

Studienwahlzweifel und Studienwahlstabilität:
Die Bedeutung der Lebensmotive und der
metatelischen Orientierungen bei Studierenden
unterschiedlicher Fachbereiche

Von der Philosophischen Fakultät
der Gottfried Wilhelm Leibniz Universität Hannover
zur Erlangung des Grades einer
Doktorin der Philosophie (Dr. phil.) genehmigte
Dissertation

Von Sarah Marie Deutscher
geboren am 23.06.1983 in Oldenburg

2012

Referentin: Frau Prof. Dr. Elfriede Billmann-Mehecha

Korreferent: Herr Prof. Dr. Ulrich Mees

Tag der mündlichen Prüfung: 04.07.2012

Zusammenfassung

Angesichts hoher Studienabbruch- und Studienfachwechselzahlen stellen sich Fragen nach einer Beteiligung motivationaler Faktoren und Persönlichkeitsmerkmale: Unterscheiden sich Studierende unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich ihrer motivationalen Grundhaltungen und Big-Five, gibt es eine Bedeutung der Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen Studierender für die Entwicklung einer Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruchtendenz?

In diesem Forschungsprojekt wurde zur Beantwortung dieser Fragestellungen die Ausprägung der Lebensmotive sowie der metatelistischen Orientierungen Studierender mittels eines speziell konstruierten Fragebogens (Fragebogen zur Erfassung telischer und metatelistischer Orientierungen in revidierter Form - TEMEO-R) erfasst. Die Messung der Ausprägung der Motivstärken sowie der metatelistischen Orientierungen erfolgte auf der theoretischen Grundlage des zweidimensionalen Strukturmodells metatelistischer Orientierungen (Mees & Schmitt, 2003; 2008a). Dieses erlaubt anhand der Dimensionen Annäherung und Vermeidung sowie direkter und indirekter Orientierung eine differenzierte Erfassung der Motivstrukturen sowie der emotionalen Handlungsgründe, den sogenannten metatelistischen Orientierungen, einer Person. Berücksichtigt wurden elf als zentral für menschliches Handeln geltende Motivbereiche: a) *Aggression und Vergeltung*, b) *Familie*, c) *Hedonismus und Aufgeschlossenheit* d) *Individualismus und Unabhängigkeit*, e) *Kontaktbereitschaft*, f) *Leistung*, g) *Macht und Prestige*, h) *Partnerschaft und Intimität*, i) *Selbstkontrolle und Regelbewusstsein*, j) *soziales Engagement und Hilfsbereitschaft* sowie k) *Sparen und Besitz*. Für jeden Motivbereich wurden die Gesamtmotivausprägung sowie die jeweiligen vier metatelistischen Orientierungen gemessen. Zusätzlich wurden die Big-Five der befragten Studentinnen und Studenten erhoben. Mittels eines Online-Fragebogens wurden insgesamt 1546 Studierende (1089 weiblich, 448 männlich) in acht Studiengängen (*Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Sprach- und Kulturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Medizin, Mathematik und Naturwissenschaften* sowie *Lehrämter*) befragt. Eine multivariate Varianzanalyse ergab für die metatelistischen Orientierungen bzw. Motivstrukturen signifikante Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche ($p=0,00$; $\eta^2=0,1$). Die Post-hoc-Analyse der Differenzen zeigt: Studierende unterschiedlicher Fachbereiche unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Annäherungsziele, während die Vermeidungsmotivationen keine signifikanten Unterschiede aufweisen. Eine diskriminanzanalytische Auswertung bestätigte für die metatelistischen Orientierungen in Kombination mit den Big-Five eine signifikante Vorhersageleistung in Bezug auf die Studienfachgruppenzugehörigkeit. Ebenfalls zeigten sich signifikante Unterschiede zwischen Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht sowie studienwahlstabilen Studierenden ($p=0,00$; $\eta^2=0,1$). Studienwahlzweifler sind im Vergleich zu Studienzufriedenen durch hohe Vermeidungsorientierungen in den Motivbereichen bei geringeren direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und Selbstkontrolle gekennzeichnet. Insgesamt ist von einer Relevanz der Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen für die Studienfachwahl sowie deren Stabilität auszu-

gehen: Annäherungsziele sind zentral für die Zielbindung an ein Studium, während Vermeidungsziele bei der Erwägung eines Studienfachwechsels oder -abbruchs überwiegen.

Schlagworte:

Studienabbruch, Motivation, metakognitive Orientierungen

Abstract

High university drop-out rates causes questions about the relevance of motivational and personality factors: Do students studying different subjects differ in their motivational tenor and their personality factors? Are these motivational and personality factors central to the decision to leave the university or to change the discipline?

This study aimed at clarifying these research questions by measuring the expression of motives and the meta-telic orientations of students. Therefore a questionnaire has been developed. This questionnaire is named TEMEO-R. The theoretical fundament of the measurement of motive characteristics is the *two-dimensional model of meta-telic orientations* by Mees and Schmitt (2003, 2005, 2008a). This model allows the measurement of the motivational structures by a differentiation into approach and avoidance motivation as well as direct and indirect orientations. Thereby emotions are the reasons for actions and these emotional causes of actions, the so called meta-telic orientations, are registered by the TEMEO-R. The questionnaire is made up of eleven important motives of human actions: a) aggression and retribution, b) family focus, c) hedonism and open-mindedness, d) individualism and autonomy, e) affiliation and readiness for social interaction, f) achievement, g) power and prestige, h) partnership and intimacy, i) self-control and compliance with rules, j) social action and helpfulness and k) saving and occupancy. The strength of every motive was measured by on the one hand the cumulative motivation and on the other hand its four meta-telic orientations. Additionally the students big-five are quantified. Altogether 1546 students (1089 females, 448 males) attended to the online survey. Eight subjects are represented in the sample. These are: jurisprudence, economics, social sciences, linguistic and cultural sciences, engineering technology, medical science, mathematics and natural sciences as well as teaching. A multivariate variance analysis evidenced that the students studying different subjects differ in their meta-telic orientations respectively the motivational structures ($p=0,00$; $\eta^2=0,1$). Post-hoc-analyses showed differences between the students in the strength of approach goals, while the avoidance goals are undifferentiated. Based on the meta-telic orientations and the big-five an analysis of discriminance makes a suitable forecast of the students factual studied subject. Students who are dissatisfied with their subject differ from satisfied students in their motivational and personality factors ($p=0,00$; $\eta^2=0,1$). Students who are in doubt about their subject choice are characterized by overall high avoidance motivation and low direct approach orientation in the motives achievement and self-control. Altogether the motivational structures of the students are highly important to their subject choice and to the stability of this choice: Approach goals influence the engagement in the subject, while avoidance goals have an impact on the students tendency to drop-out or to change the subject.

Key-words:

university drop-out, motivation, meta-telic orientations

Inhalt

Abbildungsverzeichnis.....	X
Tabellenverzeichnis.....	XI
Glossar und Abkürzungsverzeichnis.....	XV
1 Einleitung.....	1
I Theoretische und empirische Grundlagen	
2 Studienabbruch und Studienfachwechsel.....	7
2.1 Die Problematik des Studienabbruchs und des -fachwechsels: Aktuelle empirische Ergebnisse zum Ausmaß.....	7
2.2 Individuelle und gesellschaftliche Folgen von Studienabbruch und -fachwechsel	10
2.3 Gründe für den Abbruch eines Studiums.....	12
2.3.1 Zentrale Ergebnisse des Hochschulinformationssystems zu Ursachen des Studienabbruchs.....	12
2.3.2 Zentrale Ergebnisse weiterer Forschungsprojekte zum Studienabbruch	18
2.3.3 Differenzierung der Studienabbruchgründe.....	19
2.4 Gründe für den Wechsel eines Studienfachs	22
2.5 Beiträge der Konzepte der Motivationspsychologie für die Erklärung des Studienabbruchs oder -fachwechsels	23
2.5.1 Instrumentalitätstheorie von Vroom	23
2.5.2 Ströhleins Theorie zu Studienverlaufsentscheidungen	25
2.6 Resümee der theoretischen Modelle und empirischen Ergebnisse zu Ursachen des Studienfachwechsels und -abbruchs	27
3 Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche: Studienfachwahl, Studienwahlstabilität, Fachsozialisation	29
3.1 Die Studienfachwahl.....	29
3.2 Studienfachwahlstabilität und Fachsozialisation	31
3.3 Relevanz motivationaler Variablen für die Studienfachwahl sowie die Fachsozialisation ...	32
3.4 Relevanz des Interesses für die Studienfachwahl sowie die Fachsozialisation	36
3.4.1 Das Interessenkonstrukt.....	36
3.4.2 Exkurs: Parallelität zwischen Studium sowie Erwerbstätigkeit.....	37
3.4.3 Die Berufswahltheorie von Holland	38
3.4.4 Empirie zum Einfluss des Interesses auf die Studienfachwahl sowie auf die Studienwahlstabilität.....	44

3.5	Relevanz beruflicher Werthaltungen und Lebensorientierungen für die Studienfachwahl sowie die Studienfachsozialisation	48
3.6	Relevanz von Persönlichkeitsmerkmalen für die Studienfachwahl sowie Studienfachsozialisation	52
3.7	Fazit in Bezug auf das vorliegende Forschungsvorhaben.....	53
4	Theoretischer Hintergrund: Motiv, Motivation, metatelische Orientierung	54
4.1	Definition: Motiv und Motivation	54
4.2	Annäherung vs. Vermeidung	55
4.2.1	Begründung der Dimensionen Annäherung vs. Vermeidung im ultimatzen psychologischen Hedonismus.....	55
4.2.2	Differenzierung des Annäherungs-Vermeidungsprinzips: Regulationsfokustheorie von Higgins.....	56
4.3	Intrinsische vs. extrinsische Motivation	58
4.3.1	Das handlungsbegleitende Erleben als Kriterium intrinsischer Motivation	58
4.3.2	Das Konzept der intrinsischen Motivation als Übereinstimmung von Mittel und Zweck.....	59
4.3.3	Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan	60
4.3.4	Vorstellung des zweidimensionalen Modells metatelischer Orientierungen.....	61
4.3.5	Ausgewählte Ergebnisse der empirischen Überprüfung des ZMMO	65
4.4	Vorstellung der Motivbereiche	69
5	Die Erfassung von Persönlichkeitsvariationen.....	86

II Empirischer Teil

6	Fragestellung.....	90
7	Datenerhebungsmethode.....	93
7.1	Aufbau und Skalen des Fragebogens.....	93
7.2	Erläuterungen zu den Fragebogen-Skalen	94
7.2.1	Inhaltliche Aspekte des Messinstruments zur Erhebung metatelischer Orientierungen.....	94
7.2.2	Erläuterungen zur Verwendung des BFI-K	103
7.2.3	Erläuterungen zur Auswahl der erhobenen demographischen Daten	103
7.2.4	Erläuterungen zur Erhebung der studienbezogenen Angaben	104
7.2.5	Erläuterungen zur Erhebung von Studienwahlzweifeln	104
7.2.6	Resümee der Erläuterungen zu den Skalen des Fragebogens.....	105
8	Instruktionen.....	105
9	Stichprobe.....	106
9.1	Ablauf der Datenerhebung.....	106

9.1.1	Exkurs: Chancen und Risiken der Online-Datenerhebung	107
9.2	Weiterentwicklung des Fragebogens während der Forschungsaktivität	109
9.3	Gewonnene Stichprobe	111
9.3.1	Beschreibung der Gesamtstichprobe	112
9.3.2	Beschreibung der Reliabilitätsstichprobe	117
10	Aufbereitung der Rohdaten: Skalenbildung und deren Güte	120
10.1	Skalen der metatelistischen Orientierungen (TEMEO-R) sowie deren Reliabilitäten und Re-Test-Reliabilitäten	120
10.1.1	Interne Konsistenz der Skalen des TEMEO-R	120
10.1.2	Re-Test-Reliabilitäten des TEMEO-R	126
10.2	Skalen des BFI-K sowie deren Reliabilitäten	129
10.3	Validierung des TEMEO-R	130
10.3.1	Validierung der TEMEO-R-Skalen an den Big-Five	131
10.3.2	Innere Validierung der TEMEO-R-Skalen inklusive der Big-Five-Skalen mittels Faktorenanalyse	134
11	Allgemeine Datenanalyse	139
11.1	Skalenmittelwerte und Interkorrelationen der metatelistischen Orientierungen	139
11.2	Skalenmittelwerte und Interkorrelationen der BFI-K-Skalen	147
11.3	Interkorrelationen der Motivbereiche (A_{Dir}) unter Berücksichtigung der BFI-K-Skalen	148
11.4	Motivgruppen: Verteilung in der Gesamtstichprobe	153
11.4.1	Eindimensionale Motivgruppen	153
11.4.2	Zweidimensionale Motivgruppen	155
11.5	Fazit der allgemeinen Datenanalyse	157
12	Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche	159
12.1	Anmerkungen zur Anwendung der multivariaten Varianzanalyse	161
12.2	Analyse der Differenzen Studierender unterschiedlicher Fachbereiche auf der Ebene der Motivbereiche	162
12.2.1	Durchführung der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche	163
12.2.2	Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche	165
12.3	Analyse der Differenzen Studierender unterschiedlicher Fachbereiche auf der Ebene der metatelistischen Orientierungen	169
12.3.1	Durchführung der MANOVA auf der Ebene der metatelistischen Orientierungen	170
12.3.2	Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der metatelistischen Orientierungen	170
12.3.3	Fazit und Zusammenfassung der Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der metatelistischen Orientierungen	178

12.4	Ansätze zur Interpretation der Ergebnisse der MANOVAs zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen	180
12.4.1	Vergleich der Ergebnisse der MANOVAs auf der Ebene der Motivbereiche sowie der metatetischen Orientierungen	180
12.4.2	Vergleich der Ergebnisse mit der Empirie zur Relevanz des Konstruktes der Motivation für Studienfachwahl sowie Fachsozialisation.....	181
12.5	Analyse der Differenzen Studierender unterschiedlicher Fachbereiche auf der Ebene der Big-Five	183
12.5.1	Durchführung der MANOVA auf der Ebene der Big-Five	184
12.5.2	Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der Big-Five	184
12.6	Zusammenfassung der Ergebnisse: Charakterisierung der Studierendenfachgruppen	186
12.7	Diskriminanzanalytische Auswertung	190
12.7.1	Anmerkungen zur Anwendung der Diskriminanzanalyse	191
12.7.2	Durchführung der Diskriminanzanalyse zur Vorhersage der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit	193
12.7.3	Ergebnisse der Diskriminanzanalyse zur Vorhersage der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit	194
12.7.4	Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse der Diskriminanzanalyse.....	199
12.8	Geschlechtsspezifische Diskriminanzanalysen.....	201
12.8.1	Durchführung der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen.....	201
12.8.2	Ergebnisse der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen	201
12.8.3	Fazit und Interpretation der geschlechtsspezifisch durchgeführten Diskriminanzanalysen	205
12.9	Hinweise auf die Relevanz von Studienwahl, Selbstselektion oder Fachsozialisation für signifikante Studierendenfachgruppenunterschiede	206
12.10	Fazit und Diskussion der Unterschiede zwischen den Studierendenfachgruppen	210
13	Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen.....	214
13.1.1	Vorbereitende Analysen: Beteiligung demographischer und studien(fach)bezogener Faktoren für Studienabbruch- und Studienfachwechselneigung	215
13.2	Analyse der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen auf der Ebene der Motivbereiche	222
13.2.1	Durchführung der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche	223
13.2.2	Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche	223
13.3	Analyse der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen auf der Ebene der metatetischen Orientierungen	225
13.3.1	Durchführung der MANOVA auf der Ebene der metatetischen Orientierungen	225
13.3.2	Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der metatetischen Orientierungen	226

13.3.3	Vorbereitende Analyse: Differenzen von Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen im Bereich der Gesamtmotivskalen	230
13.3.4	Vergleich der Ergebnisse der MANOVAs auf den Ebenen der Motivbereiche sowie der metatelistischen Orientierungen	232
13.4	Zusammenfassung und Interpretation zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlzufriedenen anhand der metatelistischen Orientierungen	233
13.5	Analyse der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen in Bezug auf die Big-Five	236
13.5.1	Durchführung der MANOVA für die Big-Five	237
13.5.2	Ergebnisse der MANOVA für die Big-Five	237
13.5.3	Interpretation der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen für die Big-Five unter Berücksichtigung der Differenzen der metatelistischen Orientierungen	238
13.6	Zusammenfassung der varianzanalytischen Ergebnisse zur Differenzierung der Studienwahlbewertungsgruppen: Charakteristika der Studienwahlzweifler	242
13.7	Diskriminanzanalyse zur Überprüfung der prognostischen Validität der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five für Studienwahlzweifel	244
13.7.1	Durchführung der Diskriminanzanalyse	244
13.7.2	Ergebnisse der Diskriminanzanalyse	245
13.7.3	Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse der Diskriminanzanalyse.....	249
13.8	Geschlechtsspezifische Diskriminanzanalysen.....	250
13.8.1	Durchführung der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalyse.....	250
13.8.2	Ergebnisse der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalyse	250
13.8.3	Fazit und Interpretation der geschlechtsspezifisch durchgeführten Diskriminanzanalysen	255
13.9	Fazit und Diskussion: Relevanz der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen	259
14	Schlussbetrachtungen: Zusammenfassung und Gesamt-Diskussion	273
14.1	Zusammenfassung der empirischen Befunde	273
14.1.1	Was motiviert Studierende?.....	274
14.1.2	Inwiefern unterscheiden sich Studierende unterschiedlicher Fachbereiche?.....	275
14.1.3	Inwiefern unterscheiden sich studienwahlstabile Studierende von Studienwahlzweiflerinnen und Studienwahlzweiflern?.....	277
14.2	Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf Limitationen	279
14.2.1	Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der Methodik.....	279
14.2.2	Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der gewonnenen Stichprobe	283
14.3	Integration der Ergebnisse: Gesamt-Diskussion.....	284
14.4	Praktische Implikationen der Ergebnisse.....	290

14.4.1	Praktische Anwendung der Ergebnisse zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche: Studienfachwahl.....	290
14.4.2	Praktische Anwendung der Ergebnisse zur Bedeutung der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen für die Erwägung eines Fachwechsels oder Abbruchs	291
14.5	Ausblick auf weiterführende Forschung.....	308
15	Literaturverzeichnis	313
Anhang	331

Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1:</i> Ausschlaggebende Studienabbruchmotive der Studienabbrecher 2000 und 2008 in Prozent (nach Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009, S.19).....	13
<i>Abbildung 2:</i> „Modell des Studienabbruchs“ (nach Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009, S. 14)	15
<i>Abbildung 3:</i> Darstellung von Ströhleins Theorie des Ablaufs von Studienverlaufsentscheidungen in Anlehnung an Spiess (1997, S. 25).	26
<i>Abbildung 4:</i> Hollands Hexagonales Modell (RIASEC) der Affinität und Gegensätzlichkeit der sechs Person- bzw. Umwelttypen (nach Holland, 1997, S. 6)	43
<i>Abbildung 5:</i> Arten metatelischer Orientierungen beim Handeln (nach Mees & Schmitt, 2008a, S. 29)	64
<i>Abbildung 6:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen.	140
<i>Abbildung 7:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Leistung.....	141
<i>Abbildung 8:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Macht.	142
<i>Abbildung 9:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Partnerschaft.....	142
<i>Abbildung 10:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Familie.	143
<i>Abbildung 11:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Unabhängigkeit.	143
<i>Abbildung 12:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Hilfe.	144
<i>Abbildung 13:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Sparen.....	144
<i>Abbildung 14:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Kontakt.....	145
<i>Abbildung 15:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Hedonismus.	145
<i>Abbildung 16:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Selbstkontrolle	146
<i>Abbildung 17:</i> Interkorrelationen der metatelischen Orientierungen bezüglich Aggression.	146
<i>Abbildung 18:</i> Zweidimensional begründete metatelische Motivgruppen (nach Frommhold, Doyen-Waldecker & Mees, 2008).	155
<i>Abbildung 19:</i> Darstellung der Beziehung zwischen Motivbereich und metatelischen Orientierungen am Beispiel des Leistungsmotivs	163
<i>Abbildung 20:</i> Niveaus der metatelischen Orientierungen mit signifikanten Studierendenfachgruppenunterschieden.....	173
<i>Abbildung 21:</i> Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums	263

Tabellenverzeichnis

<i>Tabelle 1:</i> Ermittelte Studienabbruchquoten der HIS für Studierende an Universitäten nach Fächergruppen in Prozent (Heublein, Schmelzer & Sommer, 2005).....	9
<i>Tabelle 2:</i> Ermittelte Studienabbruchquoten der HIS für Studierende an Universitäten nach Studienabschlussart in Prozent (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009).....	9
<i>Tabelle 3:</i> Ermittelte Studienbereichswechselquoten sowie Schwundquoten der HIS für Studierende an Universitäten nach Fächergruppen in Prozent (Heublein, Schmelzer, Sommer, 2005).	10
<i>Tabelle 4:</i> Rangreihenfolge der genannten zentralen Studienabbruchsgründe für die Studienfachbereiche nach Heublein et al. (2009).....	20
<i>Tabelle 5:</i> Prädiktive Validität von gemessenen und artikulierten Interessen hinsichtlich Ausbildungs- und Berufswahl nach Bergmann (1994)	45
<i>Tabelle 6:</i> Zustimmung zu Lebensorientierungen [%] (in Anlehnung an Heublein & Sommer, 2000).	51
<i>Tabelle 7:</i> Eigenschaften von Online-Befragungen (in Anlehnung an Batinic & Bosnjak, 2000)	107
<i>Tabelle 8:</i> Fragebogenversionen und gewonnene Stichproben.....	111
<i>Tabelle 9:</i> Verteilung der Geschlechter pro Studienfachgruppe	112
<i>Tabelle 10:</i> Verteilung der Fachsemestergruppen.....	113
<i>Tabelle 11:</i> Verteilung des angestrebten Studienabschlusses	114
<i>Tabelle 12:</i> Verteilung der Befragten auf die berücksichtigten Hochschulen.....	114
<i>Tabelle 13:</i> Anteil der Befragten mit Studienfachwechsel- bzw. Studienfachabbruchneigung in der Gesamtstichprobe	115
<i>Tabelle 14:</i> Anteil der Befragten mit Studienwahlzweifeln in der Gesamtstichprobe.....	116
<i>Tabelle 15:</i> Verteilung der Geschlechter auf die Studienfachgruppen in der Reliabilitätsstichprobe	117
<i>Tabelle 16:</i> Verteilung der Fachsemestergruppen in der Reliabilitätsstichprobe.....	118
<i>Tabelle 17:</i> Verteilung des angestrebten Studienfachs in der Reliabilitätsstichprobe	118
<i>Tabelle 18:</i> Verteilung der Befragten auf die Hochschulorte in der Reliabilitätsstichprobe	118
<i>Tabelle 19:</i> Anteil der Befragten mit Studienfachwechsel-, Studienfachabbruchneigung bzw. Studienwahlzweifeln in der Reliabilitätsstichprobe	119
<i>Tabelle 20:</i> Cronbachs Alpha der Skalen zu den metatetischen Orientierungen für die Gesamtstichprobe und die Reliabilitätsstichprobe	121
<i>Tabelle 21:</i> Zusammenfassung: Cronbachs Alpha der Skalen zu den metatetischen Orientierungen	123
<i>Tabelle 22:</i> Re-Test-Reliabilitäten der Skalen des TEMEO-R für die Re-Test-Stichprobe (n=39): Korrelationen der Skalenpaare zum 1. und 2. Messzeitpunkt	127

<i>Tabelle 23:</i> Cronbachs Alpha der BFI-K-Skalen nach Rammstedt und John (2005) sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für die Reliabilitätsstichprobe (kursiv).....	130
<i>Tabelle 24:</i> Überprüfung der Validitäten ausgewählter TEMEO-R-Skalen am Kriterium der BFI-K-Skalen.....	132
<i>Tabelle 25:</i> Rotierte Komponentenmatrix der TEMEO-R- sowie der BFI-K-Skalen.....	135
<i>Tabelle 26:</i> Mittelwerte (AM) sowie Standardabweichungen (SD) der vier metatelistischen Orientierungen für die 11 Motivbereiche.....	139
<i>Tabelle 27:</i> Mittelwerte (AM) sowie Standardabweichungen (SD) der BFI-K-Skalen.....	147
<i>Tabelle 28:</i> Interkorrelationen der BFI-K-Skalen.....	148
<i>Tabelle 29:</i> Interkorrelationen der Motivbereiche (A_{Dir}) und der BFI-K-Skalen.....	150
<i>Tabelle 30:</i> Verteilung der eindimensionalen Motivgruppen in der Gesamtstichprobe	154
<i>Tabelle 31:</i> Verteilung der zweidimensional begründeten Motivgruppen in der Gesamtstichprobe	156
<i>Tabelle 32:</i> Verteilung der studienwahlstabilen Studierenden auf die Studienfachgruppen.....	163
<i>Tabelle 33:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der Motivausprägungen abhängig von der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit.....	165
<i>Tabelle 34:</i> Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienfachgruppenzugehörigkeit und Geschlecht.....	166
<i>Tabelle 35:</i> Signifikante Unterschiede der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer in Bezug auf die Motivbereiche.....	167
<i>Tabelle 36:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der metatelistischen Orientierungen abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit.....	170
<i>Tabelle 37:</i> Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienfachgruppenzugehörigkeit und Geschlecht.....	171
<i>Tabelle 38:</i> Signifikante Unterschiede der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer in Bezug auf die metatelistischen Orientierungen	171
<i>Tabelle 39:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der Motivausprägungen abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit für den Reliabilitätsdatensatz	179
<i>Tabelle 40:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der metatelistischen Orientierungen abhängig von der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit für den Reliabilitätsdatensatz	179
<i>Tabelle 41:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der Big-Five abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit.....	184
<i>Tabelle 42:</i> Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienfachgruppenzugehörigkeit und Geschlecht für die Ausprägung der Big-Five.....	185
<i>Tabelle 43:</i> Signifikante Unterschiede der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer in Bezug auf die Big-Five	185
<i>Tabelle 44:</i> Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen.....	194

<i>Tabelle 45:</i> Überprüfung der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen.....	195
<i>Tabelle 46:</i> Zuordnung der Studierenden in die Studierendenfachgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktionen.....	196
<i>Tabelle 47:</i> Mittlere Diskriminanzkoeffizienten der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen	197
<i>Tabelle 48:</i> Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die Reliabilitätsstichprobe	198
<i>Tabelle 49:</i> Überprüfung der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die Reliabilitätsstichprobe	198
<i>Tabelle 50:</i> Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die weibliche (w) sowie die männlich Stichprobe (m)	201
<i>Tabelle 51:</i> Überprüfung der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die weibliche (w) sowie die männlich Stichprobe (m)	202
<i>Tabelle 52:</i> Zuordnung der Studierenden in die Studierendenfachgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktionen getrennt nach Geschlecht	203
<i>Tabelle 53:</i> Mittlere Diskriminanzkoeffizienten zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five getrennt nach Geschlecht.....	204
<i>Tabelle 54:</i> Verteilung der Studierendenfachgruppen in den Gruppen der Studienanfänger und der fortgeschrittenen Studierenden.....	208
<i>Tabelle 55:</i> Signifikante Unterschiede der Streuungen (σ^2) der metatetischen Orientierungen in den Gruppen der fortgeschrittenen Studierenden (Fortgeschrittene) sowie der Studienanfänger (Anfänger) in den jeweiligen Studierendenfachgruppen.....	209
<i>Tabelle 56:</i> Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Studienort und Auftreten von Studienwahlzweifeln	216
<i>Tabelle 57:</i> Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Studienfachgruppe und Auftreten von Studienwahlzweifeln	217
<i>Tabelle 58:</i> Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen angestrebtem Studienabschluss und Auftreten von Studienwahlzweifeln.....	218
<i>Tabelle 59:</i> Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Semestergruppe und Auftreten von Studienwahlzweifeln	220
<i>Tabelle 60:</i> Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Geschlecht und Auftreten von Studienwahlzweifeln	221
<i>Tabelle 61:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der Motivausprägungen zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern	223
<i>Tabelle 62:</i> Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienwahlbewertung (Studienwahlstabilität/ Studienwahlzweifel) und Geschlecht in Bezug auf die Motivbereiche ..	224
<i>Tabelle 63:</i> Signifikante Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern (Zweifler) und Studienwahlstabilen (Stabile).....	224

<i>Tabelle 64:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der metatelistischen Orientierungen zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern	226
<i>Tabelle 65:</i> Multivariate Tests für Interaktion der Faktoren Studienwahlbewertung und Geschlecht in Bezug auf die Ausprägung der metatelistischen Orientierungen	226
<i>Tabelle 66:</i> Signifikante Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern (Zweifler) und Studienwahlstabilen (Stabile) unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Werte (w=weiblich, m=männlich) bei signifikanter Studienbewertungs-Geschlechts-Interaktion	227
<i>Tabelle 67:</i> Ergebnisse der ANOVAs zu Unterschieden zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern.....	231
<i>Tabelle 68:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der metatelistischen Orientierungen abhängig von der Studienwahlbewertung für die Reliabilitätsstichprobe	231
<i>Tabelle 69:</i> Multivariate Tests für Unterschiede der Big-Five zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern.....	237
<i>Tabelle 70:</i> Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienwahlbewertung (Studienwahlstabilität/ Studienwahlzweifel) und Geschlecht in Bezug auf die Ausprägung der Big-Five.....	237
<i>Tabelle 71:</i> Signifikante Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern (Zweifler) und Studienwahlstabilen (Stabile) und deren Richtungen für die Big-Five.....	238
<i>Tabelle 72:</i> Überprüfung der Diskriminanzfunktion.....	245
<i>Tabelle 73:</i> Zuordnung der Studierenden in die Studienwahlbewertungsgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktion	246
<i>Tabelle 74:</i> Diskriminanzkoeffizienten der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen	247
<i>Tabelle 75:</i> Überprüfung der Diskriminanzfunktion.....	248
<i>Tabelle 76:</i> Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktion für die weibliche Stichprobe (w) sowie die männlich Stichprobe (m).....	250
<i>Tabelle 77:</i> Überprüfung der Diskriminanzfunktion für die weibliche (w) sowie die männlich Stichprobe (m).....	251
<i>Tabelle 78:</i> Zuordnung der Studierenden in die Studienwahlbewertungsgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktionen getrennt nach Geschlecht	252
<i>Tabelle 79:</i> Mittlere Diskriminanzkoeffizienten zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen anhand der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five getrennt nach Geschlecht	253

Glossar und Abkürzungsverzeichnis

A _{Dir}	direkte Annäherungsmotivation
A _{Ind}	indirekte Annäherungsmotivation
Direkte_Annäherung	Summenskala der direkten Annäherungsskalen aller elf Motivbereiche
Direkte_Vermeidung	Summenskala der direkten Vermeidungsskalen aller elf Motivbereiche
Gesamtmotivation	Summenskala aller Skalen der metatetischen Orientierungen aller Motivbereiche
Indirekte_Annäherung	Summenskala der indirekten Annäherungsskalen aller elf Motivbereiche
Indirekte_Vermeidung	Summenskala der indirekten Vermeidungsskalen aller elf Motivbereiche
Metatetische Orientierung	Die Bevorzugung bestimmter Klassen emotionaler Gründe bei der Ausrichtung einer Person auf ein bestimmtes inhaltliches Handlungsziel
Studienwahlzweifler/in	Studierende/r, die/der einen Studienfachwechsel und/oder einen Studienabbruch ernsthaft in Betracht zieht
V _{Dir}	direkte Vermeidungsmotivation
V _{Ind}	indirekte Vermeidungsmotivation
ZMMO	Zweidimensionales Modell metatetischer Orientierungen

„Ohne Emotionen kann man Dunkelheit nicht in Licht und
Apathie nicht in Bewegung verwandeln.“
C. G. Jung

1 Einleitung

Die Wahl eines Studienfachs und die Stabilität dieser Wahl sind sowohl für die Studierenden als auch für die Gesellschaft ein zentrales Anliegen. In Deutschland gibt es im Wintersemester 2010/11 etwa 1.470.000 Studierende an Universitäten (Statistisches Bundesamt Deutschland, 2011). Von diesen Studierenden bricht schätzungsweise ein Viertel das zunächst begonnene Erststudium ab (Heublein, Schmelzer & Sommer, 2008). Zusätzlich wechselt etwa ein Fünftel der Studierenden das gewählte Studienfach. Damit ergibt sich im Durchschnitt für ein spezifisches Studienfach eine Schwundquote von etwa 45 Prozent (Heublein, Spangenberg & Sommer, 2003). Diese Schwundquote setzt sich zusammen aus den Studienfachwechslern sowie -abbrechern. Für knapp die Hälfte der Studienanfänger ergibt sich damit **keine** Stabilität der zunächst getroffenen Studienfachwahl. Die Höhe der Zahl der Studienfachwechsler und -abbrecher führt zu Forderungen nach Maßnahmen zur Senkung der Schwundquoten und regt seit vielen Jahren auf Grund der individuellen und gesellschaftlichen Abbruchfolgen zahlreiche Forschungsbemühungen an (Gold & Kloft, 1991). Sowohl in den Medien als auch in den politischen Institutionen wird das Problem des Studienabbruchs sowie dessen Ausmaß diskutiert und nach Möglichkeiten zur Erhöhung der Studienwahlstabilität gesucht. So zielt die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mitgetragene, in der *Bologna-Erklärung* verabschiedete Einführung von Bachelor- und Masterabschlüssen auf die Senkung der Studienabbrecherquoten (BMBF, n.d.) ab.

Grundsätzlich erfordern Maßnahmen zur Senkung der Abbrecherzahlen das Wissen über die Ursachen und Determinanten eines Studienabbruchs (Henecka & Gesk, 1996). Hierzu möchte die vorliegende Forschungsarbeit einen innovativen Beitrag leisten. Die Relevanz des Forschungsprojektes ist zum einen begründet im Ausmaß des Auftretens von Studienfachwechsel oder -abbruch und zum anderen in den individuellen und gesellschaftlichen möglichen negativen Folgen einer instabilen Studienfachwahl.

Eine differenzierte Betrachtung der für das *Individuum* bestehenden möglichen negativen Folgen einer misslungenen Studienfachwahl verdeutlicht die Auswirkungen eines Studienabbruchs auf einen jungen Menschen. So sind durch einen Studienabbruch ein Rückgang der Selbstwirksamkeitserwartung bezüglich der eigenen Leistungsfähigkeit und ein Gefühl des persönlichen Versagens möglich (Potocnic, 1993). Da sich mit einem Studienbeginn zahlreiche Entwicklungsaufgaben stellen, können einige dieser Entwicklungsaufgaben in Folge des Studienabbruchs oder Fachwechsels nicht oder nur verzögert gelöst werden bzw. ihre Lösung bedarf eines Alternativvorgehens (Heckhausen, 1999). Hier wird der im Vergleich zu den erfolgreich studierenden Kommilitonen eingetretene Zeitverlust sichtbar. Das erlebte Scheitern kann zu Demotivation und Rückzugstendenzen führen (Potocnic, 1993). Für die *Gesellschaft* bedeutet eine fehlerhafte Studi-

enwahlentscheidung neben den ökonomischen Kosten (F.A.Z. vom 02.10.2007) einen Verlust an schnell und gut ausgebildetem Fachpersonal. Zum einen, weil der Studienabbrecher nicht zum Abschluss seines gewählten Studiums kommt, zum anderen, weil er bei kapazitätsbeschränkten Studiengängen wie Medizin oder Rechtswissenschaften einen Studienplatz besetzt hat, auf den eine andere, potentiell erfolgreichere Person, möglicherweise verzichten oder warten musste.

Empirische Forschung zum Studienfachwechsel- und Studienabbruch:

Ein wesentlicher Ansatzpunkt zur Erforschung des Studienabbruchs sowie des Fachwechsels ist die Fokussierung auf persönliche Merkmale der betroffenen Studierenden in Kombination mit der subjektiven Anreizstruktur und Passung der studentischen Umwelt. Unter die individuellen Merkmale fallen Persönlichkeitseigenschaften, Interessen sowie Motive und Motivstrukturen. Dementsprechend zeigen Heise, Westermann, Spies und Rickert (1999) im Rahmen einer Forschungsarbeit zum Einfluss von Studienzielen und Wertorientierungen auf die Studienzufriedenheit der Befragten, dass individuell angestrebte Ziele sowie die Möglichkeit der Verwirklichung dieser die Bewertung der Studiensituation und evtl. auftretende Abbruchs- oder Wechselgedanken determinieren. Empirische Studien zeigen, dass eine Passung zwischen den Interessen und motivationalen Strukturen eines Menschen mit den im Studium angebotenen Inhalten und Ausrichtungen die Studienwahlstabilität, die Zufriedenheit mit dem gewählten Studienfach sowie die Erfolgsquote der Studierenden erhöht (Hiemisch, Westermann & Michael, 2005; Schiefele, Streblow & Brinkmann, 2007). Passungskonzeptionen berücksichtigen, dass Verhalten und damit auch das Verhalten des Studierens oder des Studienfachwechsels und -abbruchs das Resultat einer Wechselwirkung zwischen Person und der von ihr subjektiv wahrgenommenen komplexen Umwelt, hier der Hochschulumwelt in Bezug auf die Kongruenz zwischen persönlichen Strukturen und den Merkmalen der Umwelt ist (Viebahn, 1990). Auch innerhalb der Instrumentalitätstheorie zum Studienabbruch von Vroom (1964) sowie im Modell zum Studienabbruch von Ströhlein (1983) wird der Studienabbruch oder -fachwechsel als Resultat einer in der subjektiven Bewertung des Studienfachs als ungeeignet zur angestrebten Motivverwirklichung verstanden. Neben der Bedeutung der Motivstrukturen sowie ihrer Passung zum Angebot des Studiums für die Selbstselektion während des Studiums im Sinne eines Studienfachwechsels oder Abbruchs kommt den Motivstrukturen eine selektive Funktion bei der Wahl des Studienfachs zu.

Empirische Forschung zur Studienfachwahl und -fachsozialisation:

Die Wahl eines geeigneten Studienfachs ist eine Laufbahnentscheidung mit erheblicher Bedeutung für Schulabgänger mit Hochschulreife (Potocnic, 1993). Passungskonzeptionen gehen von einer Wahl eines Studienfachs aus, für das eine Befriedigung individueller Ziele und Motive antizipiert wird (Nagy, 2005). Bargel, Franheim, Gleich, Kammhuber, Lenske und Peisert (1984) gehen auf Grundlage ihrer empirischen Daten zur Studienfachwahl dementsprechend davon aus, dass bei der Studienfachentscheidung „jenes Fach am ehesten gewählt werden [wird], in dem die größten Chancen zur Verwirklichung des erwarteten Nutzen eines Hochschulstudiums gesehen werden“ (S. 81). Damit ist zu erwarten, dass sich persönliche Merkmale von Studierenden unter-

schiedlicher Studienfachbereiche unterscheiden. Zusätzlich richtet die Fachkulturforschung einen Fokus auf die Bedeutung von Fachsozialisationsprozessen. Neben bereits zum Zeitpunkt der Studienfachwahl vorhandenen Differenzen zwischen Studienanfängern unterschiedlicher Studienfachbereiche gibt es im Verlauf des Studiums eine fachspezifische Sozialisation in die Fachkultur sowie deren Habitus und somit in gewissem Maße eine Modifikation persönlicher Merkmale (vgl. Engler, 1993; Liebau & Huber, 1985). Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfächer werden empirisch für die individuellen Merkmale der Berufswerte bzw. Berufseinstellungen (z.B. Abele, Schute & Andrä, 1999), motivationale Variablen (z.B. Asmussen, 2006; Mees & Schmitt, 2003) sowie Interessen (z.B. Bergmann, 1992; 1994; Holland, 1997) bestätigt. Bergmann (1992) zeigt auf, dass Interessen einen wertvollen Beitrag zur Vorhersage der Studienfachwahl leisten, aber nicht vollständig zur Studienwahlprognose geeignet sind. Motivationale Strukturen wie das Streben nach Macht oder Leistung werden als weitere Einflussfaktoren der Studienfachwahl sowie deren Stabilität vermutet. Erste empirische Hinweise hierauf finden sich in den Daten des Hochschulinformationssystems (Heine, Willich, Schneider & Sommer, 2008).

Fragestellungen und Vorgehen dieses Forschungsprojektes:

Im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit wird die Bedeutung der Motivstrukturen von Studierenden zur Differenzierung Studierender unterschiedlicher Studienfachbereiche sowie zur Unterscheidung von Studierenden mit Studienfachwechselabsicht oder Abbruchneigung von den studienwahlstabilen Studierenden empirisch untersucht. Die Motivstrukturen erfassen dabei die Motivausprägungen in zentralen Motivbereichen des menschlichen Handelns. Für die Bestimmung der Motivstrukturen werden elf als zentral bzw. fundamental bewertete Motivbereiche herangezogen (vgl. McClelland, 1987; Mees & Schmitt, 2003; Reiss, 2008). Hierunter können verstanden werden: a) Aggression und Vergeltung, b) Macht und Prestige, c) Familie, d) Hedonismus und Aufgeschlossenheit e) Individualismus und Unabhängigkeit, f) Kontaktbereitschaft, g) Leistung, h) Partnerschaft und Intimität, i) Selbstkontrolle und Regelbewusstsein, j) soziales Engagement und Hilfsbereitschaft sowie k) Sparen und Besitz. Die Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche durch Motivstrukturen geht zurück auf die Forderung Schöllings (2005), dass eine Analyse von Studienfachspezifität den verschiedenartigen Umgang mit Inhalten bzw. Themen des menschlichen Lebens berücksichtigen und nicht lediglich fachspezifische Aspekte wie Interessen oder Fachgegenstände einbeziehen sollte. Derartige Lebensmotive bzw. motivationale Grundhaltungen in zentralen Motivbereichen dürften für alle Studierende, wenn auch in unterschiedlichem Ausmaß, Relevanz besitzen.

Auffällig an der bisherigen Forschung zum Studienfachwechsel und Abbruch, aber auch der Studienfachwahl ist eine Aussparung der empirischen Untersuchung der Relevanz von Vermeidungsmotivationen und damit der Reduktion und Vermeidung negativer Emotionen für die Genese von Motivation. Da Handlungen auch vermeidungsmotiviert sein können (vgl. Carver, Avivi & Laurenceau, 2008; Higgins, 1997) ist eine Relevanz der motivationalen Dimension der Vermeidung negativer Emotionen für studienbezogene Handlungen zu erwarten.

Die vorliegende Arbeit zeichnet sich durch eine Berücksichtigung der motivierenden Wirkung auch der Vermeidung negativer Emotionen aus. Diese wird ermöglicht durch eine detaillierte Erfassung der Motivstrukturen von Studierenden durch die gemeinsame Berücksichtigung der Faktoren Motivation und Emotion. Der Zusammenhang dieser Konstrukte wird im Zitat von C.G. Jung deutlich, das die motivierende Wirkung von Emotionen verbildlicht. In diesem Sinne sind nach dem *zweidimensionalen Modell metatetelischer Orientierungen* (ZMMO) von Mees und Schmitt (2003) Emotionen als die eigentlichen Gründe des menschlichen Handelns aufzufassen. In diesem Modell kommt die Verhaltenswirksamkeit von Emotionen durch die Berücksichtigung der grundlegenden Unterscheidung von *Annäherungs- und Vermeidungsmotivation* im Sinne der Erreichung positiver bzw. der Reduktion negativer Emotionen zum Tragen. Zur weiteren Differenzierung der Art und Weise der Motivverfolgung werden die Dimensionen *direkt* und *indirekt* herangezogen. Diese lehnen sich in ihrer Konzeption an die Dimensionen intrinsisch sowie extrinsisch in ihrer Definition nach Rheinberg (2006) an. Bei einer direkten Motivation besteht der Tätigkeitsanreiz in unmittelbar mit der Handlung verbundenen Emotionen, während eine Handlung bei einer indirekten Motivation zweckgebunden, durch die mit den Handlungsfolgen erwartete Emotionsregulation motiviert ist. Bei der Kombination der beiden Dimensionen direkt und indirekt sowie Annäherung und Vermeidung ergeben sich nun vier mögliche Motivformen bzw. -facetten. Diese stellen nach Mees und Schmitt (2003) die metatetelischen Orientierungen dar, die neben dem inhaltlichen Ziel („telos“ - griech.: Ziel, „meta“ - griech.: dahinter) einer Handlung - dem Handlungsziel (z.B. Lernen), den emotionalen Grund des Handlungsziel erfassen. Dieser emotionale Handlungsgrund besteht entsprechend dem *ultimaten psychologischen Hedonismus* in der Verfolgung positiver sowie der Vermeidung negativer Emotionen.

Aus der Kombination der Dimensionen Annäherung vs. Vermeidung sowie direkt vs. indirekt ergeben sich für jeden Motivbereich vier metatetelische Orientierungen als Handlungsmotivationen. Bei einer *direkten Annäherungsmotivation* besteht die Motivation in einer Hoffnung auf das direkte, unmittelbare Erleben positiver Emotionen bei der Handlung. Im Fall einer *indirekten Annäherungsmotivation* entsteht die Handlungsmotivation auf Grund der Hoffnung auf das Erleben erwarteter positiver Emotionen, die aber erst dann eintreten, wenn die Handlung zum eigentlichen, andersthematischen Handlungsziel geführt hat. Auf der Seite der Vermeidungsmotivationen steht zum einen die *direkte Vermeidungsmotivation*, bei der die Handlungsmotivation aus der Hoffnung auf eine unmittelbare Reduktion aktueller negativer Emotionen während der Handlungsausführung resultiert. Zum anderen besteht die *indirekte Vermeidungsmotivation* in einer Handlungsmotivation als Resultat der Hoffnung auf das Vermeiden antizipierter negativer Emotionen (Mees & Schmitt, 2003). Jeder der elf als zentral erachteten Motivbereiche wird hinsichtlich dieser vier Motivfacetten der metatetelischen Orientierungen differenziert zur Analyse der Motivstrukturen erfasst.

Die **erste Hauptfragestellung** des Forschungsvorhabens ist, ob sich Studierende unterschiedlicher Fächergruppen hinsichtlich ihrer motivationalen Strukturen in elf zentralen Motivbereichen

unterscheiden. Für acht Fächergruppen a) Mathematik und Naturwissenschaften, b) Medizin, c) Rechtswissenschaften, d) Sprach- und Kulturwissenschaften, e) Gesellschaftswissenschaften, f) Ingenieurwissenschaften, g) Wirtschaftswissenschaften sowie h) Lehrämter werden Gruppenunterschiede hinsichtlich der Motivstrukturen eruiert. Die **zweite Hauptfragestellung** besteht in der Analyse der Bedeutung der Motivstrukturen für das Vorliegen eines Zweifels an der Studienfachwahl, der sich in einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht manifestiert. Neben Motivstrukturen zeigen empirische Forschungsergebnisse zum Studienabbruch eine Relevanz von Persönlichkeitseigenschaften. Daher werden in diesem Forschungsprojekt ebenfalls die Persönlichkeitsmerkmale der „Big-Five“ (Extraversion, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit, Neurotizismus und Offenheit für Erfahrungen) zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche sowie zur Analyse der Persönlichkeitsstrukturen der Studierenden mit Studienabbruch- sowie Studienfachwechselneigung als Manifestation von Studienwahlzweifeln berücksichtigt. Der Zweifel an der Eignung der getroffenen Studienfachwahl geht dabei dem tatsächlichen Abbruch oder Fachwechsel voraus (z.B. Ströhlein, 1983) und kann daher als der geeignete Zustand bzw. Zeitpunkt für das Ansetzen von Maßnahmen zur Verbesserung der Studienwahlstabilität bzw. auch Zielablösung im Rahmen der Beratung der Studienwahlzweifler betrachtet werden.

Methodisches Vorgehen zur Beantwortung der Fragestellungen:

Die Ziele der vorliegenden Forschungsarbeit der Differenzierung Studienrender unterschiedlicher Studienfachbereiche sowie der Analyse von Unterschieden zwischen Studierenden mit Studienfachabbruch- oder Wechseltendenz von den studienwahlzufriedenen Studierenden erfordert eine umfangreiche, studentische Stichprobe. Dies wird über einen online-verfügbaren Fragebogen erreicht. Die Befragung wird auf den e-learning-Portalen deutscher Hochschulen offeriert. Der verwendete, in Anlehnung an ein Fragebogeninstrument von Mees & Schmitt (2003) konstruierte Fragebogen erfasst die motivationalen Strukturen von Studierenden sowie über die von Rammstedt und John (2005) entwickelten BFI-K die Big-Five. Der Fragebogen zur differenzierten Erfassung der Motivstrukturen wird im Rahmen des Forschungsprojektes hinsichtlich seiner Testgütekriterien überprüft und optimiert.

Aufbau der Arbeit:

Die Arbeit gliedert sich in zwei Hauptteile. In Teil I „*Theoretische und empirische Grundlagen*“ wird der zur Herleitung und Beantwortung der Fragestellungen grundlegende theoretische und empirische Hintergrund dargestellt, erörtert und in seiner Relevanz diskutiert. Hier werden im Anschluss in Kapitel 2 grundlegende Informationen zum Hintergrund von Studienabbruch und Fachwechsel gegeben. Dabei wird auf die Gründe und die Determinanten des Studienabbruchs oder Fachwechsels eingegangen. Der Fokus liegt hierbei auf empirischen Befunden der Forschung zum Studienabbruch und Fachwechsel. Zusätzlich werden theoretische Konzeptionen des Studienabbruchs nach Vroom (1964) sowie Ströhlein (1983), die die Bedeutung von Motivstrukturen herausheben, dargestellt.

Den Unterschieden zwischen Studierenden verschiedener Studienfachgruppen widmet sich das Kapitel 3. Hier werden die Differenzen zwischen Studierenden auf Bedingungsfaktoren der Fachwahl sowie Selektions- und Sozialisationsprozesse zurückgeführt und verschiedene persönliche Merkmale wie Interessen, motivationale Strukturen sowie Persönlichkeitsmerkmale auf Grundlage empirischer Ergebnisse hinsichtlich ihrer Relevanz für die Unterschiede zwischen den Studierendengruppen beleuchtet. In diesem Rahmen wird auch ein Passungsmodell zur Übereinstimmung von Merkmalen und Eigenschaften des Individuums mit den Angeboten und der Beschaffenheit der Umwelt, nämlich das Berufswahlmodell von Holland (1997), vorgestellt. Es folgt die Darstellung des theoretischen Hintergrundes der Konzeption der Motiv- sowie der Persönlichkeitsstrukturen in Kapitel 4 und 5. Eine theoretische Definition der Dimensionen Annäherung und Vermeidung sowie intrinsischer und extrinsischer Motivation als Grundlage des ZMMO nach Mees und Schmitt (2003) werden vor der Modelldarstellung und dessen empirischer Überprüfung gegeben. Die elf Motivbereiche werden in Abschnitt 4.4 inhaltlich vorgestellt. Im Kapitel 5 folgt die theoretische Auseinandersetzung mit der Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen, die zur Vorstellung der Kurzform des Big-Five-Inventory von Rammstedt und John (2005) führt.

Teil II, der *empirische Teil*, beinhaltet die empirischen Ergebnisse des Forschungsprojektes. Er gliedert sich in vier Teile. Im ersten Abschnitt (Kapitel 6-9) zu Untersuchungszielen und der Anlage der Datenerhebung werden die auf Grundlage des theoretischen Teils formulierten Fragestellungen in Kapitel 6 dargestellt, bevor in Kapitel 7 im Rahmen der Ausführungen zur Datenerhebungsmethodik der Aufbau des Fragebogens, die Auswahl sowie die inhaltliche Definition der Fragebogen-Skalen beschrieben werden. In Kapitel 8 findet ein Bericht der Instruktionen des Fragebogens statt. An diesen schließen sich in Kapitel 9 die Darstellung der Datenerhebung sowie der Untersuchungsstichproben an. Im zweiten Abschnitt des empirischen Teils zur grundlegenden Analyse der Daten (Kapitel 10 & 11) werden die Aufbereitung der Rohdaten im Rahmen der Skalenbildung sowie die Testgüte thematisiert. Außerdem findet eine allgemeine Analyse der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studierenden statt. Im dritten Abschnitt des empirischen Teils zu den Ergebnissen in Bezug auf die Fragestellungen (Kapitel 12 & 13) werden in Kapitel 12 die Ergebnisse multivariater Verfahren zu Differenzen Studierender unterschiedlicher Studienfachbereiche hinsichtlich der Motiv- sowie der Persönlichkeitsmerkmale behandelt. In Kapitel 13 folgt die Darstellung und Interpretation der Ergebnisse zur Differenzierung Studierender mit Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz von den studienwahlstabilen Studierenden. Den Abschluss der Forschungsarbeit bilden im vierten Abschnitt des empirischen Teils (Kapitel 14) eine grundlegende Diskussion der Bedeutung der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche sowie der studienwahlstabilen von den studienwahlinstabilen Studierenden. Hier werden die empirischen Ergebnisse hinsichtlich der Erwartungen, aber auch hinsichtlich methodischer Einschränkungen sowie der praktischen Implikationen z.B. in Bezug auf die Prävention von Studienabbrüchen diskutiert.

I Theoretische und empirische Grundlagen

2 Studienabbruch und Studienfachwechsel

In diesem Forschungsprojekt wird die Studienfachwechsel- bzw. Abbruchtendenz aktuell Studierender erfasst, um die Relevanz von Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen für die Genese von Studienwahlzweifeln zu eruieren. Studienwahlzweifel werden als mögliche Vorläufer eines Studienfachwechsels- oder Abbruchs bewertet (vgl. Apenburg, 1980; Ströhlein, 1983), da Verhaltensintentionen ein guter Prädiktor für manifestes Verhalten sind (Kothandapani, 1971; Ströhlein, 1983). Demnach können Ergebnisse der Studienfachwechsel- sowie der Studienabbruchforschung als relevant für das aktuelle Forschungsprojekt zu Studienwahlzweifeln bewertet werden. Auf diese theoretischen und empirischen Ergebnisse der Studienfachwechsel- und Abbruchforschung wird im vorliegenden Kapitel fokussiert.

Nachfolgend wird zunächst auf die aus zahlreichen Forschungsprojekten stammenden Daten zum Ausmaß des Studienabbruchs und -fachwechsels in Deutschland eingegangen. Dabei wird auf die methodischen Probleme bei der Bestimmung der Studienabbruchzahlen hinzuweisen sein. Ein Bericht der Forschungsergebnisse zu Folgen des Studienabbruchs und -wechsels im individuellen und gesellschaftlichen Bereich schließt daran an. Das Ausmaß von Studienfachwechsel und -abbruch sowie deren Folgen hat zahlreiche Forschungsbemühungen angestoßen (Gold & Kloft, 1991). Die Darstellungen zentraler Forschungsergebnisse zum Studienabbruch und -wechsel finden sich z.B. in Giesen, Böhmeke, Effler, Hummer, Jansen, Kötter, Krämer, Rabenstein & Werner (1981), Griesbach, Lewin, Heublein & Sommer (1998), Schröder-Gronostay & Daniel (1999), Blüthmann, Lepa & Thiel (2008) sowie Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch (2009). Die Fokussierung des Ausmaßes sowie der individuellen und gesellschaftlichen Folgen von Studienabbrüchen und Fachwechseln dient der Verdeutlichung der Relevanz der in diesem Forschungsprojekt angestrebten Identifizierung der Bedeutung von Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen für die Genese eines Studienabbruchs oder -fachwechsels.

2.1 Die Problematik des Studienabbruchs und des -fachwechsels: Aktuelle empirische Ergebnisse zum Ausmaß

Ausgangspunkt für die Erfassung der Studienabbruch- und Studienwechselquoten ist die möglichst exakte Definition der Phänomene. Eine etablierte Institution zur Erforschung von Fragestellungen im Hochschulbereich ist das Hochschulinformationssystem (HIS) mit Sitz in Hannover, ein Unternehmen von Bund und Ländern. Als **Studienabbrecher/in** wird im Allgemeinen, übereinstimmend mit der im HIS gebräuchlichen Definition, eine Person bezeichnet, die ihr Erststudium ohne eine erfolgreiche Abschlussprüfung beendet hat (Lewin, 1997). Dies impliziert, dass das Verlassen der Hochschule ohne Abschluss bei einem Zweitstudium und auch ein Hochschul- oder Fachwechsel nicht als Studienabbruch gewertet werden (Heublein, 2003).

Im Unterschied zum Studienabbruch stellt der Wechsel des Studienfachs keine Entscheidung gegen ein Hochschulstudium sondern lediglich eine Revision der Studienfachwahl dar. Zumeist wird unter einem **Studienfachwechsel** der Wechsel des Hauptstudienfachs, nicht aber eine Veränderung des angestrebten Studienabschlusses oder der Hochschule verstanden (Weck, 1991).

Die Erfassung exakter Daten zum Ausmaß von Studienabbruch und Studienfachwechsel ist als problematisch zu bezeichnen. Eine personengebundene Studienverlaufsstatistik kann in Deutschland aus Datenschutzgründen nicht erstellt werden, so dass lediglich eine näherungsweise Schätzung der Quoten möglich ist (Lewin, 1997). Ein grundlegendes Problem besteht darin, dass in zahlreichen Forschungsvorhaben die Studienabbruchquote lediglich aus der Sicht einer Hochschule oder sogar eines Fachbereiches einer Hochschule beziffert wird. Damit kann aber nicht, wie in der Definition des Studienabbruchs gefordert, auf einen endgültigen Abbruch eines Erststudiums geschlossen werden. Ebenso kann es sich, je nach Anlage der Erhebung, bei den als Studienabbrecher verbuchten Personen um Hochschulwechsler, Studiengangswwechsler oder Studienunterbrecher handeln (Schröder-Gronostay, 1999). Die Möglichkeit der Unterbrechung eines Studiums ist dabei das zentrale Problem der Studienabbruchsforschung. Prinzipiell ist es möglich, zu jedem Zeitpunkt ein zunächst vorzeitig beendetes Studium wieder aufzunehmen (Lewin, 1997).

Seit den neunziger Jahren hat das HIS ein statistisches Verfahren zur Ermittlung des Umfangs des Studienabbruchs entwickelt, das trotz der genannten Probleme in der Lage ist, verlässliche Daten zum Studienabbruch zu liefern (Heublein et al., 2003). Die Studienabbrecherquote wird vom HIS auf Grundlage der Zahl der Absolventen eines bestimmten Jahres sowie der Zahl der Studienanfänger im entsprechenden Jahrgang berechnet. Dabei werden zahlreiche Korrekturen notwendig, die beispielsweise die Einflüsse von unterschiedlich langer Studiendauer oder jährlich wechselnder Studienanfängerzahlen berücksichtigen. Eine detaillierte Darstellung dieser Korrekturverfahren findet sich in der HIS-Kurzinformation zur Typologie des Studienabbruchs und zu Möglichkeiten zur Abbruchquotenbestimmung (Griesbach, Lewin, Heublein & Sommer, 1998). Nach erfolgter Korrektur werden die korrigierten Absolventenzahlen zur Bestimmung der Studienabbrecherquote durch die korrigierten Studienanfängerzahlen dividiert. Für den Absolventenjahrgang 2002 ergibt sich damit eine Studienabbruchquote von schätzungsweise 26 % (Heublein, Schmelzer, Sommer, 2005). In der folgenden Tabelle 1 werden die mittels des genannten Verfahrens von der HIS ermittelten fächergruppenspezifischen Abbruchquoten des Absolventenjahrgangs 2002 aufgeführt. Es wird deutlich, dass sich die Studienabbruchquoten in den einzelnen Studienfachbereichen bedeutsam unterscheiden.

Tabelle 1: Ermittelte Studienabbruchquoten der HIS für Studierende an Universitäten nach Fächergruppen in Prozent (Heublein, Schmelzer & Sommer, 2005).

Studienfachbereiche	Studienabbruchquote [%]
Sprach-, Kulturwissenschaften, Sport	35
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	28
Mathematik, Naturwissenschaften	26
Medizin	11
Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaften	29
Ingenieurwissenschaften	30
Kunst	26
Lehramt	12

Bei einer nach Studienabschlussarten differenzierten Analyse der Studienabbruchquoten ergeben sich ebenfalls unterschiedlich hohe Quoten. Wobei diese Differenzen im Ausmaß des Studienabbruchs abhängig von der Studienabschlussart zum Teil mit den für die Fächer angebotenen Studienabschlussarten zusammenhängen, zum Teil resultieren sie aber auch aus der Struktur der einzelnen Studienabschlussarten bzw. dem Aufbau der Studiengänge (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009). Eine durch die Einführung des Bachelorstudiums angestrebte Senkung der Studienabbruchquote hat sich nach diesen Zahlen (vgl. Tabelle 2) bisher nicht ergeben.

Tabelle 2: Ermittelte Studienabbruchquoten der HIS für Studierende an Universitäten nach Studienabschlussart in Prozent (Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009).

Studienabschlussart	Studienabbruchquote [%]
Bachelor	25
Diplom/ Magister	29
Staatsexamen	7

Die Ermittlung des Ausmaßes des Studienfachwechsels wird von der HIS nicht vorrangig verfolgt. Lediglich im Rahmen der Schwundquoten werden statistische Daten zur Studienfachwechselquote veröffentlicht. Die Schwundquote ist die Quote, die neben den Studienabbrechern alle Personen erfasst, die ebenfalls nicht in dem zunächst gewählten Fach einen Abschluss erwerben. Je nach Bezugspunkt fallen hierunter demnach sowohl Studienabbrecher als auch Studienfachwechsler, Studienbereichs- oder Hochschulwechsler. Die HIS-Studien zielen darauf ab, zu bestimmen, wie erfolgreich es einzelnen Fachbereichen gelingt, Studienanfänger zum Studienabschluss zu führen. Daher wird auf den Fachbereichswechsel, nicht auf den Wechsel eines Studienfachs oder der Hochschule fokussiert. Insgesamt wechselt etwa 13 % der Studierenden ihren zunächst gewählten Fachbereich (Heublein, Schmelzer, Sommer, 2005).

Tabelle 3: Ermittelte Studienbereichswechselquoten sowie Schwundquoten der HIS für Studierende an Universitäten nach Fächergruppen in Prozent (Heublein, Schmelzer, Sommer, 2005).

Studienfachbereiche	Studienbereichswechselquote [%]	Studienbereichsspezifische Schwundquote [%]
Sprach-, Kulturwissenschaften, Sport	18	53
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	12	40
Mathematik, Naturwissenschaften	26	46
Medizin	3	14
Agrar-, Forst-, Ernährungswissenschaften	29	36
Ingenieurwissenschaften	17	47
Kunst	12	38
Lehramt	12	24

In der obigen Tabelle 3 wird notwendigerweise das Ausmaß des Studienbereichswechsels anstelle des Studienfachwechsels angegeben. Genaue Angaben zum Wechselgeschehen in einzelnen Studienfächern können nicht gemacht werden. Wird die Quote des Studienbereichswechsels mit der in diesem Bereich auftretenden Abbruchquote verrechnet, ergibt sich die jeweilige Schwundquote.

Auffällig ist, dass für einen Großteil der Studienbereiche die Anzahl der Studienabbrecher größer ist als die Zahl der Studienfachwechsler. Lediglich für die Agrar-, Forst- und Ernährungswissenschaften sowie die Mathematik und Naturwissenschaften ergibt sich ein höherer Anteil von Wechslern als Abbrechern an der Schwundquote.

2.2 Individuelle und gesellschaftliche Folgen von Studienabbruch und -fachwechsel

Bei einem Studienabbruch oder einem Studienfachwechsel kann von einer fehlerhaften Laufbahnentscheidung ausgegangen werden. Potocnic (1993) betont, dass falsche Laufbahnwahlen nur schwer reversibel sind und sowohl für das Individuum als auch für die Gesellschaft zu negativen Folgen führen können. Diese werden von Potocnic zusammenfassend als „hohe ökonomische, motivationale und gesellschaftliche Kosten“ (1993, S.95) charakterisiert.

Bei einer Fokussierung des *Individuums* als Gegenstand der Forschung zu Folgen des Studienabbruches werden mögliche negative Folgen einer Revision der Studienfachwahl im Sinne eines Studienfachwechsels oder –Abbruchs für einen jungen Erwachsenen offensichtlich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass ein Studienabbruch oder -wechsel nicht nur das Ende eines Ausbildungsweges darstellt, sondern ebenfalls zu einer passenden neuen Laufbahnentscheidung führen kann (Köster, 2002; Spiess, 1997). So spricht Meyer (1999) von einer „individuellen Optimierung der Bildungslaufbahn“ (1999, S. 79).

Im Hinblick auf die vorliegenden Forschungsprojekte konzentriert sich dieser Abschnitt auf mögliche negative Studienabbruchs- und Fachwechselfolgen. Ein Studienabbruch kann zu einer Ab-

nahme der Selbstwirksamkeitserwartung in Hinblick auf die eigene Leistungsfähigkeit und ein Gefühl des persönlichen Versagens führen (Gold & Kloft, 1991). Zusätzlich kann es zu negativen Reaktionen der sozialen Umwelt auf den Abbruch kommen (Meyer, 1999). Die Aufnahme eines Studiums nach Erlangung der Hochschulreife kann als eine mögliche Lösung der Entwicklungsaufgabe der Aufnahme einer Ausbildung zum Erreichung eines bestimmten Berufes verstanden werden (vgl. Havighurst, 1948). Mit der Aufnahme des Studiums stellen sich zahlreiche Entwicklungsaufgaben, die in Folge des Studienabbruchs möglicherweise zum Teil nicht oder lediglich verzögert gelöst werden können bzw. bedarf ihre Lösung eines Alternativvorgehens. Normative Entwicklungsaufgaben werden in diesem Fall im Vergleich zu Gleichaltrigen evtl. verspätet bewältigt (Heckhausen, 1999). Das erlebte Scheitern kann zu Demotivation und Rückzugstendenzen führen (Potocnic, 1993).

Die Berufsaussichten von Studienabbrechern lassen sich folgendermaßen beschreiben: Es findet meist ein zügiger Einstieg in das Berufsleben statt (Koch, 2003). Häufig liegen die ausgeführten Tätigkeiten in dem Bereich, den Abiturienten mit Berufsausbildung in der Regel einnehmen (Lewin, 1997). Es bleibt aber anzumerken, dass eine aufstiegsorientierte Karriere mit guten Entwicklungsperspektiven für Studienabbrecher deutlich schwieriger umzusetzen ist als für Hochschulabsolventen (Mönch & Schneider, 1994). Studienabbrecher erreichen daher häufig weniger hohe Berufspositionen mit einem geringeren Gehalt als Absolventen (Koch, 2003). Ebenso wie der Studienabbruch wird der Studienfachwechsel als kritischer Studienverlauf betrachtet, der für die Betroffenen häufig als Misserfolg erlebt wird. Sie fühlen sich unzufrieden und desorientiert und erleben Leistungsängste (Bornmann & Daniel, 1999).

Bei einer Fokussierung der *gesamtgesellschaftlichen* Ebene zur Beantwortung der Frage nach Kosten individueller Studienabbrüche oder Fachwechsel rücken zunächst die ökonomischen Kosten fehlerhafter Studienwahlentscheidungen in den Blickpunkt. Hinzu kommt für die Gesellschaft möglicherweise ein Defizit an zügig und optimal ausgebildetem Fachpersonal. Dies resultiert zum einen daraus, dass der Studienabbrecher nicht zum Abschluss seines zunächst gewählten Studiums kommt. Zum anderen entsteht eine Zeitverzögerung hinsichtlich der Genese von Fachpersonal aus der Besetzung eines Studienplatzes in einem möglicherweise kapazitätsbeschränkten Studiengang, der somit nicht für andere Interessenten mit potentiell höherer Studienwahlstabilität zur Verfügung stand.

Innerhalb der öffentlichen Meinung gelten hohe Quoten von Studienabbrechern bzw. Studienfachwechslern als Anzeichen für ein Versagen der Hochschulen und ein defizitäres tertiäres Bildungssystem (Jansen & Werner, 1981). Die im individuellen und gesellschaftlichen Bereich vorliegenden Folgen von Studienabbruch und -fachwechsel weisen auf die Bedeutung einer regelmäßigen Überprüfung ihres Ausmaßes und der Analyse von Präventionsmöglichkeiten hin (Heublein, Schmelzer, Sommer & Spangenberg, 2002). Für die Entwicklung von geeigneten Maßnahmen ist es notwendig die Gründe für den Studienabbruch und -fachwechsel zu kennen und über theoretische Konzepte und empirische Daten zum Ablauf des Geschehens zu verfügen.

Der Beantwortung der Frage nach Determinanten des Studienfachwechsels oder -abbruchs wird im folgenden Abschnitt nachgegangen.

2.3 Gründe für den Abbruch eines Studiums

2.3.1 Zentrale Ergebnisse des Hochschulinformationssystems zu Ursachen des Studienabbruchs

In zahlreichen Forschungsbemühungen konnten empirische Ergebnisse zu den in einem Zusammenhang mit einem Studienabbruch stehenden Gründen gewonnen werden. Die Empirie zu Ursachen des Studienabbruchs wird nachfolgend mit dem Ziel zusammengefasst, zentrale Einflussgrößen des Studienabbruchs zu eruieren und die Verortung der in diesem Forschungsprojekt fokussierten Motiv- und Persönlichkeitsstrukturierungen vorzunehmen. Erneut sind die vom HIS gewonnenen deskriptiven Daten zu Begründungen des Studienabbruchs als einflussreiche Veröffentlichungen zu werten. Bereits seit mehreren Jahren wird vom HIS eine Befragung der Studienabbrecher durchgeführt, um das Ausmaß und die Gründe des Studienabbruchs zu erfassen. Auf Grundlage der Befragung von etwa 2.500 Studienabbrechern werden wesentliche Studienabbruchgründe identifiziert (Heublein et al., 2009). Die Grundlage der HIS-Studienabbrecherbefragungen bildet ein Gerüst von Annahmen zum Ablauf des Geschehens des Studienabbruchs. Als theoretische und empirische Basis werden vom HIS insbesondere die Längsschnittstudie von Gold (1988) sowie die Forschungsarbeiten von Tinto (1972; 1982) und die Überblicksarbeit von Schröder-Gronostay (1999) angeführt (Heublein, Spangenberg & Sommer, 2003). Auf Grundlage dieser sowie eigener Forschungsergebnisse ist innerhalb des HIS ein **Modell zum Studienabbruch** erarbeitet worden. Grundsätzlich wird hierin angenommen, dass es spezifische Bedingungen gibt, die in Abhängigkeit ihres Ausmaßes einen Studienabbruch begünstigen können. Dabei wird davon ausgegangen, dass der Studienabbruch nicht in einem einzelnen Faktor, sondern im Wechselspiel unterschiedlicher Einflussgrößen begründet ist. Er ist damit nicht monokausal zu erklären (Heublein et al., 2009). Allerdings, so die Annahme des HIS, gibt es einen zentralen Bedingungsfaktor, der letztlich das entscheidende Motiv für den Abbruch des Studiums darstellt (Heublein, Spangenberg & Sommer, 2003). Daher werden die befragten Studienabbrecher zum einen gebeten, vorgegebene, im Folgenden erläuterte Gründe für ihren Studienabbruch hinsichtlich ihrer Bedeutung für diesen Abbruch zu bewerten. Zum anderen wird erfragt, ob es einen ausschlaggebenden Grund gab, der letztlich zum Studienabbruch geführt hat. Die überwiegende Zahl der Abbrecher kann *ein* zentrales Abbruchmotiv benennen (Heublein, Schmelzer, Sommer, 2008).

Für die Bundesrepublik Deutschland konnten in der HIS-Studienabbruchstudie drei zentrale Motivlagen als ausschlaggebend für die Aufgabe des Studiums identifiziert werden. Für 20 % der Studierenden sind **Probleme** im Bereich der im Studium **zu erbringenden Leistung** abbruchauslösend. Die Betroffenen fühlen sich von den Anforderungen überfordert und sehen für sich keine Möglichkeit, das begonnene Studium erfolgreich mit einem Abschluss zu beenden. Weitere 19 % nennen **finanzielle Probleme** als zentral für ihren Studienabbruch. Sie fühlen sich nicht in der

Lage, ihr Studium zu finanzieren. Häufig kommt es zu Schwierigkeiten bei der Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und Studium. In etwa gleichem Ausmaß sind **Motivationsprobleme** als verursachend für den Studienabbruch anzusehen. Etwa 18 % der Studienabbrecher entscheidet sich gegen die Fortführung des Studiums, weil es keine als ausreichend empfundene Bindung an das Studienfach gibt und die Erwartungen an dieses nicht den vorgefundenen Umständen entsprechen. Diese drei zentralen Studienabbruchsmotive repräsentieren im Jahr 2008 die Motivlage von mehr als Dreiviertel der Studienabbrecher (Heublein et al., 2009).

Ein Vergleich der zentralen Abbruchgründe im Vergleich der HIS-Studien von 2000 und 2008 zeigt, dass vor allem das Studienabbruchsmotiv der beruflichen Neuorientierung an Relevanz seit 2000 deutlich abgenommen hat (siehe Abbildung 1). Hingegen hat sich für die drei hervorstechenden Abbruchbegründungen jeweils eine Bedeutungszunahme ergeben. Auffällig ist, dass lediglich 12 % der Studienabbrecher angeben, ihr Studium in erster Linie wegen der als **inakzeptabel bewerteten Studienbedingungen** abgebrochen zu haben. Zwar zeigen die Untersuchungsergebnisse des HIS, dass es eine Bedeutung der Studienbedingungen im multifaktoriellen Geschehen des Studienabbruchs gibt, diese kann aber als randständig und marginal bezeichnet werden (Heublein et al., 2009).

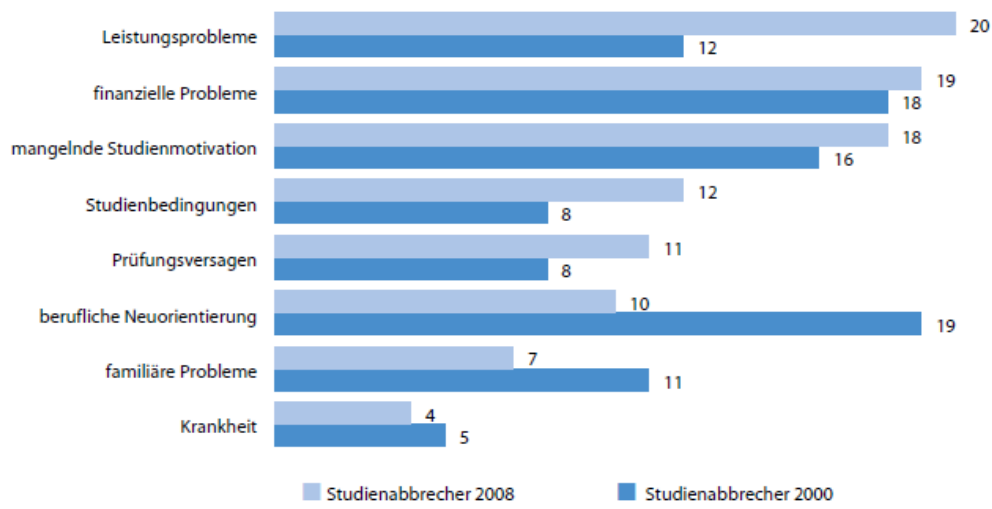


Abbildung 1: Ausschlaggebende Studienabbruchmotive der Studienabbrecher 2000 und 2008 in Prozent (nach Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009, S.19)

Wichtig ist zu berücksichtigen, dass sich auch die als zentral herauskristallisierten Abbruchgründe *Leistungsprobleme*, *Finanzierungsprobleme* und *mangelnde Studienmotivation* gegenseitig beeinflussen können. So ist eine mangelnde Studienmotivation für insgesamt 62 % der Befragten an der Studienabbruchentscheidung mit beteiligt. Leistungsprobleme können dabei motivationale Problemlagen mitbedingen, aber auch eine mangelnde Studienmotivation kann sich auf die Leistungssituation auswirken. In Anbetracht der umfassenden Einführung der Bachelor-Abschlüsse im deutschen Hochschulsystem ist das Ergebnis bedeutsam, dass in den Bachelorstudiengängen die Problematik eines Mangels an Studienmotivation häufiger auftritt als in den sogenannten herkömmlichen Studiengängen mit den Abschlussformen Diplom, Magister bzw. Staatsexamen. In

den Bachelor-Studiengängen gibt ein Viertel der Studienabbrecher an, sich nicht mehr mit den Studieninhalten bzw. den inhärenten beruflichen Perspektiven identifizieren zu können. Die Erwartungen an das gewählte Studienfach oder ein Studium im Allgemeinen haben sich nicht erfüllt. Die Autoren der Studienabbruchsstudie folgern aus den Ergebnissen zur hohen Beteiligung motivationaler sowie leistungsbezogener Problemlagen am Studienabbruchsgeschehen, dass Studierende ohne ausgeprägte intrinsische Studienmotivation Schwierigkeiten bei der Bewältigung der hohen Leistungsanforderungen der Bachelorstudiengänge haben und es zu einer abbruchfördernden Problemkonstellation kommen kann (Heublein et al., 2009).

Die Untersuchungen des HIS haben neben diesen als zentral herausgestellten Faktoren weitere, am Geschehen des Studienabbruchs beteiligte Faktoren identifiziert. Diese sowie die angenommenen Wirkungszusammenhänge werden in der folgenden Abbildung 2 veranschaulicht.

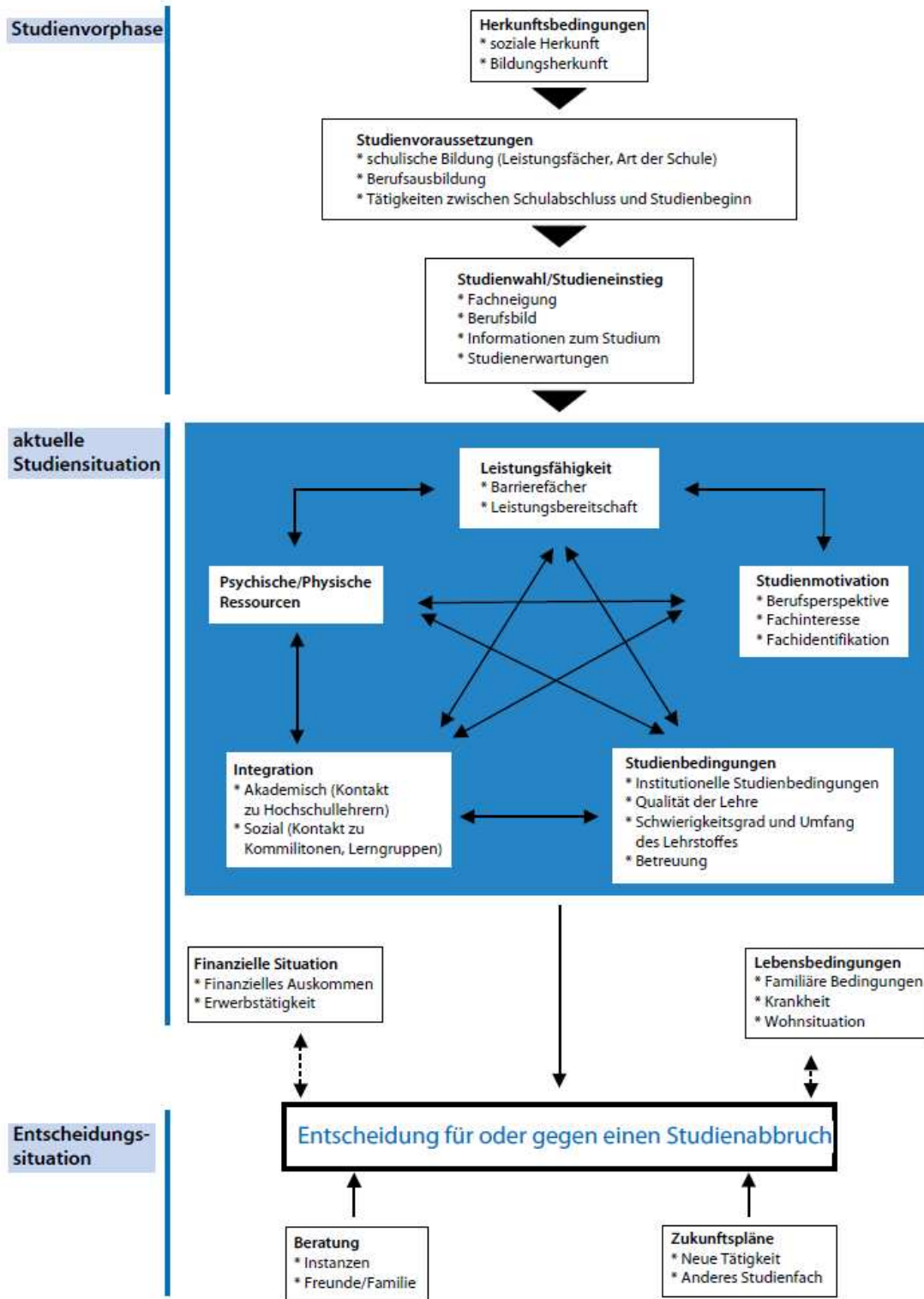


Abbildung 2: „Modell des Studienabbruchs“ (nach Heublein, Hutzsch, Schreiber, Sommer & Besuch, 2009, S. 14)

Wie aus der Abbildung 2 hervorgeht, nimmt das Forscherteam des HIS an, dass bereits in der Vorphase des Studiums Faktoren zu identifizieren sind, die an einem späteren Studienabbruch kausal beteiligt sein können. Da der Studienabbruch als Prozess zu verstehen ist, ist es notwendig, zusätzlich zu der Situation Studierender bei der konkreten Studienabbruchentscheidung auch deren Studienverlauf sowie die Studiovorphase zu analysieren, da diese die aktuelle Studiensituati-

on beeinflussen. Gemeinsam können bestimmte Bedingungsfaktoren zu einer Motivationslage führen, die den Studienabbruch auslösen kann. Die in der *Studienvorphase* zu verortenden möglichen Bedingungsfaktoren bestehen neben den sozio-emotionalen Entwicklungsbedingungen in dem Bildungshintergrund der Herkunftsfamilie. Die sich aus diesem Faktor ergebenden Studienvoraussetzungen setzen sich zusammen aus den in der Schule und anderen Bildungsinstitutionen erworbenen Qualifikationen sowie der Bestimmung der Länge des Zeitraums zwischen Abitur und Studienbeginn und dessen Inhalt. Die Wahrscheinlichkeit eines Studienabbruchs ist bei Studierenden erhöht, die bereits über eine abgeschlossene Berufsausbildung und damit Alternativen zum Studium verfügen (Heublein et al., 2009).

Im Faktor der *Studienwahl* werden die Gründe der Studierenden zur Wahl ihres konkreten Studienfachs, ihre Vorstellungen zum späteren Beruf, ihr Informationsverhalten sowie der Informationsstand und die Erwartungen an das Studium zusammengefasst. Die Studiensituation, in der sich die Studierenden aktuell befinden, wird von diesen in der Studienvorphase angelegten Bedingungsfaktoren beeinflusst. Sie konstituiert sich aus den sich aus Leistungsbereitschaften sowie -fähigkeiten ergebenden Leistungsmöglichkeiten, den vorhandenen psychischen und physischen Ressourcen, der Integration in die soziale und akademische Umwelt der Universität, der vorliegenden Studienmotivation sowie den vorhandenen Studienbedingungen. Probleme mit den Leistungsanforderungen des Studiums geben etwa 55 % der Studienabbrecher an. Als psychische und physische Ressourcen werden im Zusammenhang mit der Entscheidung für den Abbruch eines Studiums von der HIS insbesondere Fähigkeiten zur Kommunikation, zur Konzentration und zum Lernen gesehen. Ein entscheidender Einfluss auf die Ressourcenlage eines Studierenden besteht in seiner physischen und psychischen Stabilität (Heublein et al., 2009). So zeigen die Untersuchungen des HIS, dass Studienabbrecher insgesamt eher über Konzentrationsschwierigkeiten, fehlende Selbstdisziplin und unzureichend Energie für ihr Studium berichten als Absolventen. Es lassen sich eine geringere psychische Stabilität und eine schlechtere psychische Konstitution als bei Absolventen beobachten. Probleme mit der Lernmotivation geben doppelt so viele Abbrecher wie Absolventen an. Leistungsängste und soziale Ängste treten ebenfalls gehäuft bei Personen auf, die ihr Studium aufgeben (Heublein et al., 2003).

Bereits in den siebziger und achtziger Jahren hat Tinto (1972; 1982) bei seinen Forschungen zum Studienabbruch an amerikanischen Hochschulen die Wirkung der *sozialen Integration* in die Gruppe der Studierenden und der Integration in die Hochschule auf Grund der sozialen Kontakte zu Hochschullehrern (akademische Integration) auf die Entscheidung für einen Studienabbruch untersucht und diskutiert. Auch im Modell des HIS findet dieser Bedingungsfaktor eine Berücksichtigung. Die empirischen Ergebnisse weisen darauf hin, dass auch für die Bundesrepublik ein Einfluss der Integration Studierender auf ihren Universitätsverbleib vorliegt. Nach Einschätzung der Studienabbrecher haben diese zu wenig Betreuung und Aufmerksamkeit von Seiten der Lehrenden erfahren sowie eher Kontakte zu außeruniversitären Personen als zu Kommilitonen (Heublein et al., 2009). Ein weiterer Einfluss auf die Entwicklung einer Studienabbruchentschei-

dung wird in den *Studienbedingungen* gefunden. Hier prägen die Qualität der Lehrveranstaltungen, die Schwierigkeit des Stoffes und der Leistungskontrollen, die Betreuung der Studierenden durch die Fachmitarbeiter sowie die Ausrüstung der Fachbereiche mit benötigtem Material die von den Studierenden wahrgenommenen Studienbedingungen. Studienabbrecher beurteilen dabei ihre Studienbedingungen kritischer als Absolventen (ebd.).

Als letzter, die aktuelle Studiensituation konstituierender Faktor ist die *Studienmotivation* zu berücksichtigen. Sie resultiert nach Ansicht des HIS aus dem vorhandenen Interesse an den Gegenständen des Faches, der Identifikation und Verpflichtung mit dem gewählten Studienfach und den antizipierten beruflichen Perspektiven nach Abschluss des Studiums. Es entsteht eine Motivationslage, die sich durch die konkreten Beweggründe der Studienwahl und deren Intensität und Stärke auszeichnet. Die Ergebnisse der HIS-Studienabbrecherbefragungen zeigen, dass eine auf dem Streben nach Karriere, hohem Einkommen und Status beruhende extrinsische Studienmotivation unzureichend ist. Unsicherheiten bei der Studienfachwahl und eine mangelnde Fähigkeit zur Beschaffung relevanter Informationen zum Studium stehen ebenfalls in einer Beziehung zum Studienabbruch (Heublein et al., 2009).

Die aktuelle Studiensituation ist neben den erläuterten Bedingungsfaktoren weiterhin geprägt durch die finanzielle Situation und einer damit einhergehenden möglichen Arbeitstätigkeit der Person während des Studiums sowie den vorliegenden Bedingungen des alltäglichen Lebens wie der familiären und partnerschaftlichen Situation, den Wohnverhältnissen und eigenen Erkrankungen. So geben Studienabbrecher häufiger als Absolventen finanzielle Schwierigkeiten an. Auch eine hohe Wochenarbeitszeit für eine außeruniversitäre Erwerbstätigkeit kann das Studienabbruchrisiko erhöhen. Die genannten Bedingungsfaktoren stehen in einer komplexen Wechselbeziehung, die das Erleben der aktuellen Studiensituation konstituiert (Heublein et al., 2009).

In der Entscheidungssituation fällt auf Grundlage der Ausprägungen der vorliegenden, einen Studienabbruch möglicherweise begünstigenden Faktoren die Entscheidung für oder gegen einen Studienabbruch. Einen Einfluss auf das Entscheidungsergebnis haben beratende Gespräche mit wichtigen Bezugspersonen oder auch mit institutionellen Beratern. Die Entscheidung für einen Studienabbruch wird erleichtert, wenn bereits Zukunftsperspektiven vorhanden sind und als umsetzbar erscheinen (Heublein et al., 2009).

Das vom Forschungsteam um Ulrich Heublein (2003; 2009) entwickelte Studienabbruchmodell zeichnet sich dadurch aus, dass eine Wechselwirkung zahlreicher Bedingungsfaktoren untereinander und im Zusammenspiel mit den Zukunftsperspektiven und den Unterstützungen und Ratschlägen von wichtigen Bezugspersonen oder Berater als ursächlich für einen Studienabbruch angenommen wird. Der häufig genannte Studienabbruch auf Grund „falscher Studienfachwahl“ steht nach diesem Modell beispielsweise neben einer in der aktuellen Studiensituation fehlenden Studienmotivation und -verpflichtung in Zusammenhang mit einem unzureichenden Informationsstand bei der Studienfachwahl und einer mangelhaften Prüfung der Übereinstimmung eigener Erwar-

tungen und dem Angebot des Studienfachs. Hinzu kommt eine unzureichende Selbstkenntnis der eigenen Motive und Leistungspotenziale (Heublein et al., 2009).

2.3.2 Zentrale Ergebnisse weiterer Forschungsprojekte zum Studienabbruch

Neben den vom HIS eruierten Studienabbruchsgründen stehen zahlreiche weitere Veröffentlichungen mit diversen Untersuchungsfoki zum Zusammenhang des Studienabbruchs mit verschiedenen Faktoren zur Verfügung. Die Ergebnisse lassen sich der von Schröder-Gronostay (1999) zum Forschungsstand zum Studienabbruch verfassten Übersichtsarbeit folgend nach ihren zentralen Untersuchungsvariablen kategorisieren. Es werden die Bereiche demographische und sozio-ökonomische Variablen, familienbezogene, psychologische und voruniversitäre Variablen, Studieneingangs- und Leistungsvariablen, sowie akademische, studienbezogene, institutionelle und außerhochschulische Variablen genannt.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird lediglich in Auszügen auf relevante Forschungsergebnisse eingegangen werden. Für das vorliegende Forschungsprojekt sind dies in erster Linie Ergebnisse zu psychologischen Variablen. Der Fokus liegt dabei auf Untersuchungsergebnissen, die die vom HIS gewonnenen Daten ergänzen. Auf eine Berücksichtigung von Forschungsergebnissen aus dem angloamerikanischen Raum wird hier wegen der nach Gold und Kloft (1991) sowie Ströhlein (1983) postulierte Unvergleichbarkeit der Bildungssysteme lediglich am Rande eingegangen. Ausführliche Darstellungen von Ergebnissen zum Studienabbruch im amerikanischen Bildungssystem geben Spady (1970), Tinto (1982) sowie Seidman (2005).

Nachfolgend wird zunächst auf die Relevanz demographischer Faktoren für den Studienabbruch eingegangen. Forschungsprojekte, in denen Daten zum Zusammenhang von Studienabbruch und demographischen Variablen erhoben wurden, kommen zum Teil zu widersprüchlichen Ergebnissen. Unklar bleibt, ob ein Einfluss des väterlichen Bildungsabschlusses auf den Studienerfolg zu verzeichnen ist. Während beispielsweise Jansen und Werner (1981) auf Grund längsschnittlicher Daten zu dem Ergebnis kommen, dass ein geringer oder hoher Bildungsabschluss des Vaters in einem Zusammenhang mit einem Studienabbruch steht, kann ein solcher von Kolland (2002) nicht gefunden werden.

Zu Geschlechtsunterschieden in bezug auf das Auftreten von Studienabbruch gibt es eine sehr widersprüchliche Forschungslage. Schröder-Gronostay (1999) schlussfolgert auf Grund der Datenlage, dass Männer seltener als Frauen das Studium abbrechen. Allerdings ergibt die Studienabbruchsstudie des Hochschulinformationssystems von 2005 eine höhere Studienabbruchrate bei Männern als bei Frauen (Heublein, Schmelzer & Sommer, 2005). Festgehalten werden kann, dass die Begründungen des Studienabbruchs sich zwischen Männern und Frauen unterscheiden. So brechen Frauen das Studium eher aus familiären Gründen ab als Männer. Für Männer ergibt sich der Studienabbruch häufiger als für Frauen aus attraktiven außeruniversitären Berufsangeboten (Koch, 2003), während Frauen häufiger aus familiären Problemlagen heraus abbrechen (Heublein, Spangenberg & Sommer, 2003).

Zahlreiche Studien liefern Ergebnisse zur Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen für die Studienabbruchneigung. Einen Überblick geben beispielsweise Schröder-Gronostay (1999) und Blüthmann, Lepa und Thiel (2008). Für die Persönlichkeitsvariablen Selbstkontrolle, Belastbarkeit und Introversion finden Brandstätter, Grillich und Farthofer (2006) einen positiven Zusammenhang zum Studienabbruchrisiko. Anhand der Daten der Längsschnittstudie von Giesen et al. können Jansen und Werner (1981) ebenfalls zeigen, dass spätere Studienabbrecher und Wechsler bereits in der Gymnasialzeit über geringere emotionale Stabilität, ein geringeres allgemeines Selbstbewusstsein sowie eine geringere Leistungsbereitschaft verfügen. Auch Amelang und Hoppensack haben bereits 1977 einen Zusammenhang der Persönlichkeitsmerkmale Neurotizismus und Introversion mit der Tendenz, das Studium abzubrechen oder zu wechseln, gefunden. In der prospektiven Längsschnittstudie von Gold und Kloft (1991) finden sich allerdings keine Möglichkeiten, einen späteren Studienabbruch auf Grundlage der Neurotizismus-, Extraversions- oder Dominanzwerte vorherzusagen.

Im Bereich der voruniversitär zu verortenden Variablen wird ein Fokus auf die Bedeutung der Studienwahlmotive gelenkt. Kolland (2002) kommt zu dem Ergebnis, dass Studienabbrecher retrospektiv eher angeben, bei ihrer Studienwahl unsicher gewesen zu sein sowie tendenziell extrinsische Studienwahlmotive wie berufliche Perspektiven oder finanzielle Erwartungen gehabt zu haben. Studienabsolventen geben hingegen häufiger als intrinsisch bewertete Studienwahlmotive wie Fachinteresse oder persönliche Neigungen an (Schiefele, Streblov & Brinkmann, 2007).

Brandstätter, Grillich und Farthofer (2006) gehen auf Grundlage der Untersuchungsergebnisse von Apenburg (1980) davon aus, dass sich die Variablen der Persönlichkeitseigenschaften und der universitären sowie studienfachspezifischen Umwelt gegenseitig beeinflussen. Es wird angenommen, dass eine Übereinstimmung der Interessen der Person mit dem Angebot des gewählten Studienfachs zu einer erhöhten Studienerfolgswahrscheinlichkeit führt (vgl. Abschnitt 3.4.4). Diese Annahme wird von zahlreichen Forschungsergebnissen wie beispielsweise bei Nagy (2005) und Müller (2001) gestützt.

Die vorgestellten empirischen Ergebnisse zusammenfassend weisen Studienabbrecher tendenziell häufiger Probleme im Bereich von Leistung und Motivation auf und sie sind eher von psychischen, familiären, finanziellen sowie hochschulinternen Problemlagen betroffen als Absolventen (Gold & Kloft, 1991).

2.3.3 Differenzierung der Studienabbruchgründe

Die vorgestellten Gründe für einen Studienabbruch lassen sich weiter differenzieren. Sinnvoll erscheint dabei die Berücksichtigung verschiedener Studienfachgruppen sowie einer unterschiedlich langen Studiendauer bis zum Abbruch.

Differenzierung der Studienabbruchgründe nach Studienfachgruppen

Die umfangreichen den Analysen des HIS zugrundeliegenden Datensätze erlauben eine Differenzierung der zentralen Studienabbruchgründe nach Studienfachgruppen, wodurch sich Hinweise

auf spezifische Problemlagen einzelner Studienfachbereiche ergeben. Ein zentrales Ergebnis der HIS-Studienabbruchstudien ist, dass sich deutliche Unterschiede zwischen einzelnen Studienfachbereichen im Hinblick auf Abbruchmotive finden lassen. Hierfür haben Heublein und Kollegen für die sechs Studienfachgruppen a) *Sprach-, Kulturwissenschaften und Sport*, b) *Rechts-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften*, c) *Mathematik und Naturwissenschaften*, d) *Medizin*, e) *Ingenieurwissenschaften* sowie f) *Lehramt* an Universitäten Rangreihen der prozentual am häufigsten genannten zentralen Abbruchgründe erstellt (Heublein et al., 2009). Die ersten drei Rangplätze pro Studienfachgruppe sowie die prozentuale Häufigkeit der Nennung als der ausschlaggebende Abbruchgrund werden in der folgenden Tabelle 4 dargestellt.

Tabelle 4: Rangreihenfolge der genannten zentralen Studienabbruchsgründe für die Studienfachbereiche nach Heublein et al. (2009)

Studienfachbereiche	Häufigst genannter Abbruchgrund	Zweithäufigst genannter Abbruchgrund	Dritthäufigst genannter Abbruchgrund
Sprach-, Kulturwissenschaften, Sport	Finanzielle Probleme (25%)	Mangelnde Studienmotivation (21%)	Studienbedingungen (17%)
Rechts-, Wirtschafts-, Sozialwissenschaften	Mangelnde Studienmotivation (22%)	Leistungsprobleme (17%)	Prüfungsversagen (16%)
Mathematik, Naturwissenschaften	Leistungsprobleme (33%)	Mangelnde Studienmotivation (19%)	Finanzielle Probleme (12%)
Medizin	Leistungsprobleme (27%)	Prüfungsversagen (17%)	Mangelnde Studienmotivation (16%)
Ingenieurwissenschaften	Leistungsprobleme (25%)	Mangelnde Studienmotivation (20%)	Prüfungsversagen (14%)
Lehramt	Finanzielle Probleme (23%)	Mangelnde Studienmotivation (18%)	Leistungsprobleme (18%)

Auffällig ist, dass lediglich im Fachbereich der Sprach-, Kulturwissenschaften und Sport unter den drei zentralen Abbruchmotiven keine Leistungsproblematik oder ein Prüfungsversagen vertreten sind. Für alle Studienfachbereiche ergibt sich eine Beteiligung motivationaler Faktoren. Wo bei im Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften der Einfluss von Defiziten in der Leistungsfähigkeit auf das Abbruchgeschehen deutlich häufiger als der von weiteren Motiven genannt wird. Der Studienfachbereich Medizin fällt dadurch auf, dass hier das Studium in erster Linie abgebrochen wird, weil Studienanforderungen nicht erfüllt werden können. Gemeinsam stellen die Faktoren Leistungsprobleme und Prüfungsversagen für beinahe die Hälfte der Medizinstudienabbrecher den entscheidenden Abbruchgrund dar. Bei der Interpretation der Bedeutung der einzelnen Bedingungsfaktoren für den Studienabbruch in den Studienfachbereichen muss eine Wechselwirkung zwischen den verschiedenen Faktoren berücksichtigt werden. So können beispielsweise finanzielle Probleme gemeinsam mit einer dadurch notwendigen Erwerbstätigkeit zu

einer Verlagerung des Lebensmittelpunktes vom Studium auf die jeweilige Tätigkeit führen. Dies könnte die Studienmotivation schmälern (vgl. Heublein et al., 2009).

Differenzierung der Studienabbruchgründe nach „frühen“ und „späten“ Studienabbrechern

Im Rahmen des Projektes „Studium an der Universität Regensburg“ sind unter der Leitung von Götz Schindler (1997; 1999) Daten entstanden, die darauf hinweisen, dass sich die Gründe für einen Studienabbruch bei sogenannten „frühen“ und „späten“ Studienabbrechern unterscheiden. Auch in den vom HIS in Anlehnung an Schindler durchgeführten Analysen finden sich derartige Begründungsunterschiede (Heublein et al., 2003).

Im Durchschnitt findet ein Studienabbruch nach 6,3 Studiensemestern statt. Allerdings ist der Zeitpunkt des Studienabbruchs sehr unterschiedlich. So lässt sich feststellen, dass bereits 32 % der Studienabbrecher ihr Studium nach dem zweiten Fachsemester abgebrochen haben. Diese Gruppe bildet die „frühen Studienabbrecher“. Die Gruppe der „späten Studienabbrecher“ wird demgegenüber von Studienabbrechern gebildet, die sich nach dem zweiten Fachsemester und bis zum Teil erst nach dem 17. Fachsemester (7 %) ohne Abschluss exmatrikulieren (Heublein et al., 2009).

Für die *frühen Studienabbrecher* liegen die entscheidenden Studienabbruchgründe in einem Mangel an Studienwahlsicherheit, an der Informationsgüte über das Studienfach und die Hochschule sowie in einer defizitären Studienmotivation und Eignung (Berning & Schindler, 1997). Eine mangelnde Studienmotivation, die auf enttäuschten Erwartungen und fehlender Fachidentifikation beruht, wird von 23 % der frühen Studienabbrecher als der zentrale Abbruchgrund angegeben (Heublein et al., 2003). Schindler (1999) stellt heraus, dass bei frühen Studienabbrechern häufig die Feststellung, dass das Studienfach nicht den eigenen Motiven sowie den Lebens- und Berufsentwürfen entspricht, in einer Kombination mit Schwierigkeiten und Enttäuschungen im Studienverlauf zum Studienabbruch führt. Sowohl die Daten der längsschnittlichen Fallstudien von Schindler als auch die Ergebnisse der Datenerhebungen des HIS deuten auf eine Beteiligung von Leistungsschwierigkeiten am Prozess des Studienabbruchs bei frühen Abbrechern hin (Heublein et al., 2009; Schindler, 1997). Demgegenüber ist die Wirkung der familiärer oder finanzieller Problemlagen nicht bedeutsam.

Bei den *späten Studienabbrecher* brechen 18 % ihr Studium auf Grund finanzieller Schwierigkeiten ab (Heublein et al., 2003). Heublein et al. (2003) folgern auf Grund ihrer Datenlage, dass vor allem studienferne, außeruniversitäre Gründe den späten Studienabbruch herbeiführen. Allerdings haben auch die Bedingungsfaktoren des Motivationsmangels sowie des Leistungsdefizits eine Beteiligung an der Studienabbruchentscheidung (Berning & Schindler, 1997). Für die Studienabbrecher, die Motivationsmängel als zentralen Grund für ihren späten Studienabbruch angeben, ergibt sich der lange Verbleib an der Hochschule häufig aus einem Mangel an Alternativen zum Hochschulstudium. Das Studium wird erst nach einer erfolgreichen Neuorientierung abgebrochen. Obwohl bereits im Vorfeld festgestellt wurde, dass das gewählte Studium nicht den eigenen Neigungen und Motiven entspricht und die Erwartungen an das Studium nicht erfüllt werden, wird der Studienabbruch bis zum Vorliegen von Alternativen aufgeschoben. (Heublein et al., 2003).

2.4 Gründe für den Wechsel eines Studienfachs

Die Begründungen für den Wechsel des gewählten Studienfachs weisen zahlreiche Überschneidungen mit den für den Abbruch eines Studiums vorgestellten Motiven auf. Daher soll an dieser Stelle lediglich auf die für den Wechsel des Studienfachs spezifischen Bedingungsfaktoren eingegangen werden. Intensive Forschungsarbeit zum Studienfachwechsel haben Michael Weck (1991) für die Bundesrepublik Deutschland sowie Claudia Spiess (1997; 1999) für die Schweiz durchgeführt. In beiden Forschungsprojekten wird als Studienfachwechsler derjenige betrachtet, der über die Grenze von Fachbereichen hinaus wechselt (Weck, 1991; Spiess, 1999). Diese Definition entspricht der Herangehensweise von Jansen und Werner (1981) und schließt Veränderungen des angestrebten Studienabschlusses und der gewählten Hochschule aus.

Zentral für den Wechsel des Studienfachs ist, dass über die Entscheidung zur Aufgabe des aktuellen Studienfachs hinaus, die Entscheidung für ein anderes Studienfach getroffen wird. Damit liegen neben den Motiven, die zum Abbruch des Studienfachs führen, weitere Motive vor, die den Verbleib innerhalb des tertiären Bildungssystems bedingen sowie die konkrete Wahl eines alternativen Studienfachs bestimmen (Weck, 1991). Hierauf deuten auch die Ergebnisse der prospektiven Längsschnittstudie von Gold und Kloft (1991) hin. Die Studienabbrecher dieser Studie verlassen die Universität mit einer Kritik an der Praxisferne des Studiums im Allgemeinen, während die Studienfachwechsler eine Unzufriedenheit mit fachspezifischen Inhalten und Bedingungen angeben.

Insgesamt bestehen keine Geschlechtsunterschiede in Bezug auf die Häufigkeit des Studienfachwechsels. Auffällig ist jedoch, dass ein Einfluss der Geschlechtsrollenstereotype zu verzeichnen ist. Ein Wechsel findet vermehrt dann statt, wenn das gewählte Fach nicht den eigenen, als geschlechtstypisch bewerteten Rollenvorstellungen entspricht – Frauen wechseln eher aus Ingenieurstudiengängen, Männer eher aus dem Bereich der Pädagogik (Spiess, 1997). Auch die Vorstellungen zur Berufsrolle haben einen Einfluss auf die Wechselbereitschaft. Bei erlebten Unterschieden zwischen dem Selbstkonzept und der mit dem Studium verbundenen Berufsrolle wird eher ein Wechsel durchgeführt (Warren, 1961).

Häufig stellt das zunächst gewählte Fach eine von vornherein geplante Übergangslösung dar, etwa, weil das angestrebte Fach aufgrund eines nicht erfüllten Numerus-clausus-Zuganges nicht verfügbar ist oder noch Bedenken gegen dieses Studienfach vorliegen. Außerdem geben Studienfachwechsler retrospektiv eher an, ihr Studienfach auf Grund von Fremdeinfluss gewählt zu haben. Sie verfügen auch häufiger als Absolventen über einen geringen Informationsstand zum zunächst gewählten Studienfach, dessen Inhalten und Perspektiven (Spiess, 1997). Dies kann damit zusammenhängen, dass ihr Interessenprofil insgesamt weniger spezifisch ist, als das der Absolventen (Jansen & Werner, 1981). Hinzu kommen eine geringere Orientierung an Zielen wie Prestige und Sicherheit sowie eine negative Haltung gegenüber schulischen Bildungsinhalten, sodass eine geringere Instrumentalität des Studiums für derartige Motive zu erwarten ist (Weck, 1991).

Bei einem Studienfachwechsel darf nicht von einer „allgemeinen Studierunfähigkeit“ ausgegangen werden, denn etwa 63 % der Studienfachwechsler schließen letztlich ihr Studium erfolgreich ab. Bei Studierenden mit konstanter Studienfachwahl sind es mit 64 % etwa gleich viele (Spiess, 1999). In der Untersuchung von Fellenberg und Hannover (2006) wird dieses Ergebnis dadurch unterstützt, dass der Studienfachwechsel sich aus einem geringeren fachbezogenen Fähigkeitsselbstkonzept in Kombination mit einem hohen Selbstkonzept allgemeiner Studierfähigkeit vorhersagen lässt. Bei einem Studienabbruch war die allgemeine Selbstwirksamkeitserwartung hingegen lediglich gering ausgeprägt. In dieses Bild passt, dass die Leistungen vor allem der frühen Fachwechsler nicht von denen der Absolventen abweichen, aber eine geringer ausgeprägte Leistungsmotivation vorliegt (Spiess, 1997).

2.5 Beiträge der Konzepte der Motivationspsychologie für die Erklärung des Studienabbruchs oder -fachwechsels

Wie aus den Untersuchungsergebnissen der Forschungsgruppe des Hochschulinformationssystems (HIS) hervorgeht (vgl. Abschnitt 2.3.1), ist ein großer Einfluss von motivationalen Faktoren auf den Studienabbruch zu verzeichnen. So liegt für ein Drittel der Studienabbrecher der zentrale Abbruchgrund in mangelnder Studienmotivation. Für deutlich mehr als die Hälfte (62 %) der Studienabbrecher sind motivationale Defizite, ausgelöst durch enttäuschte Erwartungen an das Studium, fehlende Identifikation mit den Studieninhalten sowie den sich ergebenden beruflichen Möglichkeiten an ihrer Abbruchentscheidung beteiligt (Heublein et al., 2009). Auch beim Studienfachwechsel ist eine fehlende Übereinstimmung der eigenen Bedürfnisse und Motive mit dem Angebot des Studienfachs zu verzeichnen (Ströhlein, 1983).

2.5.1 Instrumentalitätstheorie von Vroom

Die auf dem innerhalb der modernen Motivationspsychologie bedeutsamen *Erwartungs-mal-Wert-Ansatz* beruhende *Instrumentalitätstheorie* von Victor H. Vroom (1964), bietet eine Möglichkeit, den Studienabbruch oder -fachwechsel mit Hilfe motivationspsychologischer Konzepte zu erklären. Sie bildet die theoretische Basis zahlreicher Forschungsprojekte zum Studienabbruch (z.B. Ströhlein, 1983). Grundsätzlich wird bei Erwartungs-mal-Wert-Theorien davon ausgegangen, dass Verhalten das Resultat einer Verknüpfung der *Erwartungen* einer Person sowie dem *Wert*, der diesem Zielzustand beigemessen wird, ist (Beckmann & Heckhausen, 2006). Die Erwartungen der Person bestehen dabei in der eingeschätzten Wahrscheinlichkeit, dass eine Handlung zu einem Zielzustand führt. Vrooms Theorie stammt aus dem Bereich der Arbeitsmotivation, besitzt aber im Bereich des Studium ebenfalls eine Gültigkeit (vgl. 3.4.2). Das Instrumentalitätsmodell wird im Folgenden überblicksartig dargestellt. Detaillierte Darstellungen finden sich beispielsweise bei Vroom (1964, S. 3-45) sowie bei Beckmann und Heckhausen (2006).

Vroom unterscheidet zur Erklärung von Handlungsmotivation *Handlung*, *Handlungsergebnis* sowie *Handlungsfolgen*. Eine Handlung kann mit einer gewissen Erfolgswahrscheinlichkeit (bei Vroom (1964) als *expectancy* (E) bezeichnet) zu einem gewünschten Handlungsergebnis führen.

Die Erfolgswahrscheinlichkeit kann damit einen numerischen Wert zwischen 0 (kein Zusammenhang) bis zu 1 (deterministischer Zusammenhang) annehmen. Dementsprechend kann dieses Handlungsergebnis zu erwünschten oder unerwünschten Handlungsfolgen führen. Die Stärke der Verbindung von Handlungsergebnis und Handlungsfolgen wird von Vroom mit *Instrumentalität* (Vroom, 1964, S. 18) bezeichnet. Diese kann positiv oder negativ sein, aber auch fehlen. Eine positive Instrumentalität liegt vor, wenn das Handlungsergebnis zu den erwünschten Handlungsfolgen führt, beispielsweise zu Anerkennung. Eine negative Instrumentalität besteht dann, wenn aus dem Handlungsergebnis negativ bewertete, zum erwünschten Handlungsziel inverse Handlungsfolgen resultieren, beispielsweise eine Zurückweisung. Demgegenüber kann ein Effekt des Handlungsergebnisses auch ausbleiben, hier fehlt jede Form einer Instrumentalität. Die Instrumentalität als Verknüpfungsgrad von Handlungsergebnis und erwünschter Handlungsfolge kann somit Werte zwischen -1 über 0 bis zu +1 annehmen. Gemeinsam mit der sich in der Instrumentalität ausdrückenden subjektiven Wahrscheinlichkeit, die erstrebten Handlungsfolgen zu erreichen, bestimmt die Valenz der möglichen Handlungsfolgen die Valenz des Handlungsergebnisses und damit die Motivationstendenz eine Handlung auszuführen. Valenzen können positiv oder negativ sein, je nach dem, ob etwas erwünscht oder unerwünscht ist (Vroom, 1964, S. 15). Die gesamte Valenz eines Handlungsergebnisses wird damit bestimmt aus der Summe der Produkte der Valenzen der weiteren Handlungsresultate sowie der jeweiliger Instrumentalität der Handlungsergebnisses für diese Resultate. Das Handlungsergebnis bezieht somit seine Valenz, den ihm eigenen Wert, lediglich aus den Valenzen der möglichen Handlungsfolgen und der erwarteten Instrumentalität des Handlungsergebnisses für diese (Beckmann & Heckhausen, 2006).

Die Annahmen der Erwartungs-mal-Wert-theoretischen-Perspektive können neben der Beschreibung der Entstehung von Zielbindungen ebenfalls Ansatzpunkte für die Erklärung einer Beendigung der Zielverfolgung, der Zielablösung, geben. Beispielsweise thematisiert Klinger (1977) in seinem Zielbindungs-Zielablösungs-Zyklus das Geschehen der Aufgabe von Zielen. Im Sinne der Instrumentalitätstheorie geht einer Ablösung vom Ziel das Erleben einer unüberwindbaren Zielblockade voraus. Entweder wird das angestrebte Ziel dabei als nicht erreichbar oder als nicht attraktiv genug für den benötigten Aufwand bewertet. Nach Klinger (1977) kommt es zu einem Verlust des Anreizes des Ziels und damit dessen Valenz. Die Ablösung vom Ziel erfolgt nun in vier Phasen. Zunächst kommt es zu einer *Erhöhung der Anstrengung*, das Ziel doch noch zu erreichen. Daraufhin setzt die *Phase der Aggression* ein. Die Frustration des Zielstrebens löst nach Klinger (1977) die emotionalen und verhaltenswirksamen Merkmale von Aggression wie Ärger und eine Schädigungsabsicht aus. In der dritten Phase der Zielablösung, der *Depression*, kommt es zu depressivem Erleben und Verhalten. Es kommt zu einer Herabsetzung des subjektiven Wohlbefindens sowie einem Verlust des Interesses am ursprünglichen Ziel. Die Zielablösung wird in der letzten Phase, der Phase der Erholung, abgeschlossen (Klinger, 1977).

Die Anwendung der Instrumentalitätstheorie bzw. des Zielbindungs-Zielablösungs-Zyklus auf die Problematik des Studienabbruchs liefert mehrere Ansatzmöglichkeiten zur Erklärung der Ablö-

sung vom Ziel des Studienabschlusses. Auf der einen Seite können die zunächst mit dem Studium angestrebten Handlungsfolgen nicht mehr attraktiv erscheinen. Ihre Valenz geht verloren. Beispielsweise kann nach Weck (1983) die mit dem Studium erstrebte Handlungsfolge berufliche Sicherheit und gute Aufstiegsmöglichkeiten im Verlauf des Studiums an Bedeutung verlieren. Möglicherweise wird dieser zunächst vorhandene Wunsch abgelöst, etwa durch das Streben nach Unabhängigkeit, das im gewählten Studium nicht erreichbar erscheint. Auf der anderen Seite ist es möglich, dass sich die der Studienwahl zugrunde liegende, erwartete Instrumentalität für die eigenen Ziele innerhalb des Studiums nicht oder nicht mehr einstellt. Die Erreichbarkeit eigener Wert- und Zielvorstellungen oder auch des Studienabschlusses werden negiert. Die Annahme einer geringeren Valenz des Studiums bei der Erwägung eines Studienabbruchs wird von den Ergebnissen einer empirischen Studie von Mees (1986) gestützt. Hier zeigt sich, dass die Valenz des gewählten Studienfachs von Studierenden mit Studienabbruchneigung als geringer eingeschätzt wird als von Personen mit einer stabilen Studienfachwahl. Gleichzeitig bewerten Studierende, die angeben, sich bei einer erneuten Studienfachwahl wieder für das äquivalente Studienfach zu entschließen, ihr Studienfach höher valent.

Krampen, Martini, Guerra und Steigerwald (1992) haben auf Grundlage der Erwartungsmalwert-Theorie eine Studie an deutschen und italienischen Studienanfängern des Studienfachs Medizin durchgeführt. Grundidee war hierbei, dass die Studienwahl bzw. die Zufriedenheit mit dieser dadurch bestimmt ist, dass das Studium eine hohe Instrumentalität für persönliche Lebensziele, wie beispielsweise eine harmonische Partnerschaft, Unabhängigkeit oder Vergnügen aufweisen sollte. Ein zentrales Ergebnis dieser Studie ist, dass für die deutschen Studienanfänger die Studienmotivation vor allem daraus gespeist wird, im späteren Beruf Erfolg zu haben sowie die eigene Persönlichkeit in Bereichen wie Selbstverwirklichung und Glücklichkeit weiter zu entwickeln. Krampen et al. folgern, dass ein Studienabbruch zurückzuführen ist auf eine Enttäuschung über fehlende Instrumentalität der Studienwahl für die Erreichung persönlich bedeutsamer Lebensziele. Die Autoren fordern eine Reflexion der Studienmotive von Studienbewerbern und -anfängern in Hinblick auf ihre Studienmotive und deren Einbettung in die persönliche Lebenszielplanung, um Studienabbrüchen vorzubeugen (Krampen et al., 1992).

Bei einem Studienfachwechsel ist zusätzlich zu erwarten, dass der Fachwechsler für ein anderes Studienfach eine höhere Instrumentalität für angestrebte Handlungsfolgen erwartet oder die Valenzen dieser Handlungsfolgen gestiegen sind. Die Instrumentalitätstheorie von Vroom stellt damit die Bedeutung individueller Erwartungen und Bezüge für die Wahl und Bewertung einzelner Studienfächer sowie deren Realisierbarkeit innerhalb dieser Studienfächer heraus (Weck, 1983).

2.5.2 Ströhleins Theorie zu Studienverlaufsentscheidungen

Die Bedeutung des Faktors Motivation für das Geschehen des Studienabbruchs und -fachwechsels hat Ströhlein (1983) in seinem Modell zum Studienabbruch expliziert. Dieses Modell beruht auf dem von Murray bereits 1938 vorgeschlagenen sogenannten „*needs and press*“-Konzept. Murray nimmt an, dass Individuen grundlegend nach einer Übereinstimmung von eigenen Bedürfnissen

mit den sozio-ökologischen Bedingungen ihrer Umwelt suchen. Es wird folglich ein Gleichgewicht angestrebt zwischen den eigenen Wünschen, Neigungen und Fähigkeiten sowie den Angeboten und den Erwartungen des Umfeldes (Murray, 1938).

Diese grundlegende Annahme wendet Ströhlein (1983) auf die Erklärung von Studienwahl und -abbruch an. Er postuliert, dass Studieninteressierte und Studierende ihre Studienwahl oder Neuwahl so treffen, dass eine Minimierung der Abweichung zwischen den eigenen Interessen, Fähigkeiten und Neigungen sowie den universitären Anforderungen und Angeboten erreicht wird. Die Wahrscheinlichkeit für einen Abbruch oder Wechsel steigt mit zunehmender Diskrepanz an. Auf diesen grundlegenden Prämissen baut Ströhlein sein Modell zum Studienabbruch bzw. -fachwechsel auf. Dieses Modell wird im Folgenden zunächst in Anlehnung an Spiess (1997) graphisch dargestellt. Anschließend erfolgt dessen analytische Betrachtung.

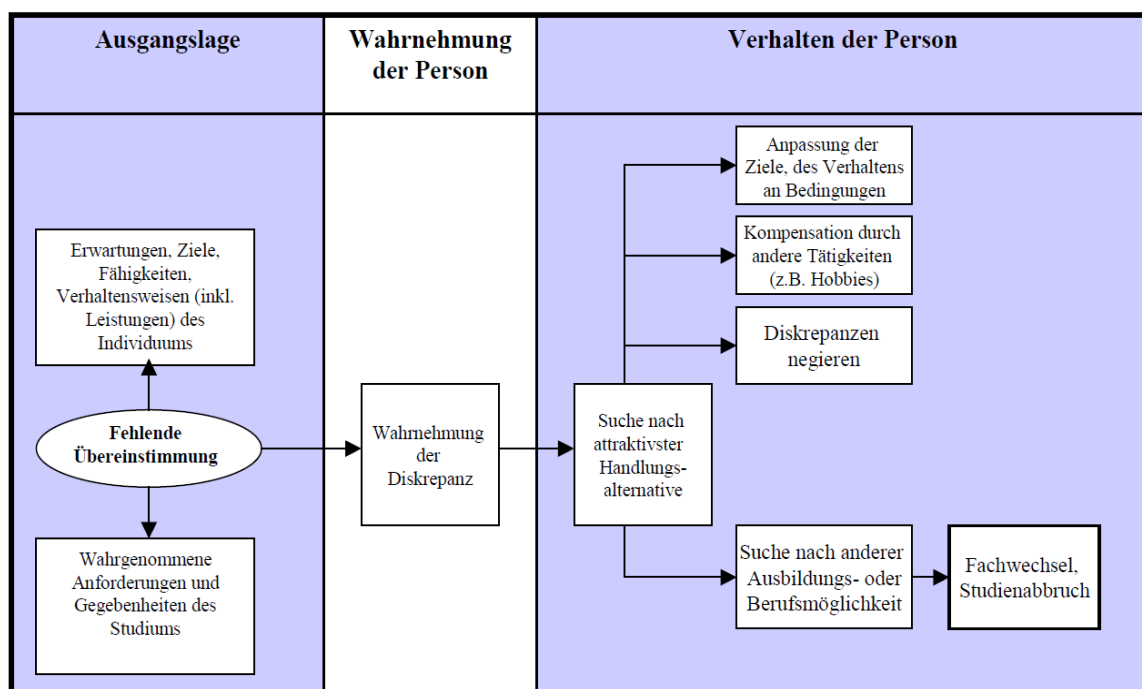


Abbildung 3: Darstellung von Ströhleins Theorie des Ablaufs von Studienverlaufsentscheidungen in Anlehnung an Spiess (1997, S. 25).

Der Ausgangspunkt des von Ströhlein (1983) postulierten Ablaufs der möglichen Studienverlaufsentscheidungen liegt in einer fehlenden Übereinstimmung der individuellen Erwartungen an das Studium, der Zielvorstellungen sowie Fähigkeiten und Leistungen des Individuums. Diese müssen vom Individuum wahrgenommen und als bedeutsam bewertet werden. Mit der Diskrepanzwahrnehmung werden Bewältigungsmechanismen in Form der Suche nach realisierbaren und attraktiven Handlungsmöglichkeiten ausgelöst. Ein Verbleib im Studium ist grundsätzlich je nach Umgang mit dem Konflikt möglich. Das Individuum kann seine Ziele und grundlegenden Motive in Bezug auf das Studium verändern, sich folglich den gegebenen Bedingungen anpassen. Dazu kann auch eine vermehrte Anstrengung gehören. Ebenso ist es möglich, dass die zunächst mit der Studienaufnahme verfolgten Ziele auf Bereiche außerhalb der Institution Universität verlagert werden. Hier können beispielsweise Hobbies gewählt werden, mit denen grundlegende Motive

befriedigt werden. Ein Verbleib im Studium ist auch dann möglich, wenn die erlebten Diskrepanzen negiert werden und ihnen ihre Bedeutung abgesprochen wird (Ströhlein, 1983).

Gleichzeitig kann das Erleben einer Diskrepanz zwischen dem gewählten Studienfach sowie den eigenen Erwartungen, Motiven und Fähigkeiten auch zu einem Rückgang der Studienwahlstabilität führen und die Suche nach realisierbaren Alternativen auslösen. Werden attraktive und verfügbare Alternativen gefunden, begünstigt dies den Studienfachwechsel oder auch die Aufgabe des Studiums (Ströhlein, 1983). Ströhleins Modell ist im Ganzen bisher nicht untersucht worden (Spiess, 1997). Ströhlein (1983) betont, dass es sich bei diesem Modell nicht um einen empirisch überprüfbaren Ansatz handelt. Vor allem das Wirken der Mechanismen zur Reduktion kognitiver Dissonanz nach Festinger (1962) schränkt eine retrospektive empirische Überprüfbarkeit ein. Lediglich einzelne Aspekte lassen sich herausgreifen. Beispielsweise müsste es insgesamt zu einer Annäherung der Erwartungen, Ziele, Motive und Fähigkeiten von Studierenden kommen, die innerhalb etwa des gewählten Studienfachs verbleiben, da abweichende Studierende nach diesem Modell auf Grund von Diskrepanzen das Studienfach verlassen oder eine Anpassung vornehmen. Das Modell von Ströhlein gibt Hinweise darauf, dass eine Unzufriedenheit mit dem Studium nicht deterministisch zur Aufgabe des Studiengangs führt, da ein Mangel an Alternativen zu einem Verbleib führen kann.

Neuere empirische Ergebnisse zum Einfluss der Übereinstimmung von individuellen Bedürfnissen und den Möglichkeiten zur Bedürfnisbefriedigung liefern Spies, Westermann, Heise und Schiffler (1996). Die zentralen Ergebnisse der Studie lassen sich vereinfacht wie folgt zusammenfassen: Bei einer guten Befriedigung der Bedürfnisse nach Abwechslung, Autonomie und Sicherheit, die in Anlehnung an die *Bedürfnishierarchie* von Maslow (1954) sowie die *Job Characteristics Theorie* von Hackman und Lawler (1971) operationalisiert worden sind, ergeben sich höhere Werte der Studienzufriedenheit und damit vermutlich auch höhere Studienwahlstabilitäten (Spies et al, 1996).

2.6 Resümee der theoretischen Modelle und empirischen Ergebnisse zu Ursachen des Studienfachwechsels und -abbruchs

Die auf Grundlage der Konzepte der Motivationspsychologie für die Erklärung des Studienabbruchs oder -fachwechsels formulierten theoretischen Modelle zum Studienabbruch von Vroom (1964) oder Ströhlein (1983) weisen auf eine Beteiligung motivationaler Probleme hinsichtlich der subjektiv erlebten Übereinstimmung von eigenen Motiven und Zielen sowie deren Verwirklichungspotential im Studium hin. Gleichzeitig liefert die empirische Erforschung des Studienabbruchs und auch des Studienfachwechsels Anhaltspunkte für die Relevanz zahlreicher weiterer Faktoren für die Entstehung einer Abbruchs- oder Fachwechselneigung. Im Modell des Studienabbruchs von Heublein et al. (2009) wird der Studienabbruch als Prozess konzeptualisiert. Determinanten des Studienabbruchs finden sich nach dem Autorenteam zunächst in der Studienvorphase in den Herkunftsbedingungen, den Voraussetzungen für die Aufnahme des Studiums als auch

in der Begründung der Studienfachwahl. Zentral im Prozess des Studienabbruchs ist die aktuelle Studiensituation, die von zahlreichen Aspekten geprägt wird. Hierunter fallen neben dem Leistungspotential und der Studienmotivation der Studierenden ebenfalls ihre psychische und physische Ressourcenlage sowie auf Seiten der universitären Umwelt die Integration in die Gruppe der Studierenden sowie die Beziehung zu den Dozentinnen und Dozenten des Studienfachs. Hinzu kommen die wahrgenommenen Studienbedingungen. Die tatsächliche Entscheidung zum Studienabbruch wird durch beratende Gespräche sowie alternative Zukunftspläne mitgeprägt. Heublein et al. (2009) machen damit auf die Komplexität der Entstehung eines Studienabbruchs aufmerksam. Weitere empirische Befunde zeigen, dass geschlechtsspezifische Determinanten des Studienabbruchs zu erwarten sind (z.B. Koch, 2003). Gleichzeitig erlauben zahlreiche Einzelergebnisse eine Einordnung in das Modell der Studienabbruchs von Heublein et al. (2009). Dies dürfte auf die empirische Begründung der Modellformulierung zurückzuführen sein. So treten etwa Differenzen zwischen Studienabbrechern und konstant Studierenden hinsichtlich der familiären Herkunftsbedingungen (Jansen & Werner, 1981), der Persönlichkeitsmerkmale (Amelang & Hoppensack, 1977; Brandstätter, Grillich & Farthofer, 2006) sowie eine geringere Ausprägung der Leistungsmotivation (Berning & Schindler, 1997; Spiess, 1997) auf.

Sowohl die empirischen Ergebnisse zu Determinanten des Studienabbruchs als auch des Fachwechsels deuten auf Probleme bei der Passung zwischen individuellen Erwartungen, Motiven und Fähigkeiten und universitären bzw. studienfachspezifischen Bedingungen und Angeboten hin. Die theoretischen Modelle sowie empirischen Ergebnisse zur Passung von Person und Hochschulumwelt für die Studienfachwahl und deren Stabilität werden nachfolgend dargestellt und erläutert.

3 Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche: Studienfachwahl, Studienwahlstabilität, Fachsozialisation

In diesem Kapitel werden aus der empirischen Forschung extrahierte Unterschiede zwischen Studierenden verschiedener Studienfächer vorgestellt und diskutiert. Es wird deutlich, dass sich zahlreiche Differenzen auf diversen psychologischen Faktoren finden (Spiess, 1997). Gegenstandsnahe, konkret-studienfachbezogene Faktoren wie das Interessenkonstrukt aber auch abstraktere Faktoren wie Berufswerte, Persönlichkeitsmerkmale oder Variablen der Motivationsforschung werden thematisiert. Ziel dabei ist aufzuzeigen, welche Differenzen zwischen Studierenden verschiedener Studienfachgruppen bereits bekannt sind, welche theoretischen Begründungen für diese Unterschiede diskutiert werden sowie an welchen Stellen sich bisher Forschungsdefizite eröffnen, an denen das vorliegende Forschungsprojekt anknüpft.

Die Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen ergeben sich zum einen aus der Beeinflussung der Studienwahlentscheidung durch verschiedene Ausgangsmerkmale und zum anderen durch eine stattfindende Selektion und Sozialisation während des Studiums. Insgesamt kann dabei auf Grund fehlender Längsschnittstudien keine singuläre Wirkung der Faktoren auf die Studienwahlentscheidung, die Studienfachsozialisation oder die Selbstselektion eruiert werden. Es ist hingegen anzunehmen, dass einzelne Faktoren, beispielsweise das Interesse, eine Bedeutung für jeden der Prozesse haben. Als Determinanten der Studienfachentscheidung sowie der Selbstselektion und Fachsozialisation werden das Interesse, die Berufswerte, die motivationalen Strukturen sowie die Persönlichkeitsmerkmale betrachtet. Die Auswahl erfolgt dabei in Anlehnung an die Ergebnisse des Hochschulinformationssystems (Heublein & Sommer, 2002; Heine, Willich & Schneider, 2010), der Studierenden surveys (z.B. Bargel, Ramm, Multrus, 2008) und einer Sichtung der weiteren empirischen Forschungslage zu Studienfachwahl und Fachsozialisation (vgl. Bergmann, 1992; 1994; 2007; Holland, 1966; 1997). Es wird versucht, für jede Determinante empirische Ergebnisse zur Bedeutung für die Studienfachwahl sowie im Sinne einer Studienfachsozialisation und Selbstselektion vorzustellen. Die Zuordnung zu einem der Prozesse der Studienfachwahl oder der Fachsozialisation und Selbstselektion erfolgt dabei auf Grundlage der zugrundeliegenden Stichprobe, entweder vor der Studienaufnahme sowie zu Beginn des Studiums oder nach Studienbeginn. Zunächst werden einführend die Prozesse der Studienfachwahl sowie der Selbstselektion und der Fachsozialisation im Verlauf des Studiums dargestellt, bevor auf deren Determinanten eingegangen wird.

3.1 Die Studienfachwahl

Die Berufswahlentscheidung und im speziellen die Studienwahlentscheidung junger Menschen werden als bedeutsame Laufbahnentscheidungen bewertet (Potocnic, 1993). In diesem Abschnitt

wird der Frage nach dem Geschehen der Studienfachentscheidung sowie deren Determinanten nachgegangen. Insofern findet eine Konzentration auf die Gruppe der Studienberechtigten statt, die ein Hochschulstudium aufnehmen. Die Studierquote beträgt für den Schulabsolventenjahrgang mit allgemeiner Hochschulreife des Jahres 2002 etwa 75 % (Heine, Spangenberg & Lörz, 2007). Die Begründungen für die Wahl eines Studiums anstelle einer Berufsausbildung sowie diejenigen für die Wahl einer speziellen Berufsausbildung bleiben im Folgenden unberücksichtigt.

Die Studienwahlentscheidung ist für zahlreiche Schulabgänger die erste für die weitere Lebensplanung und -gestaltung essentielle und wegweisende zu treffende Entscheidung. Es handelt sich dabei um eine wesentliche Lebensentscheidung, durch die eine Person aktiv ihre eigene Entwicklung beeinflusst (Krampen, Martini, Guerra & Steigerwald, 1992). Diese Entscheidung ist nach Krampen et al. (1992) geprägt von den individuellen Lebenszielen einer Person sowie ihrer Erwartung, dass die gewählte Studienfachalternative einen Beitrag zur Zielerreichung leisten kann. Es gibt zahlreiche Motive, die die Entscheidung für das Studium eines der angebotenen Fächer mitbestimmen. Gleichzeitig steht eine enorme Anzahl von Bildungsalternativen zur Verfügung (Heine, Willich & Schneider, 2010). Eine Fehlentscheidung kann dabei eine zentrale Ursache des Studienfachwechsels oder -abbruchs sein (vgl. Abschnitt 2.3).

Auf eine detaillierte Analyse soziodemographischer Einflussfaktoren wie z.B. des sozioökonomischen Status auf die Studienfachwahl wird verzichtet. Einen detaillierten Überblick hierzu vermitteln Golisch (2002) und Schölling (2005). Lediglich der Einfluss des Geschlechts auf die Studienfachwahl soll kurz angeführt werden. Nagy (2005) hat die Studienfachwahl von Personen mit Hochschulzugangsberechtigung untersucht. Er kommt zu dem Ergebnis, dass das *Geschlecht* einen bedeutsamen Einfluss auf die Wahl des Studienfachs ausübt. Dies ist auch vor dem Hintergrund möglicher geschlechtsspezifischer Interessen- und Motivationsausprägungen sowie möglicherweise vorhandener Geschlechtsrollenorientierungen und Geschlechtsstereotypen zu sehen. Einen Überblick über den Einfluss des Geschlechts auf die Studienwahl sowie die Ausbildung von Interessen bieten Gieseke (2001), Keller und Mischau (2002) sowie Abel und Tarnai (2000a; 2000b). Insgesamt lässt sich auf Grundlage der im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) von Ramm und Bargel (2005) durchgeführten Langzeitstudie zu Frauen im Studium folgern, dass üblicherweise eine in Hinblick auf das Geschlecht überwiegend traditionelle Studienfachwahl stattfindet. In einigen Fächern liegt damit die Frauenquote deutlich höher als in anderen (Abel & Tarnai, 2000b). Dies zeigt sich ebenfalls in den Daten des HIS zu den Studienanfängern im Wintersemester 2007/08 (Heine et al., 2008). In den Lehramtsstudiengängen sowie der Fachgruppe der Sprach- und Kunstwissenschaften sowie Sport liegt der Frauenanteil bei über 70 %. Demgegenüber sind nur knapp 20 % der Studienanfänger/innen der Ingenieurwissenschaften weiblich. Als relativ geschlechtshomogen lassen sich nach den Ergebnissen des HIS die Rechts- und Wirtschafts- sowie die Sozialwissenschaften bezeichnen.

Insgesamt ist nach Viebahn (1990) davon auszugehen, dass Menschen unterschiedliche Strukturen aus Motiven, Interessen, Persönlichkeitsmerkmalen etc. aufweisen, die dazu führen, dass sie sich

für unterschiedliche Umwelten und damit auch für unterschiedliche Studienfachbereiche entscheiden, da jeder Mensch in eine Umwelt strebt, die das Verwirklichen eigener Ziele, Werte, Motive und Fähigkeiten am besten ermöglicht.

3.2 Studienfachwahlstabilität und Fachsozialisation

Der Entscheidung für die unterschiedlichen Studienfachgruppen liegen verschiedene Motive zugrunde. Es ist daher davon auszugehen, dass sich die Studierenden unterschiedlicher Fächer auf Grundlage ihrer Studienfachentscheidung bereits zu Beginn des Studiums unterscheiden. Zusätzlich kann im Sinne der Interessentheorie von Holland (1966) sowie der ASA-Theorie von Schneider (1987) (vgl. Abschnitt 3.4.3) davon ausgegangen werden, dass es im Verlauf des Studiums zu einer Homogenisierung durch Fluktuation im Sinne der Selbstselektion sowie Anpassung der Habitanten eines Studienganges kommt. Dementsprechend wird innerhalb der Fachkulturforschung von einem Sozialisationsprozess fachspezifische Merkmalsausprägungen ausgegangen.

Das Konzept der Fachkultur stammt aus der Soziologie. Hier werden soziologische Kategorien wie Schichtzugehörigkeit oder alltägliche Lebensgewohnheiten in Hinblick auf mögliche Unterschiede zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studiengänge analysiert. Das Konzept der Fachkulturen lässt sich ebenfalls mit psychologischen Konstrukten anreichern und fruchtbar nutzen – wie beispielsweise bei Abele, Andrä und Schute (1999). In diesem Fall werden die Fachbereiche untersucht auf Unterschiede im Bereich von etwa Motivations- oder Persönlichkeitsvariablen. Von unterschiedlichen Kulturen in den Fachbereichen kann nach Liebau und Huber (1985) gesprochen werden, da sich unterschiedliche Muster von Wahrnehmungs-, Denk-, Wertungs- und Handlungszusammenhängen in den verschiedenen Fächern aufspüren lassen. In den verschiedenen Fachkulturen herrschen unterschiedliche Habitus vor. Der Begriff des Habitus geht zurück auf Bourdieu (1982) und beschreibt ebensolche Strukturen von Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsweisen. Sozialisation innerhalb der Universität bedeutet nach Frank (1990) die Übernahme des für ein Studienfach üblichen Habitus. Damit sollten sich Studierende verschiedener Studienfächer hinsichtlich ihrer Denk-, Wahrnehmungs-, Bewertungs- und Handlungsweisen unterscheiden (Frank, 1990).

Engler (1993) weist darauf hin, dass neben der fachspezifischen möglicherweise ebenfalls eine geschlechtsspezifische Sozialisation innerhalb des Studiums stattfindet. Damit sollten Habitusunterschiede nicht nur zwischen den Studienfächern, sondern ebenfalls innerhalb der Fächer zwischen den Geschlechtern auftreten. Im Sinne der Fachsozialisation, die möglicherweise geschlechtsspezifisch ausdifferenziert ist, sollten sich Studierende eines Faches ähnlicher werden, während eine Zunahme der Heterogenität zwischen den Studienfächern zu erwarten ist. Daher ist anzunehmen, dass sich neben den die Studienfachwahl konstituierenden Unterschieden zwischen den Studienanfängern bei Studierenden der verschiedenen Fachgruppen weitere Differenzen durch Fachsozialisation ausgebildet. Auf Ergebnisse der soziologischen Fachkulturforschung wird nicht eingegangen, es sei verwiesen auf die Veröffentlichungen von Bourdieu (1982), Engler

(1993), Frank (1990) sowie Schölling (2005). Zentrale empirische Ergebnisse zu Differenzen zwischen Studierenden der verschiedenen Fächergruppen in psychologischen Merkmalen sollen im Folgenden ergänzend zu den Unterschieden bei der Studienfachwahl dargestellt werden.

3.3 Relevanz motivationaler Variablen für die Studienfachwahl sowie die Fachsozialisation

Zahlreiche Forschungsprojekte widmen sich der Frage, welche Faktoren einen Einfluss auf die Studienfachentscheidung haben. Als aktuelle Veröffentlichungen sind insbesondere Abel (2002), Golisch (2002), Asmussen (2006), Heine, Willich, Schneider und Sommer (2008) sowie Frölicher-Güggi (2009) zu nennen. An dieser Stelle werden zunächst die Studienwahlmotive bei Studienanfängern vor dem Hintergrund möglicher Unterschiede zwischen den Motiven zur Wahl verschiedener Studienfächer betrachtet. Es wird demnach gefragt, ob sich Studienanfänger verschiedener Studienfächer hinsichtlich ihrer Studienwahlmotive unterscheiden.

Während die Fachkulturforschung die Motivation von Studierenden als abhängig von jeweiligen Fachkulturen und der Fachsozialisation betrachtet (siehe Abschnitt 3.2), wird an dieser Stelle auf den Einfluss von zum Zeitpunkt der Studienfachwahl vorhandenen motivationalen Strukturen auf die Fachwahl eingegangen. Empirische Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass vorhandenen Motivationslagen eine entscheidende Rolle bei der Studienfachentscheidung zukommt (Asmussen, 2006; Frölicher-Güggi, 2009; Heine et al., 2008). Das Hochschulinformationssystem (HIS) befragt in regelmäßigen Abständen die deutschen Studienanfänger hinsichtlich ihrer Studienwahlmotive (Heine et al., 2008). Insgesamt gibt mit 90 % der Befragten ein Großteil der Studienanfänger an, ihr Studienfach aus *intrinsischen Motiven* gewählt zu haben. Als *intrinsische Motive* werden vom HIS beispielsweise Fachinteresse, persönliche Neigung und Begabung sowie die Entwicklung der eigenen Persönlichkeit kategorisiert. Sogenannte *extrinsische Motive* für die Berufswahl spielen bei etwa 65 % der Studienanfänger eine Rolle. Die HIS bezeichnet folgende Gründe für die Studienfachwahl als *extrinsische Motive*: vielfältige Berufschancen, hohes Einkommen, Sicherheit der Berufsanstellung sowie Prestige und Ansehen. Für eine tiefergehende, differenziertere theoretische Definitionen dieses komplexen, in der Motivationspsychologie mit vielfältigen Bedeutungen verwendeten Begriffspaars *intrinsisch/ extrinsisch* sei auf den Abschnitt 4.3 dieser Arbeit verwiesen. An dieser Stelle ist anzumerken, dass innerhalb des HIS eine rein inhaltliche, anhand des Handlungsziels bestimmte Definition dieses Begriffspaars verwendet wird. Für etwa ein Drittel der durch das HIS befragten Studienanfänger sind *soziale Motive* bedeutsam für die Wahl des Studienfachs. Hierunter fallen nach Heine et al. (2008) der Wunsch nach einem Beruf, in dem viel Umgang mit Menschen möglich ist, das Streben danach, einen Beitrag zu sozialen Veränderungen zu leisten, oder das Erreichen einer Berufsposition, in der anderen geholfen wird und diese gefördert werden.

Zu vergleichbaren Untersuchungsergebnissen kommt auf Grundlage einer ähnlichen, inhaltlich begründeten Motivklassifizierung das Autorenteam des zehnten Studierenden surveys an Universi-

täten und Fachhochschulen Bargel, Ramm und Multrus (2008). Hier werden die von der HIS als intrinsisch bezeichneten Motivbündel als *ideelle Motive* und die von der HIS mit extrinsisch benannten Motivkomplexe als *utilitaristische Motive* deklariert. Unter den ideellen Motiven der Studienfachwahl werden von Bargel et al. (2008) das spezielle Fachinteresse sowie die Studienwahl auf Grund der eigenen Begabungen und Fähigkeiten subsumiert. Unter die als utilitaristisch klassifizierten Motive fallen die Begründungen der Wahl durch gute Aussichten auf einen sicheren Arbeitsplatz sowie durch die Einkommenschancen im späteren Beruf. Etwa 64 % der befragten Studierenden geben an, für ihre Studienfachwahl seien ideelle Motive sehr wichtig gewesen. Für etwa 30 % sind utilitaristische Motive zentral für die Studienfachentscheidung gewesen. Wie bei den Ergebnissen von Heine et al. (2008) nimmt die als intrinsische bzw. ideelle Motivklasse eine bedeutendere Stellung ein als die als extrinsisch bzw. utilitaristisch bezeichnete Motivgruppe. Eine Studienfachwahl auf Grund sozialer Motive findet bei Bargel et al. (2008) keine Berücksichtigung.

Inwiefern kann nun davon ausgegangen werden, dass unterschiedliche Motivstrukturen zu unterschiedlichen Studienfachwahlen führen? Sowohl innerhalb der Studienanfängerbefragung des HIS durch Heine und Mitarbeiter (2008) als auch innerhalb des Studierendenurveys der Forschergruppe um Bargel (2008) wird analysiert, inwiefern sich Studierende unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich ihrer Studienwahlmotive unterscheiden. Dieser Fragestellung wird von Bargel et al. (2008) durch die Bildung von drei Motivtypen nachgegangen. Es werden Studierende des *fachlich-idealistischen*, des *utilitaristisch-ökonomischen* und des *pragmatisch-professionellen* Typs unterschieden. Der fachlich-idealistische Typus ist gekennzeichnet durch eine hohe Gewichtung ideeller Studienwahlmotive bei einer Vernachlässigung utilitaristischer Motive. In dieser Gruppe finden sich überwiegend Studienanfänger der Geistes- und der Naturwissenschaften. Vor allem die Studienanfänger der Wirtschaftswissenschaften lassen sich vorrangig dem utilitaristisch-ökonomischen Typen zuordnen, der sich auszeichnet durch eine hohe Wertung des erwarteten materiellen Nutzens der Studienfachwahl. Der pragmatisch-professionelle Typus mit gleichermaßen hoher ideeller als auch utilitaristischer Studienwahlmotivation findet sich nach Bargel et al. (2008) in erster Linie bei den angehenden Medizinerinnen, Juristinnen und Ingenieurinnen.

Heine und Mitarbeiter (2008) kommen auf Grundlage der Daten ihrer befragten Studienanfänger/innen ebenfalls zu dem Ergebnis, dass sich Studienanfänger/innen unterschiedlicher Studiengänge hinsichtlich der Gründe ihrer Studienfachwahl unterscheiden. Für den Bereich der *Sprach- und Kulturwissenschaften* sowie *Sport* sind intrinsische Gründe zentral, während extrinsischen Gründen eine relativ geringe Bedeutung zukommt. Auch soziale Motive haben einen, wenn auch nicht herausragenden Einfluss auf die Wahl eines Faches dieses Bereiches. Im Vergleich dazu liegen für die Fächergruppe der *Wirtschafts- und Sozialwissenschaften* in erster Linie extrinsische Motive der Studienfachwahl zugrunde. Vor allem die Antizipation beruflicher Wahlfreiheit, Möglichkeiten zu selbständigem Arbeiten sowie einer angesehenen Berufsposition begründen die

Wahl eines sozial- oder wirtschaftswissenschaftlichen Faches. Intrinsischen Studienwahlmotiven kommt eine geringe Bedeutung zu.

Studienanfänger der *Mathematik und Naturwissenschaften* geben hingegen vor allem intrinsische Studienwahlmotive, wie ein ausgeprägtes Interesse an wissenschaftlichem Arbeiten oder fachliche Neigungen an. Eine geringe Bedeutung kommt sozialen Motiven zu. Demgegenüber zeichnen sich Studienanfänger im Fach *Medizin* durch eine Kombination hoher intrinsischer sowie sozialer Motivation aus. Unter den sozialen Motiven fällt insbesondere dem Wunsch, anderen zu helfen, eine herausragende Nennungshäufigkeit zu.

Für die Studienanfänger der *Ingenieurwissenschaften* haben extrinsische berufsbezogene Werte sowie fachliches Interesse eine herausragende Bedeutung für die Studienwahl. Soziale Motive werden kaum berücksichtigt. Mehr als 80 % der Studienanfänger dieses Fachbereichs geben eine sichere Berufsposition mit gutem Verdienst als wichtigen Grund für ihre Studienfachwahl an.

Bei den *Rechtswissenschaften* kommt ebenfalls den extrinsischen Studienwahlmotiven die größte Erklärungskraft für die Studienfachwahl zu. Intrinsische Motive sind hier unterdurchschnittlich stark ausgeprägt. Eine gewisse Beachtung findet noch das Motiv, anderen zu helfen.

Studienanfänger der *Lehramtsstudiengänge* zeichnen sich durch sehr differenzierte Motivmuster aus. Intrinsischen Studienwahlmotiven kommt ein hohes Gewicht zu. Gleichzeitig wird dem Aspekt der sicheren Berufsposition eine hohe Bedeutung beigemessen. Unterdurchschnittlich häufig werden das Anstreben eines hohen beruflichen Status, der Wunsch nach selbständigem Arbeiten und abwechslungsreiche Berufsmöglichkeiten genannt (Heine et al., 2008).

Eine weitere, die Studienwahlmotive von Studienanfängern verschiedener Fachbereiche thematisierende Veröffentlichung stammt von Asmussen (2006). Sie stellt heraus, dass unter der Prämisse, die Studienfachwahl sei eine motivierte Handlung, die Motivation zur Wahl eines Studienfachs darin besteht, dass das gewählte Fach zur Verwirklichung der eigenen Motive bzw. zur Realisierung eigener Ziele im Vergleich mit weiteren Fächern am besten geeignet scheint. In ihrer empirischen Untersuchung kommt Asmussen (2006) hypothesenkonform zu dem Ergebnis, dass sich Studienanfänger unterschiedlicher Fachbereiche in ihren motivationalen Orientierungen voneinander unterscheiden, ohne dass bereits eine Fachsozialisation stattgefunden hat und diesem Unterschied zugrunde liegen könnte.

Für diese Differenzierung werden von Asmussen (2006) drei Motivationskonstrukte herangezogen. Das erste ist das der *Leistungsmotivation*. Als zweite diskriminierende Dimension wird von Asmussen ein Konstrukt herangezogen, das sie als *intrinsische Studienmotivation* bezeichnet. Hierunter fällt die Auslösung der Motivation durch das interne Vorliegen eines Handlungsanreizes in dieser Handlung selbst (vgl. Abschnitt 4.3.2). Der dritte Faktor besteht in der *Berufsorientierung* (vgl. Abschnitt 3.5). Diese kann nach Asmussen (2006) bestehen im Wunsch nach Status, Sicherheit oder Selbstverwirklichung. Asmussen hat durch paarweise Vergleiche der Studienbereiche *Sport, Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Geistes- und Kulturwissenschaften* sowie *Rechtswissenschaften* Unterschiede zwischen diesen Fachbereichen

eruiieren können. Die wichtigsten Ergebnisse werden nachfolgend zusammengefasst. Die intrinsische Studienmotivation ist bei den Studienanfängern des naturwissenschaftlichen Bereichs höher als innerhalb anderer Studienfachgruppen mit Ausnahme der Rechtswissenschaften. Für die Studienanfänger der Wirtschaftswissenschaften zeigt sich, dass in dieser Gruppe im Vergleich zum Bereich Sport höhere Konkurrenzwerte auftreten. Im Vergleich zu den Bereichen der Natur- sowie der Geistes- und Kulturwissenschaften weisen Studienbeginner der Wirtschaftswissenschaften höhere Werte in der Berufsorientierung Status auf. Höhere Werte der Berufsorientierung Sicherheit ergeben sich im Vergleich zu den Sozial- sowie den Rechtswissenschaften (Asmussen, 2006). Die empirische Ergebnisse zeigen damit, dass sich bereits Studienanfänger hinsichtlich motivationaler Faktoren voneinander unterscheiden. Damit ist anzunehmen, dass sich auch zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfächer Differenzen in den motivationalen Strukturen finden lassen. Hierbei ist anzunehmen, dass diese Differenzen auch aus einer Fachsozialisation und Selektionsprozesse während des Studiums resultieren.

Erste Hinweise in Bezug auf Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfächer können im Bereich motivationaler Strukturen, die als Anzeichen für eine Fachsozialisation und Selbstselektion der Studierenden betrachtet werden können, finden sich bei Mees und Schmitt (2003; 2008b). Die theoretische Grundlage dieser empirischen Untersuchung bildet das zweidimensionale Modell metatetischer Orientierungen von Mees und Schmitt (2003; 2005), das eine differenzierte Motivdiagnostik erlaubt. Eine ausführliche Darstellung des Modells sowie des der Datenerhebung zugrundeliegenden Fragebogens findet sich in Abschnitt 4.3.4 und 4.3.5. Mees und Schmitt (2003) haben die motivationalen Strukturen Studierender der Fachgruppen Lehramt, Naturwissenschaften sowie Psychologie und Pädagogik in zentralen Lebensbereichen erfasst. Diese Lebensbereiche waren beispielsweise Kinder und Familie, soziales Engagement sowie Kompetenz und Neugier. Befragt wurden insgesamt 267 Studierende. 139 sind Lehramtsstudierende, 93 Studierende der Pädagogik oder Psychologie sowie 32 Studierende der Naturwissenschaften. Es zeigen sich studiengangsspezifische Ausprägungen der Motivationen in diesen fundamentalen Motiven. Die Lehramtsstudierenden weisen durchgehend höhere Motivausprägungen auf als die Studierenden der Naturwissenschaften. Beispielsweise sind Lehramtsstudentinnen und -studenten in Bezug auf Kinder und Familie motivierter als es die angehenden Naturwissenschaftler. Erwartungsgemäß weisen Lehramtsstudierende signifikant höhere Werte im Bereich des sozialen Engagements auf. Sie beschrieben sich als hilfsbereiter als die angehenden Naturwissenschaftler. Auch zwischen den Studierenden der Psychologie und Pädagogik sowie den Lehramtsstudierenden ergeben sich signifikante Unterschiede. Die Lehramtsstudierenden weisen beispielsweise höhere Werte in der Annäherungsmotivation an Tradition und Moral auf. Insgesamt zeigen die Untersuchungsergebnisse von Mees und Schmitt (2003) bedeutsame Unterschiede zwischen den Studienfachgruppen in Bezug auf ihre durch die metatetischen Orientierungen differenziert erfassten Motivstrukturen auf. Auf eine differenzierte Interpretation der Ergebnisse haben die Autoren verzichtet. Eine Replikation der Ergebnisse an einer umfangreicheren Stichprobe, in der eine hö-

here Zahl von Studienfachgruppen vertreten ist, erscheint den Autoren notwendig (Mees & Schmitt, 2003). Diese kann Hinweise auf eine Stabilität der Ergebnisse und auf Interpretationsmöglichkeiten liefern.

Neben spezifischen Motivlagen gilt als ein weiterer Einflussfaktor auf die Studienfachwahl sowie -sozialisation und Selbstselektion das *Interesse* einer Person. Zahlreiche Untersuchungen zeigen die Bedeutung des Interesses für die Studienfachwahl (vgl. Bergmann, 1994; Müller, 2001; Nagy, 2005; Rolfs, 2001; Tarnai, 2004). Nachfolgend werden das Interessenkonstrukt sowie das Ausmaß und die Art der Wirkung des Interesses auf die Studienfachentscheidung und -stabilität auf Grundlage der Theorie von Holland dargestellt.

3.4 Relevanz des Interesses für die Studienfachwahl sowie die Fachsozialisation

Das Interessenkonstrukt ist ein vielfältiges, zahlreicher historischer sowie theoretischer Einflüsse unterliegendes Konzept. Daher wird zunächst eine Definition des Interesses im Sinne der Interessenforschung der Arbeitsgruppe um Schiefele, Krapp und Prenzel (Krapp, 1997; Krapp & Prenzel, 1992; Prenzel, Krapp & Schiefele, 1986; Schiefele & Prenzel, 1991) gegeben werden. Im Anschluss werden die Berufswahltheorie Hollands (1966; 1997) sowie empirische Ergebnisse zum Zusammenhang von Interesse mit der Studienwahl, mit deren Stabilität (inverses Maß für eine mögliche Selbstselektion) und möglichen Sozialisationsprozessen sowie mit der erlebten Studienzufriedenheit vorgestellt.

3.4.1 Das Interessenkonstrukt

Nachfolgend wird die Konzeption von Interesse als relativ überdauerndes persönlichkeitspezifisches Merkmal einer Person im Sinne der Arbeitsgruppe um Schiefele (Prenzel, et al., 1986) sowie Hollands (1966) betrachtet. Diese Interessenkonzeption der Arbeitsgruppe um Schiefele wird in der aktuellen Literatur als *Münchener Interessenkonzeption* (Brandstätter, Farthofer & Grillich, 2001) beziehungsweise als *Person-Gegenstands-Theorie des Interesses* bezeichnet. Den Kern der Münchener Interessenkonzeption bildet die Annahme, dass Interesse in einer für die Person als besonders bedeutungsvoll erlebten Person-Gegenstands-Relation besteht. Als Gegenstand werden einer konstruktivistischen Perspektive folgend subjektiv festgelegte, abgegrenzte Ausschnitte der Umwelt bezeichnet. Gegenstände des Interesses können daher neben Objekten ebenfalls Handlungs- oder Wissensbereiche sein (Krapp, 1992a). Überdauernde motivationale Einschätzungen bezüglich des Gegenstands des Interesses entwickeln sich in der Auseinandersetzung mit diesem. Somit sind Interessen im Wertesystem einer Person verankert (Krapp, 1992b).

Prenzel, Krapp und Schiefele (1986) nehmen an, dass sich Interesse, so wie Einstellungen, durch drei Bestimmungsmerkmale auszeichnet. Dieses sind der kognitive und der emotionale Bereich sowie der Wertbereich. Im kognitiven Bereich führt eine aus dem Interesse resultierende, dispositionelle Neigung, sich mit dem Gegenstand des Interesses häufig zu beschäftigen, zum Erwerb komplexen Wissens deklarativer und prozeduraler Art über den Interessengegenstand

(Prenzel, 1994). Im emotionalen Bereich geht mit der Auseinandersetzung mit dem Interessengegenstand oder einer Interessenhandlung eine als positiv und stimulierend erlebte emotionale Grundstimmung einher. Im Bereich der persönlichen Werte kommt dem Interessengegenstand die bereits angesprochene herausgehobene Relevanz zu. Dies zeigt sich in der Freiwilligkeit der Ausführung von Handlungen im Bezug auf den Interessengegenstand. Interessenhandlungen werden ohne eine ihnen zugeschriebene Instrumentalität bereits als bedeutsam und wertvoll erlebt, diese wird sogar per definitionem ausgeschlossen (Prenzel et al., 1986). Prenzel (1994) bezeichnet Interesse auf Grundlage dieser konstituierenden Merkmale auch als besondere Form der Lernmotivation. Die verschiedenen Interessengegenstände einer Person werden von dieser als identitätsstiftend und als Teil des Selbst erlebt (Schiefele, 1986).

Der Interessenbegriff wird seit den achtziger Jahren vermehrt in der Erforschung des Studierenden in seiner universitären Umwelt eingesetzt. Es finden sich Untersuchungen zum Einfluss des Interesses auf die Studienfachwahl, die Studienwahlstabilität bzw. -zufriedenheit sowie Leistung im Studium. Eine grundlegende theoretische Basis dieser Untersuchungen stammt von Holland (1959; 1966; 1997). Diese ist ursprünglich im Bereich der Arbeitspsychologie entstanden. Dies gibt Anlass zu folgendem Exkurs, der der Darstellung der Berufswahltheorie von Holland vorangestellt werden soll.

3.4.2 Exkurs: Parallelität zwischen Studium sowie Erwerbstätigkeit

Im Hinblick auf die große Zahl der aus der Forschung im Kontext von erwerbstätiger Arbeit und Beruf stammenden, für den Bereich des Studiums möglicherweise relevanten Ergebnisse und Theorien von z.B. Holland (1966, 1997), Vroom (1964) sowie Hackman und Lawler (1971) stellt sich die Frage, ob diese auf den Bereich des Studiums übertragbar sind. Eine Reflexion dieses Problems einer Übertragbarkeit von in unterschiedlichen Umwelten gewonnenen empirischen Ergebnissen wird notwendig. Im Folgenden wird zusammengefasst, worin die Gemeinsamkeiten und Unterschiede der Situationen von Arbeitnehmern und Studierenden liegen. Dieses ist notwendig, um die Nutzbarkeit arbeitspsychologischer Theorien und Befunde für die Studienwahl- und Studienabbruchforschung beurteilen zu können. Hierfür führt Apenburg (1980) eine phänomenologische Analyse der Gemeinsamkeiten und Unterschiede von Studium und Beruf durch, die weit verbreitet Beachtung findet (Damrath, 2006; Müller, 2001).

Der zentrale Unterschied zwischen Studium und Beruf besteht nach Apenburg (1980) darin, dass bei einer Berufstätigkeit für eine direkte materielle Entlohnung gearbeitet wird. Demgegenüber besteht beim Studium die direkte Belohnung in Leistungsnachweisen, die erst zu einem späteren Zeitpunkt zu einer verbesserten materiellen Versorgung sowie zu einer Erhöhung von Ansehen und Prestige, dem Wert auf dem Arbeitsmarkt sowie einer verbesserten Chance auf eine den eigenen Neigungen entsprechende Betätigung führen kann. Im Hinblick auf die zeitliche Erstreckung findet sich ein weiterer Unterschied zwischen Studium und Beruf, so ist die Dauer eines Studiums zeitlich eng begrenzt, während sich die Arbeitstätigkeit in der Regel über einen weiten Zeitraum

erstreckt. Zusätzlich weist Apenburg (1980) darauf hin, dass sich ein Arbeitgeber im Bewusstsein der Steigerung der Arbeitsleistung für die Motivierung der Arbeitnehmer einsetzt, während Studierende selbst für die Entwicklung ihrer Studienmotivation verantwortlich sind.

Große Gemeinsamkeiten von Arbeits- und Studientätigkeit sieht Apenburg (1980) darin, dass es sich bei beiden Tätigkeiten in der Regel um Haupttätigkeiten mit zentraler Bedeutung für die Identität eines Individuums handelt sowie beide instrumentell für die Befriedigung menschlicher Bedürfnisse wie Leistung, Selbstverwirklichung oder Kontakt sind. Insgesamt bezeichnet Apenburg die Situationen von Arbeitnehmern und Studierenden als vergleichbar. Wobei zu berücksichtigen ist, dass ein Studium höhere Anforderungen an emotionale Stabilität sowie Anpassungsfähigkeit und Misserfolgstoleranz stellt, da es weniger strukturiert ist und geringere motivationale Unterstützungen beinhaltet (Apenburg, 1980). Damit besteht die Möglichkeit, vorliegende arbeitspsychologische Theorien auf den Kontext der Universität zu übertragen, wobei die gegebenen Unterschiede Berücksichtigung finden müssen und zum Teil Anpassungen an die universitäre Umwelt notwendig sind.

3.4.3 Die Berufswahltheorie von Holland

Es folgt die Vorstellung der zahlreichen Forschungsprojekten zur Studienwahl, Studienwahlstabilität bzw. Studienzufriedenheit zugrundeliegenden Berufswahltheorie von Holland (1966, 1997). Diese zeigt auf, inwiefern zu erwarten ist, dass Interesse einen Einfluss auf die Studienfachwahl sowie auf mögliche Sozialisations- und Selektionsprozesse während des Studiums hat. Die Grundlage der aus differentialpsychologischer Perspektive formulierten Berufswahltheorie von Holland (1966) bildet die Synthese von sechs Persönlichkeitstypen auf Basis von unterschiedlichen Ausprägungen des Interesses an möglichen Interessengegenständen. Sie thematisiert sowohl die Entscheidung für das Aufsuchen einer Umwelt als auch für den Verbleib in dieser Umwelt. Damit hat sie Relevanz sowohl für die Studienfachwahl als auch für die Studienfachsozialisation und gegebenenfalls eintretende Selbstselektion.

Zahlreiche Forschungsprojekte verwenden die Theorie Hollands als theoretische Basis. Dies wird von Nagy (2005) darauf zurückgeführt, dass diese als theoretisch sicher fundiert sowie empirisch gut überprüft gilt. Obwohl die Berufswahltheorie Hollands inzwischen etwa 50 Jahre alt ist und zwischenzeitlich erweitert und überarbeitet worden ist, ist das Grundkonzept seit der ersten Veröffentlichung 1959 unverändert. Der Nutzen der hollandschen Berufswahltheorie besteht u.a. darin, dass Holland (z.B. 1997) die Beziehung und den Bezug zwischen individuellen Merkmalsstrukturen und den Umweltstrukturen herstellt (Viebahn, 1990). Holland (1997) stellt seiner Berufswahltheorie sechs grundlegende Postulate vorweg. Dies sind die Annahmen, dass (1) die Wahl eines Berufes ein Ausdruck der individuellen Persönlichkeit einer Person ist. Dies impliziert, dass (2) Interesseninventare Persönlichkeitsinventare darstellen. Grundlegend für Hollands theoretische Annahmen ist das Postulat, dass (3) Personen die Anziehungskraft eines Berufs auf der Basis von Berufsstereotypen bewerten und diese stereotypischen Berufsbilder eine ausreichende Genauig-

keit als Entscheidungsgrundlage aufweisen. Da die Berufswahl folglich durch die individuelle Persönlichkeit und damit deren Entwicklung beeinflusst ist, nimmt Holland an, dass (4) sich Personen einer Berufsgruppe durch ähnliche Persönlichkeitsstrukturen und vergleichbare Entwicklungsgeschichten auszeichnen. Hieraus ergibt sich das Grundpostulat (5), das bereits das Grundkonzept der Theorie Hollands umreißt. Die Ähnlichkeit der Persönlichkeiten der Mitglieder einer Berufsgruppe führt zu vergleichbaren Reaktionen in zahlreichen Situationen sowie ähnlichen Problemlösestrategien. Heraus folgt, dass sich spezielle, charakteristische Umwelten innerhalb der einzelnen Berufsgruppen bilden. Damit sind die Umweltbedingungen der einzelnen Berufe Folge einer sozialen Komposition. Holland folgert, dass sich berufliche Umwelten durch eine Beschreibung der darin vertretenen Persönlichkeitstypen, spezieller Interessentypen, erfassen lassen. Sobald es möglich ist, sowohl den individuellen Interessentyp einer Person als auch ihren aktuellen beruflichen Kontext zu erfassen, können (6) Annahmen zur beruflichen Zufriedenheit, Stabilität und Leistung getroffen werden. Denn Arbeitszufriedenheit, Berufswahlstabilität sowie Arbeitsperformanz sind abhängig vom Ausmaß der Passung zwischen individueller Persönlichkeit und aktueller Berufsumwelt (Holland, 1997). Je besser eine berufliche Umwelt den Bedürfnissen und Werten einer Person äquivalent ist sowie deren favorisierte Tätigkeiten und Kompetenzen verlangt, desto zufriedener und leistungsfähiger wird diese sein, und der Verbleib in dieser wird stabilisiert. Dieses letzte Postulat wird als *Hollands Kongruenzhypothese* bezeichnet (Nagy, 2005).

Darstellung der Hollandschen Berufswahltheorie - Prämissen der Berufswahltheorie von Holland

Hollands Berufswahltheorie lässt sich in vier primären Konzepten, welche nachfolgend dargestellt werden, zusammenfassen. Die *erste Prämisse* besteht in der Annahme, dass sich die überwiegende Anzahl der Personen innerhalb des westlichen Kulturkreises sechs Interessentypen zuordnen lässt. Diese sind *der praktisch-technische* (realistic), *der intellektuell-forschende* (investigative), *der künstlerisch-sprachliche* (artistic), *der soziale* (social), *der unternehmerische* (enterprising) sowie *der konventionelle* (conventional) Interessentyp. Jeder Interessentyp zeichnet sich dabei nach Holland (1997) durch spezifische Werte, Einstellungen sowie Motive und Lebensziele aus. Nachfolgend wird eine Kurzcharakteristik der von Holland unterschiedenen Typen gegeben.

Der *praktisch-technische* Typ ist gekennzeichnet durch eine Bevorzugung von Tätigkeiten, die sich durch den Einsatz von körperlicher Anstrengung und Geschick auszeichnen sowie deren Ergebnisse sich eindeutig beobachten lassen. Gleichzeitig besteht eine Ablehnung von erzieherischen oder sozial orientierten Arbeitstätigkeiten. Holland ordnet dem praktisch-technischen Interessentypen traditionelle, konservative und stabile Werthaltungen zu (Holland, 1997). Nach Nagy (2005) sind Maschinenbau sowie Elektrotechnik prototypische Studiengänge, die von entsprechend geprägten Personen bevorzugt werden.

Der *intellektuell-forschende* Interessentyp ist charakterisiert durch eine Präferenz naturwissenschaftlicher Paradigmen. So werden Tätigkeiten bevorzugt, bei denen ein durch naturwissenschaftliche Methodik erreichter Erkenntnisgewinn über physische, biologische oder kulturelle Phänomene im Zentrum steht. Abgelehnt werden monotone sowie stark sozial orientierte Arbeits-

inhalte. Im Bereich der Werthaltungen stellt Holland (1997) für diesen Interessentyp eine auf Unabhängigkeit und Intellektualität ausgerichtete Zielorientierung heraus, während sozialen und familiären sowie anschlussorientierten Zielen eine geringe Bedeutung zukommt. Nagy (2005) ordnet dem intellektuell-forschenden Typ die Studiengänge Physik und Biologie zu.

Als dritter Interessentyp wird von Holland (1997) der *künstlerisch-sprachliche* genannt. Dessen konstitutives Merkmal ist eine Bevorzugung offener, unstrukturierter Tätigkeit mit Möglichkeiten zu kreativen, unkonventionellen Arbeiten. Ästhetisches Erleben, Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen sowie kreativer Austausch mit anderen stehen im Mittelpunkt des Wertsystems künstlerisch-sprachlich orientierter Personen. Demgegenüber werden ordnende, organisierende Tätigkeiten abgelehnt (Holland, 1997). Studierende der Musik- und Theaterwissenschaften lassen sich nach Nagy (2005) als prototypische Beispiele für diese Orientierung anführen.

Für den *sozialen* Typ nimmt Holland (1997) eine Bevorzugung von Aktivitäten an, die einen Kontakt mit anderen Personen ermöglichen. Zwischenmenschliche Beziehungen, das Unterstützen, Unterrichten oder Anbieten von Hilfestellungen sind Hauptbestandteile attraktiver Tätigkeiten. Soziale und ethische Werte sind damit einhergehend zentral im Wertesystem von Personen mit sozialer Orientierung. Die Studiengänge der Erziehungswissenschaft und Psychologie sind nach Nagy (2005) bevorzugte Wahlen dieses Interessentyps.

Der *unternehmerische* Typ ist gekennzeichnet durch das Streben nach Führungsrollen und der Möglichkeit zur Beeinflussung anderer Personen. Motiviert wird dieses Machtstreben durch eine Ausrichtung auf ökonomischen und sozialen Erfolg eines Unternehmens. Eine unternehmerische Orientierung geht dabei einher mit einer positiven Bewertung von Macht, Unabhängigkeit und Selbständigkeit sowie Aufstieg und Leistung. Gleichzeitig wird Hilfsbereitschaft eher geringgeschätzt. Das Studienfach der Betriebswirtschaftslehre ist hier prototypisch (Nagy, 2005).

Der inhaltlichen Bestimmung der Interessentypen nach Holland (z.B. 1966) gehen verschiedene Konzeptionen voraus. Bereits 1915 hat Spranger (1921) mit seiner Konzeption von Lebensformen ein Gerüst von Wertdimensionen vorgelegt (vgl. Schlöder, 1993), dass deutliche Überschneidungen zur Typologie von Holland (z.B. 1966) aufweist. Allport (1959) hat den Ansatz von Spranger (1915) aufgegriffen und gemeinsam mit seinem Mitarbeiter Vernon bereits 1931 ein Testverfahren zur empirischen Verifikation der Lebenswert-Typologie von Spranger (Allport & Vernon, 1931) erarbeitet (vgl. Schlöder, 1993). Spranger (1921) schlägt die Unterscheidung von sechs Persontypen vor. Dies sind: der theoretische Mensch, der ökonomische Mensch, der ästhetische Mensch, der soziale Mensch, der Machtmensch sowie der religiöse Mensch. Die Überschneidungen mit den Interessentypen nach Holland (1959) sind deutlich, lediglich der Typus des Machtmenschen sowie der des religiösen Menschen finden bei Holland (z.B. 1997) keine Berücksichtigung.

Innerhalb der *zweiten Prämisse* der Berufswahltheorie von Holland wird davon ausgegangen, dass diese sechs Persönlichkeitsorientierungen ebenfalls dazu geeignet sind, bestimmte Umwelten zu kategorisieren. Dabei wird eine Umwelt dadurch charakterisiert, welche Persönlichkeitstypen in

ihr vorwiegend anzutreffen sind bzw. für welche Persönlichkeitstypen diese attraktiv ist. Innerhalb der *dritten Prämisse* wird die Erwartung formuliert, dass sich Personen bestimmter Interessenprofile in bestimmten Umwelten konzentrieren und infolge einer sozialen Komposition ein Umweltsegment schaffen. Begründet ist diese Selbstselektion in einer antizipierten Person-Umwelt-Passung von Interessen, Fähigkeiten, Einstellungen und Werten. Damit sollten Berufs- oder Studienfachwahl durch die Antizipation bestimmter Interessenkongruenzen geprägt sein. Die *vierte Prämisse* der Berufswahltheorie Hollands macht Aussagen zur Vorhersagbarkeit des Verhaltens einer Person. So wird eine Person mit dem Ziel der Erhöhung der Passung zur Umwelt zum einen versuchen, die gewählte Umwelt in ihrem Sinne zu verändern, und zum anderen, sich selbst, die eigenen Fähigkeiten, Interessen, Werte und Einstellungen den Charakteristika der Umwelt anzupassen (Holland, 1997). Es findet damit neben dem Prozess der Selbstselektion eine Sozialisation in die Umwelt im Sinne einer Übernahme von Persönlichkeitsausdifferenzierungen (Interessen, Motive, Habitus etc.) statt.

Unterscheidung verschiedener Passungskonzeptionen in der Berufswahltheorie von Holland

Es lassen sich unterschiedliche Passungskonzeptionen zwischen individuellen Merkmalen der Person sowie verschiedenen Kategorien der Umwelt unterscheiden. Rolfs (2001) schlägt die folgenden Ausdifferenzierungen der Umweltseite des Passungskonzeptes vor: a) Person-Gegenstands-Passung, b) Person-Person-Passung, c) Person-Arbeitsgruppen-Passung, d) Person-Organisations-Passung, e) Person-Job-Passung, f) Person-Berufs-Passung. Diese verschiedenen Passungskonzeptionen konstruieren gemeinsam die beschriebene Person-Umwelt-Passung. Die Ausdifferenzierung des Passungskonzeptes in diese Teilbereiche trägt dazu bei, aufzuzeigen, inwiefern Übereinstimmungen einer Person mit ihrer Umwelt auftreten können bzw. welche Faktoren einer vorhandenen oder fehlenden Übereinstimmung zwischen Person und Umwelt zugrunde liegen können. Im Folgenden werden diese verschiedenen Passungskonzeptionen kurz umrissen.

Bei der *Person-Gegenstands-Passung* steht die Übereinstimmung von Interessen, Werthaltungen und Bedürfnissen oder Motiven mit dem zentralen Gegenstand der Umwelt im Mittelpunkt. Dieser Gegenstand kann beispielsweise in einem bestimmten Wissensgebiet oder einer spezifischen Aktivität, etwa der Arbeit mit Kindern, bestehen. Die Arbeitsgruppe zur *Münchener Interessenkonzeption* um Schiefele (1986) stellt die Erforschung ebenjener Beziehung von Person und Gegenstand und damit diese Passungskonzeption in den Fokus ihrer Forschung. Diesem Bereich zuordnensbare Ergebnisse zum Einfluss der Passung von Interesse auf die Studienfachwahl werden im Abschnitt 3.4.4 vorgestellt.

Im Zentrum der *Person-Person-Passung* stehen psychologische Determinanten, die einen Einfluss auf die interindividuelle Beziehung zwischen zwei Personen haben. Ergebnisse zur Relevanz der Person-Person-Kongruenz liefern beispielsweise Holland und Nichols (1964), hier im Speziellen für Studierende. Der Verbleib in einem gewählten Studienfach ist für einen Studierenden besonders wahrscheinlich, wenn er dem typischen Mitglied dieses Studienganges im Bereich der Interessen und Neigungen ähnlich ist. Apenburg (1980) stellt zum Zusammenhang der Kongruenz der

individuellen Persönlichkeitsmerkmale mit denen der Kommilitonen heraus, dass die Studienzufriedenheit Studierender ausgeprägter ist, wenn eine Gleichheit der eigenen mit den typischen Persönlichkeitseigenschaften der Peer-Group der Mitstudierenden besteht. Buss und Craik (1983) weisen darauf hin, dass bei der Partnerwahl die Wahl von Personen mit ähnlichen Ausprägungen der Persönlichkeitsmerkmale, der sogenannten Big-Five, präferiert wird. Dies führen die Autoren auf Grundlage empirischer Ergebnisse darauf zurück, dass Personen mit ähnlichen Persönlichkeitseigenschaften sich in ihrem Verhalten sowie ihren Verhaltensbewertungen und damit ihren Motivstrukturen ähneln. Insgesamt lassen sich nach Rolfs (2001) die Ergebnisse zu dieser Passungskonzeption wie folgt zusammenfassen: Bei bestehender Ähnlichkeit im Bereich der Persönlichkeitsmerkmale sowie bei Übereinstimmung von Werten und zentralen Einstellungen und damit dem Vorliegen einer Passung werden Interaktionen als angenehmer erlebt.

Ähnliche Ergebnisse erbringen nach Rolfs (2001) Untersuchungen zur *Person-Arbeitsgruppen-Passung*. Er folgert aus den vorliegenden Untersuchungen, dass Arbeitsgruppen produktiver sind und die einzelnen Mitglieder von einem positiveren Erleben der Gruppe berichten, wenn sie sich in zentralen Werten, Einstellungen sowie der Persönlichkeit ähneln. Nach Terborg, Castore und DeNinno (1976) führt eine größere Passung der Einstellungen der Gruppenmitglieder neben einer Leistungssteigerung zu einem besseren Gruppenzusammenhalt.

Zentral in der Forschung zur *Person-Organisations-Passung* ist nach Rolfs (2001) die Unterscheidung von Komplementär- und Supplementärpassung, die Kristof (1996) vorschlägt. Bei der Komplementärpassung handelt es sich um eine Übereinstimmung des Bedarfs einer Partei mit dem Angebot der anderen Partei. Beispielsweise kann diese bestehen in einer Kongruenz der Bedürfnisse und Fähigkeiten der Person mit den Anforderungen und Motivbefriedigungen durch die Organisation. Die Supplementärpassung beschreibt das bereits bekannte Vorliegen einer Ähnlichkeit zwischen Merkmalen der Person und denen der Organisation z.B. in Werten und Organisationsklima. Die häufig auftretende Ähnlichkeit der Organisationsmitglieder untereinander hat die Entwicklung der sogenannte *ASA-Theorie* von Schneider (1987) angeregt. Grundannahme dieser Theorie ist, dass sich die Passung von Person und Organisation auf drei aufeinander folgende Prozesse zurückführen lässt. Dies sind Attraktion (*attraction*), Auswahl (*selection*) und selektiver Verbleib (*attrition*). Die ASA-Theorie besagt, dass in einem ersten Schritt für Menschen diejenigen Organisationen attraktiv sind, die als zur eigenen Persönlichkeit und den eigenen Zielen passend erlebt werden. Im zweiten Schritt wählen Organisationen Menschen als neue Mitglieder aus, die über gewünschte Merkmale verfügen. Der dritte, zentrale Schritt besteht darin, dass lediglich diejenigen Mitglieder in der Organisation verbleiben, deren Persönlichkeit und damit persönliche Werte, Einstellungen, Motivstrukturen und Interessen denen der Organisation supplementär oder komplementär entsprechen. Dieser Prozess wird von Schneider (1987, S. 442) als *Homogenisierung* bezeichnet. Es kommt folglich zu einer Selbst- aber auch zu einer Fremdselektion. Rolfs (2001) kommt nach Durchsicht vorliegender empirische Ergebnisse zur ASA-Theorie zum Fazit, dass diese die Theorie bestätigen. Er resümiert einen Zusammenhang der Passung von Person und

Organisation mit dem Verbleib und der individuellen Bewertung der Arbeit sowie macht auf Unterschiede zwischen Mitgliedern verschiedener Organisationen aufmerksam.

Zusätzlich zu den betrachteten Passungskonzepten auf unterschiedlichen interpersonalen Ebenen werden von Rolfs (2001) die *Person-Berufs-Passung* sowie die *Person-Job-Passung* diskutiert. Zentrales Element der Person-Job-Passung ist die Kongruenz zwischen der Person und ihrer Arbeitsstelle. Hier werden die Anforderungen des Arbeitsplatzes in Bezug gesetzt zu den Fähigkeiten der Person. Untersuchungen bestätigen nach Rolfs (2001) einen Zusammenhang zwischen Intelligenz und kognitiver Fähigkeiten einer Person und dem Ausmaß der Komplexität der Arbeitsaufgaben. Die Verbesserung der *Person-Berufs-Passung* ist Hollands zentrales Anliegen (Holland, 1966). Im Zentrum steht die Passung der arbeitsbezogenen Interessen einer Person mit dem Angebot der Tätigkeiten der Arbeitsstelle. Es gibt eine große Überschneidung zur Person-Gegenstands-Passung. Rolfs (2001) resümiert Studien zur Person-Berufs-Passung dahingehend, dass Zusammenhänge zwischen den von Holland vorgeschlagenen sechs Person- sowie den sechs Umwelttypen im positiven Bereich liegen. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich z.B. eine Person eines praktisch-technischen Typus in einem Arbeitsbereich der praktischen Anwendung technischen Wissens befindet, ist damit recht hoch.

Die graphische Veranschaulichung der Berufswahltheorie von Holland: die Beziehungen zwischen den Interessentypen

Holland stellt seine Berufswahltheorie mit ihren je sechs Interessen- sowie Umwelttypen graphisch unter Verwendung eines Hexagons dar. Wobei sich nebeneinander liegende Umwelten stark ähneln, während gegenüberliegende Umwelten ein Höchstmaß an Differenz aufweisen. Je größer folglich der Abstand zwischen zwei Typen im Hexagon ist, desto geringer ist ihre Übereinstimmung (Holland, 1997). Die folgende Abbildung 4 zeigt eine idealtypische Form dieses Hexagons.

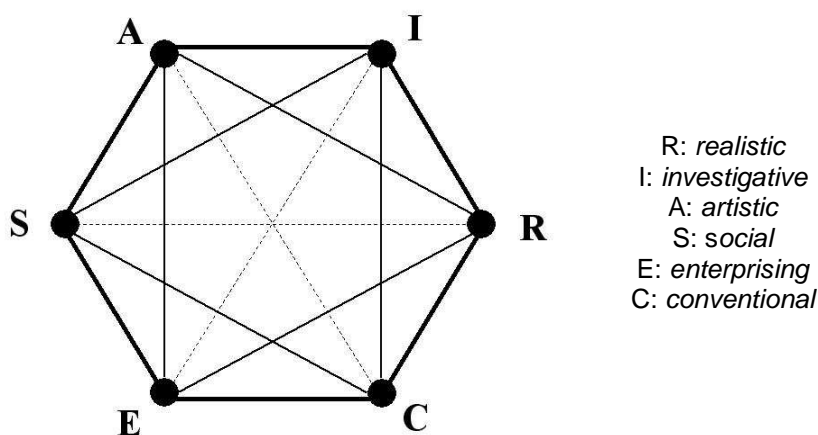


Abbildung 4: Hollands Hexagonales Modell (RIASEC) der Affinität und Gegensätzlichkeit der sechs Person- bzw. Umwelttypen (nach Holland, 1997, S. 6)

Der Persönlichkeitstyp einer Person ebenso wie eine berufliche Umwelt kann sowohl beschrieben werden durch die Angabe eines einzelnen Typus als auch durch die Auflistung mehrerer Typen.

Somit ist beispielsweise eine Charakterisierung als praktisch-technisch interessierte aber auch als praktisch-technisch und intellektuell-forschend orientierte Person möglich. Bei einer Kombination mehrerer Interessenbereiche wird davon ausgegangen, dass die Interessenbereiche einer Person gemäß ihrer in der hexagonalen Struktur dargestellten Ähnlichkeiten kombiniert sind. Damit sollte eine Kombination sozialer und praktisch-technischer Interessen eher unwahrscheinlich sein (Holland, 1997).

Die auf Grundlage dieser theoretischen Prämissen Hollands gewonnenen empirischen Ergebnisse zur Wirkung der antizipierten Passung zwischen eigenen Merkmalen und Beruf oder Studium auf die Berufs- oder Studienwahl einer Person werden im folgenden Abschnitt dargestellt. Desweiteren wird auf die Effekte einer bestehenden, wahrgenommenen Passung zwischen Person- und Umwelttyp für die Stabilität dieser Wahl eingegangen.

3.4.4 Empirie zum Einfluss des Interesses auf die Studienfachwahl sowie auf die Studienwahlstabilität

Die Frage danach, ob sich empirische Evidenz für einen Einfluss des Interesses auf die Studienwahl eruieren lässt, ist innerhalb zahlreicher Forschungsprojekte aufgegriffen worden. Brandstätter und Mitarbeiter (Brandstätter et al., 2001) fassen die bisherigen Forschungsergebnisse der letzten Jahrzehnte zur Berufswahltheorie Hollands (vgl. Gottfredson, 1999; Holland, 1997; Nagy, 2005) folgendermaßen zusammen: Für die Hypothese, dass Menschen bei ihrer Berufswahl durch eine angestrebte Passung zwischen den eigenen Interessen und den charakteristischen Merkmalen der beruflichen Umwelt geleitet werden, gibt es innerhalb der empirischen Ergebnisse Unterstützung. Ebenfalls belegt ist ein Anstieg der Berufswahlstabilität bei einer vorhandenen Passung zwischen Interessentyp und Umwelttyp. Geringere, aber moderate Bestätigung findet sich für die Annahme, dass die Zufriedenheit mit dem gewählten Beruf oder Studium in einer abhängigen Beziehung zur Person-Umwelt-Kongruenz steht. Allerdings wendet Müller (2001) ein, dass die prognostische Validität der gemessenen Interessen für die Studienwahlentscheidung auf Grundlage der Forschungsergebnisse als mittelmäßig groß anzusehen ist. Den mittels Interesseninventaren erhobenen Interessen wird aber die größte Bedeutung für die Berufs- und Studienwahlentscheidung zugesprochen. Die Relevanz des Interessenkonstruktes für die Studienfachwahl sowie die Berufs- bzw. Studienwahlstabilität werden anhand der Metaanalyse von Spokane (1985) sowie einiger ausgewählter Studien aus dem deutschsprachigen Raum verdeutlicht. Dabei sollen auch Beschränkungen aufgezeigt werden.

Spokane (1985) bezieht in seiner Metaanalyse Arbeiten zum Zusammenhang von Interessenkongruenz und relevanten Kriterien ein, die zwischen 1959 und 1983 veröffentlicht worden sind. Insgesamt finden 63 Veröffentlichungen, überwiegend aus dem amerikanischen Raum Berücksichtigung. Von diesen 63 Studien wird in 40 Studien über Korrelationsanalysen die Größe der Zusammenhänge zwischen Interessenkongruenz und relevanter Variablen bestimmt. Spokane (1985) resümiert diese in die Metaanalyse eingegangenen korrelationsstatistischen Forschungsergebnisse folgendermaßen: 8 von 40 (20%) der herangezogenen Korrelationsstudien haben keine

signifikanten Ergebnisse erbracht. In 17 der 40 (42%) Studien finden sich positive Beziehungen und für 15 der 40 (38%) Studien ergeben sich gemischte Ergebnisse hinsichtlich der Signifikanz der Zusammenhänge. Nach Spokane (1985) können auf Grundlage der verwendeten Studien gewisse positive Beziehungen zwischen der Interessenkongruenz von Person und Umwelt und erstens akademischer Leistung, zweitens Zufriedenheit, drittens Stabilität der Entscheidung, viertens wahrgenommener Passung sowie fünftens der Persönlichkeit der befragten Personen angenommen werden. Die Ausprägungen dieser Zusammenhänge liegen bei Korrelationskoeffizienten nach Spokane in der Höhe von schätzungsweise .25-.35. Wobei durchschnittlich eine als moderat zu bezeichnende Varianzaufklärung von 5-10% erreicht wird. Über die in den Studien berücksichtigten Variablen hinaus sind damit neben der Interessenkongruenz weitere Einflussfaktoren auf die Studienwahlentscheidung sowie die Ausprägungen von Studienwahlzufriedenheit und -stabilität zu vermuten. Hinweise darauf, dass es sich hierbei um bestehende Motivlagen handeln könnte, finden sich beispielsweise innerhalb der berichteten Studien zum Studienwahlverhalten des Hochschulinformationssystems (Heine et al, 2008), der Forschungsgruppe um Bargel (Bargel et al., 2008) sowie innerhalb der nachfolgend vorgestellten, aus dem deutschsprachigen Raum stammenden Studien von Bergmann (1992, 1994).

Bergmann (1994) hat in einer Studie an 150 Maturanten zwei Maße für das Interessenkonstrukt herangezogen. Das mittels eines Interessen-Fragebogens erhobene Interesse wird als *gemessenes Interesse* bezeichnet, das durch eine direkte Frage nach zum einen Berufswunsch und zum anderen Studienwunsch operationalisierte Interesse wird als *artikulierte Interesse* bezeichnet. Bergmann kommt zu dem Ergebnis, dass sich für etwa 47 % bzw. 51 % der Maturanten eine korrekte Vorhersage der Ausbildungswahl (Studium sowie schulische oder betriebliche Ausbildung) anhand der gemessenen Interessen formulieren lässt. Das über die Erfragung des Berufswunsches erhobene *artikulierte Interesse* ermöglicht mit 56 % eine geringfügig bessere Vorhersage der Berufs- bzw. Ausbildungswahl. Mit etwa 67 % Übereinstimmungsrate ist der erfragte Studienwunsch als Indikator artikulierten Interesses der beste Prädiktor für die tatsächliche Studienwahl

Tabelle 5: Prädiktive Validität von gemessenen und artikulierten Interessen hinsichtlich Ausbildungs- und Berufswahl nach Bergmann (1994)

Prädiktor		Kriterium	zutreffende Vorhersagen [%]
gemessene Interessen	Interessenfragebogen	Beruf und Ausbildung	46,7
		nur Ausbildung	50,8
artikulierte Interessen	Berufswünsche	Beruf und Ausbildung	56,4
	Studienwünsche	nur Ausbildung	66,9

Die Vorhersagegüte des artikulierten Interesses übertrifft damit die des gemessenen Interesses. In einem Überblicksartikel zum Zusammenhang von artikuliertem und gemessenem Interesse schlussfolgern Laing und Swaney (1984) auf Grundlage des Forschungsstandes ebenfalls eine höhere prognostische Bedeutung des artikulierten Interesses an einer Studien- bzw. Berufswahl für die tatsächliche Wahl als sie dem gemessenen Interesse zukommt. Aus diesen Ergebnissen geht hervor, dass es zum Teil zu einer Diskrepanz zwischen erfragten Berufswünschen und tat-

sächlichem, gemessenen Interessenprofil einer Person kommt. Dies führt Bergmann (1994) darauf zurück, dass dem Berufswunsch einer Person und damit ihrer Studienfachwahl neben dem Interesse auch darüber hinausgehende vorliegende Motivlagen zugrunde liegen. Innerhalb der Forschung des HIS (vgl. Heine et al., 2008) werden derartige Motivlagen als extrinsische Motive klassifiziert. Diese möglichen Motivlagen können beispielsweise wie im Abschnitt 4.4 erläutert im Verfolgen von Macht und Einfluss, von Sicherheit oder hohem Einkommen als Ziele der Studienfachwahl bestehen und im Wechselspiel mit den inhaltlichen Präferenzen einer Person die Studienfachentscheidung determinieren. Insgesamt ist anzunehmen, dass Hochschulzugangsberechtigte versuchen, bei der Studienfachwahl ein größtmögliches Maß an Übereinstimmung zwischen persönlichen, zum Teil auch status- oder einkommensorientierten, Lebenszielen und ihren inhaltlichen Interessen zu verwirklichen. Möglicherweise stehen je nach Studienfach bestimmte motivationale Aspekte stärker im Vordergrund als andere. Eine differenzierte Analyse des Zusammenhangs von Motivlagen und studiertem Hauptfach wird im empirischen Teil des vorliegenden Forschungsvorhabens dargestellt (siehe Abschnitt 12.3.2).

Ein weiteres Ergebnis der Forschung von Bergmann (1992) zum Interessenkonzept und seiner Wirkung besteht in der Offenlegung des Zusammenhangs von interessengemäßer Studienwahl und der Studienzufriedenheit sowie der Studienwahlzufriedenheit. Es finden sich mit Korrelationskoeffizienten in der Höhe von .22 sowie .26 moderate Zusammenhänge. Studierende, die ein interessenkonformes Studienfach gewählt haben, sind sowohl mit ihrer Studienfachwahl als auch mit ihrem Studium im Allgemeinen zufriedener (Bergmann, 1992). Damit einhergehend ist bei diesen Studierenden die Studienfachwechsel bzw. -abbruchtendenz geringer ausgeprägt. Dies bedeutet, dass eine geringe Konsistenz zwischen Interessentyp des Studierenden und Umwelttyp des Studienfachs mit einer höheren Selbstselektionsquote einhergeht. Ein hervorstechendes Ergebnis der Studie von Bergmann (1992) ist, dass sich für die Studienfächer, die der Gruppe der Sozialwissenschaften zugeordnet werden können, kein signifikanter Zusammenhang zwischen interessenkongruenter Studienwahl sowie Studienwahlzufriedenheit und Studienzufriedenheit ergeben. Auch in Bezug auf die Studienfachwechsel oder -abbruchtendenz findet sich hier kein Zusammenhang. Für Studierende bestimmter Studiengänge scheinen damit weitere, über die von Bergmann (1992) fokussierte, hinausgehende Faktoren signifikant mit der Studienzufriedenheit sowie der Neigung zum Wechsel oder Abbruch des gewählten Studiengangs zusammenzuhängen. Weitere Forschungsarbeiten zum Zusammenhang von Interessenkongruenz und Studienzufriedenheit erbringen sinnvolle Ergänzungen zur Interessenforschung. Für die Gesamtgruppe der Studierenden über alle Fächer hinweg zeigt sich in einer Studie von Heise, Westermann, Spies und Schiffler (1997) die Bedeutung der Interessenkongruenz für die Zufriedenheit mit dem Studium. Die Autoren stellen die Bedeutung der Übereinstimmung von fachspezifischen Interessen mit den Studieninhalten für die Studienzufriedenheit heraus. In einer weiteren Studie dieses Forschungsteams wird über die Bedeutung der Interessenkongruenz hinaus auch der Zusammenhang zwischen der Studienzufriedenheit und der Befriedigung vorhandener Bedürfnisse im Sinne

Maslows (1954) deutlich. Allerdings fielen die Zusammenhänge zwischen einer Befriedigung bzw. Deprivation der berücksichtigten Bedürfnisse (physiologische Bedürfnisse, Sicherheitsbedürfnisse, Kontaktbedürfnisse, Selbstachtungsbedürfnisse, Selbstverwirklichungsbedürfnisse) in den betrachteten Studienfachgruppen unterschiedlich stark aus (Spies, Westermann, Heise & Schiffler, 1997). Dies deutet auf Differenzen der Relevanz unterschiedlicher Ziele für die Studierenden unterschiedlicher Studienfächer hin.

In einer Studie an Studierenden der Wirtschaftswissenschaften von Rolfs (2001) ergibt sich ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen dem Erleben im Studium mit der Interessenkongruenz in gleicher Richtung wie bei Heise et al. (1997). Ein negatives Erleben im Studium in Form mangelnder Studienzufriedenheit und subjektiven Wohlbefindens steht dabei in Zusammenhang mit der Absicht, das Studium abzubrechen, wobei hervorzuheben ist, dass eine mangelnde Passung zwischen den Interessen einer Person und ihrer Umwelt nicht unmittelbar, sondern lediglich über das persönliche Erleben vermittelt eine Abbruchabsicht generiert (Rolfs, 2001).

Insgesamt deutet die Forschungslage zum Zusammenhang von Interesse mit der Studienfachwahl, der Studienwahlstabilität sowie der Studienzufriedenheit auf eine moderat hohe Ausprägung dieser Beziehungen hin. Die Studienwahl ist, wie die Ergebnisse der vorgestellten Studien (z.B. Asmussen 2006; Bargel et al., 2008; Heine et al., 2008) zeigen, zusätzlich zur Verfolgung eigener Interessen geprägt durch bestimmte Motivationslagen. So zeigen Abele, Schute und Andrä (1999) auf, dass neben dem Interesse auch mit dem Beruf verknüpfte allgemeine Ziele, wie die Vereinbarkeit von Familie und Beruf im Sinne von beruflichen Werthaltungen (vgl. nachfolgenden Abschnitt 3.5) die Studienwahl mitbestimmen. Studienanfänger der unterschiedlichen Fächer unterscheiden sich damit in den Ausprägungen ihrer Interessen sowie vermutlich in ihren motivationalen Orientierungen. Inwiefern derartige Unterschiede zwischen den fortgeschrittenen Studierenden der verschiedenen Fachgruppen und damit möglicherweise als Resultat stattfindender Fachsozialisation und Selbstselektion zu finden sind, wird nun resümierend dargestellt.

Im Sinne der Hollandschen Berufswahltheorie haben Müller (2001), Rolfs (2001) sowie Nagy (2005) umfangreiche Studien zum Interessenkonstrukt an Studierenden durchgeführt. Insgesamt lassen sich diese wie folgt zusammenfassen: Im Bereich der Interessen weist nach Nagy (2005) der überwiegende Anteil der Studierenden einer Studienfachgruppe einander ähnliche Interessen auf. Zwischen den Studienfachgruppen gibt es Unterschiede hinsichtlich der Interessenprofile. Auch in der von Müller (2001) an den Universitäten der Bundeswehr München durchgeführten Studie ergeben sich zwischen den Studienfächern Unterschiede hinsichtlich der Interessenausprägungen. In einigen Studienfächern lassen sich aber nach Nagy (2005) unter Verwendung des Interessenmodells von Holland keine homogenen Interessenstrukturen finden. Eine Heterogenität der Interessenprofile der einzelnen Studierenden sowie eine geringe Differenziertheit der einzelnen Interessenprofile treten hier auf. Hieraus folgt, dass sich für die Zugehörigkeit zu den betroffenen Studienfächern – dies sind Architektur, Ernährungswissenschaften, Design, Politikwissenschaften, Sport sowie Medienwissenschaften – geringe prognostische Validitäten ergeben (Nagy, 2005).

Möglicherweise finden hier in geringerem Ausmaß Prozesse von Fachsozialisation und Selbstselektion im Sinne der ASA-Theorie (Schneider, 1987) statt. Nagy (2005) vermutet, dass die Studienfachwahl im Falle geringer Differenziertheit der Interessen von anderen Motiven als einer interessenentsprechenden Wahl geleitet wird.

3.5 Relevanz beruflicher Werthaltungen und Lebensorientierungen für die Studienfachwahl sowie die Studienfachsozialisation

Ein neben dem Interessenkonstrukt in der empirischen Forschung zur Studienwahl und insbesondere zur Analyse von Unterschieden zwischen Studienfachgruppen eingesetztes Konstrukt ist das der beruflichen Werthaltungen bzw. der Berufseinstellung (vgl. Abele, Schute & Andrä, 1999; Borg & Galinat, 1986; Fretz, 1972; Plaikner, 1973; Plaikner & Tarnai, 1980; Rosenberg, 1957). Auch Berufseinstellungen unterliegen wie zahlreiche Einstellungsbereiche Sozialisationsprozessen (Engler, 1993), so dass mögliche Berufseinstellungsunterschiede der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen als ein Resultat der Beeinflussung der Studienfachwahl, aber auch der Fachsozialisation gelten können.

Als Berufseinstellungen oder auch berufliche Werthaltungen werden Ziele verstanden, die mittels des gewählten Berufs erreicht werden sollen. Jeder Beruf bietet seinem Inhaber ein spezielles Angebot an Möglichkeiten zur Befriedigung vorliegender Zielstrukturen. Damit handelt es sich bei dem Berufseinstellungs-Konzept um ein Konstrukt, das erfassen soll, welche Ziele eine Person in Bezug auf den Beruf als wichtig und bedeutsam für das eigene Leben bewertet. Es wird angenommen, dass ein Individuum bei der Berufswahl, eine Präferenz für den Beruf bzw. das Studium mit dem größten Potential zur Zielerreichung entwickelt (Werner & Plaikner, 1976). Heise, Westermann, Spies und Rickert (1999) eruieren in einer Untersuchung an einer studentischen Stichprobe, dass die Übereinstimmung der Studienziele sowie Wertorientierungen mit den vorhandenen Bedingungen an der Universität zu einer höheren Studienzufriedenheit beiträgt. Dies zeigt die Relevanz des Konstruktes für das Erleben der Studierenden auf.

Für das deutsche Bildungssystem stammen bedeutsame Ergebnisse zum Einfluss der Berufseinstellung aus der Längsschnittstudie der Arbeitsgruppe für Bildungslebensläufe am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (vgl. Böhmeke, Giesen, Gley, Gold, Hummer & Jansen, 1984; Giesen et al., 1981). Die Längsschnittdaten beinhalten Informationen sowohl zur Relevanz von Berufseinstellungen bei der Studienfachwahl als auch zur Verteilung innerhalb verschiedener Studienfachgruppen. In der Regel wird für die Analysen dabei auf den von Plaikner (1973) sowie Plaikner und Tarnai (1980) entwickelten Fragebogen zur Erfassung von Berufseinstellungen zurückgegriffen. Dieser beinhaltet die Skalen *Theoretisch-wissenschaftlich orientierte Berufseinstellung*, *Materiell-prestigeorientierte Berufseinstellung*, *Unabhängigkeitsorientierte Berufseinstellung* sowie *Sozialorientierte Berufseinstellung* (Plaikner & Tarnai, 1980).

Eine Studie zur Bedeutung der Berufseinstellungen für die Studienfachwahl stammt von Plaikner und Tarnai (1980). In den Analysen berücksichtigt werden die nach Studienwünschen gebildeten

Gruppen der a) Technik, b) Medizin, c) Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, d) Sprachen, e) Geisteswissenschaften, f) Mathematik und Naturwissenschaften sowie g) Sozialwissenschaften. In Bezug auf die Bedeutung der Berufseinstellungen für die Studienwahlentscheidung kommen Werner und Plaikner (1976) zu dem Resümee, dass die bei Schülern im Alter von etwa 18 Jahren erhobenen Berufseinstellungen gemeinsam mit den Interessen einen Einfluss auf die spätere Berufs- bzw. Studienwahl haben. Die Fähigkeit der Differenzierung zwischen den Studiengängen ist dabei für das Interessenkonstrukt höher als für die Berufseinstellungsskalen. Die Autoren erklären dies mit einer höheren Abstraktheit und Generalität der Berufswerte (Plaikner & Tarnai, 1980). Die materiell-prestigeorientierte Berufseinstellung leistet innerhalb der beruflichen Werte den höchsten Beitrag zur Differenzierung, an zweiter Stelle in Bezug auf die Diskriminierungsfähigkeit liegt die Skala der sozialorientierten Berufseinstellung. Die Schüler mit Studienwunsch im Bereich der Sozialwissenschaften weisen dabei innerhalb einer Varianzanalyse die höchste Zahl an signifikanten Unterschieden zu den weiteren Studienwunschgruppen auf. An zweiter Stelle steht der Studienfachbereich der Mathematik und Naturwissenschaften.

Zu einem ähnlichen Ergebnis bezüglich der Vorhersagbarkeit der Studienwahl kommen Böhmeke et al. (1984) auf Grundlage der Längsschnittdaten der Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe. Hier werden als Kriterien neben Interessen und Berufseinstellungen auch Schulnoten, intellektuelle Fähigkeiten, Wissen, Hobbies sowie motivationale Variablen erfasst. Insgesamt werden 49 Merkmale in einer Diskriminanzanalyse herangezogen, um eine Zuordnung auf drei Studienbereiche zu überprüfen. Bei den drei Studienbereichen handelt es sich um die der a) Naturwissenschaften-Mathematik-Technik, b) Sprach- und Geisteswissenschaften und c) Rechts- und Wirtschaftswissenschaften. Verwendet werden die Daten der Schüler, die zu einem späteren Messzeitpunkt erfolgreich in ihrem gewählten Studienfachbereich studieren. Die Merkmale der Schüler, die später im Studienbereich der Naturwissenschaften-Mathematik-Technik erfolgreich sind, zeigen die deutlichsten Unterschiede zu den anderen Gruppen, während der Bereich der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sich aus den Schülerdaten mit geringerer Eindeutigkeit prognostizieren lässt (Böhmeke et al., 1984).

In einer weiteren Analyse des Datensatzes der Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe (Böhmeke, Hummer & Kötter, 1981) lassen sich anhand der in der zwölften Schulklasse erhobenen Konstrukte Interesse, fachspezifisches Wissen, Berufseinstellungen sowie Mathematiknote 48 Prozent der inzwischen Studierenden ihrem tatsächlich gewählten Fachbereich aus fünf möglichen Fachbereichen (a. Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Land-, Forst- und Ernährungswissenschaften; b. Technik; c. Sozialwissenschaften und Pädagogik; d. Geistes-, Kultur-, Sprach- und Literaturwissenschaften, Kunst, Musik, Theater, Film; e. Rechts- und Wirtschaftswissenschaften) zuordnen. Erneut fällt die Rate der korrekt klassifizierten Personen innerhalb des Studienfachbereichs der Rechts- und Wirtschaftswissenschaften mit lediglich 32 Prozent am geringsten aus, während sich 62 Prozent der Studierenden der hier breit gewählten Fachgruppe der Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Land-, Forst- und Ernährungswissenschaften korrekt zuordnen

lassen (Böhmeke et al, 1981). Berufswerte erlauben damit eine Prognose der Studienfachwahl einer Person. Bedauerlicherweise ist die Stichprobengröße der Längsschnittuntersuchung zu gering, um eine geschlechtsspezifische Auswertung zu ermöglichen (Werner & Plaikner, 1976).

Ergebnisse zu Geschlechtsunterschieden hinsichtlich der Berufseinstellungen innerhalb der Studienfachbereiche bzw. zwischen diesen hat die Forschergruppe um Abele (Abele et al, 1999) veröffentlicht. Befragt wurden Absolventinnen und Absolventen aller an der Universität Erlangen-Nürnberg gelehrt Fächer. Die Berufseinstellungen differieren hier deutlich zwischen den verschiedenen Studienfächern. Beispielsweise wird der Berufswert der Hilfsbereitschaft und Unterweisung vor allem von Medizinern sowie den Lehrämtern als bedeutsam bewertet. Am deutlichsten differenziert der Berufswert der Orientierung auf Leistung und Fortschritt zwischen den Fächern, hier weisen die Studierenden der technischen Studiengänge die höchsten Werte auf. Der Wert der Unabhängigkeit und Abwechslung weist lediglich geringe Differenzen auf. Materiell-prestigeorientierte Wertvorstellungen finden sich in signifikant höherem Maße bei den Studierenden der wirtschaftswissenschaftlichen Studiengänge. Abele et al. (1999) folgern anhand ihrer Daten, dass es zwischen den Geschlechtern innerhalb der einzelnen Studienfachbereiche kaum signifikante Unterschiede gibt. Dies wird von den Autorinnen interpretiert zum einen als Folge der bei der Studienfachwahl stattfindenden Selbstselektion bei der Wahl eines als kongruent erlebten Faches und zum anderen als Resultat der innerhalb des Studiums stattfindenden Sozialisation in eine Fachkultur. Die Autorinnen gehen davon aus, dass mögliche geschlechtsspezifische Unterschiede innerhalb der beruflichen Werthaltungen durch die Übernahme eines fachspezifischen Habitus im Laufe des Studiums aufgehoben werden. Leider kann wegen der Retrospektivität der Daten kein Vergleich zu zum Beginn des Studiums möglicherweise vorliegenden Geschlechtsdifferenzen innerhalb der Fächer vorgenommen werden.

Auch Bargel, Ramm und Multrus (2008) haben im Rahmen des zehnten Studierenden surveys an Universitäten und Fachhochschulen die Studienfachgruppen hinsichtlich ihrer Erwartungen an ein Studium und dessen Nutzen analysiert. Sie finden ebenfalls bedeutsame Unterschiede in den Strukturen der Ziele, die Studierende unterschiedlicher Fächer mit ihrem Studium verfolgen. Die befragten Studierenden der *Wirtschaftswissenschaften* stellen als Ziele ihres Studiums monetäre Vergütung sowie Karriere in den Vordergrund, die Bedeutung dieses Ziels ist höher als die Relevanz der Erwartungen an die Aneignung fachlich-professioneller Fertigkeiten. Für die Studierenden der *Rechtswissenschaften* liegt der Fokus der Studienziele auf dem Prestige einer angesehenen sozialen Position, mit der eine Einflussnahme auf gesellschaftliche Prozesse und eine Verbesserung derselben möglich werden soll. Vor allem bei den Studierenden der *Medizin* überwiegt der Wunsch nach einer wissenschaftlich fundierten, zu professionellem Handeln befähigenden Ausbildung, die in erster Linie dafür genutzt werden soll, anderen zu helfen. Der monetäre Nutzen tritt dahinter zurück. Die Erwartungen der Studierenden der *Naturwissenschaften* an ihr Studium umfassen vor allem die wissenschaftlichen Aspekte des Studiums sowie die Befähigung zu eigenständigem Forschen, hier kommt der fachlichen Ausbildung ein höheres Gewicht zu als

einer antizipierten beruflichen Tätigkeit. Erwartungsgemäß ähneln die Studierenden der *Ingenieur-* den der Naturwissenschaften. Bedeutsam ist dabei die niedrigere Wissenschaftsorientierung gekoppelt mit einem höheren Anspruch an späteren Verdienst. Hier finden sich Parallelen zu den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. Für die Studierenden der *Geistes- und Sozialwissenschaften* nehmen monetäre Ziele den letzten Platz der Erwartungen an den Nutzen des Studiums ein. Sie betonen das Ziel der eigenen Persönlichkeitsentwicklung sowie eines Erwerbs umfangreicher Allgemeinbildung. Das Studium wird hier häufig nicht unter dem Aspekt der Berufsorientierung sondern eher als Entwicklungsraum verstanden (Bargel et al., 2008).

Lebensorientierungen von Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche

Ein dem Konzept der Berufseinstellungen ähnliches Konstrukt wird auch bei den Studien des Hochschulinformationssystems zur deskriptiven Beschreibung verschiedener Studiengänge herangezogen (Heublein & Sommer, 2000). Hier wird über die beruflichen Werte hinausgehend die allgemeine Einstellung zu bedeutsamen Lebenszielen erfasst. Hierunter fallen beim HIS die sogenannten Lebensorientierungen auf *Autonomie, Familie und Partnerschaft, persönlichen Erfolg, Kreativität* sowie eine *hedonistische Haltung*. Der folgenden Tabelle 6 kann die prozentuale Verteilung der in den Studienfachgruppen als wichtig beurteilten Lebensorientierungen entnommen werden. Dargestellt ist dabei jeweils der Anteil der Personen, die die angegebenen Lebensorientierungen als wichtig oder sehr wichtig bewertet haben.

Tabelle 6: Zustimmung zu Lebensorientierungen [%] (in Anlehnung an Heublein & Sommer, 2000).

Lebensorientierung	Sprach-, Kulturw. Sport	Wirtschafts- Sozialw.	Mathematik, Naturw.	Medizin	Ingenieurw.	Rechtsw.	Lehramt
Autonomie	84	87	81	81	86	84	83
Familie & Partnerschaft	64	70	72	74	74	74	82
persönlicher Erfolg	40	61	54	48	58	69	35
angenehmes Leben	55	57	54	41	56	44	59
soziales Engagement	55	47	42	69	40	50	63
Kreativität	69	60	65	56	63	58	49

Wie der obigen Tabelle 6 zu entnehmen ist, finden sich im Bereich der Autonomieorientierung kaum Unterschiede zwischen den Studienfachgruppen, während die weiteren Bereiche für unterschiedliche Zustimmungsgewichte aufweisen. Ergänzt werden soll diese Tabelle durch die Angabe, dass auf Grundlage der durch das HIS erhobenen Daten angenommen werden kann, dass sich kaum Geschlechtsunterschiede in den Ausprägungen der Lebensorientierungen finden lassen. Lediglich ein Geschlechtsunterschied sticht hervor: Eine deutlich höhere Zustimmungsgewichte der Männer (58 %) gegenüber den Frauen (47 %) ergibt sich in der Erfolgsorientierung, während die

Frauen mit einem Anteil von 56 % der sozialen Orientierung eine wichtigere Bedeutung zuweisen als es die Männer mit 41 % tun (Heublein & Sommer, 2000).

3.6 Relevanz von Persönlichkeitsmerkmalen für die Studienfachwahl sowie Studienfachsozialisation

Sowohl für die Studienfachwahl als auch für deren Stabilität ist anzunehmen, dass eine Relevanz der Persönlichkeitseigenschaften der betroffenen Personen vorliegt. Dies lässt sich beispielsweise auf Grundlage der Berufswahltheorie von Holland (1997) begründen. Es ist zu erwarten, dass sich Studierende unterschiedlicher Studienfachgruppen hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsmerkmale unterscheiden, da eine Person-Person-Passung sowie eine Gruppen-Person-Passung angestrebt werden. Empirische Untersuchungen im Bereich der Arbeitswelt zeigen, dass sich Angestellte verschiedener Unternehmen gleicher Positionen hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsmerkmale unterscheiden (Jordan, Harriot & Calmers, 1991).

Empirische Untersuchungen zu Unterschieden der Studierenden der verschiedenen Studienfächer im Bereich der Persönlichkeitsmerkmale kommen zu uneindeutigen Ergebnissen. Innerhalb der bereits dargestellten Längsschnittstudie der Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe ergeben sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Studienfächern in Hinblick auf Persönlichkeitsmerkmale (Böhmeke, Hummer & Kötter; 1981). Demgegenüber kommen Amelang, Sommer und Bartussek (1971) zu dem Ergebnis, dass sich Studierende der Studienrichtungen in Bezug auf die Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals *Extraversion* (vgl. Abschnitt 5) signifikant voneinander unterscheiden. Vor allem die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften weisen deutlich höhere Extraversionswerte auf als die Mathematiker. Weitere Mittelwertsunterschiede zwischen den fünf betrachteten Studienrichtungen sind nicht signifikant. Anzumerken ist hier die geringe Größe der Stichprobe, die bei 229 Personen aus 5 Studiengängen als problematisch betrachtet werden kann. Insgesamt sind wenige Studien bekannt, die explizit auf eine Differenzierung der Studienfachgruppen hinsichtlich Persönlichkeitsmerkmale abzielen. Häufig werden lediglich zwei Studienfachgruppen hinsichtlich eines Persönlichkeitsfaktors verglichen, etwa bei Hamzić (2008). Der Autor eruiert signifikant höhere Extraversionswerte bei Sportstudierenden als bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften.

Hinweise auf eine mögliche Fruchtbarkeit von Persönlichkeitseigenschaften zur Differenzierung liefert eine Untersuchungen zu Unterschieden der Studierendenpopulationen verschiedener Colleges (Chickering & McCormick, 1973; Heist, 1960). Die betrachteten Colleges unterscheiden sich hinsichtlich der Zusammensetzung der angebotenen Studienfächer sowie weitere Faktoren wie Werttraditionen und Ansehen. In beiden Studien kann auf der Grundlage der mittels Persönlichkeitsinventaren gewonnenen Daten zu Persönlichkeitsmerkmalen der Studierenden der verschiedenen Universitäten gezeigt werden, dass college-spezifische Persönlichkeitsausprägungen auftreten. Eine studiengangspezifische Datenauswertung findet leider nicht statt. Insgesamt er-

scheint damit die Frage nach differierenden Persönlichkeitsmerkmalen innerhalb der Studiengänge bisher unbeantwortet zu sein.

3.7 Fazit in Bezug auf das vorliegende Forschungsvorhaben

Die innerhalb dieses Abschnitts vorgestellten theoretischen Konzeptionen und empirischen Arbeiten machen deutlich, dass zahlreiche Unterschiede zwischen den Studierenden der verschiedenen Fachgruppen festgestellt wurden. Empirische Arbeiten konnten immer wieder aufzeigen, dass sich Studierende verschiedener Fachbereiche in unterschiedlichen Variablen bedeutsam voneinander unterscheiden (Giesen et al. 1981; Spiess, 1997). Sowohl bei der Studienfachwahl als auch während des Studiums sind Prozesse von Selektion und Sozialisation wirksam. Psychologische Faktoren wie Motivationsstrukturen, Interessen, Berufswerte sowie Persönlichkeitsmerkmale sind bereits beim Studienwahlprozess beteiligt. Darüber hinaus haben diese Faktoren, wie im Abschnitt 2.6 zur Empirie und Theorie des Studienabbruchs und -wechsels deutlich geworden ist, eine Bedeutung innerhalb der Selbstselektion und der Fachsozialisation während des Studiums. Es ist anzunehmen, dass die genannten Konstrukte am Prozess des Studienabbruchs oder -wechsels beteiligt sind. In Folge dessen bestehen die Unterschiede zwischen den Studienanfängern verschiedener Fächer während des Studiums fort und verstärken sich möglicherweise durch eine Homogenisierung. Die vorgestellten Studien machen auch aufmerksam auf Unterschiede in der Homogenität der Studierenden verschiedener Studienfächer. So ergeben sich z.B. für die Studiengänge der Medizin oder der Ökonomie bessere prognostische Möglichkeiten als für die der Sozialwissenschaften (z.B. Bergmann, 1992) oder Rechtswissenschaften (z.B. Böhmeke et al, 1981). Dieses Forschungsprojekt möchte die bestehenden Ergebnisse zu Differenzen der Studierenden verschiedener Studienfächer sowie Erkenntnisse über am Studienabbruch sowie -fachwechsel beteiligte Faktoren ergänzen durch einen differenzierten Blick auf Motivstrukturen, die weniger gegenstandsbezogen als das Interessenkonstrukt sind, aber als zentral für menschliches Handeln bewertet werden können, hierunter zählen z.B. Anschluss und Intimität, Macht oder Prosozialität (vgl. Abschnitt 4.4). Der Fokus liegt dabei auf einer Berücksichtigung von Motivbereichen, die möglicherweise in der Lage sind, eine zusätzliche Aufklärung der Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche zu leisten. Hinweise auf Effekte von unterschiedlichen Motiven auf die Selbstselektion bei der Studienwahl bzw. im Studium finden sich in der Untersuchung von Mees und Schmitt (2003) sowie bei Bergmann (1992; 1994) und Heine et al. (2008). Zusätzlich soll eine Betrachtung der Persönlichkeitsmerkmale im Hinblick auf Unterschiede zwischen Studierenden der verschiedenen an deutschen Universitäten vertretenen Fachgruppen erfolgen. Der differenzierten Fragestellung sowie der Beschreibung des Messinstrumentes vorangestellt wird eine theoretische Auseinandersetzung mit den für die Fragebogenkonstruktion herangezogenen Konstrukten Motivation und Persönlichkeit sowie den berücksichtigten Motivbereichen.

4 Theoretischer Hintergrund: Motiv, Motivation, metatelische Orientierung

4.1 Definition: Motiv und Motivation

Die Motivationspsychologie analysiert im Allgemeinen willentlich ausgeführte, geplante und zielorientierte Aktivitäten. Sie fragt, *wozu* und *wie* diese Aktivitäten ausgeführt werden und versucht damit menschliches Verhalten zu erklären (Heckhausen & Heckhausen, 2006). Der Motivationsbegriff ist eine Abstraktion, ein Konstrukt, das der Beantwortung dieser Fragestellung dient. Er leitet sich aus dem lateinischen *motivus* ab, bedeutet also *Bewegung auslösend*.

Eine Motivation liegt nach Rheinberg (2008) vor, wenn eine Person ein Ziel hat, eine Anstrengungsbereitschaft zur Verfolgung des Ziels entsteht und sie zielorientiert handelnd vorgeht. Motivation ist folglich durch eine „*aktivierende Ausrichtung des aktuellen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand*“ (Rheinberg, 2008, S. 15) gekennzeichnet. Demgegenüber wird mit dem Begriff des *Motivs* eine überdauernde Persönlichkeitsdisposition bezeichnet, stabile Vorlieben für mögliche Zielzustände bzw. überdauernde Handlungsabsichten aufzuweisen (Heckhausen, 1980). Wird ein einer Person inhärentes Motiv angeregt, kommt es zur Handlungsmotivation. Nach McClelland (1987) kann ein Motiv als wiederholtes Auftreten des Strebens nach einer Auseinandersetzung mit Umweltreizen aufgefasst werden, die mit dem Erleben positiver Emotionen in Verbindung gebracht werden. Die Verhaltenswirksamkeit von Motiven wird nach McClelland (ebd.) auf drei Ebenen relevant. Motive wirken zum einen aufmerksamkeitslenkend auf zur Motivbefriedigung relevante Umweltmerkmale. Zum zweiten tragen Motive dazu bei, Fertigkeiten zu erlernen, die zur Befriedigung des Motivinhalts notwendig sind oder diese verbessern. Zum dritten wirken Motive energetisierend. Sie ermöglichen die motivbezogene Handlungsausführung durch eine Ausrichtung bei ihrer Aktivierung. Motive prägen damit nach Langens, Schmalz und Sokolowski (2005) die Bewertung verschiedener, möglicher Zielzustände und führen damit entweder zur Bereitschaft, ein inhaltliches Ziel (z.B. Kontakt zu fremden Personen bei einem Anschlussmotiv) zu verfolgen oder einen Zustand zu vermeiden. Motive werden als Inhaltsklassen von Zielen konzeptualisiert (Kleinbeck, 2010) und werden in der Regel nach der Art ihrer inhaltlichen Ziele bezeichnet (Mees & Schmitt, 2003), so z.B. das *Machtmotiv* oder das *Leistungsmotiv*. Auf spezielle Motive als mögliche Zielzustände wird in Abschnitt 4.4 differenziert eingegangen.

Innerhalb der historischen Entwicklung sind zahlreiche unterschiedliche Motivationstheorien entstanden (Fröhlich, 2010). Motivationsprobleme treten im Zusammenhang mit sehr unterschiedlichen Fragestellungen auf (Heckhausen, 2006). Einen Überblick geben beispielsweise die Übersichtswerke von Heckhausen und Heckhausen (2010), Shah und Gardner (2008) sowie Elliot (2008). In diesem Abschnitt sollen lediglich die Bereiche der Motivationsforschung dargestellt werden, die für die Operationalisierung der zur Beantwortung der Fragestellung notwendigen Kon-

strukturen relevant sind. Hierbei handelt es sich um Ansätze, die der Frage nachgehen, welche Ziele Menschen mit ihrem Handeln verfolgen, und aus welchem Grund diese verfolgt werden. Die beiden Dimensionspaare *Annäherungs- und Vermeidungsmotivation* sowie *intrinsische und extrinsische Motivation* liefern Grundlagen zur Beschreibung der Gründe menschlichen Verhaltens. Die im Anschluss vorgestellte *zweidimensionale Theorie metatelischer Orientierungen* (Mees & Schmitt, 2003; 2005; 2008a, c) zielt auf eine differenzierte Beantwortung der Frage nach den Zielen und Gründen des menschlichen Verhaltens ab.

4.2 Annäherung vs. Vermeidung

Das Annäherungs-Vermeidungsprinzip ist ein fundamentales Motivationsprinzip menschlichen Handelns. Es besagt, dass Menschen entweder annäherungsmotiviert sind und mit ihrer Handlung das Erreichen von als positiv bewerteten Zielen anstreben, oder vermeidungsorientiert sind und mit ihrer Handlung das Verhindern von als negativ und unerwünscht bewerteten Ereignissen verfolgen. Die Motivation, eine Handlung auszuführen, kann damit grundsätzlich auf den Dimensionen Annäherung und Vermeidung beschrieben werden. Die Unterscheidung dieser Dimensionen findet sich bereits bei den griechischen Philosophen Sokrates und Plato um 400 vor Christus. Sie zieht sich in der wissenschaftlichen Psychologie durch deren zentrale Strömungen. Die weite Verbreitung der Unterscheidung von Annäherungs- und Vermeidungsmotivation sowie ihr historisches Alter stellen die enorme Bedeutung dieser Prinzipien für das menschliche Verhalten heraus (Elliot, 2008).

4.2.1 Begründung der Dimensionen Annäherung vs. Vermeidung im ultimativen psychologischen Hedonismus

Die Grundlage für das Annäherungs-Vermeidungsprinzip bildet der *ultimate psychologische Hedonismus* (UPH). Die zentrale Aussage des ultimativen psychologischen Hedonismus kann wie folgt zusammengefasst werden: „Handlungen werden letztlich (ultimat) zu dem Zweck ausgeführt, die eigene Freude (Vergnügen; Lust) zu maximieren und das eigene Leid (Schmerz; Unlust) zu minimieren“ (Mees & Schmitt, 2008a, S. 9). Menschliches Handeln zielt also grundsätzlich darauf ab, möglichst viel Freude zu erleben und möglichst wenig Leid zu erfahren (Mees & Schmitt, 2003). Damit sind sowohl die Annäherung an einen Zielzustand als auch die Vermeidung eines negativ bewerteten Ereignisses handlungsenergetisierend (Elliott, 2008). Diese Konzeption der Dimensionen Annäherung und Vermeidung beinhaltet eine Konzeption der Vermeidungsmotivation als eine aktives Verhalten auslösende Motivationsfacette, diese Art der Vermeidung wird als **aktive Vermeidung** bezeichnet (Schultheiss & Wirth, 2010). Damit wird **nicht** die Vermeidungsmotivation im Sinne des Annäherungs-Vermeidungskonfliktes respektive Lewin (z.B. Lewin, 1931) oder Miller (Miller, 1944) umrissen, bei dem die Vermeidungsmotivation darin besteht, etwas zu unterlassen, etwa nicht zu lernen, weil mit dem Lernen negative Emotionen verbunden werden, oder den Hund nicht zu streicheln, weil dieser beißen könnte. Sondern der Unterschied zwischen Annäherungs- und Vermeidungsmotivation besteht darin, dass inhaltlich äquiva-

lente Handlungsziele sowohl annäherungs- als auch vermeidungsmotiviert verfolgt werden können. Damit führt auch die Vermeidungsmotivation zur Handlung und ist als handlungsaktivierend zu bezeichnen. Es kann von einer *aktiven Vermeidungsmotivation* anstelle einer „Unterlassungsmotivation“ gesprochen werden. Sie ist in Bezug auf das Leistungsmotiv als leistungsfördernd statt leistungshemmend im Sinne der Unterlassung der Leistungsüberprüfung zu charakterisieren. Die Differenzierung in die Annäherungs- oder die Vermeidungsmotivation hängt anstelle des Handlungsinhalts folglich von der Valenz des angestrebten Handlungsziels ab. Erst die Antizipation der emotionalen Verfassung, die bei der Erreichung des Handlungsziels eintritt, bestimmt die Valenz des Handlungsziels. Bei einer Annäherungsmotivation werden dabei positive und bei einer Vermeidungsmotivation negative Gefühlslagen antizipiert (Mees & Schmitt, 2008c).

Eine Vermeidungsmotivation besteht in der hier auf Grundlage des UPH formulierten Konzeption eben in der Ausführung einer Handlung, die durch das Streben nach Vermeidung oder Reduktion negativer Emotionen motiviert ist. Eine *Annäherungsmotivation* beinhaltet damit nach Ebner und Freund (2009) eine Handlungsmotivierung durch eine Ausrichtung des Verhaltens auf positiv bewertete Reize, die in Objekten oder Ereignissen bestehen können. Demgegenüber bezieht sich eine *Vermeidungsmotivation* auf die Handlungsmotivierung und Ausrichtung in Bezug auf negativ bewertete Reize. Diese Unterscheidung verdeutlicht, dass sowohl Annäherungs- als auch Vermeidungsmotivationen notwendig und wichtig für menschliches Handeln sind. Annäherungsziele führen zu Wachstum und Fortentwicklung, während Vermeidungsziele Schutz und Überleben ermöglichen (Tamir & Diener, 2008).

Das Annäherungs-Vermeidungsprinzip kann nach Mees und Schmitt (2003) als analytisch wahr und insgesamt als wertfreie Ausrichtung menschlichen Handelns betrachtet werden. Die Unterscheidung in eine Annäherungs- und eine Vermeidungskomponente der Motivation besitzt als zentrales Konzept des Motivkonstruktes Gültigkeit für nahezu die Gesamtheit aller denkbaren inhaltlichen Motive. Erforscht sind die beiden Komponenten vor allem in Bezug auf das Leistungsmotiv sowie die sozialen Motive Anschluss und Macht (Ebner & Freund, 2009).

4.2.2 Differenzierung des Annäherungs-Vermeidungsprinzips: Regulationsfokustheorie von Higgins

Higgins (z.B. 1997; 1998; 2000) hat eine Ausdifferenzierung des Annäherungs-Vermeidungsprinzips vorgenommen (Mees & Schmitt, 2003). Seine Regulationsfokustheorie kann in den Bereich der Selbstregulations-Theorien eingeordnet werden (Ebner & Freund, 2009). Die Grundannahme dieser theoretischen Perspektive auf Annäherungs- vs. Vermeidungsmotivationen ist, dass sich zwei unterschiedliche Regulationsfoki unterscheiden lassen. Diese sind zwei differenzierte Formen der Art und Weise, wie Menschen das Erreichen von Freude und das Vermeiden von Leid regulieren (Higgins, Grant & Shah, 1999). Unterschieden wird hier der von Higgins (1997) als *Promotions- bzw. Förderungsfokus* bezeichnete vom als *Prevention- bzw. Verhinderungsfokus* benannten Regulationsfokus. Bei einem **Förderungsfokus** wird es als positiv bewertet und als

Vergnügen erlebt, wenn erwünschte Ereignisse hergestellt werden können. Leid bzw. negatives Erleben wird dann ausgelöst, wenn erwünschte Ereignisse nicht erreicht werden können. Es findet folglich eine Konzentration auf positive Ereignisse statt, die entweder produziert oder verfehlt werden können.

Demgegenüber wird die Emotions- oder Verhaltensregulation bei einem **Verhinderungsfokus** dadurch geprägt, dass eine Prävention eines als negativ bewerteten Ereignisses zu Freude und Erleichterung führt, während das ungewollte Eintreten eines als negativ bewerteten Ereignisses in Leid und negativem Erleben resultiert. Der Verhinderungsfokus führt damit zu einer Fokussierung auf mögliche negative Ereignisse und sogenannte Vermeidungsziele (Higgins, 1997). Die Inhalte bzw. die Handlungsziele von Annäherungs- und Vermeidungszielen können identisch sein, etwa das Erreichen von Autonomie. Sie können aber unterschiedlich formuliert und emotional gefärbt sein. Beispielsweise wäre die Formulierung als Annäherungsziel „Ich möchte unabhängig sein“, während die des Vermeidungsziels in „Ich möchte weniger abhängig sein“ besteht (Coats, Janoff-Bulman & Alpert, 1996). Die angestrebten Handlungsziele, unterscheiden sich folglich abhängig vom Regulationsfokus. Bei einem Förderungsfokus steht das Anstreben von Idealvorstellungen des Selbst („so möchte ich sein“) im Vordergrund. Diese sogenannten *Idealziele* zielen auf die Herstellung der Anwesenheit positiver Handlungskonsequenzen wie Leistung ab. Bei einem Verhinderungsfokus stehen *Pflichtziele* („so sollte ich sein“) im Zentrum der Handlungsmotivation, diese basieren auf Verantwortung und Sicherheit. Abhängig vom persönlichen, aktuellen Regulationsfokus verwenden Individuen entweder Annäherungsstrategien bei einem Förderungsfokus oder Vermeidungsstrategien bei einem Verhinderungsfokus (Förster, Higgins & Idson, 1998).

Individuen unterscheiden sich hinsichtlich ihres üblichen, chronischen Regulationsfokus (Higgins & Silberman, 1998). Der dispositionale Regulationsfokus einer Person hat Implikationen für die Ausrichtung ihrer Motivation auf Annäherungs- oder Vermeidung sowie auf das emotionale Erleben. Der Förderungsfokus korrespondiert mit Annäherungszielen, also positiv bewerteten Zielzuständen, während ein Verhinderungsfokus in Beziehung zu Vermeidungszielen steht.

In Bezug auf das emotionale Erleben zeigt sich, dass Personen mit Förderungsfokus positive Emotionen wie Freude bei Erreichen des Ziels erleben, während das Verfehlen des angestrebten Handlungsergebnisses zu Traurigkeit oder Enttäuschung führt. Bei einem Verhinderungsfokus bestehen als positiv erlebte Emotionen dagegen bei der Abwesenheit des als negativ bewerteten Ereignisses in sogenannten Gelassenheits-Emotionen wie Erleichterung. Negative Emotionen folgen bei einem Verhinderungsfokus durch das Scheitern bei der Vermeidung eines unerwünschten Ereignisses. Dies führt zu Angst, Besorgnis oder Beunruhigung (Mees & Schmitt, 2003). Sowohl bei einem Förderungsfokus als auch bei einem Verhinderungsfokus werden folglich bei einer Zielerreichung positive und bei einer Zielverfehlung negative Emotionen erlebt. Die Auslöser sowie die Art der erlebten Emotionen unterscheiden sich aber deutlich (Mees & Schmitt, 2008a).

Empirische Forschungen aus dem Bereich der Gesundheitspsychologie sowie der Forschung zum subjektiven Wohlbefinden heben die Relevanz der individuellen, chronisch überwiegenden Ausrichtung auf Vermeidungs- oder Annäherungsziele für die psychische und physische Gesundheit hervor (Mees & Schmitt, 2008a). Coats et al. (1996) haben den Prozentanteil der Vermeidungsziele ihrer Versuchspersonen und dessen Zusammenhang mit dem subjektiven Wohlbefinden erfasst. Das subjektive Wohlbefinden ist in drei Komponenten erhoben worden: Optimismus, Selbstwertgefühl sowie die Ausprägung des klinischen Krankheitsbilds der Depression. Es zeigt sich, dass je höher der Anteil der Vermeidungsziele liegt, desto ausgeprägter sind die Werte auf einer verhaltensorientierten, selbstberichteten Depressionsskala. Personen mit einem hohen Anteil von Vermeidungszielen und folglich einer starken Handlungsmotivation durch das Streben nach der Reduktion und Verhinderung negativer Emotionen geben damit eher an, sich depressiv zu fühlen und zu verhalten. Gleichzeitig charakterisieren sie sich als weniger optimistisch und beschreiben ihr Selbstwertgefühl als geringer. Auch Selbstzweifel treten bei einer Vermeidungsorientierung gehäuft auf (Heckhausen, 1982). Auch Emmons (1996) resümiert seine Studien zur Beziehung von subjektivem Wohlbefinden und Vermeidungszielen dahingehend, dass Personen mit hoher Ausprägung der Vermeidungsmotivationen zum einen weniger positive Emotionen erleben und sich als weniger zufrieden mit dem eigenen Leben beschreiben, während sie zum anderen stärkere Ausprägungen von Angst und Depression berichten. Der negative Zusammenhang zwischen subjektivem Wohlbefinden und Vermeidungsfokus wird in zahlreichen Studien belegt und repliziert (z.B. Schattka, 2008). Elliot, Gable und Mapes (2006) zeigen zum Zusammenhang von Vermeidungszielen und der Wahrnehmung und dem Erleben der sozialen Umwelt, dass Vermeidungsziele negativ bewertete soziale Ereignisse wie Zurückweisung zu einem späteren Zeitpunkt vorhersagen. Insgesamt zeigen die empirischen Ergebnisse die Relevanz der Ausprägung von Annäherungs- und Vermeidungszielen für das psychische und physische Wohlbefinden und damit die Bedeutsamkeit der Differenzierung der Annäherungs- und Vermeidungskomponente der Motivation für menschliches Handeln und Erleben auf (vgl. Mees & Schmitt, 2008a).

4.3 Intrinsische vs. extrinsische Motivation

Das Begriffspaar intrinsisch und extrinsisch dient ebenfalls der Differenzierung der einer Handlung zugrunde liegenden Motivation (Mees & Schmitt, 2003). Es handelt sich dabei um eine Unterscheidung, die bereits zu Beginn der experimentellen Motivationsforschung aufgetaucht ist. Es finden sich zahlreiche verschiedene Bedeutungen dieses Begriffspaares, es ist „wechselnd und unscharf definiert“ (Rheinberg, 2006, S.332). Es sollen im Folgenden verbreitete Konzeptualisierungen von intrinsischer vs. extrinsischer Motivation dargestellt werden.

4.3.1 Das handlungsbegleitende Erleben als Kriterium intrinsischer Motivation

Eine grundlegende Unterscheidung, die das Begriffspaar intrinsisch und extrinsisch vornimmt, ist begründet in der Bewertung der jeweiligen Tätigkeit durch das ausführende Subjekt. Eine Handlung wird nach Rheinberg (2006) dann als intrinsisch motiviert bezeichnet, wenn diese vom Sub-

jekt vollzogen wird, weil der Handlungsvollzug an sich ihm Freude bereitet. Eine extrinsisch motivierte Handlung hingegen ist nach Rheinberg (2006) gekennzeichnet dadurch, dass das Subjekt diese Handlung ausführt, weil es mit ihr etwas anderes als die Handlung selbst erreichen will. Die Handlung wird in diesem Fall folglich instrumentalisiert für ein darüber hinausgehendes Handlungsziel. Eine intrinsische Motivation liegt nach dieser Definition beispielsweise vor, wenn jemand Kleidung kauft, weil ihm das Einkaufen an sich Freude bereitet. Eine extrinsische Motivation für die Handlung Einkaufen bestände dann, wenn eine Person Kleidung kauft, nicht weil ihr das Einkaufen an sich Freude macht, sondern weil sie erst durch diese Kleidung (z.B. Oberhemd und Krawatte) an einem bestimmten gesellschaftlichen Ereignis teilnehmen kann (z.B. Verleihung des Bundesverdienstkreuzes). Dieses Beispiel macht deutlich, dass bei einer intrinsischen Motivation ein Ziel um seiner selbst willen verfolgt wird, während bei einer extrinsischen Motivation ein Ziel angestrebt wird, weil dieses ein erforderlicher Zwischenschritt auf dem Weg zu einem anderen Ziel ist. Desweiteren wird in dem genannten Beispiel deutlich, dass eine intrinsische motivierte Handlung dadurch gekennzeichnet ist, dass das Subjekt während der Handlungsausführung selbst positive Empfindungen erlebt. Eben dieses Kriterium wird von Csikszentmihalyi, Aebli und Aeschbacher (2005) bei der Definition intrinsischer Motivation herausgestellt.

Rheinberg (2006) beginnt seinen Versuch der Definition von „intrinsisch/ extrinsisch“ mit einer begrifflichen Annäherung. In der englischen Sprache bedeutet „intrinsic“, beruhend auf dem lateinischen „intrinsicus“ „innerlich dazugehörend, eigentlich, wahr oder immanent“ (Rheinberg, 2006, S. 333), während die Bedeutung von „extrinsic“ bzw. „extrinsecus“ in etwa „äußerlich, nicht dazugehörig, unwesentlich“ (ebenda) umfasst. Auf Grundlage dieser Begriffsklärung liegt eine intrinsische Motivation dann vor, wenn eine Aktivität ausgeführt wird, weil das Ausführen an sich der Anreiz zum Tätigkeitsvollzug ist. Demgegenüber ist eine extrinsische Motivation dadurch charakterisiert, dass sie ausgeführt wird, weil das Handlungsergebnis zu Veränderungen führt, die angestrebt werden. Die Handlung ist also zweckgebunden (Rheinberg, 2006).

4.3.2 Das Konzept der intrinsischen Motivation als Übereinstimmung von Mittel und Zweck

Nach Heckhausen (1980) liegt eine intrinsische Motivation vor, wenn eine Handlung, das mit dieser angestrebte Resultat und deren Folgen dem gleichen Thema angehören. Innerhalb dieser Definition ist bedeutsam, ob der Handelnde selbst Handlung und Handlungsziel als gleichthematisch erlebt. Relevant für die Definition einer Handlung als intrinsisch motiviert ist damit die Herstellung einer Gleichthematik in der Beziehung von Handlung und Handlungsziel durch den Akteur. Das folgende Beispiel soll dieses Kriterium veranschaulichen. Das Lernen eines Prüfungstoffes ist nach Heckhausen (1980) dann intrinsisch motiviert, wenn der Lerner lernt, um den Prüfungstoff zu beherrschen und um ein bestimmtes Leistungsergebnis zu erzielen. Um der Definition intrinsisch motivierten Verhaltens zu entsprechen, darf das Ergebnis der Lernhandlung, also die Prüfungsleistung, selbst nicht wieder einem andersthematischen Ziel, wie etwa Prestige oder monetärere Belohnung dienen. Sowohl die Handlung als auch ihr Ergebnis und die Handlungsfol-

gen haben in diesem Fall das gleiche Thema, es geht um den Erwerb und die Reproduktion von Wissen. Die Gleichthematik von Handlung und Handlungsfolgen kann auf ein Interesse am Handlungsgegenstand zurückgehen. Somit kann an etwas interessiert sein nach Prenzel (1996) als spezielle Form der intrinsischen Motivation bezeichnet werden. Interesse kann zu einer überdauernden intrinsischen Motivation gegenüber einem bestimmten Handlungsthema führen (Schiefele & Schreyer, 1994, S. 4). Die Person ist somit intrinsisch zu den entsprechenden, interessenübereinstimmenden Handlungen motiviert (Erdel, 2010).

Eine extrinsische Motivation läge nach Heckhausen (1980) in dem genannten Beispiel zum Lernen dann vor, wenn gelernt wird, um beispielsweise die Mitglieder einer Lerngruppe zu beeindrucken, in diesem Fall betrifft nämlich das Handlungsziel ein anderes Thema als die Handlung an sich. Bei einer extrinsischen Motivation liegt damit eine sachfremde Motivation vor, im Gegensatz zur intrinsischen Motivation, die durch eine sachbezogene Motivation charakterisiert ist.

4.3.3 Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation nach Deci und Ryan

Die Unterscheidung von intrinsischer und extrinsischer Motivation bildet den Kern der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (1993; 1980; 2000). In diesem theoretischen Ansatz zur Erklärung von zielgerichtetem Verhalten wird davon ausgegangen, dass es drei angeborene menschliche Grundbedürfnisse gibt: die Bedürfnisse nach Selbstbestimmung (autonomy), nach Kompetenz (competence) sowie nach sozialer Eingebundenheit (relatedness). Liegen Bedingungen vor, unter denen zumindest die Befriedigung der Bedürfnisse nach Selbstbestimmung und Kompetenz gegeben ist, ist eine intrinsische Motivation möglich (Deci & Ryan, 1993, S. 225). Wobei Deci und Ryan (2000) intrinsische Motivation wie folgt definieren:

“Intrinsically motivated behaviors are those that are freely engaged out of interest without the necessary of separable consequences, and, to be maintained, they require satisfaction of the needs for autonomy and competence” (S. 233).

Eine intrinsische Motivation ermöglicht folglich ein interessengetriebenes, freiwilliges und spontanes Verhalten. Intrinsisch motiviertes Verhalten ist nach Deci und Ryan (2000) durch das Erleben von Kompetenz und Selbstbestimmung definiert, demgegenüber ist extrinsisch motiviertes Verhalten gekennzeichnet durch das Ziel, eine vom Handlungsergebnis getrennte Konsequenz zu erreichen (Deci & Ryan, 1993, S. 225). Dabei werden intrinsisch und extrinsisch nicht als striktes Gegensatzpaar aufgefasst. Auch bei einer extrinsischen Motivation ist ein abgestuftes Erleben von Selbstbestimmtheit und eigener Handlungsverursachung möglich. Dieses ist nach Deci und Ryan (2000, S. 235-237) durch die Prozesse der Internalisierung und Integration von zunächst extrinsisch motiviertem Verhalten möglich. Der Prozess der Internalisierung führt zu einer Übernahme von zunächst externalen Werten und Zielen in die Regulationsprozesse einer Person. Es wird angenommen, dass Menschen mit dem Bestreben nach Internalisierung von Werten geboren werden, da dies ermöglicht, sich in die soziale Umwelt mit ihren Werten und Normen einzufügen. Erst die Integration des durch die soziale Umwelt geforderten Verhaltens in das eigene Selbst ermöglicht

es, sich als autonom zu erleben. Die Internalisierung und Integration von Verhaltensregeln kann dabei in unterschiedlichem Maße erfolgreich sein, so dass verschiedene Stufen von extrinsisch motiviertem Verhalten entstehen. Dabei handelt es sich auf allen Stufen extrinsischen Verhaltens um intentionale Handlungen. Die Selbstbestimmungstheorie postuliert somit unterschiedliche qualitative Ausprägungen motivierten Handelns (Deci & Ryan, 1993).

Die differenzierte Analyse sowohl der Motivationsstärke als auch der Motivationsqualität unter Berücksichtigung nicht nur der Dimensionen intrinsisch – extrinsisch, sondern über die Selbstbestimmungstheorie hinausgehend auch von Annäherungs- und Vermeidungsmotivation ist ein zentraler Bestandteil des zur theoretischen Fundierung der Fragebogenkonstruktion herangezogenen *zweidimensionalen Modells metatelischer Orientierungen* (Mees & Schmitt, 2003; 2008a).

4.3.4 Vorstellung des zweidimensionalen Modells metatelischer Orientierungen

Das zweidimensionale Modell metatelischer Orientierungen (ZMMO) von Mees und Schmitt (Mees & Schmitt, 2003) ist ein theoretischer Zugang zur Erklärung von Handlungen auf der Basis von Konzepten der Motivations- und Emotionspsychologie. Es unterscheidet auf Grundlage der zuvor vorgestellten theoretischen Konzepte von Annäherung und Vermeidung sowie der Dimensionen intrinsisch und extrinsisch zwischen den inhaltlichen Zielen und den emotionalen Gründen einer Handlung. Die inhaltliche Ausrichtung einer Handlung bestimmt ihr Ziel. Hierbei handelt es sich um die telische Orientierung einer Person, wobei „telos“ aus dem Griechischen stammt und Ziel bedeutet. Es wird danach gefragt, *Was* getan wird. Demgegenüber bezieht sich die Frage nach dem *Warum* oder dem *Wozu* der Handlung auf ihren Grund. Dieser Grund besteht immer „in der Hoffnung auf den Eintritt bzw. den Erhalt des Erlebens bestimmter positiver Emotionen *oder* in der Hoffnung auf das Reduzieren bzw. Vermeiden des Erlebens bestimmter negativer Emotionen“ (Mees & Schmitt, 2008a, S. 27). Dies bedeutet, dass bestimmte Handlungen immer in Zusammenhang mit der Absicht, bestimmte Emotionen zu erleben oder zu verhindern, zu sehen sind. Emotionen übernehmen damit eine motivationale Funktion, sie rufen Handlungsabsichten hervor. Daher handelt es sich hier um metatelische Orientierungen, wobei „meta“ ebenfalls aus dem Griechischen stammt und jenseits bzw. dahinter bedeutet. Mit metatelisch bezeichnen Mees und Schmitt „das, was hinter einer telischen Orientierung steckt“ (Mees & Schmitt, 2008a, S. 29) und dies ist nach den Autoren ihr emotionaler Grund. Dies zeigt sich darin, dass „bestimmte Handlungen [...] durch bestimmte Emotionen erst konstituiert“ (Mees & Schmitt, 2003, S.29) werden.

Mees und Schmitt konzeptualisieren ihr zweidimensionales Modell der metatelischen Orientierungen auf der Grundlage der motivierenden Wirkung von Emotionen. Inwiefern und auf welche Art „Emotionen [...] die Gründe des Handelns“ (Mees & Schmitt, 2003, S. 13) sind, erfasst das ZMMO durch die Integration der Dimensionen *Annäherung* gegenüber *Vermeidung* und die an der Konzeption der Dimensionen intrinsisch gegenüber extrinsisch angelegten Dimensionen *direkt* und *indirekt* (s.u.) differenziert. Das ZMMO ermöglicht eine dezidierte Diagnostik der bei einer Person vorliegenden Motiv-Strukturen und eine Einordnung der Ausprägung bzw. Stärke

der erfassten Motivation. Dabei erlauben es die erfassten telischen und metatelischen Orientierungen, überdauernde Handlungsbereitschaften einer Person zu erfassen. Nicht möglich ist die Vorhersage einer einzelnen, distinkten Handlung. Allerdings steigt die Wahrscheinlichkeit, dass eine bestimmte Handlung ausgeführt wird, wenn eine Person in einer Inhaltsklasse hohe Ausprägungen der telischen und metatelischen Orientierungen aufweist (Mees & Schmitt, 2008a). Dieser Aspekt zur Verhaltenswirksamkeit von Motiven wird ebenfalls von Winter und seinen Kollegen betont. Sie stellen heraus, dass anhand eines einzelnen Verhaltens nicht auf ein zugrundeliegendes Motiv geschlossen werden kann (Winter, John, Stewart, Klohn & Duncan, 1998). Denn die Wirksamkeit von Motiven ist von weiteren Faktoren wie der Situation oder der emotionalen Lage des Individuums abhängig (Murray, 1938).

Während die Dimensionen Annäherung und Vermeidung über eine klare begriffliche Konzeption verfügen und daher dieser Begriffsbestimmung entsprechend in das zweidimensionale Modell metatelischer Orientierungen übernommen werden können, nehmen Mees und Schmitt (2003) eine Konkretisierung und Erweiterung des Begriffspaares „intrinsisch/ extrinsisch“ vor. Die Autoren orientieren sich bei ihrer Definition von intrinsischer gegenüber extrinsischer Motivation am handlungsbegleitenden Erleben als Definitionskriterium intrinsischer Motivation. Sie wählen statt „intrinsisch“ den Begriff „direkt“, statt „extrinsisch“ den Begriff „indirekt“, um zum einen den genannten begrifflichen Unschärfen aus dem Weg zu gehen, zum anderen aber auch, weil die Bedeutung ihres Begriffspaares „direkt/ indirekt“ über die von „intrinsisch/ extrinsisch“ hinausgeht. Eine „direkte“ Motivation umfasst nicht nur, wie im Konzept der intrinsischen Motivation angenommen, die Annäherung an ein unmittelbar einsetzendes positives Gefühl, sondern auch die unmittelbare, direkte Vermeidung negativer Emotionen. Damit wird in dieser Konzeption auf die ursprüngliche Wortbedeutung von „intrinsisch“ als *eigentlich* sowie *innerlich* zurückgegriffen, denn auch bei der direkten Vermeidungsorientierung stehen Handlung und Handlungsgrund in einer unmittelbaren, unvermittelten Bezug zueinander (Mees & schmitt, 2008a). Die Reduktion oder Vermeidung einer negativen, aktuellen Emotion stellt den direkten, unmittelbaren Grund der Handlung dar. Eine „indirekte“ Motivation kann nicht nur, wie im Konzept der extrinsischen Motivation enthalten, durch die soziale Umwelt einer Person gespeist sein. Sie liegt nach dem ZMMO im Sinne der Definition von Heckhausen (1980) auch dann vor, wenn eine Person ein bestimmtes Ziel verfolgt, um damit ein anderes Resultat zu erreichen, bzw. im Sinne der Definition von Rheinberg (2006) ein *Zweckanreiz* vorliegt. Dieses übergeordnete Ziel kann der eigenen Person entspringen, ohne von äußeren Anforderungen bestimmt zu sein (Mees & Schmitt, 2008a). Aus der Kombination der Dimensionen Annäherung und Vermeidung sowie direkt und indirekt ergeben sich nach Mees und Schmitt (2003) vier Klassen von Gründen, deretwegen eine Person beabsichtigt etwas zu tun und die passende Handlung ausführen kann:

a) Direkte Annäherung (A_{Dir})

Eine Person führt eine Handlung aus, weil diese an sich oder das direkte, unmittelbare Handlungsergebnis positive Gefühle wie Freude, Stolz oder Befriedigung hervorruft. Die Person stellt durch ihre Handlung bei sich selbst unmittelbar positive Gefühle her. Beispielsweise lernt ein Schüler, weil es ihm Spaß macht.

b) Indirekte Annäherung (A_{Ind})

Eine Person führt eine bestimmte Handlung aus, die darauf abzielt, etwas zu erreichen, das nicht direkt ihr Handlungsergebnis ist, sondern eine antizipierte Folge dieses Handlungsergebnisses. Die Handlung ist also ein Mittel zu einem Zweck, der bei seinem Eintreten positive Emotionen hervorruft. Beispielsweise lernt ein Schüler, um durch eine gute Note Anerkennung von Seiten der Eltern zu erhalten.

c) Direkte Vermeidung (V_{Dir})

Eine Person führt eine bestimmte Handlung aus, weil sie durch sie aktuell bestehende, als negativ erlebte Gefühle beseitigen oder reduzieren möchte. Die Handlung führt also direkt und unmittelbar zu einer Beendigung oder Verminderung bereits bestehender unangenehmer Gefühle. Beispielsweise lernt ein Schüler, weil er aktuell ein schlechtes Gewissen wegen seiner bisher geringen Zeitaufwendung für die Vorbereitung einer Klassenarbeit hat und erhofft, durch die Lernhandlung diese negative Emotion unmittelbar beenden zu können.

d) Indirekte Vermeidung (V_{Ind})

Die Person führt eine bestimmte Handlung aus, weil sie hofft, durch diese unangenehme Gefühle bei anderen, wie z.B. Ärger, Wut, Enttäuschung oder Beschämung, zu vermeiden. Es wird antizipiert, dass die von einer anderen Person erlebten negativen Gefühle auch zu eigenen unangenehmen Gefühlen führen werden. Daher wird die Handlung ausgeführt, um negative Gefühle bei anderen und dadurch auch bei sich selbst zu vermeiden. Beispielsweise lernt ein Schüler, um eine mögliche Enttäuschung der Eltern über eine misslungene Klassenarbeit zu vermeiden. Er antizipiert, dass die negativen Emotionen der Eltern bei ihm selbst ebenfalls zu unangenehmen Emotionen führen werden und diese durch die Lernhandlung vermieden werden können. Eine Handlung kann auch dann indirekt vermeidungsmotiviert sein, wenn sie darauf abzielt, mögliche zukünftige unangenehme Gefühle bei sich selbst zu verhindern. Es handelt sich also um eine vorsorgliche Handlung, die der Vermeidung von antizipierten negativen Gefühlen dient. Z.B. könnte eine Person lernen, um einen guten Schulabschluss zu erreichen, weil sie annimmt, dass dieser sie davor bewahrt nach dem Schulabschluss, keine Ausbildungsstelle zu finden.

	Annäherung	Vermeidung
direkt	Hoffnung auf direktes Erleben positiver Emotionen (A_{Dir})	Hoffnung auf direkte Reduktion bzw. Beseitigung negativer Emotionen (V_{Dir})
indirekt	Hoffnung auf das Erleben positiver Emotionen, die eintreten, wenn die Handlung zum eigentlichen Ziel geführt hat (A_{Ind})	Hoffnung auf das Vermeiden antizipierter negativer Emotionen (V_{Ind})

Abbildung 5: Arten metatelischer Orientierungen beim Handeln (nach Mees & Schmitt, 2008a, S. 29)

Die Bestimmung der vier metatelischen Orientierungen *direkte Annäherungsmotivation*, *indirekte Annäherungsmotivation*, *indirekte Vermeidungsmotivation* sowie *direkte Vermeidungsmotivation* erlaubt eine differenzierte Klassifikation der motivationalen Strukturen einer Person. Zum einen kann die Stärke der Motivation in einem bestimmten Inhaltsbereich, wie im Beispiel dem Inhaltsbereich *Lernen*, zum anderen kann die Qualität dieser Motivation über die Differenzierung der beiden Dimensionen *direkt-indirekt* sowie *Annäherung - Vermeidung* eruiert werden. Da sowohl Annäherungs- sowie auch Vermeidungsmotivation im ZMMO als handlungsauslösende Motivationen konzipiert sind, setzt sich die Stärke eines Motivs zusammen aus der Summe der entsprechenden Annäherungs- und Vermeidungsmotivation (Mees & Schmitt, 2008a).

Eine Integration aber auch Ergänzung des in zahlreichen Untersuchungen zur Studienfachwahl, zur Studienwahlstabilität sowie Studienzufriedenheit herangezogenen Interessenkonstrukts (vgl. Abschnitt 3.4.1) erscheint auf Grundlage der ZMMOs möglich. Das Konstrukt Interesse ist grundsätzlich gegenstandsbezogener als die im ZMMO verwendeten motivationalen Konstrukte. Schiefele (1992) betont die Breite motivationaler Strukturen im Vergleich zur Bereichsspezifität des Interesses. Es ist darüber hinaus mit der direkten Annäherungsmotivation vergleichbar. Denn auch zur Konzeptualisierung des Interessenbegriffs werden das positive Erleben während der Interessenhandlung sowie die nicht zweckgebundene Ausführung dieses Verhaltens im Sinne einer intrinsischen Motivation nach Heckhausen (1980) aufgenommen. Somit erscheinen Ergebnisse der Erforschung studienbezogener Sachverhalte auf Grundlage des Interessenkonstruktes auf den Bereich der direkten Annäherungsorientierung übertragbar zu sein (vgl. Abschnitt 3.4.4). Zusätzlich könnten diese Forschungsergebnisse durch die Berücksichtigung der im ZMMO vorgeschlagenen metatelischen Orientierungen der indirekten Annäherungsmotivation sowie der direkten und indirekten Vermeidungsmotivation ergänzt und vertieft werden. Erste auf Grundlage des ZMMO gewonnene Ergebnisse empirischer Forschung werden im Folgenden dargestellt.

4.3.5 Ausgewählte Ergebnisse der empirischen Überprüfung des ZMMO

Mees und Schmitt (2003) haben auf Grundlage des zweidimensionalen Modells metatelischer Orientierungen einen Fragebogen zu den telischen und metatelischen Orientierungen (TEMEO) entwickelt. Es handelt sich hierbei um ein respondentes Verfahren zur Messung von Motivation. Somit wird in erster Linie die dem Bewusstsein zugängliche Motivlage einer Person erfragt (Trapmann, 2007). Der TEMEO erfasst über 16 Inhaltsbereiche, wie z.B. Sport und Bewegung, Familie und Kinder sowie Macht, die metatelischen Orientierungen eines Menschen, also die inhaltlichen und emotionalen Handlungsgründe, zu Handlungen aus diesem Inhaltbereich motiviert zu sein. Im Folgenden werden die für die dieser Arbeit zugrundeliegenden Fragestellung relevanten Ergebnisse der ersten Überprüfung des ZMMO dargestellt. Auf Ergebnisse der Studie von Mees in Schmitt (2003) zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfächer in Hinblick auf die Ausprägungen der metatelischen Orientierungen in einigen Motivbereichen menschlichen Handelns wird in Abschnitt 3.3 eingegangen.

Differenzierung von vier Motivgruppen

Mees und Schmitt (2003; 2008a) haben auf Grundlage der Ergebnisse der Fragebogenuntersuchung vier Gruppen von Personen identifiziert, die sich hinsichtlich ihrer metatelischen Orientierungen unterscheiden. Diese Gruppen ergeben sich aus vier möglichen Kombinationen der Ausprägungen der metatelischen Orientierungen einer Person im Vergleich zur Population. Je nachdem, ob eine Person „unter- bzw. überdurchschnittlich annäherungsorientiert (...) [oder] unter- bzw. überdurchschnittlich vermeidungsorientiert“ (Mees & Schmitt, 2008a, S. 34) ist, kann sie einer der aus der Kombination der Motivausprägungen entstehenden Gruppen zugeordnet werden. Es ergeben sich durch die zu diesem Zweck vorgenommene Dichotomisierung der Daten am jeweiligen Mittelwert der Annäherungs- oder Vermeidungsorientierung die nachfolgend vorgestellten Gruppen (Mees & Schmitt, 2008a):

a) Gering Motivierte:

In dieser ersten Gruppe befinden sich Personen, die sowohl eine unterdurchschnittliche Annäherungs- als auch eine unterdurchschnittliche Vermeidungsorientierung aufweisen.

b) Vermeidungsmotivierte:

Das Merkmal der dieser Gruppe zuordenbaren Personen ist, dass sie eine überdurchschnittliche Vermeidungsorientierung aufweisen, während die Annäherungsorientierung gering ausgeprägt ist.

c) Annäherungsmotivierte:

Bei diesen Personen ist die Annäherungsorientierung überdurchschnittlich hoch ausgeprägt, während die Vermeidungsorientierung nur gering ausgeprägt ist.

d) Mehrfach-Motivierte:

Hier sind sowohl die Annäherungs- als auch die Vermeidungsorientierungen überdurchschnittlich hoch ausgeprägt.

Zusammenhänge zwischen den vier metatelischen Orientierungen

Anhand der bei der Fragebogenstudie mit Hilfe des TEMEO gewonnenen Daten können Mees und Schmitt (2003) eine Aussage über den Zusammenhang der metatelischen Orientierungen untereinander treffen. Es zeigt sich, dass die vier Orientierungen empirisch nicht unabhängig voneinander sind, sondern signifikant positiv miteinander korrelieren. Dabei ist die Korrelation der indirekten Vermeidung mit den drei übrigen Orientierungen geringer ausgeprägt als die der anderen Orientierungen untereinander (Mees & Schmitt, 2003).

Die hohe Interkorrelation der vier metatelischen Orientierungen untereinander weist nach Mees und Schmitt darauf hin, dass „unsere habituellen Handlungen bzw. angestrebten Ziele (...) in der Regel multipel metatelisch begründet“ (Mees & Schmitt, 2008a, S. 34) sind. Habituelle Handlungen von Personen sind also in der Regel sowohl annäherungs- als auch vermeidungsmotiviert und es liegt einer Handlungsklasse meist sowohl eine direkte als auch eine indirekte Motivation zugrunde. Dabei finden sich deutliche interpersonelle Unterschiede in der Akzentuierung der Ausprägungen der einzelnen metatelischen Orientierungen in den verschiedenen Motivbereichen.

Zusammenhänge von Neurotizismus mit den vier metatelischen Orientierungen sowie den vier Motivgruppen

Mit dem Begriff Neurotizismus wird eine wie folgt zu charakterisierende Persönlichkeitseigenschaft bezeichnet: Personen mit einer hohen Ausprägung des Neurotizismus sind gekennzeichnet durch Nervosität, emotionale Labilität und eine hohe Angstneigung (Asendorpf, 2009). Ihr emotionales Verhalten ist geprägt durch unsichere und ängstliche Reaktionen (Rammstedt, Koch, Borg & Reitz, 2004). Auf Grundlage dieser Beschreibung der Persönlichkeitsdimension Neurotizismus ist anzunehmen, dass es einen statistisch bedeutsamen Zusammenhang zu den beiden Vermeidungsorientierungen, als durch die Verhinderung von negativen Ereignissen geprägte Orientierungen, des ZMMO gibt. So ist bei den Vermeidungsorientierungen eine Person zum Handeln motiviert, weil sie negativ bewertete Gefühlszustände wie Angst, Scham oder Hilflosigkeit verhindern möchte. Es ist anzunehmen, dass diese metatelischen Orientierungen vor allem bei Personen mit hohen Neurotizismuswerten mit erhöhter Wahrscheinlichkeit auftreten (Mees & Schmitt, 2003). Die Überprüfung dieser Annahme führte zu einem erwartungsentsprechenden Ergebnis. Während sich für die beiden Annäherungsmotivationen keine signifikanten Korrelationskoeffizienten zur Neurotizismusskala ergaben, korrelierten die beiden Vermeidungsorientierungen hoch signifikant mit Neurotizismus. Dieses Ergebnis wird ebenfalls in der Forschung zu Differenzen zwischen negativer und positiver Emotionalität eruiert. Beispielsweise haben Costa und McCrae (1980) nachgewiesen, dass eine positive Korrelation zwischen Neurotizismus und negativer Affektivität besteht, während dieser unkorreliert mit positiver Affektivität ist.

Für die direkte Vermeidungsorientierung ergab sich ein signifikant höherer Zusammenhang zum Neurotizismus ($r = .37$) als für die indirekte Vermeidungsorientierung ($r = .27$). Eine Replikation dieser Zusammenhangsstrukturen findet sich bei Frommhold, Doyen-Waldecker und Mees (2008) sowie Klusmann (2008). Zusammengenommen weisen diese Ergebnisse nach Mees und Schmitt (2003) zum einen darauf hin, dass beide Vermeidungsmotivationen mit einer als für die psychische Gesundheit und das subjektive Wohlbefinden negativ bewerteten Labilität einhergehen. Zum anderen deutet sich hier an, dass die direkte Vermeidungsorientierung mit ihrem Streben nach unmittelbarer Reduktion negativer Emotionen stärker als ungünstige metatelische Orientierung zu betrachten ist. So ist es denkbar, dass Personen, die hoch indirekt vermeidungsmotiviert sind, in erster Linie durch soziale Ängste und weniger durch generalisierte Ängste und einen verinnerlichten Zensor in ihrem Handeln beeinflusst werden (Mees & Schmitt, 2003).

Bei einer Betrachtung des Zusammenhangs der sich aus der Kombination von Annäherungs- und Vermeidungsorientierungen ergebenden vier Motivgruppen der *Gering Motivierten*, *Vermeidungsmotivierten*, *Annäherungsmotivierten* und *Mehrfach Motivierten* zum Neurotizismus ergeben sich bedeutsame Unterschiede, die eine Bewertung dieser Gruppen erlauben. Zum einen zeigen sich für die Gruppe der durch Vermeidungsmotivationen gekennzeichneten *Vermeidungsmotivierten* erwartungsgemäß und zum anderen für die Gruppe der durch mehrere metatelische Orientierungen geprägten *Mehrfach Motivierten* höhere Neurotizismuswerte als in den beiden anderen Gruppen der *Gering Motivierten* und der *Annäherungsmotivierten*. Diese weisen die geringsten Neurotizismuswerte und damit die höchste psychische Stabilität auf (Mees & Schmitt, 2003). Vergleichbare Ergebnisse zur Beschreibung der vier Motivgruppen erbringt auch die Untersuchung von Klusmann (2008). Hier liegen Daten nicht von einer studentischen, sondern von einer Stichprobe Erwachsener im höheren Erwachsenenalter (über 50 Lebensjahre) vor.

Weitere Forschungsarbeiten zum ZMMO

Die empirischen Ergebnisse von Mees und Schmitt (2003; 2008b) haben zahlreiche Forschungsaktivitäten zur Differenzierung der Motivausprägungen in verschiedenen Inhaltsbereichen mittels des ZMMO angestoßen. Es liegen z.B. Forschungsarbeiten zu den Motivbereichen Macht und Anschluss (Wegmeyer, 2008), Sparen und Besitz (Hamzić, 2008), Leistung bzw. Kompetenz und Neugier (Frommhold, Doyen-Waldecker & Mees, 2008; Ülsmann, 2008), Einfluss und Prestige sowie Familie, Freundschaft und Gesundheit (Klusmann, 2008) sowie dem Bereich der Aggression (Nykamp, 2008) vor. Von den umfangreichen Forschungsergebnissen, die auf Grundlage des ZMMO vorliegen, sollen ein paar zentrale und Forschungsanstöße für die vorliegende Arbeit liefernde herausgegriffen werden.

Wegmeyer (2008) weist bei einem Vergleich der Studiengänge der Theologie und der Lehrämter darauf hin, dass Theologiestudierende ein statistisch bedeutsam höheres Anschlussmotiv aufweisen als die Studierenden der Lehrämter. Keine Unterschiede finden sich im Bereich des Machtmotivs. Insgesamt ist in beiden studentischen Stichproben das Anschlussmotiv deutlich stärker aus-

geprägt als das Machtmotiv. Für das Motiv Geld, zu sparen und zu vermehren, zeigt Hamzić (2008) einen Unterschied zwischen Wirtschaftswissenschafts- und Sportstudierenden. Bei den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften ist die direkte Annäherungsmotivation zu sparen erwartungsgemäß signifikant höher ausgeprägt als bei den Sportstudierenden. Wirtschaftswissenschaftsstudierende erleben damit direkt mehr Freude im Umgang mit Sparen und Geldanlagen.

Ülsmann (2008) sowie Frommhold et al. (2008) machen im Kontext des Leistungsmotivs aufmerksam auf die Bedeutung der Differenzierung der Vermeidungsmotivationen in direkt und indirekt. So zeigt sich in beiden Studien an Stichproben von Schülern ein positiver Zusammenhang der indirekten Vermeidungsmotivation zum Neurotizismus. Dieser erweist sich bei Schülern als bedeutsamer als der Zusammenhang zwischen direkter Vermeidungsmotivation in bezug auf Leistungshandeln und Neurotizismus. Damit scheinen Schüler, deren Leistungsmotivstärke geprägt ist durch den Wunsch des Vermeidens negativer Emotionen bei anderen und der Erfüllung externalgesetzter Standards, stärker gefährdet zu sein, eine psychische Labilität aufzuweisen. Bei Erwachsenen bestehen demgegenüber Zusammenhänge zwischen beiden Vermeidungsmotivationen bezüglich Leistungshandeln mit Neurotizismus, wobei der des direkt-vermeidungsorientierten Leistungsmotivs stärker ausfällt (Mees & Schmitt, 2003; Frommhold et al., 2008). Ülsmann (2008) folgert aus dieser Differenz, dass neben der analytischen Unterscheidung direkter und indirekter Motivation im Rahmen des ZMMO nach Mees und Schmidt (2003; 2008b) eine empirische Relevanz dieser Differenzierung zu konstatieren ist. Dies zeigt sich ebenfalls in der Untersuchung von Klusmann (2008), die an der beschriebenen Stichprobe älterer Erwachsener zeigen kann, dass verschiedene Motivbereiche (hier: Familie, Kompetenz und Neugier, Freundschaft, Macht, Gesundheit) Unterschiede zwischen der Relevanz der vier metatelischen Orientierungen für die Motivausprägung aufweisen. Die Motivbereiche Freundschaft und Gesundheit sind geprägt von direkter Annäherungsmotivation hinsichtlich inhaltsadäquater Handlungen, während die Stärke des Machtmotivs vor allem von indirekter Annäherungs- und Vermeidungsmotivationen bestimmt wird. Eine Differenzierung menschlicher Motive in Annäherungs- und Vermeidungsmotivation sowie darüber hinaus nach direkter und indirekter Ausrichtung im Sinne des ZMMO nach Mees und Schmitt (2003) erscheint auf Grundlage der Ergebnisse der Ausgangsstudie der Autoren sowie der weiterführenden Forschungsergebnisse empirisch als relevant und fruchtbar.

Die berichteten Ergebnisse der empirischen Überprüfung des zweidimensionalen Modells metatelischer Orientierungen deuten die Fruchtbarkeit des Modells für die Erforschung des menschlichen Verhaltens, der Bedeutung motivationaler Strukturen für Verhalten und psychisches Erleben sowie der möglichen interindividuellen Differenzen an. Eine Verwendung des ZMMO als theoretischer Hintergrund für die Analyse von Motivstrukturen bei Studierenden sowie der Beteiligung dieser bei der Studienfachwahl und innerhalb des Studienfachwechsel- bzw. Abbruchprozesses erscheint damit zweckmäßig und wird von den ersten Ergebnissen zu Differenzierungsmöglichkeiten zwischen Studienfachgruppen mittels der über den Fragebogens zu telischen und metateli-

schen Orientierungen in verschiedenen Inhaltsbereichen gewonnenen Daten (vgl. Abschnitt 3.3) von Mees und Schmitt (2003) gestützt.

4.4 Vorstellung der Motivbereiche

Motiviertes Verhalten ist zielgerichtet. Die Übereinstimmung der eigenen Ziele mit den vorgefundenen Zielerreichungsmöglichkeiten geht einher mit emotionalem Wohlbefinden (Schultheiss, Jones, Davis & Kley, 2008) sowie einer erhöhten Lebenszufriedenheit (Hofer & Chasiotis, 2003). Es ist davon auszugehen, dass das Verhalten im Studium ebenfalls an Zielen und damit einhergehend an eigenen Motivstrukturen, die diese prägen, ausgerichtet ist. Dies bestätigt sich in den Untersuchungen von Krampen (1979) sowie Heise et al. (1999). Zielkongruenz im Studium führt in beiden Untersuchungen zu einer erhöhten Zufriedenheit mit dem Studium. Krampen (1979) stellt auf Grundlage seiner Daten einen Zusammenhang her zwischen den verfolgten Studienzielen und der Bewältigung der Studienanforderungen. Je nach Art der verfolgten Ziele (z.B. Ziele, die soziale Beziehungen zu Kommilitonen oder Dozenten betreffen; Ziele, die Erwartungen an die Lehrveranstaltungen sowie die Institution Universität betreffen) fällt die berichtete Studienzufriedenheit und Belastungsbewältigung der befragten Studierenden unterschiedlich aus.

Die Klassifikation und Benennung der angestrebten Ziele bzw. der zugrundeliegenden Motive kann auf verschiedenen abstrakten Ebenen stattfinden. Ein Vergleich der Studierenden verschiedener Fächer erscheint nur möglich auf übergeordneten Bereichen, etwa dem zentraler Motive. Diese liegen menschlichen Handlungen in vielfältiger Weise zugrunde. Direkt auf das Studium bezogene Ziele, wie beispielsweise der Umgang mit technischen Geräten, können als ein Gegenstand der Interessenforschung verstanden werden. Wie im Abschnitt 3.4.4 deutlich geworden ist, finden sich in Bezug auf die Interessen bedeutsame Unterschiede zwischen den Studienfachbereichen. Allerdings ist hier von einer geringen Vergleichbarkeit auszugehen, so beziehen sich die Naturwissenschaften auf andere Objekte bzw. Gegenstände als die Pädagogik – technische Umwelt versus soziale Umwelt (Schölling, 2005). In der vorliegenden Forschungsarbeit werden nun Vergleiche der Motive auf einer abstrakteren Ebene, nämlich derjenigen der zentralen Motivbereiche menschlichen Handelns bzw. derjenigen der Lebensmotive angestellt. Schölling (2005) empfiehlt zur Herausarbeitung von Fachspezifitäten die Betrachtung unterschiedlicher Arten und Weisen des Umgangs mit gleichartigen Inhalten bzw. Motiven. Die Wahl fällt in der vorliegenden Forschungsarbeit auf die Erfassung der Motivbereiche in zentralen Bereichen, da anzunehmen ist, dass zentrale Lebensmotive für alle Studierenden relevant sind, aber Differenzierungen in Hinblick auf die Wichtigkeit oder die Form der Motivverfolgung (beispielsweise Annäherungs- oder Vermeidungsmotivation oder direkte oder indirekte Verortung der Motivation) auftreten können. Damit sollen auf Ebene der Motivbereiche als Kriterien möglicherweise fächerübergreifende Gemeinsamkeiten aber auch Unterschiede herausgearbeitet werden, die jenseits der konkreten (Interessen-)Gegenstände der Studienfächer liegen.

Es stellt sich die Frage, welche Motivbereiche als zentral für das menschliche Leben zu bewerten sind und für welche dieser Bereiche eine sinnvolle Differenzierung zwischen den unterschiedlichen Studiengängen zu erwarten ist. Zur Beantwortung dieser Fragestellung sollen bedeutsame Konzeptionen zu menschlichen Motiven herangezogen werden sowie in einem zweiten Schritt auf ihre Relevanz in Bezug auf die Studienfachdifferenzierung überprüft werden.

Bei der Auswahl der für die vorliegende Untersuchung herangezogenen Motivbereiche werden die von Mees und Schmitt (2003) identifizierten Inhaltsbereiche sowie die empirischen Ergebnisse ihrer Ausgangsuntersuchung herangezogen. So werden lediglich Motivbereiche berücksichtigt, die sich in der Untersuchung von Mees und Schmitt (2003) zur Differenzierung dreier Studienganggruppen (Lehramt, Psychologie und Pädagogik sowie Naturwissenschaften) empirisch bewährt haben. Daher scheidet der Bereich der Religion und Religiosität wegen geringer Zustimmungshäufigkeiten aus (vgl. Abschnitt 4.3.3).

Zusammenstellungen von für menschliches Handeln zentralen Zielen in Form von Bedürfnissen finden sich bereits bei McDougall (1908) sowie bei Murray (1938). Murray beschreibt dabei Inhalt und Ziel der unterschiedlichen psychogenen Bedürfnisse jeweils deskriptiv. Er nennt 27 psychogene Bedürfnisse. Dies sind nach der Übersetzung von Heckhausen (1980) Erniedrigung, Leistung, sozialer Anschluss, Aggression, Unabhängigkeit, Widerständigkeit, Unterwürfigkeit, Selbstgerechtigkeit, Machtausübung, Selbstdarstellung, Leidvermeidung, Misserfolgsmeidung, Fürsorglichkeit, Ordnung, Spiel, Zurückweisung, Sinnhaftigkeit, Sexualität, Hilfesuchen, Verstehen, Erwerb (acquisition), Tadelvermeidung, Wissensdrang, Organisieren, Unterrichten, Geltungsdrang sowie Sparsamkeit. Die Zusammenstellung dieser Motive beruht auf theoretischen Überlegungen, die in einer Untersuchung an 50 Personen mittels multi-methodaler Untersuchungsanordnungen überprüft worden sind (Murray, 1938). Kritisch anzumerken bleibt, dass es sich um eine sehr breit gefächerte Zusammenstellung von Motiven handelt, deren Beziehungen untereinander nicht dezidiert untersucht sind. Möglicherweise handelt es sich bei einigen Motiven um inhaltlich umrissene Konzepte, während etwa das Motiv der Leidvermeidung im Sinne des ultimativen psychologischen Hedonismus einer eher übergeordneten Ebene zuzuordnen wäre. Einige Motive scheinen große Überschneidungen aufzuweisen, etwa das des Geltungsdranges und das der Machtausübung. Misserfolgsmeidung und Leistung sind möglicherweise zwei Ausprägungen unterschiedlicher Richtungen eines Motivsystems im Sinne der Differenzierung in Annäherungs- und Vermeidungsmotivation.

Einzelne bereits bei Murray (1938) genannte Motive haben zahlreiche Forschungsprojekte und Veröffentlichungen angeregt. Diese sind im Laufe der psychologischen Forschung als von herausragender Bedeutsamkeit für menschliches Verhalten empirisch bestätigt worden. Zu nennen sind hier das Leistungsmotiv (Atkinson & Feather, 1966; McClelland, Atkinson, Clark & Lowell, 1953; Schmalt, 1976a, b), das Machtmotiv (McClelland 1978; Winter 1973; 1988), das Anschluss- und Intimitätsmotiv (Baumeister & Leary, 1995) sowie das Motiv zu prosozialem Ver-

halten (Batson, 1991; 2011; Bierhoff, 2002). In diesen Veröffentlichungen findet eine Fokussierung auf einzelne ausgewählte Motivbereiche des menschlichen Lebens statt.

Breiter angelegt ist demgegenüber die *Selbstbestimmungstheorie der Motivation* von Deci und Ryan (1993; 2000). Hier werden wie in Abschnitt 4.3.3 erläutert die Motive Selbstbestimmung, Kompetenz sowie soziale Eingebundenheit in ihrer Bedeutung für menschliches Handeln und Erleben berücksichtigt. Zusätzlich zu den bisher genannten Zielbereichen soll bei der Auswahl der innerhalb der empirischen Untersuchung herangezogenen Lebensbereiche berücksichtigt werden, welche Motive in Überblickswerken über menschliche Motivation behandelt werden. McClelland (1987) nimmt in seinem Werk „Human Motivation“ als bedeutsame menschliche Motivsysteme die folgenden auf: Leistungsmotiv, Machtmotiv, Anschlussmotiv, Intimitätsmotiv sowie Sexualität. Zur Reihe der Handbücher der Allgemeinen Psychologie gehört ein Band zu Emotion und Motivation (Brandstätter & Otto, 2009). Hier werden traditionell als thematische Klassen motivierten Verhaltens aufgenommen: Leistung, Macht, Anschluss und Intimität, Aggression, prosoziales Verhalten sowie Neugier und Exploration. Bei der Berücksichtigung der genannten Motivsysteme ergibt sich bereits eine große Bandbreite von für das menschliche Verhalten bedeutsamen Motivbereichen.

Eine empirische Bestimmung von fundamentalen Motiven hat Steven Reiss (2000; 2001) vorgenommen. Mittels faktorenanalytischer Untersuchungen der an einer Stichprobe von 6000 Personen gewonnenen Daten zu Handlungsmotiven hat Reiss (2000) 16 fundamentale Motive bzw. Werthaltungen identifiziert, die den psychologisch relevanten Handlungen zugrunde liegen. Diese sind: Macht, Unabhängigkeit, Neugier, Anerkennung, Ordnung, Sparen, Ehre, Idealismus, sozialer Kontakt, Familie, Status, Rache, Romantik (hierunter fallen Sexualität und Ästhetik), Essen, körperliche Aktivität sowie Ruhe.

Für die Ausgangsuntersuchung zum zweidimensionalen Modell metatelischer Orientierung von Mees und Schmitt (2003) ist aus den von Reiss (2000) empirisch ermittelten Dimensionen eine Anzahl von Motiven als Ausgangspunkt der verwendeten Motivbereiche ausgewählt worden. Diese sind ergänzt worden durch das Streben nach Leistung, nach Gesundheit und nach Religiosität sowie dem Interesse am Unterrichten, das bereits von Murray (1938) genannt wird. Zusätzlich sind eingegangen zum einen das Streben nach Hedonismus und zum anderen das Streben nach Tradition und Moral. Einige von Reiss (2000) angeführte Inhaltsbereiche sind umbenannt worden. Insgesamt sind 20 Inhaltsbereiche in der Untersuchung (vgl. Abschnitt 4.3.5) von Mees und Schmitt (2003) berücksichtigt worden. Auf Grundlage einer faktorenanalytischen Überprüfung der empirischen Daten auf Itemebene haben sich 16 Inhaltsbereiche identifizieren lassen, die zentrale Motive von Studierenden bestimmen. Dies sind nach Mees und Schmitt (2003, S. 44): *Sport, Kinder und Familie, Partnerschaft, Gesundheit, Kompetenz und Neugier, soziale Anerkennung bzw. Furcht vor sozialer Zurückweisung, Sex, Aggression bzw. Vergeltung, Tradition und Moral, Unterrichten, Kunst und Kultur, Religiosität bzw. Glaube, soziales Engagement bzw. Helfen, He-*

donismus sowie *Unabhängigkeit* bzw. *Individualismus*. Der Zielbereich Religiösität und Glaube weist dabei durchgängig lediglich geringe Motivationsausprägungen auf und scheint daher wenig bedeutsam für das Handeln heutiger Studierender zu sein. Die Bereiche Kunst und Kultur, Sexualität sowie Gesundheit können keinen Beitrag zur Differenzierung der Studiengänge liefern, es treten lediglich Geschlechtsunterschiede auf. Während der Motivbereich Sport und Bewegung lediglich singulär Sportstudierende von den Studierenden anderer Fachbereiche differenziert, differenziert der Motivbereich Unterrichten ausschließlich die Lehramtstudierenden von den weiteren Studierendenfachgruppen.

Für die vorliegende Forschungsarbeit werden diejenigen Motivbereiche menschlichen Handelns zur Beantwortung der Fragestellung herangezogen, die häufig in der vorliegenden Literatur besprochen werden. Dies sind die Leistungsmotivation im Sinne des Strebens nach Kompetenz und Wissenserwerb, das Streben nach Macht sowie das Anschlussmotiv, das übereinstimmend mit McClelland (1987) aufgeteilt wird in ein Streben nach Kontakt, als Kontaktbereitschaft bezeichnet, sowie nach einer intimen Beziehung im Sinne der Herstellung einer Partnerschaft. Hinzu kommen die häufig in Zusammenhang mit menschlichem Verhalten thematisierten Motivsysteme Aggression, prosoziales Verhalten sowie Selbstbestimmung im Sinne von Unabhängigkeit und Autonomie. Zusätzlich sind aus den Motivauflistungen von Reiss (2000) sowie Murray (1938) diejenigen Motive ausgewählt worden, die sich keinem der bisher genannten Bereiche zuordnen lassen und bei denen eine Differenzierung zwischen den Studienfachgruppen bzw. ein Zusammenhang zum Studienabbruch zu erwarten ist. Der Motivbereich Sparen und Besitz als Streben nach Eigentum, der Anhäufung materiellen Besitzes und damit verbunden dem Interesse an Möglichkeiten zur Kapitalerhöhung durch Anlagestrategien könnte möglicherweise für Studierende der Wirtschaftswissenschaften eine zentrale Wertigkeit aufweisen, da dieses ein bedeutsamer Inhaltsbereich des Studiums und der damit angestrebten Berufspositionen ist. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe zum Studienabbruch des Hochschulinformationssystems (Heublein et al., 2009) machen aufmerksam auf eine mögliche Beteiligung familiärer Problemlagen bei der Entscheidung für einen Studienabbruch. Es kann angenommen werden, dass der Studienabbruch in einigen Fällen mitbedingt wird durch einen Konflikt zwischen den Studienverpflichtungen einer Person und ihrer Familienorientierung. Aus diesem Grund wird der Motivbereich der Familie als Streben nach Gründung einer Familie und Versorgung und Erziehung von Kindern aufgenommen. Ein starkes hedonistisches Motiv könnte zu einem Zielkonflikt zwischen Leistungsanforderungen der Universität und dem eigenen Wunsch nach Erleben angenehmer Gefühle und Vermeiden von als negativ bewerteten Emotionen stehen. Demgegenüber ist anzunehmen, dass eine hohe Ausprägung des Motivs der Selbstkontrolle und Disziplin einem Studienabbruch entgegenwirken könnte. Entsprechend zeigen empirische Ergebnisse, dass Studierende mit hoher Selbstdisziplin ihr Studium besser bewältigen und höhere Leistungen bringen (Wolfe & Johnson, 1995). Als Resultat der vorangegangenen Überlegungen auf der Folie der empirischen Untersuchung von Mees und Schmitt (2003) werden im vorliegenden Forschungsprojekt elf zentrale Motivbereiche herangezo-

gen. Die unterschiedlichen Motivbereiche werden als Lebensmotive bzw. zentrale Motive menschlichen Handelns über die bei Studierenden für das Studium im engeren Sinn bedeutsamen wie z.B. das Lern- und Leistungsmotiv hinausgehende Motive betrachtet. Dies sind in alphabetischer Reihenfolge: a) *Aggression und Vergeltung*, b) *Familie*, c) *Hedonismus und Aufgeschlossenheit* d) *Individualismus und Unabhängigkeit*, e) *Kontaktbereitschaft*, f) *Leistung*, g) *Macht und Prestige*, h) *Partnerschaft und Intimität*, i) *Selbstkontrolle und Regelbewusstsein*, j) *soziales Engagement und Hilfsbereitschaft* sowie k) *Sparen und Besitz*.

Eine deskriptive Beschreibung dieser Motivbereiche steht im Folgenden im Zentrum. Die Reihenfolge der Motiverläuterung orientiert sich dabei an der Struktur der Motivbereiche und deren Zusammenhänge anstelle einer alphabetischen Reihenfolge. Auf eine grundlegende Darstellung der theoretischen Konzeptionen kann dabei verzichtet werden, da lediglich eine inhaltliche Bestimmung der herangezogenen Inhaltsbereiche im Sinne von inhaltlichen Handlungszielklassen intendiert wird. Diese inhaltliche Definition stellt die Grundlage zur Operationalisierung der Skalen zur Erfassung der Stärke und Richtung der Motivation in diesen fundamentalen Motivbereichen dar. Den gemeinsamen theoretischen Hintergrund der Fragebogenskalkonzeption bildet dabei das ZMMO von Mees und Schmitt (2003; 2008a), so dass die ausgewählten Motive die inhaltlichen Handlungsziele darstellen, während durch die metatelischen Orientierung die jeweils bevorzugten emotionalen Gründe für das Anstreben dieser Zielbereiche erfasst werden. Die Ausprägung der jeweiligen Handlungsmotivation in Bezug auf die Motivbereiche setzt sich dabei zusammen aus den inhaltlichen Handlungszielen und den emotionalen Handlungsgründen nach dem ZMMO.

Macht

Die Ausprägung des Machtmotivs einer Person manifestiert sich im Verfolgen des Ziels nach Erlangung von Einfluss und Prestige. So ist es nach Schmalt (1979) sowohl in der englischen als auch in der deutschen Sprache üblich, die Begriffe Macht, Einfluss sowie Kontrolle annähernd als Synonyme zu verwenden. Grundlegende Analysen sowie empirische Arbeiten zum Machtmotiv haben McClelland (1978), Winter (1973; 1988) sowie Schmalt (1979) vorgelegt. Winter (1973) definiert das Machtmotiv als Streben nach Erlangung von Einfluss auf andere Personen, nach einem Gefühl von Macht sowie dem Besitz von Prestige und Ansehen bei anderen. Schmalt und Sokolowski (1996) sehen als Ziel des machtmotivierten Handelns den Gewinn von Kontrolle über das Handeln oder den Affekt einer anderen Person als zentral an. Damit bezieht sich das Machtmotiv in erster Linie auf die soziale Umwelt, und eine Zielrealisierung ist nur in einer Interaktion möglich (Heckhausen, 1980). Eine Aktivierung des Machtmotivs erfolgt demnach in sozialen Situationen, in denen das Motiv nach Handlungskontrolle und Beeinflussung anderer Menschen verfolgt werden kann (Sokolowski & Kehr, 1999). Murray (1938) bezeichnet als Handlungen, die auf die Befriedigung des Machtmotivs abzielen, beispielsweise die folgenden: Einfluss auf jemanden ausüben, Gütestandards für Verhalten setzen, Gesetze erlassen, als Vorbild fungieren, Aufmerksamkeit auf sich ziehen sowie jemanden von etwas überzeugen. McClelland (1978) und Winter (1973) konnten zeigen, dass in Abhängigkeit von der Ausprägung des Machtmotivs inter-

individuelle Unterschiede auftreten. Hoch machtmotivierte Personen zeichnen sich nach Untersuchungen von Winter (1973) durch die folgenden Merkmale aus: besetzen eine höhere Anzahl von Führungsämtern, präferieren Sportarten, die einen Wettkampf mit anderen ermöglichen, wählen häufiger Berufe, in denen beeinflussender Umgang mit Menschen möglich ist wie etwa Psychologe, Lehrer oder Journalist, verfügen eher über prestigehaltige Güter sowie werden von anderen in Gruppendiskussionen als überzeugender erlebt. Winter (1988) kommt zu dem Schluss, dass es sowohl in der Höhe als auch in der Art der Machtmotivation keine systematischen geschlechtsspezifischen Unterschiede gibt. Ob das Vorliegen eines Machtmotivs tatsächlich zu machtmotiviertem Handeln führt, ist dabei neben den Personen- auch von den Situationsvariablen abhängig (McClelland, 1978).

Heckhausen (1980) fasst die genannten Aspekte zur Definition des Machtmotivs folgendermaßen zusammen: Das Ziel einer Machtmotivation besteht in der Sicherung eigener Möglichkeiten zur Machtausübung. Dabei kann dieses Ziel zum einen mit einem angestrebten Gefühl von Prestige oder von Machtbesitz verbunden sein oder zum anderen verfolgt werden, um mit der der Macht inhärenten Beeinflussungsmöglichkeit das Verhalten oder Erleben anderer Personen bestimmen zu können. Gleichzeitig ist es nach Heckhausen möglich, dass eine Person machtmotiviert ist, um dem Verlust von Einfluss und Prestige vorzubeugen. In diesem Fall handelt es sich um eine Vermeidungsmotivation.

Soziales Engagement und Hilfsbereitschaft

Eine weitere Quelle menschlicher Motivation ist das Streben nach Unterstützung anderer Personen. Dieser Motivation liegt ein Motiv zu Hilfeleistung und prosozialem Verhalten zugrunde. Ausführliche empirische Untersuchungen zur Wirkung eines Hilfeleistungs-Motivs sowie eine Zusammenfassung des Forschungsstandes zu dieser Motivkategorie hat Batson (2011) vorgelegt. Der Autor stellt heraus, dass Hilfeleistung prosozial oder egoistisch motiviert sein kann, abhängig davon, ob das Ziel des Verhaltens in der Verbesserung des eigenen oder des Wohlbefindens einer anderen Person besteht. Prosoziales Verhalten lässt sich dementsprechend nach Borkenau (1996) definieren als Einsatz eines Handelnden, der für den Empfänger Nutzen beinhaltet. Dabei kann dieser Einsatz für den Handelnden selbst höhere Kosten als Nutzen beinhalten. Bierhoff (2002) unterscheidet drei wichtige Kategorien von Motiven zu Hilfeleistung, anhand derer er eine Definition von häufig synonym verwendeten Verhaltensbezeichnungen vornimmt. Dies sind *Helfen*, *prosoziales Verhalten* und *Altruismus*. Helfen bzw. Hilfeleistung ist nach Bierhoff (2002) ein übergeordneter Begriff, mit dem jede Form von zwischenmenschlicher Unterstützung bezeichnet werden kann. Hierunter fallen auch bezahlte Hilfeleistungen, wie die Beratung durch einen Verkäufer. Demgegenüber ist die Motivation zu prosozialem Verhalten dadurch gekennzeichnet, dass das Verhalten darauf abzielt, die Situation einer anderen Person zu verbessern. Prosozialem Verhalten liegt keine Handlungsverpflichtung wie etwa bei professionellen, bezahlten Tätigkeiten zu Grunde. Es ist aber möglich, dass dieses Verhalten auf eine Befriedigung eigener Bedürfnisse

abzielt. Mit prosozialem Verhalten können daher sowohl egoistische als auch altruistische Ziele verfolgt werden (Borkenau, 1996). Als altruistisch kann ein Verhalten nach Bierhoff (2002) bezeichnet werden, wenn es zusätzlich zu den Merkmalen des prosozialen Verhaltens motiviert wird durch die Übernahme der Perspektive der hilfeempfangenden Person sowie empathischer Gefühle. Eine altruistische Motivation kennzeichnet sich durch Selbstlosigkeit und die Besorgnis um das Wohlergehen einer anderen Person. Prosoziales Verhalten kann motiviert sein durch eine Kombination altruistischer und egoistischer Motive (Bierhoff, 2009).

Auf Grundlage der gegebenen Definitionen können nach Borkenau (1996) die Motive prosozialen Handelns in zwei Kategorien aufgeteilt werden. Er beschreibt intrinsisch und extrinsisch motiviertes prosoziales Verhalten. Bei einer extrinsischen Motivation zu prosozialem Verhalten besteht das Ziel des Verhaltens nicht in der direkten Hilfeleistung, sondern darin, einen mit der Hilfeleistung verbundenen Nutzen zu erzielen. Dieser Nutzen kann darin liegen, dass die Kosten der Hilfeleistung aufgewogen werden durch Belohnungen durch das soziale Umfeld, die beispielsweise durch Anerkennung oder Dankbarkeit ausgedrückt werden. Zum einen kann folglich eine Hilfeleistung durch den Zweck des Erhalts erwünschter Konsequenzen und damit einhergehender positiver Emotionen motiviert sein. Zum anderen gibt es eine weitere Form extrinsischer Hilfe-Motivation, bei der das Vermeiden negativer Konsequenzen bei unterlassener Hilfe im Vordergrund steht. Das Leisten von Hilfe ist sowohl in den gesellschaftlichen Normen als auch in deren Verhaltensregeln verankert. Somit sind negative Konsequenzen auf das Verweigern von Hilfe in Form von Bestrafung, Ablehnung, Ausschluss oder auch justizielle Verfahren möglich. Antizipierte negative soziale Folgen einer unterlassenen Hilfeleistung können demnach ebenfalls eine Motivation zu prosozialem Verhalten auslösen (Borkenau, 1996).

Hilfeleistungen werden aber auch in Situationen gegeben, in denen keine sozialen Reaktionen oder Konsequenzen möglich sind. Dies lässt sich nach Borkenau (1996) durch eine vorliegende intrinsische Motivation des prosozialen Verhaltens erklären. Bei einer intrinsischen Hilfe-Motivation führen nach Borkenau (ebd.) internalisierte Normen und Werte zu einer Selbstbewertung des Ausführens eines prosozialen Verhaltens bzw. des Unterlassens einer Hilfeleistung. Die Antizipation positiver Emotionen, wie etwa Stolz bei einer geleisteten Hilfe führt genau so zu einer intrinsischen Hilfe-Motivation wie die Vorwegnahme negativer Emotionen, wie Schuld, für den Fall der Unterlassung benötigter Hilfeleistungen.

Unabhängig von der Art der Motivation zu helfen, ist diese der beste Prädiktor tatsächlich geleisteter Hilfe. Dies konnte Severy (1975) in umfangreichen Untersuchungen zeigen. Betrachtet wurde hier der Zusammenhang von Motivation zu helfen, Beziehung zur hilfsbedürftigen Person, Größe der Gruppe, die die hilfeerfordernde Situation beobachtet, die Möglichkeiten und Fähigkeiten zu helfen sowie die Gründe, die gegen eine Hilfeleistung sprechen. Dabei ist die Stärke des Zusammenhangs zwischen der Motivation zu helfen und der geleisteten Hilfe am höchsten und bedeutsamsten. Batson, Ahmad, Lishner und Tsang (2008) weisen ebenfalls die Bedeutung des

Hilfemotivs für menschliches Handeln nach und zeigen auf, dass es sich hierbei um ein distinktes Motiv handelt. Damit ist es möglich, dass Menschen Hilfe leisten aus einer rein altruistischen Motivation heraus ohne einen eigenen Nutzen zu verfolgen. Aber auch andere, extrinsisch begründete Ausprägungen des Hilfemotivs sind denkbar.

Anschlussmotiv

Sowohl das Anschluss- als auch das im nächsten Abschnitt behandelte Intimitätsmotiv werden nach Heckhausen (1980) den sozialen Motiven zugeordnet. Im Folgenden wird zunächst das Anschlussmotiv vorgestellt. Bereits Murray (1938) postuliert das Vorliegen eines Anschlussmotivs bei Menschen. Er versteht hierunter das Streben nach Schließen von Bekanntschaft, nach Aufbau von Kontakten, nach Zugehörigkeit zu einer Gruppe und Kooperation mit anderen Menschen. Baumeister und Leary (1995) sehen den Nutzen des Anschlussmotivs darin, dass dieses das Suchen von Anschluss und das Vermeiden von sozialem Ausschluss reguliert. Es wird damit von diesen Autoren als Ausgangspunkt der Bildung von interpersonalen Bindungen gesehen. Sokolowski und Heckhausen (2010) stellen dementsprechend heraus, dass das Anschlussmotiv verhaltenswirksam wird, wenn es sich um eine Interaktion mit fremden bzw. nicht intim bekannten Personen handelt. Die Verhaltenswirksamkeit des Anschlussmotivs nimmt mit Zunahme des Bekanntschaftsgrades zu einem Interaktionspartner ab. Somit werden unter anchluss-thematischen Handlungen solche verstanden, die darin bestehen, Konversation mit entsprechenden Personen zu betreiben, positive Interaktionen zu initiieren und zu gestalten sowie negative Interaktionsverläufe zu vermeiden (Murray, 1938). Die Ausprägung des Anschlussmotivs bestimmt, ob eine Person Situationen aufsucht, in denen das Potential zur Begegnung mit neuen und wenig bekannten Personen besteht. Das Ziel des Anschlusses kann dabei wie bei allen Motivklassen sowohl in der Erreichung positiver als auch in der Vermeidung negativer Verhaltenskonsequenzen liegen. Nach Heckhausen (1980) kann als positiver emotionaler Anreizgrund von Anschluss-handeln auf Seiten der anschluss-suchenden Person ein Gefühl von Akzeptanz und positiver Bewertung betrachtet werden. Die Bedeutung des Anschlussmotivs für die Struktur der menschlichen Motivation wird beispielsweise von Deci und Ryan innerhalb der sogenannten Selbstbestimmungstheorie der Motivation (1993; 2000) herausgestellt. In dieser wird das Anschlussmotiv als eine zentrale Komponente intrinsischer Motivation betrachtet.

Die Bestimmung von Verhaltenskorrelaten der Ausprägung des Anschlussmotivs ist beispielsweise das Ziel einer Studie von Constantin (1981). Die Ergebnisse dieser Studie zeigen, dass hoch-anchlussmotiviert Personen eine signifikant höhere Rate an Interaktionen mit anderen Personen aufweisen als gering-anchlussmotiviert. Diese Interaktionen können in direkter als auch indirekter Kommunikation bestehen. Constantin (1981) hat die Probanden zusätzlich danach befragt, welche Tätigkeiten sie gern in Gesellschaft verüben. Es lässt sich schlussfolgern, dass die Anzahl der Tätigkeiten, die gern in Gesellschaft ausgeführt werden, mit Zunahme der Ausprägung des Anschlussmotivs prinzipiell ansteigen. Bei einigen Tätigkeiten wird die Entscheidung, ob diese in

Gesellschaft oder allein ausgeführt werden, nicht vom Anschlussmotiv beeinflusst – beispielsweise ist hier das außer Haus Essen gehen zu nennen. Weitere interessante Ergebnisse zur Verhaltenswirksamkeit der Anschlussmotivation erbringt ein Experiment von Sauerland und Hammerl (2006). Personen, deren Anschlussmotiv nicht aktiviert ist, antworten im Vergleich zu aktuell anschlussmotivierten Personen weniger sozial erwünscht. Personen mit durch sozialen Ausschluss aktualisierter Anschlussmotivation reagieren mit hoher Reaktionsgeschwindigkeit auf anschluss-thematische Reize, hierin zeigt sich die Beteiligung kognitiver Reaktionsmechanismen bei der Wirkung des Anschlussmotivs.

Intimitätsmotiv

Das Intimitätsmotiv wird erst seit den achtziger Jahren als vom Anschlussmotiv distinktes, eigenständiges Motivsystem betrachtet. Diese Differenzierung geht auf McAdams (1980) zurück (Sokolowski & Heckhausen, 2010). Die zentrale Bedeutung des Intimitätsmotivs für das menschliche Verhalten vor allem in sozialen Kontexten wird von Leary und Cox (2008) herausgestellt. Einen wichtigen Beitrag zur Differenzierung der Motivsysteme Anschluss und Intimität haben Baumeister und Leary (1995) geleistet. Die zentrale Annahme der beiden Autoren ist, dass das Anschluss- sowie das Intimitätsmotiv zwei Teilaspekte eines Motivsystems zur Herstellung und Aufrechterhaltung enger zwischenmenschlicher Beziehungen (*need to belong*) bilden. Während, wie im vorhergehenden Abschnitt erläutert, das Anschlussmotiv die Suche von Kontakt zu unbekanntem Personen reguliert, besteht der Nutzen des Intimitätsmotivs nach Baumeister und Leary (1995) in der Aufrechterhaltung, Verfestigung und Vertiefung bestehender Beziehungen. Das Intimitätsmotiv bezieht sich auf enge, vertraute Zweierbeziehungen, hierzu zählen vor allem Liebesbeziehungen und enge Freundschaften. Dabei ist das Intimitätsmotiv universell wirksam bei stabilen, engen Beziehungen. Es gibt also kein distinktes Motiv zu Liebesbeziehungen oder zu Freundschaften, sondern ein einzelnes Motiv zum Aufbau intimer Beziehungen (Leary & Cox, 2008). Menschen streben nach Baumeister und Leary (1995) eine bestimmte Anzahl intimer, vertrauter und von positiver Gegenseitigkeit getragene Beziehungen an. Die Autoren gehen dabei davon aus, dass ein Intimitätsmotiv kulturübergreifend bei allen Menschen vorliegt, die Stärke der Ausprägung des Intimitätsmotivs variiert aber interindividuell. Personen, die ein hohes Intimitätsmotiv aufweisen, werden durch andere als ehrlicher, einfühlsamer, wärmer und natürlicher beschrieben. Ihnen wird eine geringere Neigung zu Dominanz und Selbstbezogenheit zugeschrieben (McAdams & Powers, 1981).

Baumeister und Leary (1995) geben eine Zusammenfassung der empirischen Ergebnisse zum Intimitätsmotiv und dessen Komponenten. Die Autoren resümieren die vorliegende Forschung zum Intimitätsmotiv dahingehend, dass Menschen wie angenommen danach streben, enge Beziehungen aufzubauen. Das Auftreten sowie der Ablauf des Aufbaus enger zwischenmenschlicher Beziehungen sind für zahlreiche unterschiedliche Situationen erforscht. Es zeigt sich, dass ein Beziehungsaufbau selbstverständlich und einfach stattfindet. Damit kann Intimität als grundle-

gendes allgemein menschliches Bedürfnis verstanden werden. Der Abbruch von bestehenden Beziehungen wird vermieden. Dieses Festhalten an bestehenden intimen Beziehungen kann selbst dann stattfinden, wenn die Beziehung als unbefriedigend oder sogar Leid auslösend beschrieben werden kann. Baumeister und Leary (1995) begründen dies in der Wirkung des Intimitätsmotivs, das der Auflösung intimer Beziehungen wie dargestellt entgegenwirkt.

Wie Mees und Schmitt (2003) herausstellen, sind Emotionen die Gründe menschlichen Handelns. Baumeister und Leary (1995) haben die empirischen Ergebnisse zu mit dem Intimitätsmotiv in Beziehung stehenden Emotionen zusammengefasst. Sie schlussfolgern, dass mit dem Beziehungsstatus einer Person intensive positive bzw. negative handlungsleitende Emotionen einhergehen. Bei bestehender Befriedigung des Intimitätsmotivs erleben Menschen positive Emotionen wie Freude, Zufriedenheit und Gelassenheit. Bei einem unbefriedigten Intimitätsmotiv und damit einem Mangel an intimen Beziehungen treten als negativ erlebte Emotionen wie Angst, Niedergeschlagenheit, Trauer und Einsamkeit auf. Dementsprechend reagieren Menschen auf die Trennung von einer wichtigen Person mit beziehungsherstellenden Handlungen. Das Intimitätsmotiv besteht folglich sowohl aus einer Annäherungs- als auch einer Vermeidungskomponente: Der Aufbau und die Festigung von Beziehungen wird angestrebt, während ein Verlust einer Beziehung sowie eine Beziehungslosigkeit vermieden werden.

Insgesamt kann nach Baumeister und Leary (1995) sowie Leary und Cox (2008) davon ausgegangen werden, dass das Intimitätsmotiv eines der zentralen menschlichen Motive ist, das den Aufbau und die Aufrechterhaltung bedeutsamer Beziehungen lenkt.

Familienorientierung

Das Gründen einer Familie sowie der Wunsch danach, eine Familie zu gründen können biologisch erklärt werden. Hier steht das Ziel der Erhaltung der eigenen Gene als Begründung für den Wunsch nach Fortpflanzung im Vordergrund. Interindividuelle Unterschiede im Wunsch, eine Familie zu gründen und Kinder zu erziehen, der sogenannten Familienorientierung, lassen sich allerdings aus einer rein biologischen Perspektive nicht vollständig erklären. Die Familienorientierung einer Person wird folglich durch psychologische Variablen mitbestimmt.

In der bereits vorgestellten Studie von Reiss (2000; 2001) zeigt sich ein isoliertes, als *Familie* bezeichnetes Motiv. Dieses besteht nach Reiss (2001) in einem Streben nach dem Erziehen eigener Kinder, nach Beschäftigung mit eigenen Kindern und nach Berücksichtigung der Bedürfnisse der Nachkommen. Personen mit einer starken Ausprägung des Familienmotivs erleben das Großziehen der Kinder als zentral für das eigene subjektive Wohlbefinden und bewerten Elternschaft und Familienleben als wertvoll (Reiss, 2008). Personen mit einer geringen Ausprägung des Familienmotivs entscheiden sich nach Reiss (2001) gegen eigene Kinder. Im Falle einer Familiengründung wird das Erziehen der Kinder weniger stark angestrebt und die Bindung an die Familie lässt sich als gering beschreiben (Reiss, 2008). Eine Befriedigung des aktualisierten Familienmotivs

geht einher mit als positiv erlebten Emotionen wie Elternliebe, während ein unbefriedigtes aktualisiertes Familienmotiv zu als negativ erlebten Gefühlen wie Verzweiflung führt (Reiss, 2001).

Eine der von Reiss (2000, 2001) ähnliche Konzeptualisierung des Familienmotivs wird vom Deutschen Jugendinstitut e.V. (DJI) bereits seit 1988 herangezogen, um Forschungsfragen zu Familie und Familienpolitik zu beantworten (Eckhardt & Klein, 2006). Die Autoren treffen eine grundlegende Unterscheidung des Familienmotivs in sogenannte instrumentelle und nicht-instrumentelle bzw. direkte Beweggründe zur Elternschaft. Die nicht-instrumentellen Beweggründe werden operationalisiert als „Wert der Elternschaft an sich“ (Eckhardt & Klein, 2006, S. 75) im Sinne einer Bewertung der Familie als Erfüllung, „Freude an Kindern“ (ebd., S. 75) durch deren Anwesenheit sowie „Sinnstiftung“ (ebd., S. 75). Der sinnstiftende direkte Nutzen von Kindern besteht nach Eckhardt und Klein (2006) in dem Gefühl, von den Kindern gebraucht zu werden und für deren Erziehung notwendig zu sein, das mit der Elternschaft in Verbindung gebracht wird. Die Familienorientierung einer Person wird neben den nicht-instrumentellen auch von erwarteten instrumentellen Nutzenaspekten der Elternschaft beeinflusst. Hierunter fassen die Autoren sowohl den Nutzen von Kindern als Unterstützung im Alter oder in Notfällen als auch eine Stabilisierung der Partnerschaft durch gemeinsame Kinder (Eckhardt & Klein, 2006).

Die empirische Untersuchung sowohl der Bedeutung der nicht-instrumentellen als auch der instrumentellen Beweggründe für einen Kinderwunsch zeigt, dass die nicht-instrumentellen Motive zur Elternschaft höher ausgeprägt sind und häufiger auftreten als die erwarteten instrumentellen Nutzenaspekte. Die Zustimmungsraten zu direkten Nutzenaspekten der Elternschaft liegt bei allen befragten Personen (kinderlose als auch Personen mit Kindern) bei etwa 80 %. Von den instrumentellen Beweggründen für eine Familiengründung wird ein Nutzen von Kindern zur Unterstützung und Absicherung in Notfällen von etwa 40 % der Befragten erwähnt, während der Aspekt der Stärkung der Paarbindung von 60 % der Befragten als Motiv zur Elternschaft genannt wird (Eckhardt & Klein, 2006). Sowohl die nicht-instrumentellen Motive zur Elternschaft als auch die instrumentellen Nutzenaspekte einer Familiengründung stehen bei einer längsschnittlichen Betrachtung der Ergebnisse des Familiensurveys nach Eckhardt und Klein (2006) in einem direkten Zusammenhang mit einer späteren Elternschaft und damit einer tatsächlichen Kindesgeburt. Die Verhaltenswirksamkeit der nicht-instrumentellen, direkten Motive zur Familiengründung ist dabei stärker ausgeprägt als die der instrumentellen Motive. Sie stellen bedeutsame Anreize zur Entscheidung für ein Kind für die Mehrzahl der Eltern dar. Aus der Gruppe der instrumentellen Familienmotive zeigt sich vor allem für den Aspekt der Erwartung einer Stärkung und Stabilisierung der Paarbindung durch Kinder ein signifikanter Zusammenhang zu einer späteren Elternschaft (Eckhardt & Klein, 2006).

Die Familienorientierung von Frauen und Männern wird die empirischen Ergebnisse von Reiss (2000, 2008) sowie Eckhardt und Klein (2006) resümierend folglich durch zahlreiche Motive mitbestimmt. Hervorzuheben sind die Aspekte des Strebens nach Erziehung von Kindern, der

Sinnstiftung durch Kinder und der direkten Freude an Kindern aber auch der Einfluss von Sicherheitsaspekten auf den Wunsch nach einer Elternschaft. Somit lassen sich Vermeidungs- und Annäherungskomponenten der Motivation zur Elternschaft differenzieren.

Leistung

Das Leistungsmotiv bzw. die Leistungsmotivation können als das am stärksten beforschte menschliche Motiv betrachtet werden (Langens, 2009). Auf eine differenzierte Darstellung zu empirischen Befunden zum Leistungsmotiv und zur Leistungsmotivation wird hier verzichtet. Überblicksartige Darstellungen zur Leistungsmotivforschung finden sich z.B. in: Atkinson und Feather (1966), Heckhausen (1980) sowie Heckhausen, Schmalz und Schneider (1985).

Zur Definition des Leistungsmotivs fällt auf, dass bereits Murray (1938) einen Definitionsansatz geliefert hat, der als Ausgangspunkt der heutigen Verwendung des Begriffs Leistungsmotiv angesehen werden kann (Brunstein & Heckhausen, 2010). Das Leistungsmotiv besteht nach Murray (1938) aus einem Streben danach, als schwierig bewertete Aufgaben zu bewältigen, dieses besser oder schneller zu tun als andere oder man selbst zu einem früheren Zeitpunkt sowie danach, einen hohen Gütemaßstab zu erreichen.

McClelland, Atkinson, Clark und Lowell (1953) haben eine umfangreiche Abhandlung der Definitionsmöglichkeit des Leistungsmotivs vorgelegt. Nach Langens (2009) sowie Brunstein und Heckhausen (2010) lässt sich diese wie folgt zusammenfassen: Leistungsmotiviertes Verhalten zielt ab auf einen Erfolg bei einer Aufgabe in Bezug auf einen relevanten Gütemaßstab. Leistungsmotiviertes Verhalten kann in sehr unterschiedlichen Verhaltensweisen und Bereichen lokalisiert werden, je nachdem, in welchen Bereichen eine Person für sich selbst verbindliche Gütemaßstäbe setzt. Grundbedingung ist dabei, dass das Verhalten freiwillig ausgeführt wird und dessen Resultat innerhalb der eigenen Kontrolle liegt (Langens, 2009).

Leistungsmotiviertes Verhalten kann dabei entweder erfolgs- oder misserfolgsvermeidungsmotiviert sein (Brunstein & Heckhausen, 2010). Diese Unterscheidung kann als Äquivalent der bei allen Motivsystemen anwendbaren Differenzierung in Annäherungs- und Vermeidungsmotivation aufgefasst werden. Der zentrale Unterschied zwischen einer erfolgsorientierten und einer misserfolgsorientierten Leistungsmotivation besteht darin, dass das Setzen des Gütemaßstabs verschiedene Ursachen hat. Eine erfolgsmotivierte Person setzt sich einen Gütemaßstab, da Herausforderungen von ihr als positiv erlebt werden, sie Spaß an der Auseinandersetzung mit schwierigen Aufgaben hat oder die eigenen Fähigkeiten gern überprüft. Demgegenüber dient das Setzen und Verfolgen eines zu erreichenden Tüchtigkeitsmaßstabs misserfolgsvermeidungsmotivierten Personen dazu, einem befürchteten Misserfolg auszuweichen oder der negativen Bewertung der eigenen Leistung durch signifikante andere Personen zu entgehen (Langens, 2009). Während die Misserfolgsvermeidungsmotivation häufig als Unterlassung definiert ist (z.B. Brunstein & Heckhausen, 2010), wird sie vor dem Hintergrund des ZMMO als aktive Motivation zur Vermeidung von Misserfolg durch Handlungen wie Lernen konzeptualisiert (vgl. Mees & Schmitt, 2003). Sowohl

bei einer Erfolgs- als auch Misserfolgsmeidungsmotivation handelt es sich um leistungsbezogene Tendenzen, die zu einer Aktivierung des Leistungsmotivs in entsprechenden Situationen führen. Das handlungsauslösende emotionale Erleben ist aber wie dargestellt bei Erfolgsmotivierten durch positive Emotionen und bei Misserfolgsmotivierten durch negative Emotionen gekennzeichnet (Brunstein & Heckhausen, 2010).

Die Bestimmung des Zusammenhangs von Leistungsmotiv und erbrachter Leistung erweist sich als schwierig, insofern als die Leistung einer Person nicht nur von ihrer Motivation bestimmt wird, sondern auch von weiteren innerhalb der Person liegenden Faktoren wie beispielsweise Leistungsvermögen oder das Anspruchsniveau der Person sowie außerhalb der Person liegenden Faktoren wie Aufgabenschwierigkeit oder situative, das Leistungsmotiv anregende Bedingungen. Dies zeigt auch eine Untersuchung von Frommhold et al. (2008), in der die Beziehung zwischen der Leistungsmotivstärke und dem Leistungsergebnis bei Schülern vermittelt wird durch das Fähigkeitsselbstkonzept und den schulischen Selbstwert. Insgesamt lässt sich nach Brunstein und Heckhausen (2010) zum Zusammenhang der Ausprägung des Leistungsmotivs mit der erbrachten Leistung wie folgt zusammenfassen: Personen mit hoher Leistungsmotivation übertreffen solche mit niedriger bei der Lösung einfacher Aufgaben in experimentellen Studien in der Regel. Feldstudien weisen darauf hin, dass auch im tatsächlichen Lebensalltag eine hohe Ausprägung des Leistungsmotivs ein Prädiktor für Berufserfolg und Verdienst ist (McClelland & Franz, 1992) sowie mit Erfolg im Studium in Verbindung zu bringen sind (Andrews, 1967).

Individualismus und Unabhängigkeit

Ein Autonomiemotiv wird sowohl bei Murray (1938) als auch bei Deci und Ryan (1993; 2000) sowie Reiss (2000; 2001) thematisiert. Murray (1938) versteht unter dem Autonomiemotiv ein Bedürfnis nach Freiheit, nach Unabhängigkeit und Ungebundenheit sowie nach Selbständigkeit. Als Verhaltenskorrelate des Autonomiemotivs nennt der Autor das Vermeiden von familiären sowie beruflichen, die Freiheit einschränkende Bindungen, den Versuch zu tun, was man möchte, ohne eine Berücksichtigung von Regeln sowie das Streben nach Abenteuern und Veränderungen.

Reiss (2000) beschreibt das Unabhängigkeitsmotiv der Konzeption von Murray (1938) entsprechend als Streben nach Autarkie und Entscheidungsfreiheit. Personen mit einem stark ausgeprägten Unabhängigkeitsmotiv sind nach Reiss (2008) durch ein Bestreben nach Freiheit und das Vermeiden von Abhängigkeit gekennzeichnet. Demgegenüber neigen Personen mit einer niedrigen Unabhängigkeitsmotivausprägung dazu, sich auf andere zu verlassen und sich Unterstützung zu suchen (Reiss, 2008).

Innerhalb der *Selbstbestimmungstheorie der Motivation* von Deci und Ryan (z.B. 1993, 2000) nimmt das Autonomiemotiv eine zentrale Position bei der Erklärung menschlicher Motivation ein. Es wird angenommen, dass Menschen lediglich dann eine intrinsische Motivation ausbilden, wenn ihre Bedürfnisse nach Kompetenz, sozialer Eingebundenheit und Autonomie gestillt sind. Studien zur Wirkung des Bedürfnisses nach Autonomie auf die intrinsische Motivation von Ver-

suchsperson haben gezeigt, dass eine Abnahme der eigenen Kontrolle über das Ausführen von Handlungen theoriekonform mit einem Rückgang der intrinsischen Motivation einhergeht (Deci & Ryan, 1980; Reeve & Deci, 1996).

Aggression und Vergeltung

Eine grundlegende Konzeption des Aggressionsmotivs beschreibt bereits Murray (1938). Schon hier wird ein Streben nach körperlicher sowie nach verbaler Aggression unterschieden. Der körperliche Ausdruck des Aggressionsbedürfnisses besteht nach Murray (1938) in physischer Gewalt, dem Angreifen eines Gegners mit dem Bestreben, ihn zu verletzen. Ein verbaler Aggressionsausdruck besteht in einem Abwerten oder Verleumden einer anderen Person. Das Aggressionsmotiv ist sowohl nach Murray (1938) als auch nach Reiss (2008) eng verbunden mit einem Streben nach Rache und Vergeltung.

In der wissenschaftlichen Psychologie sind zahlreiche theoretische Überlegungen und empirische Untersuchungen zur Definition aggressiven Verhaltens sowie eines Aggressionsmotivs durchgeführt worden. Bei der Sichtung des Forschungsstandes zu Aggressionen sowie deren Ursachen lässt sich beobachten, dass es sehr gegensätzliche theoretische Vorstellungen über Aggressionen bei Menschen gibt (Kornadt, 1982). Nach Zumkley (1996) lässt sich unabhängig von der theoretischen Differenzen eine konsensfähige Definition dessen geben, was Aggression ist: Als Aggression wird ein Verhalten verstanden, bei dem die betreffende Person eine Schädigung einer anderen Person beabsichtigt. Hinzu kommen eine Abweichung des Verhaltens von Normen und Standards sowie die Absicht des Aggressionsopfers, der Schädigung zu entgehen (vgl. Mees, 1991). Personen unterscheiden sich in Hinblick auf die Ausprägung ihres Aggressionsmotivs, also der Disposition in bestimmten Situationen aggressives Verhalten zu zeigen.

Nolting (2008) trifft eine Differenzierung von Aggressionsformen in vier Varianten. Dieses sind „Instrumentelle Aggression“, „Aggression aus Gehorsam“, „Momentane Nachahmung“ sowie „Lust-Aggression“ (ebd., S.77-78). Der Autor versteht unter einer Lust-Aggression ein aggressives Verhalten, das ausgeführt wird, weil die Person dadurch Freude erlebt und Spaß an der Aggressionsausübung hat. Der Ausdruck von Aggression wird hier als positiv erlebt. Eine weitere Aggressionsform, die der instrumentellen Aggression, wird hingegen ausgelöst durch einen sich ergebenden Zweck der Aggressionsausübung. Das Aggressionsmotiv einer Person wird hier folglich durch eine Situation aktualisiert, die einen instrumentellen Nutzen zur Erreichung eines der Aggression übergeordneten Ziels verspricht. Nolting (2008) nennt als Beispiel für eine instrumentelle Aggression das aggressive Verhalten eines Gewaltverbrechers. Weitere mögliche Ziele eines instrumentalisierten Aggressionsverhaltens können nach Zumkley (2009) das Erlangen von Prestige oder das Durchsetzen eigener Wünsche sein. Die von Nolting (2008) vorgeschlagene Aggressionsform der momentanen Nachahmung beruht auf dem Imitieren eines Modells. Hierbei ist allerdings unklar, welche der möglichen Motivationsformen diesem Aggressionsverhalten zu-

grunde liegt, denn das Verhalten ist hier angestoßen durch das Modell und nicht unmittelbar durch intraindividuelle Prozesse.

Zumkley (2009) fasst die Systematisierung des Aggressionsverhaltens nach Nolting (2008) zu zwei Kategorien zusammen: er unterscheidet „*affektive Aggressionsformen*“ sowie „*instrumentelle Aggressionsformen*“ (ebd., S. 240). Eine ähnliche Unterscheidung trifft bereits Buss (1961). Bei affektiven Aggressionsformen steht die direkte Motivation durch Emotionen im Vordergrund, sie zielen ab auf die Verletzung einer anderen Person. Es besteht ein unmittelbarer Zusammenhang mit aggressiven Emotionen (z.B. Ärger) oder mit durch das aggressive Verhalten ausgelösten als positiv erlebten Emotionen. Sie zielen damit ab auf Rache oder Ärgerausdruck sowie auf die von Nolting (2008) als Lust-Aggression bezeichnete Aggression zum Selbstzweck. Instrumentelle Aggressionsformen sind nach Zumkley (2009) auf einen angestrebten, andersthematischen Effekt ausgerichtet.

Sparen und Besitz

Das Streben nach Sparen und Besitzen von monetären Werten wird bereits von Murray (1938) als eines der psychogenen Bedürfnisse identifiziert. Der Autor bezeichnet dieses als *retention*, was sich nach Heckhausen (1980) als Sparsamkeit übersetzen lässt. Nach Murray (1938) geht mit einem ausgeprägten Bedürfnis nach Sparsamkeit ein ökonomisches Denken sowie eine geizige Grundhaltung einher. Allerdings hat Murray keine systematische Forschung zu diesem Motivbereich durchgeführt. Insgesamt fällt auf, dass innerhalb der Motivforschung lediglich ein geringes Forschungsinteresse an diesem Bereich vorzuliegen scheint. Eine psychologische Thematisierung des Motivbereichs Sparen und Besitz findet sich bei Reiss (2000). Wie bei Murray begründet auch Reiss (2001) seinen Motivkatalog auf empirisch gewonnenen Daten. Nach Reiss (2000) wird das Motiv, zu sparen angeregt, wenn es möglich ist, etwas zu sammeln oder anzuhäufen. Sparsamkeit soll zu einem Anwachsen des individuellen Eigentums führen. Das Sparmotiv zielt nach Reiss (2000) ab auf das Erleben, abgesichert zu sein. Eine materielle Orientierung bildet die Grundlage des Sparmotivs. Personen mit einer starken Ausprägung des Sparmotivs sind nach Reiss (2008) gekennzeichnet durch Eigenschaften wie Dinge zu sammeln oder Geld zu sparen.

Vor allem die Wirtschaftspsychologie hat sich mit der Bedeutung der motivationalen Strukturen für das Sparverhalten und das Streben nach Besitz befasst. Hier wird deutlich, dass das Vorliegen eines ausgeprägten Sparmotivs bzw. einer Sparmotivation die notwendige Grundlage für die Handlung des Sparens ist (Schulz-Hardt, Vogelsang, & Mojzisch, 2007). Insgesamt stellt Wiswede (1995) heraus, dass der Anteil des gesparten am verfügbaren Geld bedeutsam beeinflusst wird durch die Motivation zu sparen, die sogenannte Sparwilligkeit. Es ist folglich ein Zusammenhang zwischen der Ausprägung des Sparmotivs, der Aktivierung dieses Motivs durch die Möglichkeit, zu sparen, sowie dem tatsächlichen Sparverhalten anzunehmen.

Bereits Keynes (1947) hat eine Differenzierung der Motive für das Sparverhalten vorgenommen. Er unterscheidet die folgenden acht unterschiedlichen, möglichen Sparmotive: Sicherheit, Vorsor-

ge treffen, Erzielen von Rendite, Verbesserung der Lebenssituation, Autonomie, Unternehmungslust, Weitergabe an Erben sowie Geiz. Anhand dieser Differenzierung wird deutlich, dass sich auch das Sparmotiv sowohl in eine Annäherungs- als auch in eine Vermeidungskomponente zerlegen lässt und unterschiedliche über das Ansparen von Gütern hinausgehende Ziele eine Beteiligung an der Aktivierung des Sparmotivs haben. Unberücksichtigt bleibt in der Differenzierung von Keynes (1947) ein Erleben von Freude in unmittelbarem Zusammenhang mit der Sparsamkeit. Dieses Erleben von Freude wird in der neueren Forschung zum Sparverhalten von Canova, Ratazzi und Webley (2005) als einer der drei zentralen Gründe für die Sparentscheidung empirisch identifiziert. Zu den drei einflussreichsten Sparmotiven gehören nach Canova et al. (2005) weiterhin das Streben nach Selbstwert sowie nach Autonomie. Insgesamt lassen sich zahlreiche interindividuelle Unterschiede zwischen der Ausprägung des Sparmotivs bzw. der Sparwilligkeit sowie zwischen den Begründungen des Sparverhaltens beobachten.

Hedonismus und Aufgeschlossenheit

Die Bedeutung des Hedonismus für das menschliche Verhalten ist bereits in Abschnitt 4.2.1 der vorliegenden Arbeit thematisiert worden. An dieser Stelle soll eine Spezifizierung dessen vorgenommen werden, was als distinktes, isoliertes Hedonismusmotiv verstanden werden kann. Verhalten ist nach Mees und Schmitt (2003) grundsätzlich motiviert durch das Streben nach der Erlangung von Freude und der Vermeidung von Leid. Diese Annahme wird bezeichnet als *ultimater psychologischer Hedonismus*. Der ultimate psychologische Hedonismus beschreibt allerdings nach Mees und Schmitt (2008a) kein inhaltliches Motiv, sondern ein Prinzip, das besagt, dass Menschen letztlich über die inhaltliche Spezifikation von Verhaltensbereichen hinaus nach Wohlbefinden streben. Demgegenüber besteht ein durch das Ziel des Erreichens von unmittelbarer Freude und Lust inhaltlich spezifiziertes Hedonismusmotiv neben dem ultimatsten psychologischen Hedonismus als inhaltliche Kategorie menschlicher Verhaltensziele.

Ein distinktes Hedonismusmotiv ist in der Motivationsforschung kaum erforscht worden. Mees und Schmitt (2003) verweisen auf dessen Thematisierung im Rahmen der soziologischen Forschung zu Werten und Wertewandel. So widmet sich beispielsweise Klages (1985) im Rahmen seiner Analyse des Wertewandels in der Bundesrepublik zwischen den Jahren 1950 und 1970 der Thematisierung eines Bedürfnisses nach Hedonismus. Nach Klages (1985) besteht das Hedonismusmotiv in einem Streben nach Vergnügen, Freude und als angenehm bewerteten Erlebnissen. Es beinhaltet zusätzlich das Suchen nach abwechslungsreichen Erfahrungen, neuartigen Erlebnissen und damit eine Offenheit gegenüber Neuartigem. Für eine inhaltliche Bestimmung des Hedonismusmotivs ist insofern anzunehmen, dass eine hohe Ausprägung des Hedonismusmotivs ein Verhalten anstößt, das motiviert ist durch die Suche nach Genuss und Freude sowie nach Abwechslung. Dem Hedonismusstreben inhaltlich entgegengesetzt ist nach Klages (1985) das Motiv zu Selbstzwang und -kontrolle. Auf dieses wird im folgenden Abschnitt eingegangen.

Selbstkontrolle und Disziplin

Das selbstbestimmte Einhalten von Regeln und Normen sowie Pflichtbewusstsein als Motivkategorie wird in der empirischen Motivforschung lediglich in geringem Ausmaß thematisiert. Die Studie von Mees und Schmitt (2003) zeigt eine signifikante Bedeutung der Motivkategorie zur Selbstkontrolle für die Differenzierung der dort betrachteten Studienfachgruppen. Außerdem werden Menschen mit hoher Selbstdisziplin als emotional stabiler, weniger ängstlich oder depressiv sowie weniger impulsiv beschrieben. Sie gehen stabile Beziehungen zu anderen ein und verhalten sich sozial überaus kompetent (Baumeister & Tierney, 2012; Mischel et al., 1988). Insgesamt ist eine höhere Studienwahlstabilität von Studierenden mit hohem Selbstkontrollmotiv zu erwarten. Aus diesen Gründen wird das Motiv nach Selbstkontrolle und -disziplin in das vorliegenden Forschungsvorhaben aufgenommen trotz geringer empirischer Erkenntnisse zu diesem Selbstkontrollmotiv. An dieser Stelle wird daher eine Skizze angefertigt, die auf eine Möglichkeit zur Konzipierung eines Motivs zur Selbstkontrolle abzielt.

Mees und Schmitt (2003) beziehen sich in der Operationalisierung des Motivs „Tradition und Moral“ für ihren Fragebogen TEMEO auf die Arbeit von Klages (1985) zu Pflicht- und Akzeptanzwerten. Als zentrale Bestandteile von Selbstzwang und -kontrolle können nach Klages (1985) beispielsweise die folgenden verstanden werden: „Disziplin“, „Gehorsam“, „Pflichterfüllung“, „Selbstbeherrschung“, „Fügsamkeit“ (S. 18). Zwischen dem Selbstkontrollbedürfnis und dem Hedonismusstreben besteht nach dem Autor eine tendenziell negative Beziehung, die allerdings einen gewissen Spielraum offenlässt. Insgesamt geht Klages davon aus, dass es sich um zwei verschiedene Bedürfnisse bzw. Werte handelt und nicht um eine Wertkategorie mit den Polen Selbstkontrolle und Hedonismus. Weitere Hinweise bezüglich einer möglichen Konzeptualisierung eines Motivs nach Selbstkontrolle und Disziplin finden sich bei Reiss (2000; 2001; 2008). In seiner empirisch gewonnenen Aufzählung von als zentral betrachteten menschlichen Motiven nennt Reiss (2000) ein Ordnungsmotiv. Hierunter fällt nach Reiss (2001) das Streben nach stabilen Bedingungen, Aufrechterhaltung von Ordnung und Verlässlichkeit. Nach Reiss (2001; 2008) sind Personen mit einer hohen Ausprägung des Ordnungsmotivs charakterisiert durch ein hohes Regelbewusstsein und ein hohes Maß an Orientierungen an Normen und Standards. Sie streben nach Kontinuität und ordnungsgemäßem Verhalten. Personen mit einer niedrigen Ordnungsmotivstärke lassen sich nach Reiss (2008) beschreiben als Befürworter von Veränderungen, flexibel und spontan. Sie lehnen das Befolgen von Regeln und Plänen ab.

Ein Motiv nach Selbstkontrolle und Disziplin lässt sich inhaltlich auf Grundlage der vorangegangenen Ausführungen als geprägt durch das Streben nach Ordnung und Selbstkontrolle verstehen. Als Verhaltenskorrelate des aktivierten Selbstkontrollmotivs können ein regelkonformes und pflichtbewusstes Verhalten erwartet werden. Die Stärke der Selbstkontrollmotivation bestimmt sich wie bei allen Motivsystemen durch Annäherungs- sowie Vermeidungsmotivation, die additiv wirken.

5 Die Erfassung von Persönlichkeitsvariationen

Nachfolgend wird die Messung von Persönlichkeitsvariablen thematisiert. Die Relevanz von Persönlichkeitsmerkmalen für die vorliegende Forschungsarbeit besteht *erstens* in der in Abschnitt 3.6 erörterten Frage nach Differenzen Studierender unterschiedlicher Studienfachbereiche hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsmerkmale. Erste empirische Hinweise auf Differenzen der Persönlichkeitseigenschaften von Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche finden sich bei Amelang, Sommer & Bartussek (1971). Das von Rolf (2001) auf Grundlage von Hollands Kongruenzhypothese formulierte Konzept der Person-Person-Passung lässt auf theoretischer Basis ebenfalls eine Übereinstimmung der Persönlichkeitsmerkmale Studierender eines Studienfachs bei einer gleichzeitigen Differenz zur typischen Persönlichkeitsstruktur der Studierenden anderer Studienfachbereiche erwarten. *Zweitens* finden sich in der Empirie zum Studienfachwechsel oder -abbruch Hinweise auf die Bedeutung von Persönlichkeitsmerkmalen, vor allem des Neurotizismus. Bei der Frage nach der Bedeutung der Motivstrukturen der Studierenden für die Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung sind die Persönlichkeitsstrukturen der Befragten folglich zu berücksichtigen. Zu beiden Aspekten der Relevanz der Persönlichkeitsmerkmale (Differenzen Studierender unterschiedlicher Studienfächer, Differenzen zwischen Studienwechslern bzw. Abbrechern und Studienwahlstabilen) besteht eine empirisch uneindeutige Ergebnislage. *Drittens* treten bei der Determination menschlichen Verhaltens, also vermutlich auch des Verhaltens des Studienfachwechsels oder -abbruchs, Wechselwirkungen zwischen Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen auf (Winter, John, Steward, Klohn & Duncan, 1998). Diese Interaktion wird durch die Erfassung auch der Persönlichkeitsmerkmale der befragten Studierenden sowie einer gemeinsamen Berücksichtigung sowohl motivationaler als auch personaler Faktoren berücksichtigt. Und *viertens* ist die Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen der Studierenden insofern relevant für dieses Forschungsprojekt als inhaltliche Überschneidungen zwischen den metatetischen Orientierungen als Operationalisierung der Motivstrukturen der Studierenden und den Persönlichkeitsmerkmalen der Big-Five auftreten. Die etablierten Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five sind daher zur Validierung der metatetischen Orientierungen in den elf vorgestellten Inhaltbereichen geeignet (vgl. Abschnitt 10.3.1). Die theoretischen Grundlagen der Erfassung von Persönlichkeitseigenschaften und die Konzeption der Big-Five werden nachfolgend erörtert.

Die Beantwortung der Frage nach Persönlichkeitsunterschieden in einer oder auch mehrerer Persönlichkeitseigenschaften ist eines der zentralen Vorhaben der Teildisziplin der *Differentiellen Psychologie* der Persönlichkeitspsychologie (Laux, 2008). Im Folgenden wird zunächst eine kurze Einführung in die Psychologie der Persönlichkeit gegeben. Es folgt eine Übersicht über die Möglichkeit der Messung von Persönlichkeitsmerkmalen innerhalb der sogenannten eigenschaftstheoretischen Ansätze der Persönlichkeitspsychologie sowie die ausführliche Darstellung des im vorliegenden Forschungsvorhaben verwendeten Persönlichkeitsinventars BFI-K von Rammstedt und John (2005). Hierfür werden die Entwicklung dieses Fragebogeninventars und der zur Persönlich-

keitsbeschreibung verwendeten Skalen sowie die auf Grundlage empirischer Daten gewonnenen Testkennwerte berücksichtigt.

In der Persönlichkeitspsychologie wird thematisiert, was das Einzigartige an einer Person ist oder wodurch Menschen sich auszeichnen (Friedman & Schustack, 2004). Nach Asendorpf (2007) zeichnet sich die Persönlichkeitspsychologie durch die folgenden Merkmale aus: Sie ist eine empirische Wissenschaft. Der Forschungsgegenstand der Persönlichkeitspsychologie sind Menschen innerhalb einer speziellen Population. Die sich ergebenden Forschungsfragen richten sich auf die stabilen, im Normbereich der psychischen Gesundheit liegenden, verhaltenrelevanten, individuellen Eigenschaften von Personen. Innerhalb der Persönlichkeitspsychologie finden sich zahlreiche wissenschaftliche Strömungen, die zur Beantwortung der relevanten Fragestellungen unterschiedliche Theorien und Methoden heranziehen. Einen Überblick über diese Paradigmen der Persönlichkeitspsychologie sowie zentrale Forschungsergebnisse geben beispielsweise die Überblickswerke von Friedman und Schustack (2004) Weber und Rammsayer (2005), Asendorpf (2007), Laux (2008) sowie Asendorpf (2009). Nachfolgend wird auf das der Erfassung von distinkten Persönlichkeitsmerkmalen zugrundeliegende eigenschaftstheoretische Paradigma der Persönlichkeitspsychologie eingegangen. Dieses bildet den theoretischen Hintergrund der in diesem Forschungsprojekt angestrebten Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen von Studierenden.

Zentral für die Ansätze des eigenschaftstheoretischen Ansatzes ist die Annahme, dass spezifizierbare Eigenschaften interindividuelle Verhaltens- und Erlebensneigungen erklären und damit Unterschiede zwischen Personen kennzeichnen können. Daher besteht eine der Hauptforschungsbestrebungen von Vertretern dieser persönlichkeitspsychologischen Strömung in der Synthese eines Verfahrens, das diejenigen Eigenschaften einer Person erfassen kann, die eine möglichst umfassende Beschreibung und interindividuelle Abgrenzung dieses Individuums erlauben. Eigenschaften werden dabei definiert als relativ breite und zeitstabile Verhaltensdispositionen (Angleitner & Riemann, 2005). Innerhalb des eigenschaftstheoretischen Paradigmas bestehen zahlreiche Ansätze zur Bestimmung dieser Eigenschaftsdimensionen. Für die historische Entwicklung sind vorrangig die Ansätze von Allport (1966), Cattell (1973), Cattell und Child (1975) sowie Eysenck (1953; 1980) zu nennen (Friedman & Schustack, 2004). Derzeit wird das sogenannte *Fünf-Faktoren-Modell* als eine wichtige Möglichkeit zur breiten und ausreichend genauen Beschreibung der wichtigsten Persönlichkeitseigenschaften betrachtet (Asendorpf, 2009). Hierbei handelt es sich um einen Ansatz, der von zahlreichen Forschergruppen seit etwa den sechziger Jahren verfolgt wird. Zentrale Forschungsbemühungen stammen von Goldberg (1981; 1990), McCrae und Costa (1985; 1987) sowie speziell für den deutschen Sprachraum von Angleitner, Ostendorf und John (1990). Die Notwendigkeit einer Differenzierung der Forschungsansätze nach Sprachraum ergibt sich aus der dem Fünf-Faktoren-Modell zugrundeliegenden lexikalischen Hypothese. Diese besteht in der Annahme, dass sich Merkmalsbegriffe in der Alltagssprache von Menschen bilden, wenn diese zu einer möglichst genauen, sinnvollen und zentralen Beschreibung nutzbar sind (Laux, 2008). Bei der Anwendung dieser Hypothese in der Erforschung der zentralen menschl-

chen Eigenschaften werden aus lexikalischen Werken einer Sprache alle Eigenschaftswörter herausgesucht und großen Zahlen von Versuchspersonen vorgegeben. Diese werden gebeten, sich selbst oder bekannte Personen anhand dieser Eigenschaftswörter zu beurteilen. Über Faktorenanalysen werden die vorgegebenen Worte auf zentrale Faktoren reduziert. Für die englische, aber auch die deutsche oder niederländische Sprache ergeben sich hierbei fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit, die Goldberg (1981) als *Big Five* bezeichnet hat. Auch Costa und McCrae (1992) kommen auf Grundlage von Faktorenanalysen zu einer fünf-faktoriellen Lösung, die sie als *NEO-Modell* bezeichnen. Die durch empirische Forschung gewonnenen fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit heißen im Deutschen *Neurotizismus*, *Verträglichkeit*, *Offenheit für neue Erfahrungen*, *Extraversion* und *Gewissenhaftigkeit*. Welche Eigenschaften und damit einhergehend Verhaltens-tendenzen unter diesen Begriffen subsumiert werden, wird nachfolgend aufgezeigt.

Neurotizismus bezieht sich auf Eigenschaften wie ängstlich, reizbar, launisch und emotional instabil. Personen mit hohen Neurotizismusausprägungen erleben häufiger Schuldgefühle und sind eher scheu und depressiv, neigen aber auch dazu, reizbar und angespannt zu sein (Hennig, 2005). Im sozialen Kontext sind sie eher befangen und zurückhaltend (Asendorpf, 2007). *Verträglichkeit* subsumiert Merkmale, die sich auf den gelungenen Umgang mit dem sozialen Umfeld beziehen. Hierzu gehören Freundlichkeit, Hilfsbereitschaft und Wärme sowie Kooperation (Asendorpf, 2009). Hohe Ausprägungen auf diesem Faktor beinhalten außerdem Eigenschaften wie lebenswürdig, herzlich und mitfühlend zu sein (Laux, 2008). Unter den Faktor *Offenheit für Erfahrungen* werden Aspekte gefasst, die mit der Einstellung gegenüber der Umwelt zusammenhängen. Eine Person, die hohe Werte im Bereich der Offenheit für Erfahrungen aufweist, zeichnet sich aus durch Interesse an der Umgebung, Neugierde, einen Sinn für Kunst und hohe Kreativität (Asendorpf, 2009). Offene Personen erscheinen geistreich und fantasievoll (Laux, 2008). *Gewissenhaftigkeit* beinhaltet Eigenschaften wie Sorgfältigkeit, Beharrlichkeit und Zuverlässigkeit. Gewissenhafte Menschen lassen sich als verantwortungsvoll, organisiert und überlegt beschreiben (Friedman & Schustack, 2004). Der Faktor *Extraversion* beinhaltet Eigenschaften wie Geselligkeit, Ungehemmtheit und Aktivität (Asendorpf, 2009). Hohe Extraversionswerte zeigen sich in geselligem, unternehmenslustigem, selbstsicherem und lebhaftem Verhalten einer Person (Rammsayer, 2005).

Zur psychologischen Messung der fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit existieren mehrere psychometrisch überprüfte Fragebögen. Als deutschsprachige Versionen liegen beispielsweise das *NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)* von Borkenau und Ostendorf (1993) sowie das *Big-Five-Inventar (BFI)* von Lang, Lüdtke und Asendorpf (2001) vor. Insgesamt gibt es eine hohe Kongruenz zwischen beiden Instrumenten (Lang et al., 2001). Empirisch gewonnene Daten weisen auf eine hohe intraindividuelle Stabilität der Ausprägungen der Big Five über die Lebensspanne sowie auf geringe Geschlechtsunterschiede hin (Rammstedt, Koch, Borg & Reitz, 2004).

Vom BFI ist eine sehr ökonomische Kurzversion verfügbar. Diese kann trotz der geringen Item-Anzahl von 21 als verwendbar bewertet werden, da ihre teststatistisch ermittelten Kennwerte eine hinreichend große Reliabilität und Validität nahe legen (Rammstedt & John, 2005). Die Entwicklung der Kurzform des BFI (BFI-K) beruht auf an zwei Stichproben mit insgesamt 850 Probanden erhobenen Daten. Aus den ursprünglich 45 Items des BFI (Lang et al, 2001) sind unter Berücksichtigung der inhaltlichen Breite der Persönlichkeitskonstrukte sowie der Prototypikalität für den jeweiligen Persönlichkeitsfaktor diejenigen mit der höchsten Trennschärfe, Re-Test-Reliabilität und Schwierigkeit ausgewählt worden. Für Teile der zur Testentwicklung verwendeten Stichproben liegen ebenfalls Fremdbeurteilungen zu den fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit, Testergebnisse aus einem weiteren Verfahren zur Erfassung der Big Five, dem NEO-PI-R in der deutschen Version von Ostendorf und Angleitner (2004) sowie weiteren teststatistischen Verfahren vor. Die Ergebnisse der Überprüfung des BFI-K zeigen, dass die Trennschärfekoeffizienten der BFI-K-Items in etwa äquivalent zu denen des BFI ausfallen. Die Autoren Rammstedt und John (2005) weisen darauf hin, dass die Reliabilitätswerte der BFI-K-Skalen mit Cronbachs Alpha-Werten zwischen .64 und .86 zwar etwas niedriger als für die Langversion des BFI, aber zufriedenstellend ausfallen. Die Retestrelabilitätskoeffizienten fallen mit Werten zwischen .77 und .93 gut aus. Im Bereich der konvergenten Validität zeigt der Vergleich der Testergebnisse des BFI-K mit denen des NEO-PI-R sowie weiteren eingesetzten Verfahren gute Übereinstimmungen zwischen den erfassten Testergebnissen.

Eine Überprüfung der kriteriumsbezogenen Validität von Rammstedt et al. (2004) zeigt, dass die beiden BFI-K-Skalen der Gewissenhaftigkeit sowie des Neurotizismus hohe Zusammenhänge mit Daten zum Berufserfolg aufweisen. So ist das Ausmaß der Gewissenhaftigkeit einer Person hoch positiv korreliert mit ihren beruflichen Leistungen und entsprechenden Zielbindungen (Rammstedt et al., 2004). Demgegenüber finden sich Übereinstimmungen hoher Neurotizismuswerte mit einer negativen Bewertung der Arbeitsumgebung sowie negativen Einschätzungen der eigenen Leistungen (ebd.). Entsprechende Zusammenhänge der Big-Five mit eigenem Erleben finden sich auch in der Erforschung des subjektiven Wohlbefindens. So zeigen Forschungsaktivitäten der Arbeitsgruppe um Diener, dass hohe Extraversionswerte mit einer höheren generellen Lebenszufriedenheit einhergehen, während höhere Neurotizismuswerte korrelieren mit geringeren Ausprägungen der allgemeinen Lebenszufriedenheit (Diener, Emmons, Larsen & Griffin, 1985; Pavot & Diener, 1993; Diener, Suh, Lucas & Smith, 1999). Insgesamt geht Neurotizismus mit einem häufigeren Erleben negativer Emotionen und damit auch mit einer Begünstigung negativer Situationsbewertungen einher (Diener & Lucas, 1999). Rammstedt und John (2005) folgern aus den empirischen Ergebnisse zu den Skalen der Kurzversion des BFI, dass der BFI-K als Verfahren zur Erfassung der fünf Hauptfaktoren der Persönlichkeit geeignet ist. Er erfasst diese Persönlichkeitsmerkmale ökonomisch und dabei hinreichend reliabel und valide. Anzumerken bleibt, dass der BFI-K vor allem für Gruppenvergleiche und weniger für Einzelfallanalysen empfohlen wird (Rammstedt & John, 2005).

II Empirischer Teil

Im empirischen Teil der Forschungsarbeit werden die Erhebung, Auswertung und Interpretation der Datengrundlage des Forschungsprojektes thematisiert. Der empirische Teil ist in vier Abschnitte untergliedert. Im nachfolgenden Abschnitt werden die Untersuchungsziele und die Anlage der Datenerhebung in den Kapiteln 6 bis 9 thematisiert. Im zweiten Abschnitt des empirischen Teils wird die grundlegende Analyse der Daten besprochen. Dies beinhaltet in den Kapiteln 10 und 11 die Aufbereitung der Rohdaten zur Skalenbildung und Operationalisierung der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studierenden, die Überprüfung der Testgüte und die in diesem Zusammenhang durchgeführte Weiterentwicklung des Fragebogens. Außerdem liegt ein Fokus auf der allgemeinen Beschreibung der durch die metatetelischen Orientierungen differenziert erfassten Motivstrukturen sowie der Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden. In Abschnitt drei des Empirieteils folgt die Beantwortung der Haupt-Fragestellungen des Forschungsprojektes nach der Bedeutung der metatetelischen Orientierungen sowie Big-Five zum einen für die Differenzierung Studierender unterschiedlicher Studienfachbereiche sowie zum anderen für die Unterscheidung von Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht von studienwahlstabilen Studierenden in den Kapiteln 12 und 13. Den abschließenden Abschnitt dieser Forschungsarbeit bilden in Kapitel 14 die Zusammenfassung und die Gesamtdiskussion der empirischen Ergebnisse, deren Implikationen für die praktische Anwendung sowie für die zukünftige Forschung.

6 Fragestellung

Menschen besitzen durch die ihnen eigenen Motive Determinanten, die ihr Verhalten und ihr Erleben in speziellen Situationen steuern. Motive stellen dabei Inhaltsklassen von Zielen dar (z.B. Kleinbeck, 2010). Nach Krampen (1979) sowie Asmussen (2006) suchen Personen Situationen auf, für die eine Motivbefriedigung antizipiert wird. Im Sinne des zweidimensionalen Modells metatetelischer Orientierungen nach Mees und Schmitt (2008c) streben Menschen nicht nur nach einer Befriedigung inhaltlicher Motive, sondern dem ultimativen psychologischen Hedonismus entsprechend damit letztlich nach Lustgewinn und Leidvermeidung. Es ist zu erwarten, dass dies ebenfalls für die Handlungen der Studienfachwahl sowie des Studienfachwechsels bzw. -abbruchs zutrifft. Menschen verfolgen in ihrem Leben Ziele und eine Variante der Zielverfolgung kann die Wahl eines Studienfachs sein. Mit dieser Studienfachwahl können unterschiedliche Ziele verfolgt werden, deren Erreichung das Erleben von Freude verspricht sowie das Vermeiden von Leid erwarten lässt. Damit ist anzunehmen, dass dem Konzept der Kongruenzhypothese Hollands (1997) sowie der ASA-Theorie von Schneider (1987) folgend, die Studienwahlentscheidung sowie die Stabilität dieser Entscheidung geprägt sind durch die Antizipation der Befriedigung der Person eigenen Wünsche oder Ziele durch das spezielle Angebot eines Studienfachs.

Die Theorie von Holland (1997) fokussiert dabei auf das Ziel einer Passung zwischen Interessen und Umweltfaktoren bzw. den Möglichkeiten der Verfolgung eigener Interessen in dieser Umwelt. Bei der empirischen Überprüfung des Hollandschen Berufswahlmodells zeigt sich der angenehme Einfluss einer angestrebten Kongruenz des persönlichen Interesses mit unterschiedlich differenzierten Umweltmerkmalen auf die Studienfachwahl und -zufriedenheit. Die Empirie expliziert aber auch unaufgeklärte Varianz, die in anderen Einflussfaktoren wie z.B. in über das Interesse hinausgehenden Motivstrukturen einer Person liegen könnten. Möglicherweise unterscheiden sich Studierende unterschiedlicher Studienfächer nicht nur in den mit dem Studium direkt verbundenen Zielen wie Wissenserwerb qualitativ und quantitativ, sondern auch in darüber hinausgehenden Lebenszielen, Motiven oder Bedürfnissen (Spies, Westermann, Heise & Schiffler, 1996). Dies zeigen auch die Untersuchungen von Bergmann (1992; 1994), die die Bedeutung von über das Interesse einer Person hinausgehenden Motivlagen für die Studienfachentscheidung explizieren. Aufmerksam auf einen über das Interessenkonstrukt hinausgehenden möglichen Faktor bei der Studienfachwahl machen zudem die Forschungsergebnisse zu Berufswerten, die zeigen, dass neben den Interessenlagen Unterschiede hinsichtlich der Berufswerte der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer zu beobachten sind. Das Konzept der Berufswerte weist zum Motivationskonstrukt große Übereinstimmungen auf, ist jedoch stärker gegenstandsbezogen, wenn auch nicht im selben Ausmaß wie das Interessenkonstrukt inhaltlich bestimmt. Auf Unterschiede in den Studienwahlmotiven weisen die Studien des Hochschulinformationssystems (Heine et al., 2008) sowie Bargel et al. (2008) hin. Allerdings findet hier eine Differenzierung des Motivationskonstruktes in lediglich drei Bereiche statt. Dies sind intrinsische, extrinsische sowie soziale Studienwahlmotive und damit stark am Studium, dessen Inhalt sowie Berufsmöglichkeiten gebundene motivationale Konstrukte. Vertreter der Fachkulturforschung (z.B. Schölling, 2005) weisen auf das Problem der Vergleichbarkeit von Studienanfängern und Studierenden unterschiedlicher Fächer hin, das sich bei der Frage nach Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche ergibt: Unterschiede der inhaltlichen Gegenstände zwischen den Studiengängen sind auf Grundlage unterschiedlicher Studieninhalte zu erwarten. Um Differenzen zwischen Studiengängen eruieren zu können, sind Vergleiche auf abstrakten Ebenen empfehlenswert, die für alle Menschen relevant sind, aber in unterschiedlichen Formen oder Ausprägungen auftreten können.

Die Berücksichtigung der erläuterten Aspekte a) der Problematik der Vergleichbarkeit der Studiengänge sowie b) der empirisch begründeten Hinweise auf die Beteiligung motivationaler Variablen bei der Studienfachwahl sowie beim Studienfachwechsel- bzw. Abbruchgeschehen (z.B. Heine et al., 2008), c) die Theorie zu Studienverlaufsentscheidungen von Ströhlein (1983) sowie d) die Instrumentalitätstheorie von Vroom (1964) führt zur Entscheidung, in der vorliegenden Forschungsarbeit die Ausprägungen der Motive in zentralen Motivbereichen des menschlichen Lebens zusätzlich zu direkt studien- oder berufsbezogene Motiven wie etwa dem Leistungsmotiv zu verwenden. Diese Motive werden in nach dem zweidimensionalen Modell metatetelischer Orientie-

rungen von Mees und Schmitt (2003) differenzierter Weise erfasst. Es werden also die metatelischen Orientierungen pro inhaltlichem Motiv erhoben. Unterschiede im Bereich zentraler Lebensmotive bei Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche können im Sinne der Fachkulturforschung als Hinweise auf eine Beteiligung zentraler Motivstrukturen bei der Studienfachwahl sowie deren Stabilität verstanden werden (Abele, Schute & Andrä, 1999; Asmussen, 2006). Dieses entspricht ebenfalls den Implikationen der ASA-Theorie nach Schneider (1987).

Ein Studienabbruch oder Studienfachwechsel ist durch ein Zusammenspiel vielfältiger Faktoren bedingt. Vor allem die Ergebnisse des HIS zu Begründungen des Studienabbruchs zeigen die Bedeutung motivationaler Defizite für einen Studienabbruch auf (Heublein et al., 2009). Häufig werden diese motivationalen Probleme in einer Enttäuschung der Erwartungen, die gegenüber dem Studium bestanden haben, begründet. Dies weist darauf hin, dass Studienanfänger sich auf Grundlage eigener verfolgter Ziele für ein Studium entscheiden und das Studium hinsichtlich des Angebots zur Ziel- und Motivverwirklichung bewerten. Entsprechende Annahmen trifft die Homogenisierungshypothese der ASA-Theorie, die besagt, dass eine Selbstselektion zum Ausscheiden derjenigen Mitglieder einer Organisation führt, bei denen ein Konflikt zwischen eigenen Zielen und Motiven und dem Angebot der Umwelt vorliegt (Schneider, 1987). In diesem Theoriegebäude lässt sich ebenfalls das empirische Ergebnis verorten, dass nach Kolland (2002) Studienabbrecher ihre Studienwahl eher mit extrinsischen Motiven begründen, wie z.B. erwartete Berufschancen und finanzielle Vorteile. Demgegenüber nennen Hochschulabsolventen häufiger intrinsische Studienfachwahlgründe. Während Motive wie Fachinteresse im Studium häufig befriedigt werden, werden extrinsische Studienmotivationen innerhalb des Studiums weniger befriedigt. Es ist häufig inhärent, dass diese Motive auf eine Zeit nach dem Studium abzielen, wie z.B. bei antizipiertem Berufsprestige oder erwarteten Berufs- und Aufstiegschancen. Damit weist das gewählte Studienfach während des Studiums lediglich eine geringe Instrumentalität im Sinne von Vroom (1964) zur Verwirklichung dieser Motive auf.

In der bisherigen Forschung sind in erster Linie empirische Ergebnisse zur Bedeutung von Motivation und Motivbefriedigung für den Studienerfolg bzw. die Studienzufriedenheit in einzelnen Studienfächern oder Studienfachgruppen gewonnen worden. Diese Fachbereiche sind z.B. das Medizinstudium (Hiemisch, Westermann & Michael, 2005; Krampen et al., 1992) und die Lehramtsstudiengänge (Künsting & Lipowsky, 2011; Pohlmann & Möller, 2010). Vergleiche zwischen Studienfächern hinsichtlich der Motivstrukturen sowie deren Bedeutung für Studienfachwechsel bzw. -abbruch liegen kaum vor. Diese Forschungslücke soll mit der vorliegenden Forschungsarbeit geschlossen werden. Die empirisch zu beantwortenden Fragestellungen dieses Forschungsprojekts können folgendermaßen umrissen werden:

Forschungsfrage 1: Unterscheiden sich Studierende unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich ihrer Motivstrukturen bzw. metatelischen Orientierungen und ihrer Persönlichkeitsmerkmale?

Forschungsfrage 2: Sind die Motivstrukturen bzw. metakognitiven Orientierungen sowie die Persönlichkeitsmerkmale für die Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruch tendenz von Bedeutung?

Auf Grundlage dieser Fragestellungen ergibt sich für den empirischen Abschnitt der vorliegenden Forschungsarbeit eine Zweiteilung des Ergebnisteils. Zum einen wird die Analyse der Daten hinsichtlich möglicher Unterschiede zwischen Studierenden verschiedener Studienfachgruppen in Bezug auf die Ausprägung zentraler Motive vorgestellt und zum anderen die Analyse der Bedeutung der motivationalen Grundhaltungen Studierender für eine mögliche Studienfachabbruchs- oder Wechselneigung. Der Analyse der Daten im Hinblick auf die Beantwortung der Fragestellungen in den beiden Ergebnisteilen (Kap. 12 & Kap. 13) wird die Beschreibungen der gewählten Datenerhebungsmethode, der erhobenen Stichprobe sowie eine erste Datenanalyse vorangestellt.

7 Datenerhebungsmethode

Die Art der Datenerhebung sowie die Qualität der in der Realität verfügbaren Daten haben einen Einfluss auf das Resultat einer Forschungsarbeit. Dies gibt Anlass zur genauen Betrachtung des Vorgehens bei der Datenerhebung.

Die Datengrundlage dieses Forschungsprojektes ist gewonnen worden über ein speziell für die vorliegenden Forschungsfragen entwickeltes Fragebogeninventar. Dieser Fragebogen ist als Online-Fragebogen von den Untersuchungsteilnehmern ausgefüllt worden. Zunächst wird an dieser Stelle der Aufbau des Fragebogens sowie die Entwicklung des Fragebogens während der Forschungsaktivitäten vorgestellt. Im Anschluss werden die inhaltlichen Aspekte der Fragebogenskalen erläutert, abschließend folgt die Darstellung der Instruktionen für die an der Untersuchung teilnehmenden Studierenden.

7.1 Aufbau und Skalen des Fragebogens

Die genannten Fragestellungen zielen ab auf eine Analyse von Differenzen zum einen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fächergruppen und zum anderen zwischen Studierenden mit Fachwechsel- und ohne Fachwechseltendenz sowie mit Studienabbruch- und ohne Studienabbruch tendenz. Eine Differenzierung wird auf Grundlage der Sichtung vorliegender empirischer Ergebnisse im Bereich motivationaler Grundhaltungen sowie im Bereich der Big-Five-Persönlichkeitseigenschaften angestrebt. Die Erfassung der Studienfachwechsel- bzw. Abbruch tendenz dient zum einen der Möglichkeit der Analyse der Bedeutung motivationaler Strukturen für die Entscheidung, das gewählte Studienfach aufzugeben. Zum Anderen setzt eine Differenzierung der Studiengänge hinsichtlich motivationaler Grundhaltungen voraus, dass lediglich diejenigen Studierenden bei den Datenanalysen berücksichtigt werden, die über eine hohe Studienwahlstabilität verfügen und nicht derart an ihrer Entscheidung zweifeln, dass sie einen Wechsel oder Abbruch erwägen. Denn gemäß dem Passungsmodell von Holland (1959; 1997) sollten die Stu-

dierenden wechseln oder abbrechen, bei denen keine Passung zur Studiumwelt bzw. zum „typischen“ Studierenden des Studienfachs gemäß einer Person-Person-Passung vorliegt. Damit ergeben sich die folgenden benötigten Fragebogenskalen:

- Differenzierte Erfassung der Motivausprägungen in zentralen Motivbereichen über das ZMMO nach Mees und Schmitt (2003) in revidierter Form.
- Erhebung der Ausprägungen der Big-Five unter Verwendung der Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K) nach Rammstedt und John (2005).
- Erhebung demographischer Daten (Alter, Geschlecht).
- Erfassung studienbezogener Angaben (Studiengang, Studienfachsemester, angestrebter Studienabschluss, Studienort).
- Erfragung einer Studienfachwechsel- und einer Studienabbruchneigung.

Zur Beantwortung der Skalen der ersten beiden Fragebogenteile (Motivausprägungen sowie BFI-K) steht eine Likert-Skala zur Verfügung. Auf die angebotenen Antwortmöglichkeiten wird im Abschnitt zu den Fragebogeninstruktionen (vgl. Kapitel 8) detailliert eingegangen.

7.2 Erläuterungen zu den Fragebogen-Skalen

7.2.1 Inhaltliche Aspekte des Messinstruments zur Erhebung metatelistischer Orientierungen

Nachfolgend werden die verwendeten Skalen zur Erfassung der Ausprägung der Motivstärke in zentralen Bereichen bezüglich ihrer Konstruktion und ihres Inhaltes dargestellt und erläutert. Zum besseren Verständnis werden jeweils Beispielitems aus dem Fragebogen angegeben. Die Skalen sind in enger Anlehnung an das zweidimensionale Modell metatelistischer Orientierungen von Mees und Schmitt (2003) sowie deren Fragebogen zur Überprüfung des Modells (TEMEO – Fragebogen zur Erfassung fundamentaler telistischer und metatelistischer Orientierungen) entwickelt worden. Aus diesem Grund wird der Teil des entwickelten Fragebogens, der der Erfassung der Motivstärken über die telistischen und metatelistischen Orientierungen der befragten Personen dient, als *TEMEO-R* bezeichnet. Das „R“ markiert, dass es sich um die revidierte und überarbeitete Form des Ausgangsfragebogens handelt. Dies soll den Bezug zum ursprünglichen Fragebogen von Mees und Schmitt (2003) deutlich machen. Die Fragebogen-Items sind in Zusammenarbeit mit Ulrich Mees entwickelt worden.

Für jeden Motivbereich findet sich im TEMEO-R eine differenzierte Erfassung anhand der vier metatelistischen Orientierungen nach Mees und Schmitt (2003; 2008a) in: direkte Annäherungsmotivation, indirekte Annäherungsmotivation, direkte Vermeidungsmotivation sowie indirekte Vermeidungsmotivation. Die metatelistischen Orientierungen stellen die differenzierte Operationalisierung der motivationalen Grundhaltungen bzw. Strukturen der befragten Personen dar. Die unterschiedlichen Motive stellen die jeweiligen inhaltlichen Handlungsgründe dar, während durch die vier Facetten der metatelistischen Orientierungen die jeweils bevorzugten emotionalen Gründe für

das Anstreben dieser Zielbereiche erfasst werden. Die Ausprägung der Stärke der Handlungsmotive in Bezug auf die Motivbereiche setzt sich dabei zusammen aus den inhaltlichen Handlungszielen und den emotionalen Handlungsgründen nach dem ZMMO. Die herangezogenen Motivbereiche sind wie im Abschnitt 4.4 erläutert in alphabetischer Reihenfolge: a) *Aggression und Vergeltung*, b) *Familie*, c) *Hedonismus und Aufgeschlossenheit* d) *Individualismus und Unabhängigkeit*, e) *Kontaktbereitschaft*, f) *Leistung*, g) *Macht und Prestige*, h) *Partnerschaft und Intimität*, i) *Selbstkontrolle und Regelbewusstsein*, j) *soziales Engagement und Hilfsbereitschaft* sowie k) *Sparen und Besitz*.

Die Anzahl der verwendeten Skalen zur Erfassung der genannten Motivbereiche sowie die jeweils enthaltenen Items fallen für die Ausgangsform des Fragebogens (zur Weiterentwicklung des Ausgangsfragebogens siehe Abschnitt 9.2) folgendermaßen aus: Für jeden der elf Motivbereiche gibt es jeweils eine Skala zu den vier metatelistischen Orientierungen. Die elf Skalen zu den direkten Annäherungsmotivationen werden jeweils durch fünf bis sechs Items erhoben. Für die drei weiteren metatelistischen Orientierungen liegen in der Ausgangsform des Fragebogens jeweils zwei Items vor. Insgesamt besteht der Fragebogenteil zur Erfassung der metatelistischen Orientierungen in der Ausgangsform somit aus 44 Skalen mit insgesamt 124 Items (vgl. Anhang A).

Zur inhaltlichen Ausgestaltung der Motivbereiche sind die in der Literatur vorhandenen Definitionen der Motive herangezogen worden (vgl. Abschnitt 4.4). Unter Verwendung des ZMMO als theoretischem Hintergrund bei der Fragebogenkonstruktion und dessen Grundgedanken, dass Emotionen die zentralen Gründe des menschlichen Handelns sind (Mees & Schmitt, 2008a) sowie unter Berücksichtigung der inhaltlichen Definition der Motive, können für jeden Motivbereich eine Klassifizierung und eine inhaltliche Spezifizierung in die vier metatelistischen Orientierungen getroffen werden. Diese werden als Grundlage der Skalenoperationalisierungen für den entwickelten Fragebogen im Folgenden motivbereichsspezifisch gegeben.

a) Aggression und Vergeltung

Die *direkte Annäherungsmotivation* bezüglich Aggression ist gekennzeichnet durch das Anstreben positiver Gefühle im direkten Zusammenhang mit dem Aggressionsverhalten. Aggression macht Spaß. Diese metatelistische Orientierung zur Aggression ist vergleichbar der sogenannten „Lust-Aggression“ nach Notling (2008). Die *indirekte Annäherungsmotivation* bezüglich Aggression besteht in einer Instrumentalisierung des Aggressions-Verhaltens zur Erreichung andersthematischer (vgl. Heckhausen, 1980), als positiv bewerteter Zielzustände. Demgegenüber ist eine *direkte Vermeidungsmotivation* bezüglich Aggression von einem Streben nach einer unmittelbaren Reduktion negativer Emotionen durch das Aggressionsverhalten geprägt. Hier steht eine Aggressionsmotivation im Vordergrund, bei der beispielsweise eine Kränkung vergolten wird. Bei der *indirekten Vermeidungsmotivation* bezüglich Aggression wird der soziale Aspekt des Aggressionshandelns in den Mittelpunkt gerückt. Aggressives Verhalten kann auch motiviert sein durch eine Vermeidung negativer, aggressiver Handlungen von Seiten anderer Personen. Sowohl die

indirekte Annäherungsmotivation als auch die beiden Vermeidungsmotivationen zu Aggressionsverhalten sind der von Nolting (2008) als „instrumentelle Aggression“ bezeichneten ähnlich, das ZMMO ermöglicht jedoch eine detailliertere Differenzierung denkbarer Aggressionsmotive. Nachfolgend werden Beispielitems gegeben:

- Direkte Annäherungsmotivation Aggression (A_{Dir} Aggression)

Manche Leute halten mich für streitsüchtig.

- Indirekte Annäherungsmotivation Aggression (A_{Ind} Aggression)

Um sich Respekt zu verschaffen, muss man sich für erlittene Kränkungen rächen.

- Direkte Vermeidungsmotivation Aggression (V_{Dir} Aggression)

Ein mir zugefügtes Unrecht muss ich vergelten, um meine Selbstachtung nicht zu verlieren.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Aggression (V_{Ind} Aggression)

Wer nicht energisch seine „Ellenbogen“ einsetzt, wird von den anderen untergebuttert.

b) Macht und Prestige

Eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich Macht besteht in einem Anstreben von direkt erlebten positiven Gefühlen in Zusammenhang mit einflussassoziiertem Handeln wie dem Ausüben von Kontrolle über andere. Bei einer indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Macht wird das Anstreben von Einfluss motiviert durch darüber hinausgehende Ziele, wie z.B. Möglichkeiten zu Unabhängigkeit, die als Auslöser positiver Emotionen antizipiert werden. Demgegenüber steht das unmittelbare Vermeiden negativer Gefühle im Vordergrund bei einer direkten Vermeidungsmotivation bezüglich Macht, etwa wenn Macht angestrebt wird, um die eigene Selbstachtung zu wahren. Die Komponente der sozialen Bewertung rückt bei der indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Macht in den Fokus. Diese liegt vor, wenn das auf Einfluss orientierte Handeln durch die Vermeidung negativer Emotionen bei anderen Personen motiviert ist, die etwa durch eine negative soziale Bewertung spürbar werden könnten. Auch hier werden einige Beispielitems zur Verdeutlichung gegeben:

- Direkte Annäherungsmotivation Macht (A_{Dir} Macht)

Es ist mir wichtig, dass andere das tun, was ich ihnen sage.

- Indirekte Annäherungsmotivation Macht (A_{Ind} Macht)

Ich strebe eine angesehene Position an, um allein nach meinen Vorstellungen leben zu können.

- Direkte Vermeidungsmotivation Macht (V_{Dir} Macht)

Ohne Einfluss auf andere würde meine Selbstachtung leiden.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Macht (V_{Ind} Macht)

Ich versuche mich so oft wie möglich durchzusetzen, damit ich nicht als Schwächling gelte.

c) Familie

Im Sinne des ZMMO (Mees & Schmitt, 2003) besteht eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich Familie, wenn das familienorientierte Handeln ausgeführt wird, weil es unmittelbare positive Gefühle auslösen soll, das Familienleben also als an sich wertvoller Lebensinhalt angestrebt wird. Eine indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Familie ist ebenfalls gekennzeichnet durch mit der Familie assoziierte positive Emotionen, allerdings werden diese erreicht durch eine Instrumentalisierung der Familie für andersthematische Handlungsergebnisse, wie etwa von anderen gebraucht zu werden. Dies entspricht der Klassifizierung von Motiven zur Familiengründung als instrumentelle Beweggründe für Elternschaft von Eckhard und Klein (2006), während die beiden direkten Familie-Motivationen vergleichbar sind mit den dort als nicht-instrumentelle Beweggründe bezeichneten. Eine direkte Vermeidungsmotivation gegenüber familienorientiertem Handeln besteht entsprechend, wenn eine Familie der direkten Reduktion von negativen Gefühlen, etwa Sinnlosigkeit, dient. Bei einer indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Familie wird eine Familienorientierung angestrebt, um negative Bewertungen durch andere zu vermeiden. Damit wird antizipiert, dass beispielsweise familienorientiertes Handeln verhindern kann, dass eine vorhandene Familie sich zurückgewiesen fühlt. Beispielitems zur Erhebung der metatetelischen Orientierungen zu Familie und Familienorientierung sind die folgenden:

- Direkte Annäherungsmotivation Familie (A_{Dir} Familie)

Ich genieße unser Familienleben.

- Indirekte Annäherungsmotivation Familie (A_{Ind} Familie)

Ich liebe es, für meine Familie da zu sein und sie zu unterstützen.

- Direkte Vermeidungsmotivation Familie (V_{Dir} Familie)

Ohne Familie käme ich mir nutzlos vor.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Familie (V_{Ind} Familie)

Ich bringe manches Opfer, um meine Familie nicht zu enttäuschen.

d) Hedonismus und Aufgeschlossenheit

Eine inhaltliche Bestimmung des Hedonismusstrebens wird möglich durch eine Differenzierung zum einen in ein übergeordnetes hedonistisches Prinzip, das im ultimativen psychologischen Hedonismus thematisiert wird, und zum anderen in ein inhaltlich definierbares Hedonismusmotiv, das sich mittels der vier metatetelischen Orientierungen beschreiben lässt. Eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich Hedonismus besteht dann, wenn mit dem Verfolgen hedonismusassoziierten Handlungen direkt Freude erreicht werden soll, etwa wenn Abwechslungsreichtum um seiner selbst Willen angestrebt wird. Demgegenüber kann von einer indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Hedonismus ausgegangen werden, wenn entsprechende Handlungen lediglich als Mittel zum Zweck instrumentalisiert ausgeführt werden. Als Beispiel kann ein Konzertbesuch genannt werden, der nicht direkt zu positiven Emotionen führt, sondern

erst über damit verbundene als positiv bewertete Konsequenzen wie das Herstellen von Kontakten. Eine direkte Vermeidungsmotivation ist dadurch gekennzeichnet, dass hedonistische Aktivitäten der direkten Reduktion negativer Emotionen wie Langeweile dienen. Bei der indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Hedonismus wird ein hedonismusassoziiertes Verhalten nur ausgeführt, weil damit negativen Gefühlen bei anderen Personen bzw. damit einhergehenden antizipierten negativen Fremd-Bewertungen vorgebeugt werden soll. Welche konkreten Möglichkeiten zur Operationalisierung der vier metatelischen Orientierungen in bezug auf Hedonismus gewählt worden sind, zeigen die folgenden Beispielitems:

- Direkte Annäherungsmotivation Hedonismus (A_{Dir} Hedonismus)

Mich reizt das Neue, die ständige Abwechslung.

- Indirekte Annäherungsmotivation Hedonismus (A_{Ind} Hedonismus)

Ich lasse mich gern auf aufregende Unternehmungen ein, wenn ich damit andere beeindrucken kann.

- Direkte Vermeidungsmotivation Hedonismus (V_{Dir} Hedonismus)

Ich brauche immer neue Abwechslungen, sonst langweile ich mich.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Hedonismus (V_{Ind} Hedonismus)

Mein Kunstinteresse ist manchmal nur vorgetäuscht, damit die anderen mich nicht für einen „Kulturbanausen“ halten.

e) Individualismus und Unabhängigkeit

Eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich Unabhängigkeit besteht, wenn Handeln motiviert wird durch ein Streben nach unmittelbar positiven Gefühlen auslösender Autonomie. Selbstverantwortliches Handeln an sich bereitet damit positive Emotionen wie Freude. Bei einer indirekten Annäherungsmotivation werden positive Gefühle angestrebt durch ein instrumentalisiertes Verfolgen von Unabhängigkeit. Die angestrebte Autonomie dient einem andersthematischen Zweck, einem positiv bewerteten Handlungsergebnis, etwa dem Erreichen von Unabhängigkeit gegenüber den Wünschen anderer Personen. Bei einer direkten Vermeidungsmotivation bezüglich Unabhängigkeit wird das unabhängigkeitsorientierte Handeln motiviert durch den Wunsch negative Gefühle unmittelbar zu reduzieren, etwa durch eine Reduktion von Angst vor Abhängigkeit durch ein selbstständiges Handeln. Eine indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Unabhängigkeit bezieht die Bedeutung des sozialen Umfeldes für Handlungsmotivationen explizit ein, so ist selbstständiges Handeln hier bestimmt durch den Wunsch abwertende Bewertungen durch andere zu verhindern. Entsprechende Beispielitems werden nachfolgend gegeben:

- Direkte Annäherungsmotivation Unabhängigkeit (A_{Dir} Unabhängigkeit)

Ich möchte am liebsten nur für mich selbst verantwortlich sein.

- Indirekte Annäherungsmotivation Unabhängigkeit (A_{Ind} Unabhängigkeit)

Ich bin gerne unabhängig, damit ich meinen spontanen Wünschen sofort nachkommen kann.

- Direkte Vermeidungsmotivation Unabhängigkeit (V_{Dir} Unabhängigkeit)

Meine Selbstachtung lässt es nicht zu, dass ich von anderen abhängig bin.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Unabhängigkeit (V_{Ind} Unabhängigkeit)

Ich arbeite gerne für mich, damit meine Schwächen und Fehler anderen verborgen bleiben.

f) Leistung

Das Leistungsmotiv wird traditionell unterteilt in eine erfolgsorientierte und eine misserfolgsvermeidende Komponente (Brunstein & Heckhausen, 2010). Dementsprechend lässt sich auch nach dem ZMMO (Mees & Schmitt, 2003) eine Unterscheidung von Vermeidungs- und Annäherungsmotivation treffen. Allerdings wird diese jeweils noch weiter ausdifferenziert durch eine Berücksichtigung der Dimensionen direkt und indirekt. Eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung besteht in einem direkten positiven Erleben in Zusammenhang mit leistungsorientiertem Handeln wie etwa dem Lösen schwieriger Aufgaben. Bei einer indirekten Annäherungsmotivation macht nicht das Erbringen von Leistung per se Freude, sondern es werden positive Gefühle dadurch angestrebt, dass das Leistungshandeln zu einem andersthematischen Zweck eingesetzt wird. Dieser Zweck besteht in einer angestrebten, als positiv bewerteten Leistungsfolge, etwa im Erlangen von Achtung für gute Leistungsergebnisse. Es ist auch eine direkte Vermeidungsmotivation als Begründung für das Streben nach Kompetenzerweiterung möglich. Diese liegt vor, wenn das Verfolgen eines Gütemaßstabes direkt zu einer Reduktion negativer Gefühle, etwa der Angst zu versagen, eingesetzt wird. Bei einer indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung besteht das angestrebte Handlungsziel in der Vermeidung antizipierter negativer Gefühle wie Enttäuschung bei anderen Personen, die durch ein eigenes Leistungsversagen entstehen und in einer die Person betreffende Missbilligung ausgedrückt werden können. Die folgenden Items sind Beispiele für die Erfassung der metatetischen Orientierung bezüglich Leistung:

- Direkte Annäherungsmotivation Leistung (A_{Dir} Leistung)

Ich tüftle gerne und lange auch an kniffligen Problemen.

- Indirekte Annäherungsmotivation Leistung (A_{Ind} Leistung)

Ich suche häufig nach neuen Herausforderungen, um mit meiner Tüchtigkeit andere zu beeindrucken.

- Direkte Vermeidungsmotivation Leistung (V_{Dir} Leistung)

Ich gebe bei jeder Aufgabe mein Bestes, um vor mir selbst bestehen zu können.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Leistung (V_{Ind} Leistung)

In beruflicher Hinsicht strenge ich mich sehr an, um Fehler und mögliche abfällige Bemerkungen von Anderen zu vermeiden

g) Anschluss und Kontaktbereitschaft

Inwiefern Menschen motiviert sind, Kontakte zu bisher unbekanntem Personen aufzunehmen, wird bestimmt durch die Ausprägung ihres Anschlussmotivs (Heckhausen, 1980) bzw. ihrer Kontaktbereitschaft. Eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich Anschluss liegt vor, wenn eine Person Kontakte aufnimmt, weil dies ihr direkt Freude bereitet und sie sich dabei wohlfühlt. Bei einer indirekten Annäherungsmotivation bezüglich des Anschlusses an Fremde wird dieser Kontakt instrumentalisiert für einen darüber hinaus gehenden positiv bewerteten Handlungszweck. Dieser Zweck kann beispielsweise darin bestehen, sich Vorteile von Kontakten zu versprechen oder diese Kontakte für die eigene Selbstdarstellung zu nutzen. Auch die Kontaktbereitschaft eines Menschen kann durch Vermeidungsmotivation bestimmt bzw. mitbestimmt werden. Eine direkte Vermeidungsmotivation bezüglich Anschluss ist gekennzeichnet durch eine unmittelbare Beendigung negativer Gefühle wie z.B. Einsamkeit oder Langeweile durch das Initiieren von Kontakten. Demgegenüber zielt das Anschluss Handeln bei einer indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Kontaktherstellung darauf ab, von anderen Personen nicht als ungesellig oder unsozial definiert zu werden. Dies verdeutlichen die folgenden Beispielitems:

- Direkte Annäherungsmotivation Kontakt (A_{Dir} Kontakt)

Ich lerne sehr gerne neue Leute kennen.

- Indirekte Annäherungsmotivation Kontakt (A_{Ind} Kontakt)

Ich suche und halte gern Kontakt zu Leuten, die mir beruflich nützen können.

- Direkte Vermeidungsmotivation Kontakt (V_{Dir} Kontakt)

Wenn ich nicht unter Menschen bin, langweile ich mich schnell.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Kontakt (V_{Ind} Kontakt)

Ich besuche manches Fest, nur um nicht als ungesellig zu gelten.

h) Partnerschaft und Intimität

Die Motivation zur Partnerschaft kann als prototypisch für die sogenannte Intimitätsmotivation betrachtet werden (Baumeister & Leary, 1995). Eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich Partnerschaft liegt vor, wenn mit dem Eingehen einer Partnerschaft direkt positive Gefühle erlebt werden, das partnerschaftliche Zusammensein etwa genossen wird. Bei einer indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Partnerschaft wird die Partnerschaft für andere positiv bewertete Zielzustände instrumentalisiert, etwa als Grundlage für eine angestrebte Familiengründung. Bei der direkten Vermeidungsmotivation bezüglich Partnerschaft wird eine unmittelbare Vermeidung negativer Gefühle mit dem partnerschaftsorientierten Handeln angestrebt, beispielsweise eine Reduktion von Einsamkeit durch eine Partnerschaft. In Zusammenhang mit Partnerschaften bzw. dem Intimitätsmotiv kann auch eine indirekte Vermeidungsmotivation handlungsleitend werden. Dies ist dann der Fall, wenn eine Partnerschaft eingegangen wird, weil antizipiert wird, dass ein

Singledasein zu negativen Bewertungen von Seiten der sozialen Umwelt führt. Als Beispiele für diesen Motivbereich dienen die folgenden Items:

- Direkte Annäherungsmotivation Partnerschaft (A_{Dir} Partnerschaft)

Ich genieße das Zusammensein mit meinem Partner/meiner Partnerin.

- Indirekte Annäherungsmotivation Partnerschaft (A_{Ind} Partnerschaft)

Für mich ist eine feste Beziehung die Voraussetzung für eigene Kinder.

- Direkte Vermeidungsmotivation Partnerschaft (V_{Dir} Partnerschaft)

Ohne eine feste Partnerschaft würde ich an mir selbst zweifeln.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Partnerschaft (V_{Ind} Partnerschaft)

Ohne eine feste Partnerschaft könnten andere denken, ich sei beziehungsunfähig.

i) Selbstkontrolle und Regelbewusstsein

Eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich selbstkontrollierendem Verhalten besteht, wenn ein unmittelbares Erleben positiver Emotionen durch das Einhalten von Regeln angestrebt wird und wenn Regelkonformität als zentraler Bestandteil des Lebens wahrgenommen wird. Demgegenüber liegt eine indirekte Annäherungsmotivation bei einem Instrumentalisieren selbstdisziplinierten Verhaltens zum Zweck der Erreichung andersthematischer positiv bewerteter Zielzustände vor, beispielsweise, wenn Regeln eingehalten werden, um sich die Anerkennung des sozialen Umfelds zu sichern. Bei einer direkten Vermeidungsmotivation zielt das regelkonforme Verhalten auf eine unmittelbare Reduktion eines negativen Emotionszustandes ab. Hier ist die Bedeutung eigener Schuldgefühle zentral. Im Gegensatz dazu stehen negative Emotionen anderer Personen im Mittelpunkt bei einer indirekten Vermeidungsmotivation. In diesem Fall soll durch die Selbstdisziplinierung erreicht werden, dass antizipierte negative Gefühle wie Enttäuschung bei anderen Personen verhindert und damit eigene negative Emotionen vermieden werden. Dies zeigen die aufgeführten Beispielitems:

- Direkte Annäherungsmotivation Selbstkontrolle (A_{Dir} Selbstkontrolle)

Recht und Ordnung müssen in jeder Gemeinschaft (Staat, Familie) unbedingt respektiert werden.

- Indirekte Annäherungsmotivation Selbstkontrolle (A_{Ind} Selbstkontrolle)

Ich erfülle meine Pflichten gewissenhaft, damit mich meine Umwelt respektiert.

- Direkte Vermeidungsmotivation Selbstkontrolle (V_{Dir} Selbstkontrolle)

Wenn ich meinen Verantwortlichkeiten nicht nachkomme, leidet meine Selbstachtung.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Selbstkontrolle (V_{Ind} Selbstkontrolle)

Ich halte die Regeln und Gesetze unserer Gesellschaft ein, um anderen keine Angriffsfläche zu geben.

j) Soziales Engagement und Hilfsbereitschaft

Eine Differenzierung des Motivs zu prosozialem Verhalten bzw. Hilfsbereitschaft erscheint auch vor dem Hintergrund der Begriffsbestimmung von Bierhoff (2002) sowie der Unterscheidung der Kategorien intrinsisch und extrinsisch motivierten Hilfeverhaltens von Borkenau (1996) notwendig. Im Sinne des ZMMO liegt eine direkte Annäherungsmotivation bezüglich prosozialem Verhalten dann vor, wenn eine Person direkt positive Emotionen in bezug auf die Hilfeleistung erlebt, sie also beispielsweise Freude dabei hat, andere zu unterstützen. Eine indirekte Annäherungsmotivation liegt bei einem Instrumentalisieren der Hilfeleistung für eigene positive Konsequenzen vor, beispielsweise wenn positive soziale Reaktionen auf das prosoziale Verhalten erwartet werden. Hilfeleistungen können auch direkt oder indirekt vermeidungsmotiviert sein. Eine direkte Vermeidungsmotivation bezüglich prosozialem Verhalten liegt beispielsweise vor, wenn eine direkte Reduktion eines schlechten Gewissens die Motivationsquelle ist. Bei einer indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich prosozialem Verhalten wird diese Hilfeleistung angeboten, um eine antizipierte negative Bewertung der unterlassenen Hilfeleistung durch das soziale Umfeld zu verhindern. Die folgenden Beispielitems dienen der Verdeutlichung:

- Direkte Annäherungsmotivation Hilfeleistung (A_{Dir} Hilfeleistung)

Es gibt mir ein gutes Gefühl, jemandem helfen zu können.

- Indirekte Annäherungsmotivation Hilfeleistung (A_{Ind} Hilfeleistung)

Ich bin gerne behilflich, auch um Anderen ein gutes Beispiel zu geben.

- Direkte Vermeidungsmotivation Hilfeleistung (V_{Dir} Hilfeleistung)

Ich engagiere mich für wohltätige Zwecke, weil es mein Gewissen beruhigt

- Indirekte Vermeidungsmotivation Hilfeleistung (V_{Ind} Hilfeleistung)

Ich unterstütze andere, um sie nicht zu enttäuschen.

k) Sparen und Besitz

Eine Differenzierung des Sparmotivs in verschiedene Aspekte wird bereits 1947 von Keynes vorgeschlagen. Sie macht deutlich, dass das Sparverhalten durch sehr unterschiedliche Beweggründe bestimmt sein kann. Eine direkte Annäherungsmotivation zum Sparen liegt vor, wenn der Sparer auf das Ausgeben des Geldes verzichtet, weil ihm das Ansparen von Geld und das Erzielen von Kapital Freude bzw. Stolz bereitet. Es gibt zahlreiche Begründungen zu sparen, die einer indirekten Annäherungsmotivation entsprechen, so sind die meisten von Keynes (1947) vorgeschlagenen Sparmotive in diese Kategorie einzuordnen. Hier ist zu nennen, dass Sparen mit einer späteren Absicherung begründet sein kann oder etwa um größere Ausgaben finanzieren zu können. Eine direkte Vermeidungsmotivation besteht, wenn das Sparen von Geld dem direkten Abwenden negativer Emotionen dient. Eine indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Sparen ist durch eine mittelbare Reduktion antizipierter negativer Emotionen gekennzeichnet. Z.B ist dies der Fall,

wenn abgezielt wird auf eine Vorsorge gegen einen zu einem späteren Zeitpunkt möglichen Unglücksfall. Auch hier werden Beispielitems gegeben:

- Direkte Annäherungsmotivation Sparen (A_{Dir} Sparen)

Es macht mich stolz, wenn mein Erspartes wächst.

- Indirekte Annäherungsmotivation Sparen (A_{Ind} Sparen)

Ich spare, damit es meiner Familie (später) mal gut gehen wird.

- Direkte Vermeidungsmotivation Sparen (V_{Dir} Sparen)

Ich möchte viel Geld verdienen, um mich nicht als Versager zu fühlen.

- Indirekte Vermeidungsmotivation Sparen (V_{Ind} Sparen)

Ich möchte viel Geld verdienen, damit ich später nicht von anderen abhängig bin.

7.2.2 Erläuterungen zur Verwendung des BFI-K

Mit der Kurzform des Big Five Inventory (BFI-K) nach Rammstedt und John (2005) liegt ein bereits entwickelter, überprüfter Fragebogen zur Erfassung der fünf als zentral bewerteten Persönlichkeitseigenschaften Neurotizismus, Extraversion, Gewissenhaftigkeit, Offenheit für neue Erfahrungen sowie Verträglichkeit (vgl. Kapitel 5) vor.

Für jede der genannten Persönlichkeitseigenschaften werden zwischen vier und sechs Items zu einer Skala zusammengefasst. Insgesamt erfassen 23 Items die Big-Five (siehe Anhang A). Die Skala Neurotizismus des BFI-K ist ergänzt worden durch zwei Items aus dem NEO-FFI von Borkenau und Ostendorf (1993). Die Itemformulierungen sind: „Manchmal fühle ich mich völlig wertlos“ sowie „Ich fühle mich anderen oft unterlegen“. Die Testkennwerte weisen den BFI-K als für eine gruppenbezogene Datenerhebung geeignet aus (Rammstedt & John, 2005). Es wird auf diesen Fragebogen zurückgegriffen, um eine mögliche Bedeutung der Persönlichkeitseigenschaften für eine Studienfachwechsel- bzw. Abbruchtendenz zu analysieren, einen Vergleich der Studiengänge hinsichtlich der Big-Five anzustellen und den Zusammenhang der Big-Five mit den metateli-schen Orientierungen zu überprüfen. Diese Überprüfung dient der Validierung der Skalen des TEMEO-R (vgl. Abschnitt 10.3.1).

7.2.3 Erläuterungen zur Auswahl der erhobenen demographischen Daten

Als demographische Daten werden in dieser Forschungsarbeit das Alter der befragten Personen sowie deren Geschlecht erhoben. Die Erfassung des Alters dient dazu, diejenigen Befragten von der Datenauswertung auszuschließen, deren Alter von dem der üblichen Kohorte der Studierenden deutlich abweicht. Eine Kontrolle des Geschlechts erscheint auf Grundlage der von Mees und Schmitt (2003) eruierten Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Ausprägungen der metateli-schen Orientierungen notwendig.

Verzichtet wird auf die Erhebung von Daten zu Schichtzugehörigkeit und eigener Einkommenssituation sowie der finanziellen Situation der Eltern. Dies ist zum einen zurückzuführen auf die

Bestrebung, den Fragebogen ökonomisch zu gestalten und zum anderen, auf das Ergebnis von Hamzić (2008), dass eine große Anzahl befragter Personen Angaben zur finanziellen Situation verweigert. Es war zu befürchten, dass derartige Fragebogenitems zu einem Abbruch der Online-Befragung führen könnten. So zeigen Analysen von Welker, Werner und Scholz (2005), dass es bei Online-Fragebögen zu einer höheren Abbruchquote kommt, da keine direkten negativen Sanktionen von Seiten eines anwesenden Versuchsleiters antizipiert werden.

7.2.4 Erläuterungen zur Erhebung der studienbezogenen Angaben

Die befragten Studierenden werden im Fragebogen gebeten, Angaben zu ihrem aktuellen Studium zu machen. Erhoben werden der konkrete gewählte Studiengang sowie die Studienfachgruppe, der dieser zugehörig ist. Die Klassifizierung der Studienfächer in Studienfachgruppen orientiert sich an der des von der Bundesagentur für Arbeit herausgegebenen Studienführers (Die Länder der Bundesrepublik Deutschland & die Bundesagentur für Arbeit, 2008). Es werden acht mögliche Studienfachgruppen vorgegeben, denen sich die Befragten selbst zuordnen. Dies sind: a) Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, b) Ingenieurwissenschaften, c) Lehramtsstudiengänge, d) Mathematik und Naturwissenschaften, e) Medizin, f) Rechtswissenschaften, g) Sprach- und Kulturwissenschaften sowie h) Wirtschaftswissenschaften. Zu jeder Studienfachgruppe enthält der Fragebogen eine Aufzählung der jeweils zugehörigen Studiengänge. Zusätzlich wird erfragt, welchen Studienabschluss die Studierenden mit dem Studium anstreben. Hier werden die Auswahlmöglichkeiten Magister, Diplom, Staatsexamen, Bachelor sowie Master gegeben.

Bestandteil des Fragebogens ist des Weiteren, in welchem Fachsemester sich die befragte Person zum Befragungszeitpunkt befindet. Vor allem die Ergebnisse des Hochschulinformationssystems (Heublein et al, 2009) weisen auf eine erhöhte Abbruchneigung von 30 % in den ersten beiden Fachsemestern hin. Ergänzt werden die studienbezogenen Angaben durch eine Erfassung des Studienortes, um Unterschiede in der Wechsel- oder Abbruchneigung in Abhängigkeit vom Hochschulstandort analysieren zu können.

7.2.5 Erläuterungen zur Erhebung von Studienwahlzweifeln

Studienwahlzweifel im Sinne einer ernsthaften Erwägung, das Studienfach zu wechseln oder abzubrechen, werden im Fragebogen mit jeweils einem Item erfasst. Diese sind folgendermaßen formuliert:

- Haben Sie schon einmal ernsthaft daran gedacht, Ihr derzeitiges Studium abzubrechen?
- Haben Sie bereits ernsthaft erwogen, Ihr aktuelles Hauptstudienfach zu wechseln?

Jedes der Items wird durch Zustimmung oder Ablehnung beantwortet. Der Fragebogen erlaubt, die beiden Fragen unabhängig voneinander zu beantworten. Damit wird ermöglicht, isolierte Wechsel- oder Abbruchneigungen aber auch eine Erwägung beider Optionen anzugeben.

Es wird die Erfassung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz als Indikator für Studienwahlzweifel aktuell studierender Personen bevorzugt und ausgewählt anstatt einer Befragung von

Studienabbrechern, um retrospektive Verzerrungen der Antworten zu verhindern. Die Befragung aktuell studierender Personen mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht beugt einer möglichen retrospektiven Verzerrung der Antworten vor, die bei der Befragung von Studienabbrechern oder Fachwechslern als Risiko und Einschränkung bewertet wird (Ströhlein, 1983). Die Validität der Befragungsergebnisse von Studienabbrechern oder Fachwechslern ist nach Ströhlein „umso stärker beeinträchtigt, je weiter die erfragten Tatsachen zurückliegen, je stärker sich die Variable im Studienverlauf verändern kann [...] und je stärker die Bedingungsvariable in der Erinnerung durch das Kriterium (Abbruch oder Abschluß) verzerrt wird. (Ströhlein, 1983, S. 26 - 27). Der bei einer retrospektiven Erhebung möglichen Verzerrung kausaler Effekte für den Studienabbruch oder Fachwechsel zwecks einer Selbsterklärung des Abbruchs oder Fachwechsels soll in diesem Forschungsprojekt entsprechend durch die Befragung von Studienwahlzweiflern vorgebeugt werden. Der statistische Vergleich zur Gruppe der studienwahlstabilen Personen ermöglicht die Analyse der Relevanz der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studienwahlzweifler für das Vorliegen einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht. Studienwahlzweifel können in gewissem Ausmaß als Vorläufer eines Studienfachwechsels- oder Abbruchs gewertet werden (vgl. Apenburg, 1980; Ströhlein, 1983), da Verhaltensintentionen ein guter Prädiktor für tatsächliches Verhalten darstellen (Kothandapani, 1971; Ströhlein, 1983).

Zur Absicherung der Höhe der angegebenen Studienfachwechsel- bzw. Abbruchtendenz wird ein Vergleich mit den Daten des Hochschulinformationssystems zum Ausmaß des tatsächlichen Studienabbruchs und Fachwechsels von Heublein et al. (2009) als manifestes Verhalten durchgeführt.

7.2.6 Resümee der Erläuterungen zu den Skalen des Fragebogens

Insgesamt ergeben sich anhand der vorgestellten Skalenerläuterungen die folgenden Skalen und Itemanzahlen:

- Erfassung der metatetelischen Orientierungen bezüglich 11 Motive differenziert nach jeweils 4 metatetelischen Orientierungen:
 - o 44 Skalen mit insgesamt 124 Items
- Erfassung der Big-Five über den BFI-K nach Rammstedt und John (2005) zuzüglich zweier Items aus dem NEO-FFI von Borkenau und Ostendorf (1993)
 - o 5 Skalen mit insgesamt 23 Items
- Erfassung demographischer Daten: 2 Items
- Erfassung studienbezogener Angaben: 4 Items
- Erfassung der Studienfachwechselneigung: 1 Item
- Erfassung der Studienabbruchneigung: 1 Item

8 Instruktionen

Der Online-Fragebogen ist so gestaltet, dass die interessierten Studierenden nach einem kurzen Einführungstext zum Inhalt und Zweck der Befragung (Text siehe Anhang E) mittels Hinweisen

zur Beantwortung des Fragebogens über das Vorgehen beim Ausfüllen des Fragebogens informiert worden sind. Der Instruktionstext lautete folgendermaßen:

„Der nachfolgende Fragebogen enthält Aussagen über Motive und Werte von Menschen. Lesen Sie bitte jede dieser Aussagen aufmerksam durch und entscheiden Sie, ob diese *für Sie persönlich* zutrifft oder nicht. Zur Beantwortung jeder der Aussagen steht Ihnen eine fünfstufige Skala zur Verfügung. Kreuzen Sie bitte an:

sehr unzutreffend: wenn Sie die Aussage für völlig unzutreffend halten bzw. ihr auf keinen Fall zustimmen

unzutreffend: wenn Sie die Aussage für unzutreffend halten bzw. ihr eher nicht zustimmen

weder noch (neutral): wenn Sie die Aussage weder für zutreffend noch für unzutreffend halten bzw. ihr eher nicht zustimmen

zutreffend: wenn Sie die Aussage für zutreffend halten bzw. ihr eher zustimmen

sehr zutreffend: wenn Sie die Aussage für völlig zutreffend halten bzw. ihr völlig zustimmen

Es gibt in diesem Fragebogen keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten. Es kommt einzig auf ihre persönliche Einschätzung an. Bitte beantworten Sie die Fragen so wahrheitsgemäß wie möglich. Selbstverständlich werden Ihre Angaben streng vertraulich behandelt. Kreuzen Sie bitte die Antwortmöglichkeit an, die Ihrer Sichtweise am besten entspricht. Lassen Sie bitte keine Aussage aus. Treffen Sie ihre Entscheidung stets für eine Aussage *als Ganzes*. Stimmen Sie also bitte nur zu, wenn die gesamte Aussage für Sie zutrifft. Eine Aussage könnte z.B. lauten:

„Ich lese viel, um mich weiterzubilden.“

Wenn Sie nun beispielsweise viel lesen, sich dabei aber nicht weiterbilden, sondern vor allem entspannen wollen, dann sollten Sie angeben, dass diese Aussage „unzutreffend“ oder „sehr unzutreffend“ für Sie ist. Die Antwortmöglichkeit „zutreffend“ oder „sehr zutreffend“ sollten Sie in diesem Beispiel nur wählen, wenn Sie sowohl viel lesen als auch sich dadurch weiterbilden wollen. Sie können jetzt mit der Beantwortung des Fragebogens beginnen.“

Die Untersuchungsteilnehmer hatten die Möglichkeit bei Unklarheiten zum Umgang mit dem Fragebogen oder zu den Antwortmöglichkeiten, Kontakt zur Untersuchungsleiterin aufzunehmen. Dies ist in keinem Fall aufgetreten, so dass insgesamt von einer verständlichen Instruktion auszugehen ist.

9 Stichprobe

Zur Beschreibung der Stichprobe werden im folgenden Abschnitt zunächst Informationen über den Ablauf der Datenerhebung gegeben, da diese umreißen, wie die Stichprobe gewonnen wurde. Im Anschluss wird auf die Weiterentwicklung des Fragebogens eingegangen, die die Struktur der Stichprobe beeinflusst hat. Schließlich folgt eine deskriptive Beschreibung der die Datengrundlage dieser Forschungsarbeit bildenden Stichprobe Studierender unterschiedlicher Fachbereiche.

9.1 Ablauf der Datenerhebung

Die dieser Forschungsarbeit zugrunde liegende Datengrundlage ist über eine Online-Version des in Abschnitt 10.1 vorgestellten Fragebogens gewonnen worden. Unter Verwendung der Software *Limesurvey* wurde der Online-Fragebogen so programmiert, dass eine Beantwortung der vorgege-

benen Items durch Auswählen der entsprechenden vorgegebenen Antwortmöglichkeiten bzw. durch Ausfüllen von Textfeldern bei offenen Fragen mit Hilfe der Computertastatur möglich war. Die Rekrutierung der Teilnehmer der Online-Befragung wurde durch eine Veröffentlichung der Bitte um Teilnahme auf den E-Learning-Plattformen ausgewählter deutscher Hochschulen erreicht. Je nach Nutzungsfrequenz des E-Learning-Angebotes der Hochschulen sowie nach Teilnahmebereitschaft der Studierenden kommen unterschiedlich große Stichproben pro Hochschule zustande. Der Einsatz eines Online-Fragebogens zur Datengewinnung macht eine kritische Reflexion der Vor- und Nachteile der Nutzung des Internets zur Datenerhebung notwendig. Auf diese wird im folgenden Exkurs eingegangen.

9.1.1 Exkurs: Chancen und Risiken der Online-Datenerhebung

In den letzten Jahren hat das Internet zunehmend an Bedeutung für die Erhebung von Daten gewonnen (Schumacher, Hinz, Hessel & Brähler, 2002). Als ursächlich für diesen Bedeutungszuwachs werden auf der einen Seite die Vorteile von Datenerhebungen über das Internet und auf der anderen Seite die Größe der das Internet nutzenden Population und damit einhergehend der rekrutierbaren Personen betrachtet. So nutzen in Deutschland nach der aktuellen Studie des ARD und des ZDF 73,3 % der Einwohner ab 14 Jahren mindestens gelegentlich das Internet (ARD/ZDF-Online-Studie, 2011). In der für diese Forschungsarbeit relevanten Population der Studierenden geben nach einer Studie des Hochschulinformationssystems in Zusammenarbeit mit dem Multimedia Kontor Hamburg lediglich 0,3 % der Studierenden an, täglich **weniger** als eine Stunde das Internet zu nutzen (Kleimann, Özkilic & Göcks, 2008). Es kann folglich von einer guten Erreichbarkeit der angestrebten Stichprobe über das Internet ausgegangen werden. Chancen und Risiken der Nutzung des Internet für Befragungen werden nachfolgend erläutert und auf die Ziele des Forschungsprojektes angewendet. Hierfür wird auf die von Batinic und Bosnjak (2000) eruierten Eigenschaften von Online-Befragungen sowie weitere Forschungsergebnisse rekurriert.

Tabelle 7: Eigenschaften von Online-Befragungen (in Anlehnung an Batinic & Bosnjak, 2000)

Merkmale von Online-Befragungen	Erläuterungen
Asynchronität	Gelegenheit zu zeitunabhängiger Datenerhebung (Synchronität von Teilnehmer und Durchführer nicht notwendig).
Alokalität	Örtliche Bindung tritt nicht auf.
Automatisierbarkeit	Automatisierte Durchführung und Auswertung möglich.
Dokumentierbarkeit	Informationen über Ablauf der Befragung (z.B. Ausfüllzeit) werden aufgezeichnet.
Flexibilität	Gebrauch verschiedener Medientypen (z.B. auditive & visuelle Reize) sowie adaptives Testen möglich.
Objektivität	Sicherung von Durchführungs- und Auswertungsobjektivität.
Ökonomie	Zeitliche und personelle Ressourcen bei Durchführung werden eingespart.

Die von Batinic und Brosnjak (2000) herausgestellten Merkmale von Online-Umfragen der *Asynchronität* und der *Alokalität* bestimmen zahlreiche Risiken, aber auch Chancen von Onlinebefragungen. Zentral ist, dass sie zu einer geringeren Kontrolle des Versuchsleiters über das Verhalten potentieller und tatsächlicher Probanden führen. An erster Stelle steht die Selbstselektion der Versuchsteilnehmer, denn von den potentiell verfügbaren Probanden nehmen selbstverständlich nicht alle an einer Online-Studie teil. Hierin liegt eines der Risiken einer Online-Befragung, da der Versuchsleiter lediglich eine geringe Kontrolle darüber hat, wer an der Befragung teilnimmt. Er bestimmt zwar, an welchen Orten der Aufruf zur Umfrageteilnahme im Internet veröffentlicht wird, es findet aber eine mehrstufige Selbstselektion potentieller Teilnehmer statt, die die Repräsentativität gefährden und Einflüsse auf die Untersuchungsergebnisse haben kann. Der erste Selbstselektionsprozess besteht darin, dass der potentielle Untersuchungsteilnehmer auf die Teilnahmeaufforderung im Internet stoßen muss. Im Fall des vorliegenden Forschungsprojektes muss der potentielle Proband an einer der einbezogenen Hochschulen studieren und die E-learning-Plattform der Hochschule nutzen. Zusätzlich muss er sich dafür entscheiden, die externe Fragebogenseite aufzurufen. Ist der potentielle Proband auf der Fragebogenseite angekommen, folgt der zweite Selbstselektionsprozess: Eine Entscheidung zu Gunsten der Teilnahme an der Befragung ist auf Grundlage der auf der Internetseite verfügbaren Informationen und weiterer unbeeinflussbarer Faktoren (wie Zeitbudget, Motivation, Interesse etc.) zu treffen. Als Resultat dieser schrittweisen Selbstselektion ist anzunehmen, dass eine Stichprobe gezogen wird, die sich durch Eigenschaften auszeichnet, die die Bereitschaft an der Befragung teilzunehmen erhöhen.

Ein Mangel an Kontrolle kommt ebenfalls während des Ausfüllens des Online-Fragebogens zum Tragen, da das Setting der Fragebogenbeantwortung kaum kontrolliert werden kann. Es bleibt offen, ob der Proband den Fragebogen allein an einem geschlossenen privaten oder an einem öffentlichen, betriebsamen Ort ausgefüllt hat. Unbeantwortet bleibt darüber hinaus, ob jeder Proband tatsächlich nur einen einzigen Fragebogen oder mehrere bearbeitet hat. Die genannten Probleme treten bei einer weit verbreiteten Befragungsmethode, der postalischen Befragung über zugesandte Fragebögen, ebenfalls auf. Eine unentgeltliche Teilnahme führt allerdings zu einer Selbstselektion intrinsisch motivierter Probanden, was zu einer Erhöhung der Ernsthaftigkeit der Untersuchungsteilnahme führen dürfte.

Bei der Datenauswertung unabdingbar bleibt daher eine Überprüfung der erhaltenen Fragebögen auf widersprüchliche Antworten. Dies kann helfen, wahllos angekreuzte Fragebögen zu identifizieren. Desweiteren wird von Batinic und Bosnjak (2000) zum Umgang mit der Problematik des Kontrollverlustes über die Selbstselektion sowie des Ausfüllsettings empfohlen, die Ziele des Forschungsprojektes möglichst verständlich und transparent darzulegen, um den Probanden ihre Verantwortung bei der Beantwortung des Fragebogens sowie die Bedeutung der Untersuchungsteilnahme deutlich zu machen.

Die Asynchronität und Allokation von Online-Umfragen führen zu weiteren zentralen Vor- und Nachteilen von Online-Umfragen. Eine Befragung von Probanden wird zu jedem Zeitpunkt und an jedem möglichen Ort mit Internetzugang gewährleistet, damit besteht auch während der Befragung kein direkter Kontakt zwischen den befragten Personen und dem Versuchsleiter (Batinic & Bosnjak, 2000). Problematisch hieran ist zu werten, dass der Versuchsteilnehmer nicht direkt Verständnisfragen stellen kann. Es kommt auch zu einer erhöhten Abbruchquote, die darauf zurückgeführt wird, dass keine unmittelbaren Sanktionen von Seiten des Versuchsleiters zu erwarten sind (Welker, Werner & Scholz, 2005). Dieser Aspekt kann in der vorliegenden Studie als Vorteil der Online-Befragung gewertet werden. Der Versuchsteilnehmer kann zu jedem beliebigen Zeitpunkt die Befragung abbrechen. Dies ist aus ethischer Perspektive vor dem Hintergrund bedeutsam, dass die Stärke zentraler persönlicher Motive, die Ausprägung von Persönlichkeitseigenschaften sowie die Tendenz, das Studium zu wechseln oder abzubrechen, erfragt werden. Die Bereitschaft, Auskunft über diese intimen Informationen zu geben, erfolgt damit weitestgehend freiwillig. Welker, Werner und Scholz (2005) konstatieren für Online-Befragungen im Zusammenhang mit deren Merkmalen Asynchronität und Allokation einen geringeren Effekt der Antworttendenz der sozialen Erwünschtheit auf die Angaben. Dies ist vor allem bei der Erhebung sensibler Daten als bedeutender Vorteil von Internet-gestützten Fragebogenerhebungen zu werten und wird ebenfalls von den Untersuchungsergebnissen von Rietz und Wahl (1999) gestützt.

Als weiteres wichtiges Merkmal von Online-Befragungen für das vorliegende Forschungsprojekt ist das der *Ökonomie* zu nennen. Die angestrebte Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche auf Grundlage von motivationalen Strukturen sowie Persönlichkeitsmerkmalen erfordert eine große Stichprobe. Erst in diesem Fall sind die Voraussetzungen für die Anwendung der benötigten statistischen Verfahren gegeben. Durch die Online-Durchführung werden Porto-kosten sowie Fragebogendruckkosten komplett eingespart. Es können ebenfalls zeitlich schnellere Rückläufe als bei einer postalischen Befragung erwartet werden (Rietz & Wahl, 1999). Die automatische Übertragung der in der Software Limesurvey hinterlegten Daten in SPSS führt zur Einsparung von Zeit und Kosten für die manuelle Eingabe von Fragebogendaten. Außerdem wird durch die Automatisierung sowohl der Datenerhebung als auch des Datenimports in SPSS eine möglichst *große Durchführungs- und Auswertungsobjektivität* erreicht.

Insgesamt erscheint der Einsatz einer Online-Befragung zur Datengewinnung für die vorliegenden Forschungsfragen unter Berücksichtigung der genannten Risiken sinnvoll. Vor allem die Möglichkeit der kostengünstigen Rekrutierung einer großen Stichprobe sowie das Potential einer größtmöglichen Anonymität der Umfrageteilnehmer stützen die Auswahl dieses Vorgehens.

9.2 Weiterentwicklung des Fragebogens während der Forschungsaktivität

Eines der Unterziele des vorliegenden Forschungsprojektes ist die Entwicklung eines Fragebogens zur Erfassung der metakognitiven Orientierungen in zentralen Motivbereichen des menschl-

chen Lebens in Anlehnung an den Fragebogen TEMEO von Mees und Schmitt (2003). Aus diesem Grund ist während der Datenerhebung eine Kontrolle der Testkennwerte des hier entwickelten Fragebogens TEMEO-R mit dem Ziel der Reduktion der Items der Skalen zur Erhöhung der Ökonomie sowie einer Überprüfung der Reliabilitäten, Re-Test-Reliabilitäten sowie Validitäten der Skalen zu den metatelistischen Orientierungen durchgeführt worden.

Die Skalenanalyse hat gezeigt, dass eine Kürzung der mit jeweils fünf bis sechs Items im Vergleich zu den anderen metatelistischen Orientierungen umfangreichen direkten Annäherungsskalen möglich ist. Diese Kürzung ist auf Grundlage der großen Anzahl von Skalen begrüßenswert. In der zweiten Version des Fragebogens, der überarbeiteten Version des TEMEO-R, werden die direkten Annäherungsskalen in den elf Motivbereichen daher in der Regel mit vier Items erfasst. Lediglich die Skalen zur direkten Annäherung bezüglich Macht, Hilfe, Selbstkontrolle und Regelbewusstsein sowie Hedonismus werden über fünf Items besser repräsentiert. Die Ausgangs- und die gekürzten Fragebogenskalen des TEMEO-R sind Anhang A zu entnehmen.

Während die Überprüfung der Re-Test-Reliabilitäten sowie der Validitäten zufriedenstellend ausgefallen sind (siehe Abschnitt 10.1.2 sowie 10.3), fielen einige Skalen zur Erfassung der metatelistischen Orientierungen durch unbefriedigende internen Konsistenzen auf. Diese entstammen ausschließlich der Gruppe der mit zwei Items kurzen Skalen zur Erfassung der indirekten Annäherungsmotivation bzw. der beiden Vermeidungsmotivationen. Die Höhe der Reliabilitäten sowie die Skalen-Lokalisierung der unbefriedigenden Reliabilitätswerte hat die Frage aufgeworfen, ob eine Vergrößerung der Itemanzahl pro Skala zu einer besseren Reliabilität führt. Bedenkt man, dass das Cronbach-Alpha als Maß der internen Konsistenz die Korrelation der Items untereinander wiedergibt, so sollte eine vergrößerte Itemzahl in einer höheren Konsistenz resultieren. Hinweise darauf finden sich in der empirischen Analyse von Cortina (1993) zu Bedeutungen und Eigenschaften des Cronbachs Alpha-Werts als Maß für die Skalenreliabilität. Cortina (1993) stellt heraus, dass der Cronbachs Alpha-Wert einer Skala sehr deutlich mit ihrer Itemanzahl zusammenhängt. Daher ist eine Modifikation des Fragebogens in der Hinsicht durchgeführt worden, dass die Skalen, deren interne Konsistenzen als ungenügend bewertet wurden, um ein oder zwei Items ergänzt wurden. Diese Skalenerweiterung dient der Erhöhung der Reliabilitäten. Eine Analyse der Skalenreliabilitäten sowie eine Bewertung dieser Kennwerte wird in Abschnitt 10.1.1 vorgenommen. Insgesamt ergibt sich für die revidierte Form des TEMEO-R nach Überprüfung der Testkennwerte und dem Ausschluss der sich als ungünstig erweisenden Items eine Itemanzahl von 139 (Skalen sowie Items der finalen Form des TEMEO-R siehe Anhang A).

Die neuen Items sind an den ursprünglichen Fragebogen angehängt worden, so dass eine Zusammenfassung beider gewonnenen Stichproben in Hinblick auf die übereinstimmenden Items und damit gleichen Skalen möglich ist, ohne Positionseffekte zu verursachen. Die Zusammenfassung der beiden Stichproben bildet die sogenannte Gesamtstichprobe, während die Stichprobe, die mit der überarbeiteten Fragebogenversion (Kürzung der direkten Annäherungsskalen, Ergänzung der

Skalen mit unbefriedigenden Reliabilitätswerten) erhoben wurde, die sogenannte Reliabilitätsstichprobe bildet. Die zur Beantwortung der Fragestellung notwendigen Analysen werden jeweils für die Gesamtstichprobe sowie für die Reliabilitätsstichprobe durchgeführt, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Reliabilitätsstichprobe bereits Bestandteil der Gesamtstichprobe ist. Die folgende Tabelle 8 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die bei der Weiterentwicklung des Fragebogens erhaltenen Fragebogenversionen sowie die jeweils gewonnenen Stichproben. Die Items der Fragebogenversionen können dem Anhang entnommen werden.

Tabelle 8: Fragebogenversionen und gewonnene Stichproben

Fragebogenversion	Beschreibung	Gewonnene, erstellte Stichprobe	Verwendung in Analysen	Items
TEMEO (Mees & Schmitt, 2003)	Ausgangsversion des Fragebogens	Fragebogen nicht eingesetzt	nicht verwendet	siehe Mees & Schmitt (2003)
Ausgangsversion TEMEO-R	revidierte, zu überprüfende Version des TEMEO von Mees & Schmitt (2003)	Ausgangsstichprobe	nicht verwendet	siehe Anhang A1
überarbeitete Version des TEMEO-R	nach Kürzung der A _{Dir} -Skalen erstellter Fragebogen	Gesamtstichprobe (Ausgangsstichprobe + Reliabilitätsstichprobe)	Hauptanalysen	siehe Anhang A1
revidierte Version des TEMEO-R	Erweiterung der überarbeiteten Version des TEMEO-R zur Verbesserung der Reliabilitäten	Reliabilitätsstichprobe	Überprüfung der Hauptanalysen an Reliabilitätsstichprobe	siehe Anhang A2

Fazit der Überprüfung der Testkennwerte des TEMEO-R sowie der Überarbeitung des Fragebogens: Lediglich bei den getrennten Analysen der Daten der Reliabilitätsstichprobe werden die Skalen zu den metatetischen Orientierungen auf Grundlage der Items der revidierten Fassung des TEMEO-R gebildet. Für die Analysen der Daten der Gesamtstichprobe werden die Skalen mit den bereits in der ursprünglichen Form des TEMEO-R vorhandenen Items operationalisiert. Für die Gesamtstichprobe werden die Skalen explorativ ausgewertet, für die unbefriedigende Cronbachs Alpha-Werte eruiert worden sind.

9.3 Gewonnene Stichprobe

Ein Vorteil von Fragebogenerhebungen über das Internet bzw. allgemein über eine computergesteuerte Software ist die Möglichkeit, die Zeit der individuellen Fragebogenbearbeitung zu erheben. Damit konnten im vorliegenden Forschungsprojekt die Personen aus beiden Stichproben ausgeschlossen werden, deren Ausfüllzeit ein willkürliches Ankreuzen der Antwortmöglichkeiten vermuten lässt. Auf Grund der Tatsache, dass das alleinige Anklicken der vorgegebenen Antwortkästchen mit der Computer-Maus ohne ein konzentriertes Lesen der Items bereits eine Zeitdauer von etwa vier Minuten in Anspruch nimmt, sind alle Personen, deren Ausfüllzeit insgesamt weniger als acht Minuten (eine Verdoppelung der Minimalzeit von vier Minuten) beträgt, aus der Datenauswertung ausgeschlossen worden. Dieser Ausschluss stellt eine der Reaktionen auf die von Batinic und Bosnjak (2000) herausgestellte geringere Kontrollierbarkeit des Ausfüllverhaltens und -settings bei Online-Umfragen dar.

Die im Vorfeld beschriebene Weiterentwicklung des Fragebogens führt zur Frage, inwiefern die beiden Stichproben vergleichbar im Hinblick auf zentrale Parameter sind. Hierauf wird im Abschnitt 9.3.2 eingegangen. Die Berücksichtigung zweier Stichproben in späteren Analysen führt zur Notwendigkeit der Beschreibung beider Stichproben, wobei der Fokus auf der Gesamtstichprobe als zentraler Datengrundlage für die Beantwortung der Forschungsfragen liegt. Es wird daher mit der Beschreibung dieser Gesamtstichprobe begonnen.

9.3.1 Beschreibung der Gesamtstichprobe

Die Fragebögen, die zu kurze Ausfüllzeiten aufwiesen oder deren Ausfüller ein Alter über 40 Jahre angegeben haben sowie Fragebögen mit fehlenden Werten wurden aus der Datenanalyse ausgeschlossen ($n=32$). Insgesamt ergibt sich nach den Ausschlussprozeduren eine Anzahl von 1546 vollständig ausgefüllten Fragebögen. Von den 1546 Teilnehmern sind 71 % ($n= 1098$) weiblich und 29 % ($n= 448$) männlich. Die folgende Tabelle 8 zeigt die Verteilung der Studiengänge in der Gesamtstichprobe sowie die jeweiligen prozentualen Anteile weiblicher und männlicher Studierender im Überblick.

Tabelle 9: Verteilung der Geschlechter pro Studienfachgruppe

Studienfachgruppe	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	360 (23%)	80% (289)	20% (71)
Ingenieurwissenschaften	41 (3%)	46% (19)	54% (22)
Lehrämter	312 (20%)	77% (241)	23% (71)
Mathematik und Naturwissenschaften	281 (18%)	59% (167)	41% (114)
Medizin	208 (14%)	73% (152)	27% (56)
Rechtswissenschaften	64 (4%)	70% (45)	30% (19)
Sprach- und Kulturwissenschaften	189 (12%)	75% (142)	25% (47)
Wirtschaftswissenschaften	91 (6%)	47% (43)	53% (48)

Tabelle 9 ist zu entnehmen, dass die Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierenden gemeinsam mit denen der Mathematik und Naturwissenschaften sowie den angehenden Lehrern die größten Studienfachgruppenanteile der Gesamtstichprobe stellen. Die einzelnen Studienfachgruppen setzen sich dabei aus verschiedenen, konkreten Studienfächern zusammen. Die Zusammensetzung der Fachbereiche richtet sich nach der von der Bundesagentur für Arbeit vorgenommenen Studienfachklassifizierung (Die Länder der Bundesrepublik Deutschland & die Bundesagentur für Arbeit, 2008). Die numerischen Anteile der einzelnen Studienfächer an den Studienfachgruppen sind in Anhang G aufgeführt.

Eine Überprüfung der deutlichen Unterschiede der Geschlechterverteilung in den Studienfachgruppen erbringt ein signifikantes Ergebnis. Die Studienfachgruppen unterschieden sich folglich bedeutsam hinsichtlich ihrer Geschlechterverteilung. Diese Unterschiede müssen allerdings vor dem Hintergrund bewertet werden, dass in der Stichprobe insgesamt ein höherer Frauen- als Männeranteil vorliegt.

Der Altersmedian in der Stichprobe beträgt 22 Jahre ($AM=23,1$). Für die weibliche Teilstichprobe sowie den männlichen Teil der Stichprobe beträgt der Altersmedian ebenfalls jeweils 22 Jahre ($AM_{\text{weiblich}}=23,1$; $AM_{\text{männlich}}=23,2$, Unterschied nicht signifikant). Durchschnittlich studieren die Befragten im fünften Fachsemester, wobei eine große Standardabweichung von vier Fachsemestern zu beobachten ist. Aufgrund der großen Streuung werden die einzelnen Fachsemester zu Gruppen zusammengefasst. Es werden jeweils zwei Fachsemester zu einer Fachsemestergruppe zusammengeschlossen. Für die Fachsemester nach dem 12. bis zum Maximalwert von 17 studierten Fachsemestern in der befragten Stichprobe wird eine zusammenfassende Fachsemestergruppe gebildet, um eine Besetzung der Gruppe mit über 20 Personen zu erhalten. Es ergeben sich die folgenden tabellarisch dargestellten Fachsemestergruppen mit ihren jeweiligen Auftretenshäufigkeiten.

Tabelle 10: Verteilung der Fachsemestergruppen

Fachsemestergruppe	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Semestergruppe 1 (= 1. + 2. Fachsemester)	491 (32%)	69% (339)	31% (152)
Semestergruppe 2 (= 3. + 4. Fachsemester)	394 (26%)	70% (275)	30% (394)
Semestergruppe 3 (= 5. + 6. Fachsemester)	287 (18%)	76% (211)	24% (67)
Semestergruppe 4 (= 7. + 8. Fachsemester)	169 (11%)	59% (167)	41% (114)
Semestergruppe 5 (= 9. + 10. Fachsemester)	115 (7%)	71% (82)	29% (33)
Semestergruppe 6 (= 11. + 12. Fachsemester)	72 (5%)	74% (53)	26% (19)
Semestergruppe 7 (= >12. Fachsemester)	27 (2%)	56% (15)	44% (12)

Der Median der Fachsemestergruppen der befragten Studierenden liegt bei Fachsemestergruppe 2 ($AM=2,6$, Standardabweichung 1.6).

Die teilnehmenden Studierenden wurden ebenfalls nach dem mit dem Studienfach angestrebten Abschluss befragt. Die Verteilung der angestrebten Studienfachabschlüsse sowie die jeweiligen geschlechtsspezifischen Anteile werden nachfolgend tabellarisch dargestellt.

Tabelle 11: Verteilung des angestrebten Studienabschlusses

Angestrebter Abschluss	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Bachelor	661 (42%)	73% (480)	27% (181)
Master	285 (18%)	66% (189)	34% (96)
Diplom oder Magister	241 (16%)	68,5% (165)	31,5% (76)
Staatsexamen	359 (24%)	73,5% (264)	26,5% (95)

Im Zusammenhang mit der laufenden Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge korrespondiert die Verteilung der angestrebten Studienabschlüsse mit der Verteilung der Fachsemesteranzahl. Vor allem die Befragten in den Anfangssemestern dürften in der Regel einen Bachelorabschluss anstreben. Dementsprechend streben 57 % der Studierenden der Semestergruppe 1 (d.h. der ersten zwei Fachsemester) einen Bachelor an.

Die befragten Studierenden studieren an verschiedenen deutschen Hochschulen (keine Befragung von Fachhochschulstudenten). Die Anzahl der pro Hochschule befragten Studentinnen und Studenten sowie der Anteil der Studierenden dieser Hochschule an der Gesamtstichprobe können der folgenden Tabelle 12 entnommen werden.

Tabelle 12: Verteilung der Befragten auf die berücksichtigten Hochschulen

Hochschule	Anzahl befragter Studierender [n]	Anteil an Gesamtstichprobe
Bremen	97	6%
Erlangen	24	2%
Gießen	125	8%
Göttingen	182	12%
Hamburg	284	18%
Hannover	489	31%
Oldenburg	169	11%
Osnabrück	166	10%
Sonstiges	7	0,5%

Der Großteil der befragten Studierenden stammt damit aus Nord-Deutschland. In der gewonnenen Stichprobe sind Hamburger und Hannoveraner Studierende am stärksten vertreten, sie stellen 49 % der Teilnehmer.

Mit jeweils einer Frage sind die Studierenden gebeten worden, anzugeben, ob sie dazu tendieren ihr Hauptstudienfach zu wechseln oder abzuberechnen. Die folgende Tabelle 13 gibt die gefundenen Antworthäufigkeiten sowie die geschlechtsspezifische Verteilung wieder.

Tabelle 13: Anteil der Befragten mit Studienfachwechsel- bzw. Studienfachabbruchneigung in der Gesamtstichprobe

	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Anteil bei Frauen (n)	Anteil bei Männern (n)
Studienabbruch-Neigung	394 (26%)	27% (291)	23% (103)
Studienfachwechsel-Neigung	282 (18%)	18% (202)	18% (80)

Es zeigt sich, dass der Anteil der Personen mit der ernsthaften Absicht das Studium abzubrechen, höher ist, als der Anteil der Personen mit ernsthaften Fachwechselgedanken. Sowohl die Verteilung der Studienabbruchneigung als auch der Studienfachwechseltendenz weist nach statistischer Auswertung keine Geschlechtsspezifität auf.

Die Erfassung einer ernsthaften Studienabbruch- bzw. Fachwechselabsicht dient im vorliegenden Forschungsprojekt der Operationalisierung ernsthafter Studienwahlzweifel. Auf Grund der Tatsache, dass Studienfachwechsel- und Studienabbruchstendenz in der vorliegenden Studie regelmäßig gleichzeitig angegeben werden, erscheint die Dichotomisierung der Stichprobe in Personen, die ihr Studium weder wechseln noch abbrechen möchten und Personen, die erwägen, ihr Studium zu wechseln oder abzubrechen oder auch beide Entscheidungsmöglichkeiten nennen, legitim zu sein. 49 % der Studierenden, die einen Studienfachwechsel in Betracht ziehen, haben auch schon ernsthaft an einen Studienabbruch gedacht, während 69 % der Personen mit Studienabbruchneigung auch ernsthaft über einen Studienfachwechsel nachgedacht haben. Die Gruppe ohne Wechsel- oder Abbruchtendenz wird im Folgenden als die der *Studienwahlstabilen*, die mit Wechsel- oder/und Abbruchneigung als *Studienwahlzweifler* bezeichnet. Das Korrelationsmuster zwischen Wechsel- und/oder Abbruchabsicht zeigt, dass Studienwahlzweifel durch das Vorliegen einer Wechsel- oder Abbruchabsicht operationalisiert werden können. Denn es besteht ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Absicht das Studienfach zu wechseln und der Absicht, das Studienfach abzubrechen. Damit handelt es sich kaum um distinkte Gruppen. Auch Ströhlein (1983) fasst auf Grundlage empirischer Analysen die Gruppen der Fachwechsler, der Hochschulwechsler sowie der Studienabbrecher zusammen. Die von Ströhlein herangezogenen Faktoren der Belastung durch Studienprobleme, Arbeitsengagement, Studienzufriedenheit, Einstellung zum Lehrstoff weisen keine signifikanten Differenzen zwischen diesen Gruppen der *Studienabbrecher im weiteren Sinne* auf. Es handelt sich folglich um ein in der Empirie zum Studienfachwechsel oder Abbruch durchaus übliches Vorgehen.

Auch für die Gruppe der Personen mit Studienwahlzweifeln gibt es keine signifikanten Geschlechtseffekte. Die Verteilung der Studienwahlzweifler in der Gesamtstichprobe sowie innerhalb der Geschlechter ist Inhalt der folgenden Tabelle 14.

Tabelle 14: Anteil der Befragten mit Studienwahlzweifeln in der Gesamtstichprobe

	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstich- probe)	Geschlecht	
		Anteil bei Frauen (n)	Anteil bei Männern (n)
Studienwahlzweifler	482 (31%)	32% (348)	30% (134)

Die Anteile der Personen mit Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruchneigung in der Gesamtstichprobe werden wie angekündigt zu den Daten des Hochschulinformationssystems in Beziehung gesetzt. Laut der Studienabbrecherbefragung von 2005 brechen 26 % der Studierenden an Hochschulen ihr Erststudium ab (Heublein, Schmelzer, Sommer, 2005). In der hier vorliegenden Gesamtstichprobe tritt mit einem Anteil von 25,5 % eine im Vergleich zu den HIS Ergebnissen prinzipiell gleiche Quote von Personen mit Studienabbruchneigung auf. Für den Studienfachwechsel liegen keine Daten des Hochschulinformationssystems vor. Hier wird lediglich der sogenannte Studienbereichswechsel erforscht (vgl. Abschnitt 2.1). Die Quote des Studienbereichswechsels beträgt nach der HIS-Studienabbruchuntersuchung 2005 etwa 13 %. Damit liegt die Quote unter der in der hier vorliegenden Gesamtstichprobe ermittelten Quote der Studienfachwechsellendenz von 18 %. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojektes nach dem Wunsch, das **Studienfach** zu wechseln gefragt wurde. Darunter können auch angestrebte Wechsel vom Fach Chemie zum Fach Biologie subsumiert werden, die in den HIS-Untersuchungen, da es sich nicht um Studienbereichswechsel handelt, nicht erfasst werden. Der Anteil der Studienwahlzweifler von insgesamt 31 % kann in Beziehung gesetzt werden zu der bei der HIS ermittelten Schwundquote. Die Schwundquote wird vom HIS als Summe des eingetretenen Studienabbruchs sowie des Fächergruppenwechsels bestimmt. Im Durchschnitt aller Fächergruppen ergibt sich nach der HIS-Studienabbruchuntersuchung 2005 eine Schwundquote von 39 % (Heublein et al., 2005). Diese liegt leicht über der in dieser Erhebung ermittelten Quote der Studienwahlzweifler von 31 %.

An dieser Stelle wird die **Repräsentativität der Stichprobe** thematisiert. Da es sich bei der die Datengrundlage dieser Forschungsarbeit bildenden Stichprobe um eine selbstselektierte Online-Stichprobe handelt, kann nicht grundsätzlich von einer Repräsentativität der Stichprobe ausgegangen werden (vgl. Abschnitt 14.2.2). Zentrale Merkmale der Stichprobe wie das Alter sowie das Fachsemester werden durch den Ausschluss von Personen mit für eine studentische Population unüblichen Ausprägungen angepasst. So sind Personen unter 18 Jahren sowie über 40 Jahre und Studierende, deren aktuelles Fachsemester über 17 studierten Semestern liegt, aus der Datengrundlage ausgeschlossen worden. Die vorliegende Forschungsarbeit zielt ab auf eine erste Untersuchung möglicher Unterschiede motivationaler Strukturen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfächer sowie zwischen Studienfachwechslern und -abbrechern gegenüber konstant studierenden Personen. Eine Repräsentativität der Daten ist für diese ersten Analysen nicht zwin-

gend erforderlich. Wichtig ist allerdings die Überprüfung der Effektstärken gefundener statistisch bedeutsamer Ergebnisse vor dem Hintergrund der großen Stichprobe.

9.3.2 Beschreibung der Reliabilitätsstichprobe

Da die Reliabilitätsstichprobe bereits in die zuvor beschriebene Gesamtstichprobe eingegangen ist, wird für diesen Stichprobenteil lediglich eine kurze Darstellung relevanter Parameter gewählt. Das Ziel der Reliabilitätsstichprobe ist eine Überprüfung der Möglichkeit der Erhöhung der internen Konsistenzen der Skalen durch eine Ergänzung der bereits in der Ausgangsstichprobe verwendeten Items. Nicht beabsichtigt ist eine der Ausgangsstichprobe äquivalente Stichprobe, sondern eine Stichprobe, die die Heterogenität der eingehenden Studienfachgruppen und studierten Fachsemester erhöht. Die Reliabilitätsstichprobe setzt sich nach Anwendung der genannten Ausschlusskriterien aus 466 Personen zusammen. Von diesen Personen sind 78 % (n=363) weiblich und 22 % (n=103) männlich. In der folgenden Tabelle 15 werden die Verteilung der Studiengänge in der Reliabilitätsstichprobe sowie die prozentualen Anteile weiblicher und männlicher Studierender dargestellt.

Tabelle 15: Verteilung der Geschlechter auf die Studienfachgruppen in der Reliabilitätsstichprobe

Studienfachgruppe	Anzahl [n] (Anteil an Reliabilitätsstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	176 (38%)	82% (145)	18% (31)
Ingenieurwissenschaften	1 (0,2%)	100% (1)	0% (0)
Lehrämter	108 (23%)	82% (89)	18% (19)
Mathematik und Naturwissenschaften	47 (10%)	72% (34)	28% (13)
Medizin	15 (3%)	73% (11)	27% (4)
Rechtswissenschaften	17 (4%)	82% (14)	18% (3)
Sprach- und KulturwissenschaftlerInnen	77 (17%)	73% (56)	27% (21)
Wirtschaftswissenschaften	25 (5%)	52% (13)	48% (12)

Der Altersmedian der Reliabilitätsstichprobe beträgt 22 Jahre. Das arithmetische Mittel liegt bei 23 Jahren mit einer Standardabweichung von 3,4 Jahren. Der Altersmedian der männlichen Stichprobe liegt mit 23 Jahren (AM_männlich= 23,5, SD= 3,3) etwas über dem der weiblichen Stichprobe mit 22 Jahren (AM_weiblich= 23,0, SD= 3,4). Im Durchschnitt studieren die Befragten der Reliabilitätsstichprobe im vierten Fachsemester (AM=4,7; SD=3,2). Die Verteilung auf die gebildeten Fachsemestergruppen zeigt die Tabelle 16.

Tabelle 16: Verteilung der Fachsemestergruppen in der Reliabilitätsstichprobe

Fachsemestergruppe	Anzahl [n] (Anteil an Reliabilitätsstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Semestergruppe 1 (= 1. + 2. Fachsemester)	180 (39%)	77% (139)	23% (41)
Semestergruppe 2 (= 3. + 4. Fachsemester)	106 (23%)	79% (84)	21% (22)
Semestergruppe 3 (= 5. + 6. Fachsemester)	74 (16%)	84% (62)	16% (12)
Semestergruppe 4 (= 7. + 8. Fachsemester)	46 (10%)	76% (35)	24% (11)
Semestergruppe 5 (= 9. + 10. Fachsemester)	33 (7%)	73% (24)	27% (9)
Semestergruppe 6 (= 11. + 12. Fachsemester)	16 (3%)	81% (13)	19% (3)
Semestergruppe 7 (= >12. Fachsemester)	11 (2%)	54,5% (6)	45,5% (5)

Wie sich die angestrebten Studienabschlüsse in der Reliabilitätsstichprobe verteilen, geht aus der anschließenden Tabelle 17 hervor.

Tabelle 17: Verteilung des angestrebten Studienfachs in der Reliabilitätsstichprobe

Angestrebter Abschluss	Anzahl [n] (Anteil an Reliabilitätsstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Bachelor	237 (51%)	78% (184)	22% (53)
Master	77 (17%)	75% (58)	25% (19)
Diplom oder Magister	85 (18%)	82% (70)	18% (15)
Staatsexamen	67 (14%)	76% (51)	24% (16)

Die im Reliabilitätsdatensatz vertretenen Studierenden studieren an vier Universitäten. Die Verteilung auf diese vier Hochschulen wird in der folgenden Tabelle 18 wiedergegeben.

Tabelle 18: Verteilung der Befragten auf die Hochschulorte in der Reliabilitätsstichprobe

Hochschule	Anzahl befragter Studierender	Anteil an Reliabilitätsstichprobe
Erlangen	1	0,2%
Göttingen	1	0,2%
Hamburg	254	55%
Hannover	203	44%
Sonstiges	7	1%

Wie in der Gesamtstichprobe studiert ein großer Anteil der Befragten an den Universitäten Hannover oder Hamburg.

Auch für den Reliabilitätsdatensatz wird eine separate Analyse der Anteile der Studierenden mit Wechsel- oder Abbruchneigung sowie der Verteilung der Studienwahlzweifler durchgeführt. Die folgende Tabelle 19 zeigt die Ergebnisse im Überblick.

Tabelle 19: Anteil der Befragten mit Studienfachwechsel-, Studienfachabbruchneigung bzw. Studienwahlzweifeln in der Reliabilitätsstichprobe

	Anzahl [n] (Anteil an Reliabilitätsstichprobe)	Geschlecht	
		Anteil bei Frauen (n)	Anteil bei Männern (n)
Studienabbruch-Neigung	124 (27%)	27% (97)	26% (27)
Studienfachwechsel-Neigung	85 (18%)	18% (65)	19% (20)
Studienwahl-Zweifel	151 (32,4%)	33% (118)	32% (33)

Die Reliabilitätsstichprobe ist wie erläutert ein Bestandteil der Gesamtstichprobe. Den zweiten Teil der Gesamtstichprobe bildet die sogenannte Ausgangsstichprobe. Dies ist die Stichprobe, die mit der ursprünglichen Version des TEMEO-R befragt worden ist. Das eingesetzte Fragebogeninstrument der Ausgangsstichprobe und das der Reliabilitätsstichprobe unterscheiden sich lediglich in Hinblick auf die Ergänzung von Items in der überarbeiteten Version des TEMEO-R. Die Frage, ob unterschiedliche Stichprobenparameter zwischen der Ausgangsstichprobe und der Reliabilitätsstichprobe vorliegen, wird im folgenden Absatz thematisiert. Dabei wird ein Fazit aus dem Vergleich der Stichproben gezogen. Die Stichprobenbeschreibung der Ausgangsstichprobe befindet sich in Anhang B, da für die Stichprobe keine separaten Auswertungen vorgenommen werden. Sie ist letztlich der Hauptbestandteil der diesem Forschungsvorhaben als Datenbasis zugrunde liegenden Gesamtstichprobe.

Ein T-Test für unabhängige Stichproben zeigt, dass das Alter der Befragten der Reliabilitätsstichprobe sich nicht statistisch signifikant vom Alter der Ausgangsstichprobe unterscheidet. Auch die Geschlechterverteilung von etwa 70 % Frauen gegenüber 30 % Männern in der Ausgangsstichprobe findet sich in der Reliabilitätsstichprobe wieder. Vergleichbar sind ebenso die Anteile der Studierenden mit Studienabbruch- (27 % vs. 25 %) bzw. Wechselneigung (beide 18 %) sowie die Quote der sich hieraus ergebenden Studienwahlzweifler (32 % vs. 31 %).

Ein Ziel der Erhebung einer umfangreichen Stichprobe ist der Gewinn einer möglichst heterogenen Studierendenstichprobe hinsichtlich der gewählten Studiengänge und der angestrebten Studienabschlüsse. Im Hinblick auf die vertretenen Studienfachgruppen ist dies insofern gelungen, als dass sich die Verteilung der Studiengänge in der Reliabilitätsstichprobe etwas von der in der Ausgangsstichprobe unterscheidet. Hier konnten vor allem Studierende der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften sowie Lehrämter gewonnen werden, während die Ausgangsstichprobe von Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften, ebenfalls der Lehrämter sowie der Medizin dominiert wird. Einhergehend mit den sich unterscheidenden Anteilen der Studienfachbereiche

weisen auch die Quoten der verschiedenen angestrebten Studienabschlüsse Unterschiede auf. Insgesamt scheint es gerechtfertigt zu sein, die Ausgangsstichprobe durch die Reliabilitätsstichprobe zu ergänzen, da zentrale Eigenschaften der Stichproben wie Alter, Geschlechterverteilung sowie Anteil der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung übereinstimmen.

10 Aufbereitung der Rohdaten: Skalenbildung und deren Güte

Die von den teilnehmenden Studentinnen und Studenten online gegebenen Angaben sind so bearbeitet worden, dass eine direkte Übertragung in das datenverarbeitende Statistikprogramm SPSS 19 möglich war. Um eine Fehlerhaftigkeit einzelner Angaben auszuschließen, wurden mit Hilfe der deskriptiven Statistik die Minimal- und Maximalwerte der einzelnen Items hinsichtlich ihrer Plausibilität geprüft. Für negativ gepolte Items wurde eine Umpolung vorgenommen. Anschließend sind die theoretisch fundierten Skalen der metatetelischen Orientierungen in den elf berücksichtigten Motivbereichen sowie die Skalen des BFI-K aus den jeweiligen Items gebildet worden. Für jede Skala ist eine Analyse des Kennwerts der internen Konsistenz (Cronbachs Alpha) als statistisches Maß für die Skalenreliabilität vorgenommen worden. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie die zur Beantwortung der Fragestellung benötigten Konstrukte durch die verwendeten Items operationalisiert worden sind, welche Skalenreliabilitäten sich ergeben und wie diese zu bewerten sind. Hierfür wird zunächst auf die Skalen der metatetelischen Orientierungen eingegangen. Da die Skalen der metatetelischen Orientierungen in zentralen Motivbereichen (TEMEO-R) neu konstruiert worden sind, soll neben einer Reliabilitätsanalyse ebenfalls eine Bewertung der Validität der Skalen durchgeführt werden.

10.1 Skalen der metatetelischen Orientierungen (TEMEO-R) sowie deren Reliabilitäten und Re-Test-Reliabilitäten

Nachfolgend werden die internen Konsistenzen sowie der Skalen sowie deren Re-Test-Reliabilität erörtert und diskutiert.

10.1.1 Interne Konsistenz der Skalen des TEMEO-R

Ein Maß zur Bestimmung der Reliabilität bzw. Zuverlässigkeit eines Testes ist die Betrachtung der inneren Konsistenz der Testskalen. Hierfür wird üblicherweise als Maß das des Konsistenzkoeffizienten Cronbachs Alpha herangezogen (Lienert & Raatz, 1994). Die folgende Tabelle 20 gibt die Reliabilitäten der finalen Skalen der Gesamtstichprobe sowie der Reliabilitätsstichprobe wieder. Außerdem wird jeweils aufgeführt, welche Items in die endgültige Skala eingegangen sind, welche Items ausgeschlossen wurden und zu welcher Verbesserung des Cronbachs Alpha der Itemausschluss führt. Für die Reliabilitätsstichprobe wird jeweils separat in Kursivschrift gekennzeichnet, welche Items hier im Gegensatz zur Ausgangsstichprobe hinzugefügt worden sind und welche Items zur Verbesserung der Skalenreliabilität ausgeschlossen worden sind. In der Tabelle

20 sind jeweils die Itemnummern aufgeführt, Anhang A können die jeweiligen Itemformulierungen entnommen werden. Die Reliabilitätswerte der Ausgangsstichprobe werden in Anhang C wiedergegeben, da für diese Stichprobe keine Analysen hinsichtlich der Beantwortung der Fragestellungen vorgenommen werden.

Tabelle 20: Cronbachs Alpha der Skalen zu den metatelistischen Orientierungen für die Gesamtstichprobe und die Reliabilitätsstichprobe

Skala mit Itemzusammensetzung Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitätsstichprobe</i> (wenn abweichend)	Item-Anzahl Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitätsstichprobe</i> (wenn abweichend)	Cronbachs Alpha Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitäts- stichprobe</i>
Leistung		
A _{Dir} : 1, 36, 98, 77	4	.616 / .605
A _{Ind} : 13, 129	2	.485 / .430
V _{Dir} : 60, 180	2	.504 / .510
V _{Ind} : 40, 146 / <i>zusätzlich 161</i>	2	.468 / .583
Gesamt: 1, 36, 98, 77, 13, 129, 60, 180, 40, 146 / <i>zusätzlich 161</i>	10 / 11	.687 / .721
Macht		
A _{Dir} : 59, 74, 6, 119, 130 / <i>zusätzlich 162</i>	5 / 6	.497 / .618
A _{Ind} : 86, 25	2	.614 / .595
V _{Dir} : 41, 140 / <i>zusätzlich 163</i>	2 / 3	.431 / .559
V _{Ind} : 16, 99	2	.595 / .609
Gesamt: 59, 74, 6, 119, 130, 86, 25, 41, 140, 16, 99 / <i>zusätzlich 162, 163</i>	11 / 13	.773 / .788
Partnerschaft		
A _{Dir} : 76, 104, 91, 14	4	.815 / .808
A _{Ind} : 43, 111 / <i>zusätzlich 164, 165</i>	2 / 4	.461 / .564
V _{Dir} : 52, 2 / <i>zusätzlich 166, 167</i>	2 / 4	.360 / .664
V _{Ind} : 124, 26	2	.518 / .532
Gesamt: 76, 104, 91, 14, 43, 111, 52, 2, 124, 26 / <i>zusätzlich 164, 165, 166, 167</i>	10 / 14	.717 / .803
Familie		
A _{Dir} : 27, 105, 126, 17	4	.840 / .844
A _{Ind} : 8, 73	2	.553 / .592
V _{Dir} : 42, 92	2	.717 / .717
V _{Ind} : 113, 57 / <i>Ausschluss 57; zusätzlich 168, 169</i>	2 / 3	.204 / .528
Gesamt: 27, 105, 126, 17, 8, 73, 42, 92, 113, 57 / <i>Ausschluss 57; zusätzlich 168, 169</i>	10 / 11	.858 / .850

Skala mit Itemzusammensetzung Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitätsstichprobe</i> (wenn abweichend)	Item-Anzahl Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitätsstichprobe</i> (wenn abweichend)	Cronbachs Alpha Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitäts- stichprobe</i>
Unabhängigkeit		
A _{Dir} : 115, 83, 93, 54	4	.589 / .844
A _{Ind} : 12, 103 / <i>zusätzlich 170, 171</i>	2 / 4	.314 / .686
V _{Dir} : 108, 30 / <i>zusätzlich 172, 190</i>	2 / 4	.319 / .583
V _{Ind} : 46, 62	2	.763 / .828
Gesamt : 115, 83, 93, 54, 12,103, 108, 30, 46, 62 / <i>zusätzlich 170, 171, 172, 190</i>	10 / 14	.727 / .793
Hilfeleistung und soziales Engagement		
A _{Dir} : 106, 28, 112, 44, 145	5	.676 / .684
A _{Ind} : 4, 65 / <i>Ausschluss 65; zusätzlich 173</i>	2	.413 / .267
V _{Dir} : 55, 78 / <i>zusätzlich 174, 175</i>	2 / 4	.311 / .575
V _{Ind} : 18, 90 / <i>zusätzlich 176</i>	2 / 3	.445 / .637
Gesamt : 106, 28,112, 44, 145, 4, 65, 55, 78, 18, 90 / <i>Ausschluss 64, zusätzlich 173, 174, 175, 176</i>	11 / 14	.640 / .798
Sparen und Besitz		
A _{Dir} : 69, 114, 15, 94	4	.777 / .796
A _{Ind} : 82, 29 / <i>zusätzlich 177, 178</i>	2 / 4	.219 / .521
V _{Dir} : 107, 7 / <i>zusätzlich 179, 180</i>	2 / 4	.301 / .709
V _{Ind} : 56, 142	2	.529 / .521
Gesamt : 69, 114, 15, 94, 82, 29, 107, 7, 56, 142 / <i>zusätzlich 177, 178, 179, 180</i>	10 / 14	.825 / .879
Kontakt und Anschluss		
A _{Dir} : 9, 116, 127, 70	4	.745 / .757
A _{Ind} : 47, 84 / <i>zusätzlich 181</i>	2 / 3	.373 / .531
V _{Dir} : 20, 122	2	.703 / .698
V _{Ind} : 31, 134	2	.618 / .610
Gesamt : 9, 116, 127, 70, 47, 84, 20, 122, 31, 134 / <i>zusätzlich 181</i>	10 / 11	.675 / .717
Hedonismus und Aufgeschlossenheit		
A _{Dir} : 63, 85, 117, 32, 96	5	.586 / .622
A _{Ind} : 97, 48 / <i>Ausschluss 48; zusätzlich 182, 183</i>	2 / 3	.250 / .500
V _{Dir} : 10, 128 / <i>zusätzlich 184, 185</i>	2 / 4	.326 / .539
V _{Ind} : 71, 135	2	.429 / .505

Skala mit Itemzusammensetzung Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitätsstichprobe</i> (wenn abweichend)	Item-Anzahl Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitätsstichprobe</i> (wenn abweichend)	Cronbachs Alpha Gesamtstichprobe/ <i>Reliabilitäts- stichprobe</i>
Gesamt: 63, 85, 117, 32, 96, 97, 48, 10, 128, 71, 135 / <i>Ausschluss 48; zusätzlich 182, 183, 184, 185</i>	11 / 14	.689 / .749
Selbstkontrolle und Disziplin		
A _{Dir} : 72, 88, 34, 81, 147	5	.560 / .557
A _{Ind} : 23, 101 / <i>zusätzlich 187, 188, 189</i>	2 / 5	.313 / .550
V _{Dir} : 66, 120	2	.585 / .581
V _{Ind} : 49, 131	2	.619 / .632
Gesamt: 72, 88, 34, 81, 147, 23, 101, 66, 120, 49, 131 / <i>zusätzlich 187, 188, 189</i>	11 / 14	.709 / .783
Aggression		
A _{Dir} : 11, 79, 121, 19	4	.657 / .631
A _{Ind} : 39, 89	2	.497 / .497
V _{Dir} : 51, 102	2	.731 / .749
V _{Ind} : 67, 110	2	.663 / .667
Gesamt: 11, 79, 121, 19, 39, 89, 51, 102, 67, 110	10	.812 / .811

Die vorhergehende Tabelle 20 zeigt, dass sich für den Reliabilitätsdatensatz nach der Ergänzung von Items durchweg eine Verbesserung der Reliabilitäten ergibt. Dies stützt die These von Cortina (1993), dass eine höhere Itemanzahl eng gekoppelt ist mit besseren Reliabilitätswerten.

In der folgenden Tabelle 21 wird für die Cronbachs Alpha-Werte der Skalen des TEMEO-R eine resümierende Übersicht gegeben:

Tabelle 21: Zusammenfassung: Cronbachs Alpha der Skalen zu den metatelischen Orientierungen

Cronbachs Alpha (r_{tt})	Anzahl Skalen metatelischer Orientierungen mit entsprechendem r_{tt} in Gesamt- / <i>Reliabilitätsstichprobe</i>			
	direkte Annäherung	indirekte Annäherung	direkte Vermeidung	indirekte Vermeidung
$r_{tt} < .500$	1/ 0	9/ 3	6/ 0	4/ 0
$r_{tt} > .500, < .600$	3/ 1	1/ 7	2/ 6	3/ 5
$r_{tt} > .600, < .700$	3/ 5	1/ 1	0/ 2	3/ 5
$r_{tt} > .700$	4/ 5	0/ 0	3/ 3	1/ 1

Die Bewertung der sich ergebenden Cronbachs Alpha-Werte für die Skalen des TEMEO-R als Indikatoren für die Skalenkonsistenz kann sich am Aussagewert des Cronbachs Alpha orientieren: Bei einem Cronbachs Alpha von .500 verteilt sich die Varianz der tatsächlich gemessenen Skalen-Rohwerte zu gleichen Teilen auf die wahre und die Fehlervarianz, die damit jeweils einen äquivalenten Anteil am gemessenen Testwert haben (Lienert & Raatz, 1994). Eine Reliabilität von .500 wird damit als unbefriedigend betrachtet (Bühner, 2006). Der Cronbachs Alpha-Wert einer Skala

sollte über .500 liegen, so dass von einer größeren Beteiligung der wahren Varianz an der Entstehung des Testwertes als der Fehlervarianz auszugehen ist.

Während die Reliabilitäten der Skalen der direkten Annäherungsskalen als überwiegend befriedigend bis gut betrachtet werden können, müssen die der indirekten Annäherungsskalen eher als ausreichend bis ungenügend bewertet werden. Für die beiden Vermeidungsskalen ergeben sich vor allem in der Reliabilitätsstichprobe akzeptable bis befriedigende Cronbachs Alpha-Werte.

Nachfolgend wird diskutiert, warum in einigen Fällen sowohl die Skalenreliabilitäten in der Gesamtstichprobe als auch in der Reliabilitätsstichprobe lediglich ausreichend oder unbefriedigend ausfallen und welche Bewertung des TEMEO-R die Analyse der Skalenkonsistenzen nahelegt. Hierfür werden Faktoren betrachtet, die einen Effekt auf die Reliabilität einer Skala bzw. das sich ergebende Cronbachs Alpha als statistische Schätzung dieser Reliabilität haben. Als zentrale Einflussfaktoren auf Skalen-Reliabilitäten können nach Cortina (1993), Lienert und Raatz (1994) sowie Bühner (2006) verstanden werden: Itemanzahl sowie Heterogenität bzw. Homogenität der Items einer Skala. Diese Faktoren werden in den folgenden Abschnitten in ihrer Wirkweise thematisiert. Anschließend werden jeweils die Bedeutung für die Weiterentwicklung des TEMEO-R sowie mögliche Konsequenzen dieser Faktoren für das Forschungsprojekt eruiert.

Einfluss der Itemanzahl auf Cronbachs Alpha-Werte

Cortina (1993) gibt für die Bewertung der Cronbachs Alpha-Werte eines Testes bzw. der Testskalen zu bedenken, dass ein starker Zusammenhang zwischen der Anzahl der Items sowie der ermittelten Cronbachs Alpha besteht. So werden für Skalen mit unterschiedlicher Itemanzahl unabhängig von der Interkorrelation dieser Items und damit unabhängig von der Konsistenz der Skala verschiedene Cronbachs Alpha-Werte berechnet. Selbst bei geringen Interitemkorrelationen erreichen Skalen mit großer Itemanzahl (in der Regel mehr als 8 Items) befriedigende Reliabilitätswerte, während Skalen mit geringerer Itemanzahl in diesem Fall niedrige Cronbachs Alpha aufweisen (Cortina, 1993). Dementsprechend wird von Lienert und Raatz (1994) empfohlen, zur Verbesserung der Skalenreliabilität eine Verlängerung dieser Skala durch die Ergänzung passender Items durchzuführen. Eben dieses Vorgehen ist im vorliegenden Forschungsprojekt umgesetzt worden. Es führt wie aus der vorangehenden Tabelle (*Tabelle 211*) ersichtlich in allen Fällen zu einer Verbesserung der Skalenreliabilitäten der Gesamt- im Vergleich zur Reliabilitätsstichprobe. Da bereits die Ergänzung weniger Items zur deutlichen Verbesserung der Cronbachs Alpha beitragen, ist davon auszugehen, dass die Items der Gesamtstichprobe bereits eine gute Basis zur Erfassung der Skalen darstellen. Möglicherweise liegt aber die Itemanzahl der Skalen der indirekten Annäherungs- sowie der beiden Vermeidungsmotivationen mit zwei Items pro entsprechender Skala in der Ausgangsstichprobe zu niedrig, um gute oder sehr gute Skalenkonsistenzen zu erreichen.

Einfluss der Skalenhomogenität auf Cronbachs Alpha-Werte

Die Wirkung des Grades der Homogenität bzw. Heterogenität der Skalen stellt einen wichtigen, die Skalenreliabilität beeinflussenden Faktor dar. Homogene Skalen bestehen aus inhaltlich sehr

ähnlichen Items, während heterogene Skalen sich aus unterschiedlichen Items zusammensetzen. Heterogene Tests sind in der Regel nur eingeschränkt reliabel im Sinne einer inneren Konsistenz (Bühner, 2006).

Vor allem in der tabellarischen Übersicht der Verteilung der Skalenreliabilitäten der Skalen der vier metatelistischen Orientierungen (*Tabelle 21*) fällt auf, dass in erster Linie die indirekten Annäherungsskalen der Gesamtstichprobe unbefriedigende Konsistenzen aufweisen. Zum einen ist dies sicherlich auf die geringe Anzahl der Items zurückzuführen, allerdings weisen auch die beiden Skalen zu den beiden Vermeidungsmotivationen jeweils lediglich zwei Items auf. Dies spricht dafür, dass bei den Skalen der indirekten Annäherung neben der Itemanzahl eine deutliche Wirkung der Heterogenität der Items zu beobachten ist. Die indirekten Annäherungsskalen weisen theoretisch begründet im ZMMO (Mees & Schmitt, 2003; 2008a) die größte Heterogenität der vier metatelistischen Orientierungen auf. Hier liegen Handlungsmotivationen vor, die einem anderthemenatischen Zweck dienen, etwa eine Familie zu gründen, um Einfluss ausüben zu können. Mees und Schmitt (2003) sprechen von einem Herkunfts- (Familie gründen) und einem Zielbereich (Einfluss ausüben). Zur Erfassung der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich eines Motivs ist es notwendig, in den Items unterschiedliche Zielbereiche zu realisieren, was die Heterogenität der jeweiligen Skala steigert. Der Herkunftsbereich bei den jeweiligen Items der indirekten Annäherungsmotivationsskalen ist gleich (z.B. Leistung), während die Zielbereiche variieren.

Der zu erwartende Effekt der Skalenheterogenität im Sinne einer Verminderung der Skalenkonsistenzen wird sichtbar bei einem Vergleich der Reliabilitäten der direkten Annäherungsskalen mit den Reliabilitäten der Skalen der drei anderen metatelistischen Orientierungen. So sind auch in der Reliabilitätsstichprobe die Cronbachs Alpha der direkten Annäherungsskalen als am höchsten. Diese Skalen sind in sich theoretisch begründet weniger heterogen als die anderen metatelistischen Orientierungen. So stimmen hier Mittel und Zweck im Sinne Heckhausens thematisch (1980) überein, der Homogenitätsgrad und somit die innere Konsistenz der Skalen zur direkten Annäherung in den verschiedenen Motivbereichen sind in Folge dessen erwartungsgemäß besonders stark ausgeprägt.

Anzumerken ist, dass der Ausschluss einzelner Items aus einigen Skalen mit dem Ziel der Verbesserung des Cronbachs Alpha in der Regel die Homogenität einer Skala steigert (Bühner, 2006). Wichtig ist jedoch, keine vollkommene Homogenisierung der Items einer Skala zu verfolgen, sondern neben dem Itemkennwert der Item-Skala-Korrelation ebenso inhaltliche und theoretische Überlegungen einzubeziehen. Im Bereich der Persönlichkeitsinventare wird von einem Erstellen vollkommen homogener Tests abgeraten, da diese möglicherweise in einer starken Einschränkung der erhobenen Verhaltensausschnitte resultiert (Bühler, 2006). Dementsprechend zeigen Lienert und Raatz (1994), dass sehr homogene Tests und damit Skalen mit sehr hohen Konsistenzkoeffizienten einen geringeren Zusammenhang zu praktischen Validitätskriterien aufweisen. Für die Überprüfung der Reliabilität eher heterogener Tests wird von Lienert und Raatz (1994) der Ein-

satz von Re-Test-Reliabilitäten als Schätzung der Messgenauigkeit empfohlen. Dies wird auf Grundlage der angestrebten Vielfältigkeit der Skalen zu den metatetelischen Orientierungen nachfolgend durchgeführt.

10.1.2 Re-Test-Reliabilitäten des TEMEO-R

Die Re-Test-Reliabilität gibt an, welche zeitliche Stabilität die erhaltenen Fragebogendaten aufweisen. Diese Stabilität ist neben der Schätzung der Konsistenz der Skalen eine weitere Möglichkeit zur Überprüfung der Messgenauigkeit der Skalenoperationalisierung, da sie überprüft, ob eine Äquivalenz wiederholter Messungen vorliegt (Bühner, 2006). Die Re-Test-Methode wird von Cortina (1993) auf Grundlage der Anfälligkeit der Cronbachs Alpha-Werte gegenüber der Itemanzahl der Skala zur detaillierteren Analyse der Skaleneigenschaften empfohlen. Der Einsatz von Re-Test-Reliabilitäten ist vor allem bei zeitstabilen Merkmalen wie sie Persönlichkeits- oder Leistungstests erfassen üblich (Bühner, 2006). Die metatetelischen Orientierungen als Operationalisierung der Motivstrukturen können dabei als Persönlichkeitsmerkmale aufgefasst werden (Schmitt & Brunstein, 2005). Damit ist die Re-Test-Methode im vorliegenden Fall zur Erfassung der Messstabilität und -genauigkeit geeignet.

Zur Bestimmung der Re-Test-Reliabilitäten der Skalen zur Erfassung der metatetelischen Orientierungen in zentralen Motivbereichen ist es notwendig, den TEMEO-R bei ein- und derselben Stichprobe zweimal einzusetzen. Wichtig ist dabei, dass der zeitliche Abstand der Messungen ein direktes Erinnern an die letztmalige Beantwortung der Items nicht erlaubt (Lienert & Raatz, 1998). In der Regel wird ein Zeitintervall auf Grundlage praktischer Überlegungen festgelegt. Die Bestimmung der Re-Test-Reliabilität einer Skala erfolgt anhand der Berechnung der Korrelationskoeffizienten der Skala zum ersten Messzeitpunkt mit der entsprechenden Skala zum zweiten Messzeitpunkt (Bühner, 2006).

In der vorliegenden Erhebung wurde ein Teil der befragten Studierenden gebeten, im Abstand von sechs Wochen an einer zweiten Befragung teilzunehmen. Zur Gewährleistung der Anonymität der Befragten wurden diese aufgefordert, ein Pseudonym auszuwählen, durch das eine Zuordnung der beiden individuellen Messzeitpunkte einer Person ermöglicht werden sollte. Leider konnten von 148 Fragebogenpaaren lediglich 39 sicher einander zugeordnet werden, da lediglich bei diesen 39 die Pseudonyme zwischen erstem und zweitem Messzeitpunkt identisch ausfielen. Insofern stützt sich die vorgenommene Analyse der Re-Test-Reliabilitäten der Skalen des TEMEO-R auf 39 Fragebogenpaare.

Die Stichprobe, für die zwei Messzeitpunkte vorliegen, wird nachfolgend als Re-Test-Stichprobe bezeichnet. Sie ist eine Teilmenge der Gesamtstichprobe und insofern mit denselben Items wie diese befragt worden (siehe Anhang A). In der folgenden Tabelle 22 werden die ermittelten Re-Test-Reliabilitäten der metatetelischen Orientierungen in Bezug auf die jeweiligen Motivbereiche dargestellt. Die Re-Test-Reliabilitäten bestehen in der Höhe der Korrelationen zwischen Messzeitpunkt 1 und dem sechs Wochen späteren Messzeitpunkt 2.

Table 22: Re-Test-Reliabilitäten der Skalen des TEMEO-R für die Re-Test-Stichprobe (n=39): Korrelationen der Skalenpaare zum 1. und 2. Messzeitpunkt

TEMEO-R-Skala	Korrelation (Pearson) zwischen den Messzeitpunkten	Signifikanz
Leistung		
A _{Dir} -Leistung	.767	**
A _{Ind} -Leistung	.637	**
V _{Dir} -Leistung	.684	**
V _{Ind} -Leistung	.644	**
Macht		
A _{Dir} -Macht	.736	**
A _{Ind} -Macht	.696	**
V _{Dir} -Macht	.777	**
V _{Ind} -Macht	.666	**
Partnerschaft		
A _{Dir} -Partnerschaft	.725	**
A _{Ind} -Partnerschaft	.785	**
V _{Dir} -Partnerschaft	.829	**
V _{Ind} -Partnerschaft	.834	**
Familie		
A _{Dir} -Familie	.752	**
A _{Ind} -Familie	.640	**
V _{Dir} -Familie	.585	**
V _{Ind} -Familie	.664	**
Unabhängigkeit		
A _{Dir} -Unabhängigkeit	.656	**
A _{Ind} -Unabhängigkeit	.406	*
V _{Dir} -Unabhängigkeit	.576	**
V _{Ind} -Unabhängigkeit	.756	**
Hilfeleistung		
A _{Dir} -Hilfe	.796	**
A _{Ind} -Hilfe	.328	*
V _{Dir} -Hilfe	.421	**
V _{Ind} -Hilfe	.587	**

TEMEO-R-Skala	Korrelation (Pearson) zwischen den Messzeitpunkten	Signifikanz
Sparen und Besitz		
A _{Dir} -Sparen	.723	**
A _{Ind} -Sparen	.732	**
V _{Dir} -Sparen	.441	**
V _{Ind} -Sparen	.577	**
Kontakt und Anschluss		
A _{Dir} -Anschluss	.910	**
A _{Ind} -Anschluss	.680	**
V _{Dir} -Anschluss	.613	**
V _{Ind} -Anschluss	.643	**
Hedonismus		
A _{Dir} -Hedonismus	.748	**
A _{Ind} -Hedonismus	.736	**
V _{Dir} -Hedonismus	.251	Ø
V _{Ind} -Hedonismus	.668	**
Selbstkontrolle und Disziplin		
A _{Dir} -Selbstkontrolle	.822	**
A _{Ind} -Selbstkontrolle	.582	**
V _{Dir} -Selbstkontrolle	.366	*
V _{Ind} -Selbstkontrolle	.763	**
Aggression		
A _{Dir} -Aggression	.698	**
A _{Ind} -Aggression	.811	**
V _{Dir} -Aggression	.790	**
V _{Ind} -Aggression	.604	**

** $p < .001$, * $p < .05$, Ø nicht signifikant

Insgesamt weisen von den 44 Skalen des TEMEO-R 43 Skalen eine signifikante Korrelation zwischen den beiden Messzeitpunkten auf. Lediglich die Skala der direkten Vermeidungsmotivation bezüglich Hedonismus erreicht keinen signifikanten Wert. Insgesamt fallen die Korrelationen zwischen den TEMEO-R-Skalen zum ersten und zum zweiten Messzeitpunkt überwiegend hoch signifikant aus. Die Höhe der Korrelationen liegt bei 38 der 44 Skalen bei Werten über .500, hier kann die Stärke des Zusammenhangs zwischen erster und zweiter Messung als gut bezeichnet werden (Zöfel, 2003), womit die Re-Test-Reliabilitäten und damit Stabilitäten dieser Skalen als gegeben angenommen werden können. Die Skalen V_{dir}-Selbstkontrolle, V_{Dir}-Sparen, A_{Ind}-Hilfe, V_{Dir}-Hilfe, A_{Ind}-Unabhängigkeit weisen signifikante Korrelationen zwischen erstem und zweitem Messzeitpunkt auf, die zwischen .328 und .441 liegen. Damit liegen die Korrelationskoeffizienten

dieser Skalen zwar in einem signifikanten und bedeutsamen Bereich, aber doch in einem niedrigeren Bereich als erwartet

Die Bewertung der Korrelationen zwischen Messzeitpunkt 1 und Messzeitpunkt 2 der gesamten TEMEO-R-Skalen spricht dafür, dass das Messinstrument zeitlich stabile, gewissen akzeptablen Schwankungen ausgesetzte Merkmale erfasst und überwiegend gute Re-Test-Reliabilitäten aufweist, wobei vor allem die direkten Annäherungsmotivationen und die indirekten Vermeidungsmotivationen durchweg hohe Stabilitäten aufweisen.

Der Vergleich der Überprüfung der Reliabilität des TEMEO-R mittels der Bestimmung von Konsistenzkoeffizienten (Cronbachs Alpha) sowie der Vergleich der Re-Test-Reliabilität weist auf zum Teil höhere Re-Test-Reliabilitäten als Skalenkonsistenzen hin. Dieses ist vor allem bei heterogenen Skalen, wie denen der indirekten Annäherungsmotivationen, nach Lienert und Ratz (1994) zu erwarten. Die beiden Autoren bewerten die Eignung der Bestimmung des Konsistenzkoeffizienten für heterogene Skalen als wenig bis ungeeignet. Insgesamt sollten damit die zum Teil lediglich ausreichenden Cronbachs Alpha zwar bei der Datenanalyse berücksichtigt, jedoch nicht überbewertet werden. Zusätzlich zur Reliabilitätsprüfung ist die Validierung der Skalen eines Testes notwendig (Bühner, 2006; Cortina, 1993). Diese Validierung wird in Abschnitt 10.3 dargestellt. Auf Grundlage der größtenteils ausreichenden bis guten Cronbachs Alpha sowie der Re-Test-Reliabilitäten des TEMEO-R wird dieser als zum vorliegenden Forschungszweck geeignet bewertet. Die drei Skalen mit unbefriedigenden Cronbachs Alpha unter .500 (A_{Ind} -Leistung, A_{Ind} -Hilfsbereitschaft, A_{Ind} -Aggression) werden explorativ ausgewertet. Abschließend sei angemerkt, dass der TEMEO-R zur Differenzierung von Gruppen entwickelt worden ist, so dass es sich bei der verwendeten Version nicht um ein Instrument zur Individualdiagnostik handelt.

10.2 Skalen des BFI-K sowie deren Reliabilitäten

Die Skalen zur Erfassung der Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale sind aus dem BFI-K nach Rammstedt und John (2005) entnommen. Daher sind sie in beiden Fragebogenversionen unverändert eingesetzt worden. Die jeweiligen Items für die Gesamt- und die Reliabilitätsstichprobe befinden sich im Anhang A. Die für die hier vorliegenden Stichproben ermittelten Cronbachs Alpha der BFI-K-Skalen werden mit den von Rammstedt und John an einer Stichprobe von 459 Studierenden gewonnenen Reliabilitätswerten verglichen. Diese sind jeweils in der letzten Spalte der folgenden Tabelle 23 angegeben.

Table 23: Cronbachs Alpha der BFI-K-Skalen nach Rammstedt und John (2005) sowohl für die Gesamtstichprobe als auch für die Reliabilitätsstichprobe (kursiv)

Skala mit Itemzusammensetzung	Item-Anzahl	Cronbachs Alpha	Cronbachs Alpha Stichprobe Rammstedt & John
Extraversion: 5, 61, 100, 137	4	.768 / .502	.86
Neurotizismus: 75, 132, 123, 143, 139, 35	6	.813 / .820	.74
Verträglichkeit: 24, 109, 125, 144	4	.664 / .512	.64
Offenheit für neue Erfahrungen: 50, 87, 133, 141, 68	5	.702 / .623	.66
Gewissenhaftigkeit: 33, 21, 95, 138	4	.664 / .501	.70

Insgesamt können die Skalenreliabilitäten als ausreichend bis gut bezeichnet werden. Überraschend ist, dass sich für die Reliabilitätsstichprobe in der Regel niedrigere Cronbachs Alpha ergeben als für die Gesamtstichprobe. Im Vergleich zu den von Rammstedt und John (2005) im Rahmen der Überprüfung des BFI-K erhaltenen Skalenreliabilitäten fällt auf, dass sich die Cronbachs Alpha-Werte nicht deutlich unterscheiden. Lediglich die innere Konsistenz der Skala zur Gewissenhaftigkeit sowie die der Extraversion fallen geringfügig niedriger aus als die von Rammstedt und John (2005) ermittelten Reliabilitätswerte. Insgesamt können die BFI-K-Skalen als ausreichend reliabel für die im Rahmen dieses Forschungsprojekts angestrebten gruppenbezogenen Datenanalysen bewertet werden.

10.3 Validierung des TEMEO-R

Während Fragen zur Reliabilität eines Tests bzw. der Testskalen thematisieren, ob ein Merkmal genau, fehlerfrei und zuverlässig gemessen werden kann, beschreibt das Kriterium der Validität das Ausmaß, in dem eine Testskala tatsächlich das angestrebte Konstrukt misst; ob beispielsweise eine Skala zur Depression auch tatsächlich das Merkmal der Depression erfasst. Die Validität eines Tests gibt damit die Genauigkeit an, mit der eine bestimmte Eigenschaft erhoben werden kann. Es werden drei Aspekte der Validität unterschieden: die *inhaltliche Validität*, die *kriterienbezogene Validität* sowie die *Konstruktvalidität* (Lienert & Raatz, 1994).

Bei der *inhaltlichen Validität* handelt es sich um eine Aussage von Experten zum Ausmaß der Eignung eines Tests, ein angestrebtes Konstrukt auch tatsächlich zu erfassen. Da die inhaltliche Validität durch ein Expertenrating bestimmt wird, können in der Regel keine numerischen Maße dieses Validitätstyps angegeben werden (Bühner, 2006).

Die *kriterienbezogene Validität* wird auch als empirische Validität bezeichnet. Sie thematisiert die Übereinstimmung der gemessenen Skalenwerte mit Testwerten vergleichbarer Testskalen bzw. einem Kriterium in der Regel durch die Bestimmung des Korrelationskoeffizienten der beiden Skalen (Lienert & Raatz, 1994). Beispielsweise liegt die Überprüfung einer kriterienbezogenen Validität vor, wenn die Skala Neurotizismus des BFI-K mit der Neurotizisskala des NEO-FFI

korreliert wird (Rammstedt & John, 2005). Es kann ein Validitätskoeffizient angegeben werden, der als numerische Quantifizierung des Grades der Übereinstimmung von Testskala und Kriterium das Ausmaß der Validität beschreibt (Lienert & Raatz, 1994).

Die *Konstruktvalidität* einer Skala ist weniger empirisch als theoretisch begründet. Ziel ist eine theoriegeleitete Klärung dessen, was der Test misst. Ausgangspunkt der Konstruktvalidierung ist der theoretische Hintergrund, der das Ableiten von Hypothesen über die erwartbaren Eigenschaften des operationalisierten Konstruktes erlauben. Im Prinzip ist die Kriteriumsvalidität eine Unterform der Konstruktvalidität, weil hier ein Zusammenhang zu einem Außenkriterium überprüft wird, der in der Regel theoretisch begründet sein dürfte. Der erwartbare Zusammenhang kann dabei positiv sein, wenn ein Test mit gleichem Gültigkeitsbereich zur Validierung verwendet wird. Dies wird als *konvergente Validität* bezeichnet. Demgegenüber wird bei der Bestimmung der *diskriminanten Validität* die Korrelation zu einer Testskala ermittelt, die einen anderen Gültigkeitsbereich aufweist. Hier ist eine neutrale Beziehung zu erwarten bzw. im Fall eines gegensätzlichen Kriteriums ein negativer Zusammenhang zu fordern (Bühner, 2006). Beispiele für Zugangsweisen zur Konstruktvalidität einer Skala sind nach Lienert und Raatz (1994, S.226) die folgenden: a) Testskalen mit mehreren Außenkriterien korrelieren (Kriteriumsvalidität), b) Test mit anderen Tests korrelieren, die abweichende Persönlichkeitsmerkmale erfassen, c) Faktorenanalyse der zu überprüfenden Testskalen zusammen mit Außenkriterien, die inhaltlich gleich und inhaltlich verschieden sein sollten, d) logische Analyse der Skaleninhalte auf Basis des theoretischen Hintergrunds, diese kann zum Teil auch formal über die Interkorrelationen der Testaufgaben bzw. -skalen stattfinden. In der Regel werden die verschiedenen Zugangsweisen der Testvalidierung miteinander kombiniert, wobei es sich nicht jeweils um trennscharfe Kategorien handelt (Lienert & Raatz, 1994).

Im Rahmen der Validierung des TEMEO-R wird angestrebt, auf die Kriteriumsvalidität der Skalen zu schließen. Hierfür werden zum einen die konvergente und diskriminante Kriteriumsvalidität im Sinne von a) und b) ermittelt. Zum anderen wird eine Faktorenanalyse der TEMEO-R-Skalen sowie der BFI-K-Skalen durchgeführt, die die Zusammenhänge der verschiedenen metatetelischen Orientierungen und damit das Gefüge der Motivstrukturen sowie der Big Five beschreibt und daher Auskünfte über die Validität der Skalen im Sinne von c) und d) erlaubt.

10.3.1 Validierung der TEMEO-R-Skalen an den Big-Five

Motivstrukturen und damit die metatetelischen Orientierungen beschreiben Handlungsbereitschaften von Personen: Auch die Erfassung von Persönlichkeitsmerkmalen zielt auf die Analyse von Handlungsdispositionen ab. Insofern ist anzunehmen, dass die mittels des BFI-K erfassten Persönlichkeitsmerkmale zur Kriteriumsvalidierung der neu entwickelten TEMEO-R-Skalen geeignet sind. Der BFI-K ist ein überprüftes, etabliertes Testinstrument, insofern ist seine Qualität zur Validierung ausreichend gesichert. Der BFI-K erfasst die fünf Persönlichkeitsmerkmale Extraversi- on, Neurotizismus, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit und Offenheit für neue Erfahrungen, da-

her ist nicht für alle TEMEO-R-Skalen ein Zusammenhang zu den Skalen des BFI-K zu erwarten. Theoretisch begründet werden daher einige zu erwartende positive und negative Zusammenhänge auf ihre Stärke und Signifikanz geprüft. Zur Interpretation der Korrelationskoeffizienten wird auf die Richtlinie von Lienert und Raatz (1994) zur erforderlichen Höhe des Validitätskoeffizienten zurückgegriffen: Erreicht die Höhe des Korrelationskoeffizienten einer Skala mit einem geeigneten Kriterium etwa $r_S = .30$, ist eine praktische Bedeutung anzunehmen. Die Ergebnisse finden sich in der folgenden Tabelle 24.

Tabelle 24: Überprüfung der Validitäten ausgewählter TEMEO-R-Skalen am Kriterium der BFI-K-Skalen

BFI-K-Skala	TEMEO-R-Skala	Korrelationskoeffizient	Signifikanz
Extraversion	A _{Dir} -Kontakt	$r_S = .642$	**
	A _{Ind} -Kontakt	$r_S = .412$	**
	V _{Dir} -Kontakt	$r_S = .152$	**
	V _{Ind} -Kontakt	$r_S = -.113$	**
	A _{Dir} -Hedonismus	$r_S = .320$	**
	A _{Ind} -Hedonismus	$r_S = .268$	**
	V _{Dir} -Hedonismus	$r_S = .275$	**
	V _{Ind} -Hedonismus	$r_S = -.034$	∅
Gewissenhaftigkeit	A _{Dir} -Leistung	$r_S = .319$	**
	A _{Ind} -Leistung	$r_S = .112$	**
	V _{Dir} -Leistung	$r_S = .458$	**
	V _{Ind} -Leistung	$r_S = .161$	**
Verträglichkeit	A _{Dir} -Aggression	$r_S = -.201$	**
	A _{Ind} -Aggression	$r_S = -.171$	**
	V _{Dir} -Aggression	$r_S = -.115$	**
	V _{Ind} -Aggression	$r_S = -.166$	**
Neurotizismus	Direkte_Annäherung	$r_S = -.036$	∅
	Indirekte_Annäherung	$r_S = .059$	*
	Direkte_Vermeidung	$r_S = .382$	**
	Indirekte_Vermeidung	$r_S = .386$	**
	A _{Dir} -Kontakt	$r_S = -.231$	**
	A _{Ind} -Kontakt	$r_S = -.109$	**
	V _{Dir} -Kontakt	$r_S = .210$	**
	V _{Ind} -Kontakt	$r_S = .278$	**
Offenheit	A _{Dir} -Hedonismus	$r_S = .209$	**
	A _{Ind} -Hedonismus	$r_S = .295$	**
	V _{Dir} -Hedonismus	$r_S = .216$	**
	V _{Ind} -Hedonismus	$r_S = -.198$	**

** $p < .001$, * $p < .05$, ∅ nicht signifikant

Erwartungsgemäß ergeben sich für das *Anschluss- und Kontaktmotiv* spezifische Korrelationsstrukturen zu den BFI-K-Skalen Extraversion und Neurotizismus. Zur Extraversion als Persönlichkeitsmerkmal, das eine positive Bewertung sozialer Kontakte impliziert, zeigen die beiden Annäherungsmotivationen bezüglich Kontakt hoch signifikant positive Korrelationen, während die beiden Vermeidungsmotivationen lediglich geringe Zusammenhänge, im Falle der indirekten

Vermeidungsmotivation eine negative Beziehung zum Extraversionskonzept aufweisen. Dies ist theoretisch gut begründbar und plausibel, da bei der indirekten Vermeidungsmotivation in Bezug auf Anschluss der Kontakt gesucht wird, um z.B. negative soziale Bewertungen zu vermeiden, was einer Kontaktaufnahme aus der Persönlichkeitseigenschaft der Extraversion heraus widerspricht. Zusätzlich zeigt sich für das Kontaktmotiv eine plausible Aufspaltung der Skala in zwei Teile in Bezug auf die Stärke und Art der Zusammenhänge zum *Neurotizismus* für die Annäherungs- und die Vermeidungskomponente. So korreliert eine Anschlusssuche auf Grund der Suche nach positiven Ergebnissen negativ mit hoher psychischer Labilität, dies entspricht der angestrebten diskriminanten Validität. Neurotizismus hängt wie auch in der Untersuchung von Mees und Schmitt (2003) eher positiv mit der Vermeidungsmotivation in Bezug auf Anschluss zusammen. Folglich geht die Kontaktsuche zur Reduktion negativer Emotionen mit höherem Neurotizismus einher. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass eine konvergente Validität der Skalen der metatelistischen Orientierungen bezüglich Kontakt besteht, da die Korrelationskoeffizienten, wie von Lienert und Raatz (1994) gefordert, im Bereich von $r_s = .30$ liegen. Die Validitätskoeffizienten der diskriminanten Validitäten fallen etwas niedriger aus, sind aber in der zu erwartenden Richtung hoch signifikant ausgeprägt.

Die Skalen der metatelistischen Orientierungen bezüglich *Hedonismus* zeigen erwartungsgemäß hoch signifikante Zusammenhänge zu den Persönlichkeitsmerkmalen der Offenheit für neue Erfahrungen sowie der Extraversion. Lediglich die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Hedonismus zeigt keinen Zusammenhang zur Extraversion sowie eine negative Korrelation zur Offenheit für neue Erfahrungen. Insgesamt scheint das Korrelationsmuster der Hedonismusskalen erwartungsgemäß auszufallen, so dass von einer inhaltlichen Gültigkeit dieser Skalen ausgegangen werden kann.

Im Bereich der Skalen zum *Leistungsmotiv* zeigen sich plausible deutliche Zusammenhänge der Gewissenhaftigkeit zu beiden direkten Motivationen, während diese für die beiden indirekten Skalen erwartungsgemäß niedrig ausfallen. Hier steht nicht die Leistung, sondern eine Instrumentalisierung des Leistungshandelns für weitere Ziele im Fordergrund, was die Beziehung zur Gewissenhaftigkeit erwartungsgemäß abschwächt.

Für die Skalen der metatelistischen Orientierungen bezüglich *Aggression* ist die Bestimmung der diskriminanten Validität angestrebt worden. Erwartungsgemäß ergeben sich negative Zusammenhänge zur Skala der Verträglichkeit, die für die Aggression aus Freude, die direkte Annäherung am höchsten ausfallen.

Mees und Schmitt (2003) kommen wie in Abschnitt 4.3.5 dargestellt zu dem Ergebnis, dass die Skalen der Vermeidungsmotivationen mit Neurotizismus korrelieren, während die beiden Annäherungsmotivationen unabhängig von der Neurotizismusausprägung sind. Zu einem vergleichbaren Ergebnis kommt auch die vorliegende Validierung der Skalen. Hierfür sind die Ausprägungen der metatelistischen Orientierungen in allen Motivbereichen aufsummiert worden, so dass sich

Summenscores jeweils für die direkte und indirekte Annäherungs- sowie die direkte und indirekte Vermeidungsmotivation ergeben. Die beiden Annäherungsmotivationen hängen nicht bedeutsam mit dem Persönlichkeitsmerkmal des Neurotizismus zusammen. Die beiden Vermeidungsmotivationen dagegen weisen erwartungsgemäß hohe Zusammenhänge zum Neurotizismus auf. Wer häufig negative Emotionen als Kennzeichen von Neurotizismus erlebt, handelt auch häufiger mit dem Ziel, diese zu vermeiden. Dieser Zusammenhang schlägt sich in den hohen Korrelationen zwischen Neurotizismus und direkter sowie indirekter Vermeidung nieder. Die im Rahmen der Ermittlung der diskriminanten und konvergenten Validität des TEMEO-R durch eine Korrelation mit BFI-K-Skalen berechneten Validitätskoeffizienten sollen ergänzt werden durch eine innere Validierung der TEMEO-R-Skalen. Diese wird im folgenden Absatz dargestellt.

10.3.2 Innere Validierung der TEMEO-R-Skalen inklusive der Big-Five-Skalen mittels Faktorenanalyse

Eine Faktorenanalyse ermöglicht die Klassifizierung von Skalen in voneinander unabhängige Gruppen. Hierfür werden die korrelativen Beziehungen der Skalen zueinander verwendet. Ein Faktor mit den auf ihm liegenden Variablen stellt dabei ein übergeordnetes Konstrukt dar, das diejenigen Skalen eines Tests enthält, die sich in den empirischen Daten als einander nahe und miteinander in Beziehung stehend verhalten (Bortz, 1999). Für die Fragestellung nach einer Validierung der Skalen des TEMEO-R anhand der Beziehungen der unterschiedlichen Motivausprägung erscheint die Varimax-Methode als eine Form der Faktorenanalyse am geeignetsten. Die Varimax-Rotation bietet die Möglichkeit, „auf analytischem Weg eine möglichst gute Einfachstruktur [...] für die q bedeutsamen Faktoren“ (Bortz, 1999, S.532) aufzuzeigen. Damit wird es möglich, zu überprüfen, ob diejenigen Skalen, die aufgrund ihrer inhaltlichen Definition Ähnlichkeiten oder Unterschiede aufweisen sollten, entsprechend operationalisiert werden konnten.

Die Faktorenanalyse der Skalen des TEMEO-R sowie des BFI-K ergibt insgesamt 10 Faktoren bei 49 Skalen. Sie erklärt insgesamt 57,5 % der Varianz,. Damit können etwa 58 % der Streuung der empirisch gewonnenen Werte des Datensatzes auf diese Faktoren zurückgeführt werden. Zu Gunsten der Übersichtlichkeit werden Ladungs-Werte unter .35 nicht in die Matrix aufgenommen. Diejenigen Skalen eines Faktors, die demselben Motivbereichen entstammen, sind gemeinsam grau hinterlegt.

Tabelle 25: Rotierte Komponentenmatrix der TEMEO-R- sowie der BFI-K-Skalen

	Komponente									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A _{Dir} _Leistung								.638		
A _{Ind} _Leistung				.628						
V _{Dir} _Leistung								.737		
V _{Ind} _Leistung									.436	
A _{Dir} _Macht				.573						
A _{Ind} _Macht	.687									
V _{Dir} _Macht				.454	.363					
V _{Ind} _Macht	.483			.421						
A _{Dir} _Partnerschaft										.700
A _{Ind} _Partnerschaft		.390								.515
V _{Dir} _Partnerschaft										.740
V _{Ind} _Partnerschaft						.570				
A _{Dir} _Familie		.819								
A _{Ind} _Familie		.822								
V _{Dir} _Familie		.726								
V _{Ind} _Familie		.437				.360				
A _{Dir} _Unabhängigkeit							.671			
A _{Ind} _Unabhängigkeit							.552			
V _{Dir} _Unabhängigkeit							.515			
V _{Ind} _Unabhängigkeit										
A _{Dir} _Hilfe		.511	.360							
A _{Ind} _Hilfe				.639						
V _{Dir} _Hilfe				.406						
V _{Ind} _Hilfe				.573						
A _{Dir} _Sparen	.715									
A _{Ind} _Sparen	.679									
V _{Dir} _Sparen	.635									
V _{Ind} _Sparen	.712									
A _{Dir} _Kontakt			.839							
A _{Ind} _Kontakt	.362		.536	.394						
V _{Dir} _Kontakt			.485			.352				.404
V _{Ind} _Kontakt						.578				
A _{Dir} _Hedonismus			.585							
A _{Ind} _Hedonismus			.522							
V _{Dir} _Hedonismus			.518							
V _{Ind} _Hedonismus						.603				
A _{Dir} _Selbstkontrolle		.416						.507	.353	
A _{Ind} _Selbstkontrolle									.506	
V _{Dir} _Selbstkontrolle								.416	.599	
V _{Ind} _Selbstkontrolle									.478	
A _{Dir} _Aggression					.704					
A _{Ind} _Aggression					.657					
V _{Dir} _Aggression					.658					
V _{Ind} _Aggression					.651					
Extraversion			.735							
Verträglichkeit					-.355				.356	
Gewissenhaftigkeit								.668		
Neurotizismus						.351			.458	.350
Offenheit							.537			

Im Folgenden werden die Faktoren kurz beschrieben, woraus im Anschluss ein Resümee in Bezug auf die Frage nach der Validität der TEMEO-R-Skalen gezogen wird

Faktor 1 erklärt 18,0 % der Gesamtvarianz. Er wird gebildet aus den beiden indirekten Motivationen bezüglich Macht sowie den vier metatelistischen Orientierungen zum Sparen. Alle vier metatelistischen Orientierungen zum Sparen weisen hohe Ladungen auf diesem ersten Faktor auf. Da die Grundlage des Verfahrens einer Faktorenanalyse die korrelativen Beziehungen zwischen den Skalen darstellt, zeigt sich, dass im vorliegenden Datensatz ein Zusammenhang zwischen den Facetten der Motivation zu sparen und dem instrumentalisierten, zweckmäßigen Anstreben von Macht und Einfluss vorliegt.

Der *Faktor 2* besteht hauptsächlich aus den vier metatelistischen Orientierungen bezüglich Familie sowie den direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Hilfe und Selbstkontrolle. Seine Varianzaufklärung beträgt 9,3 %. Eine hohe Familienorientierung scheint den Faktorenladungen entsprechend einher zu gehen mit Freude an Hilfeleistungen, aber auch einer positiven Bewertung von regelbewusstem Verhalten, das möglicherweise in der Erziehung verfolgt wird.

Der *Faktor 3*, mit einer Varianzaufklärung von 7,5 %, wird von jeweils drei der metatelistischen Orientierungen zum einen bezüglich Kontakt und zum anderen in Bezug auf Hedonismus gebildet. Es liegen jeweils die beiden Annäherungsmotivationen sowie die direkte Vermeidungsmotivation auf diesem Faktor. Dies entspricht dem Ergebnis von Mees und Schmitt (2003), dass die indirekte Vermeidungsmotivation eines Motivbereichs regelmäßig weniger stark mit den weiteren drei metatelistischen Orientierungen zusammenhängt. Die BFI-K-Skala der Extraversion lädt ebenfalls auf Faktor 3. Dieser Faktor umfasst damit Eigenschaften, durch die neue Erfahrungen und soziale Interaktion befürwortet sowie eine soziale Orientierung abgebildet werden.

Auf *Faktor 4* laden ebenfalls eher sozial orientierte Motive. Er erklärt 5,2 % der Varianz. Zum einen finden sich hier drei der vier metatelistischen Orientierungen bezüglich Macht, aber auch drei Hilfsbereitschaftsskalen (A_{Ind} , V_{Dir} , V_{Ind}). Der statistische Zusammenhang der Hilfemotivationen mit dem Machtmotiv deutet darauf hin, dass Hilfeleistung auch zum Prestigegewinn instrumentalisiert werden kann und, dass hohe Machtmotive möglicherweise einhergehen mit hohem sozialem Engagement. Dies entspricht der Erforschung des Machtmotivs von Winter (1973) (vgl. Abschnitt 4.4).

Der *Faktor 5* wird beinahe ausschließlich von der Aggressionsmotivation in ihren Facetten gebildet und trägt zu 4,6 % an der Gesamtvarianzaufklärung bei. Hinzu kommt eine negative Ladung der BFI-K-Skala der Verträglichkeit, die sich inhaltlich logisch aus einem Widerspruch hoher Aggressionsmotivation und hoher Verträglichkeit erklären lässt.

Auf *Faktor 6* laden vier der indirekten Vermeidungsmotivationen (Partnerschaft, Familie, Kontakt, Hedonismus), die direkte Vermeidungsmotivation bezüglich Kontakt sowie die BFI-K-Skala des Neurotizismus. Mit diesem Faktor wird 3,3 % der Varianz aufgeklärt. Hier zeigt sich eine große Ähnlichkeit der indirekten Motivationen unabhängig von ihrer inhaltlichen Motiv-Ausgestaltung. Die Handlungsmotivation, die begründet ist in einem Bezug auf befürchtete negative soziale Reaktionen, weist damit offenbar in den Motivbereichen der sozialen Nah-Umwelt (Partnerschaft, Familie) sowie der Anbahnung von Kontakten größere Ähnlichkeiten mit weiteren

indirekten Vermeidungsmotivationen auf als zu den weiteren metatelistischen Orientierungen ihres Inhaltbereiches. Möglicherweise hängt dies damit zusammen, dass die Handlungsmotivation hier nicht unmittelbar in eigenen Emotionen lokalisiert ist, sondern in den antizipierten selbstrelevanten Gefühlen anderer Personen begründet wird.

Faktor 7 erklärt 2,7 % der Gesamtvarianz. Er wird gebildet durch drei der Unabhängigkeitsmotivationen (A_{Dir} , A_{Ind} , V_{Dir}). Wie auch schon in anderen Motivbereichen liegt die indirekte Vermeidungsmotivation zur Unabhängigkeit nicht auf diesem Faktor. Hinzu kommt die BFI-K-Skala der Offenheit für neue Erfahrungen. Das Konstrukt des Unabhängigkeitsmotivs scheint folglich mit Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen zusammen zu hängen. Vermutlich setzt Offenheit für Neues eine gewisse Wertschätzung von Flexibilität und Freiheit im Gegensatz zu starker Abhängigkeit von anderen Personen voraus.

Faktor 8 setzt sich zusammen aus den beiden direkten Leistungsmotivationen, den beiden direkten Selbstkontrollmotivationen sowie dem Persönlichkeitsmerkmal der Gewissenhaftigkeit. Er erklärt 2,5 % der Gesamtvarianz. Hier zeichnet sich ein homogenes Bild des direkten Anstrebens positiver Emotionen sowie des unmittelbaren Vermeidens negativer Emotionen durch leistungsorientierte und selbstkontrollierende Handlungen. Hohe Gewissenhaftigkeitswerte gehen verständlicherweise mit den beiden Motivbereichen einher, während sowohl die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung als auch bezüglich Selbstkontrolle als eher außerhalb der Person liegende Motivationsquellen keinen Zusammenhang zur Gewissenhaftigkeit aufweisen.

Faktor 9 beinhaltet neben den vier metatelistischen Orientierungen bezüglich Selbstkontrolle und Regelbewusstsein positive Ladungen von Verträglichkeit und Neurotizismus sowie die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung. Der Zusammenhang der indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung mit den Facetten der Selbstkontrollmotivation erscheint vor dem Hintergrund des Einhaltens von Regeln, auch der, die von anderen Personen aufgestellt sind, verständlich. Personen mit hoher Selbstkontrolle scheinen verständlicherweise tendenziell eher das Persönlichkeitsmerkmal der Verträglichkeit aber auch des Neurotizismus aufzuweisen. Dieser Faktor leistet eine Varianzaufklärung von 2,3 %.

Faktor 10, mit einer Varianzaufklärung von 2,1 %, besteht in erster Linie aus drei der vier Partnerschaftsorientierungen ohne die indirekte Vermeidungsmotivation. Zusätzlich lädt Neurotizismus in einer moderaten Höhe auf diesem Faktor.

Insgesamt fallen die Ergebnisse der Faktorenanalyse der TEMEO-R-Skalen sowie der BFI-K-Skalen erwartungsgemäß aus. Für zehn der elf Motivbereiche ergibt sich eine enge inhaltliche Übereinstimmung der möglichen Motivausprägungen, hier laden mindestens drei der vier metatelistischen Orientierungen auf demselben Faktor. Die inhaltliche Ähnlichkeit der Motivbereiche ist dabei vor allem zwischen der direkten und der indirekten Annäherungsmotivation sowie der direkten Vermeidungsmotivation dominant. Demgegenüber ist für die metatelistische Orientierung der indirekten Vermeidungsmotivation anscheinend die zugrunde liegende Motivationsstruktur der indirekten Vermeidung und das Vermeiden negativer eigener Emotionen durch die Kontrolle ne-

gativer Gefühle im sozialen Umfeld, eher ausschlaggebend als der jeweilige Motivbereich. Lediglich für das Leistungsmotiv ergeben sich unterschiedliche Ladungen der vier metatelistischen Orientierungen. Während die beiden direkten Leistungsmotivationen gemeinsam auf einem Faktor laden, verteilen sich die beiden indirekten Ausprägungen des Leistungsmotivs auf zwei weitere Faktoren. Möglicherweise deutet dies darauf hin, dass Menschen in ihrer Leistungsmotivation sehr differenziert und mannigfaltig durch verschiedene Motive, die auch der Instrumentalisierung von Leistung dienen, motiviert werden.

Unter Berücksichtigung der inhaltlichen Spezifizierungen der Motive im Abschnitt 4.4 ergeben sich keine widersprüchlichen Faktorenladungen, so dass die Validität der TEMEO-R-Skalen auf Grundlage der faktorenanalytischen Überprüfung der Zusammenhänge der Skalen nicht in Frage gestellt werden muss. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass alle metatelistischen Orientierungen eines Motivbereichs tatsächlich Motivausprägungen dieses Bereichs erfassen, was sich in den gefundenen Zusammenhängen der jeweiligen Skalen abbilden lässt. Die prognostischen Validitäten im Sinne der praktischen Relevanz der Skalen zu den metatelistischen Orientierungen in zentralen Motivbereichen wird im Rahmen der Analyse der Daten in Hinblick auf die Fragestellungen nach Differenzen einerseits zwischen Studierenden unterschiedlicher Fächergruppen und andererseits zwischen Studierenden mit Fachwechsel- und ohne Fachwechseltendenz sowie mit Studienabbruch- und ohne Studienabbruchtendenz überprüft. Im Rahmen der zusammenfassenden Diskussion (vgl. Abschnitt 14) wird das Thema der Validität des TEMEO-R erneut aufgegriffen.

11 Allgemeine Datenanalyse

An die im vorherigen Kapitel durchgeführte Überprüfung der Skalen des TEMEO-R hinsichtlich ihrer Reliabilität und Validität schließt eine allgemeine Analyse der Daten an. Zunächst werden die für die Gesamtstichprobe ermittelten Skalenmittelwerte des TEMEO-R sowie deren Streuung und die Interkorrelationen der metatelistischen Orientierungen innerhalb der Motivbereiche dargestellt. Diese Darstellung zielt ab auf ein Verständnis der Motivstrukturen der befragten Studierenden in den herangezogenen Motivbereichen. Anschließend wird der Fokus auf die deskriptive Analyse der Big-Five gerichtet.

11.1 Skalenmittelwerte und Interkorrelationen der metatelistischen Orientierungen

Die Interpretation der Skalenwerte findet auf der Grundlage statt, dass als Antwortformat eine Likert-Skala mit der Abstufung „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft völlig zu“ vorgegeben wurde. Die numerisch zugeordneten Werte liegen zwischen 1 für die Antwortwahl „trifft überhaupt nicht zu“ bis zu 5 für „trifft völlig zu“. Bei einem Wert von 3 liegt damit der neutrale Skalenmittelpunkt der Antwort „weder-noch“ vor. Die arithmetischen Mittel als Skalenwerte der metatelistischen Orientierungen sowie deren Standardabweichungen können der folgenden Tabelle 26 entnommen werden. Jeweils aufsummiert finden sich zusätzlich der als Gesamtmotivation eines Motivbereichs zu verstehende Summenwert sowie der als Gesamtmotivation einer spezifischen metatelistischen Orientierung (direkte, indirekte Annäherungs- bzw. direkte, indirekte Vermeidungsmotivation) geltende Summenwert über die verschiedenen Motivbereiche in der Tabelle 25.

Tabelle 26: Mittelwerte (AM) sowie Standardabweichungen (SD) der vier metatelistischen Orientierungen für die 11 Motivbereiche

Inhaltsbereich:	A _{Dir} (SD)	A _{Ind} (SD)	V _{Dir} (SD)	V _{Ind} (SD)	Summe
Leistung	3,81 (0,6)	2,84 (0,8)	3,63 (0,8)	2,84 (0,5)	13,12
Macht	3,02 (0,6)	2,92 (1,0)	2,64 (0,8)	2,37 (0,9)	10,95
Partnerschaft	3,87 (0,8)	4,11 (0,8)	3,13 (0,9)	1,90 (0,8)	13,02
Familie	3,66 (0,9)	3,60 (0,8)	3,29 (1,0)	2,85 (0,9)	13,41
Unabhängigkeit	3,41 (0,7)	3,18 (0,8)	3,15 (0,8)	2,62 (1,0)	12,36
Hilfe	3,68 (0,6)	2,75 (0,9)	2,95 (0,7)	2,97 (0,8)	12,35
Sparen	3,30 (0,9)	2,41 (0,8)	2,44 (0,8)	2,77 (0,9)	10,93
Kontakt	3,51 (0,8)	2,88 (0,8)	2,50 (1,0)	2,53 (1,0)	11,50
Hedonismus	3,35 (0,6)	2,68 (0,8)	3,20 (0,8)	1,81 (0,7)	11,04
Selbstkontrolle	3,49 (0,6)	3,32 (0,9)	3,57 (0,8)	2,62 (0,9)	13,00
Aggression	2,86 (0,8)	2,13 (0,9)	2,15 (0,9)	2,75 (1,0)	9,87
Summe	37,96	32,83	32,69	28,08	

Zunächst wird für die Gesamtskalen (direkte und indirekte Annäherungs- sowie direkte und indirekte Vermeidungsmotivation) eine Erläuterung der Skalenausprägungen sowie der Korrelationen der metatelistischen Orientierungen auf dieser übergeordneten Ebene gegeben. Es folgt für jeden Motivbereich eine Beschreibung der Ausprägungen der metatelistischen Orientierungen und an-

schließlich eine Erörterung der Interkorrelationen dieser spezifischen Motivstrukturen. Wichtig ist dabei zu berücksichtigen, dass die Standardabweichungen der Skalen eine große Bandbreite unterschiedlicher Motivstrukturen bei den befragten Studierenden aufzeigen. Sie deutet darauf hin, dass das zweidimensionale Modell metateliischer Orientierungen (Mees & Schmitt, 2003; 2008a) geeignet ist, um interindividuelle Differenzen zwischen den Motivstrukturen aufzuzeigen. Ob diese Unterschiede in Zusammenhang mit der Studienfachwahl zu sehen sind, wird im weiteren Verlauf untersucht (vgl. Abschnitt 12).

Für die Gesamtskalen zur direkten und zur indirekten Annäherungsmotivation sowie zur direkten und zur indirekten Vermeidungsmotivation zeigt sich die höchste Gesamtmotivation für die direkte Annäherungsmotivation. Folglich sind die befragten Studierenden in erster Linie durch das unmittelbare Anstreben eigener positiver Emotionen motiviert. An zweiter Stelle der metateli-schen Orientierungen stehen annähernd gleichbedeutend die indirekte Annäherungsmotivation sowie die direkte Vermeidungsmotivation. Offenbar sind die Instrumentalisierung von Handlungen zur Verfolgung andersthematischer positiv besetzter Ergebnisse sowie das unmittelbare Vermeiden negativer eigener Emotionen beinahe gleichbedeutende Handlungsgründe der befragten Studierenden. Der indirekten Vermeidungsmotivation im Sinne einer mittelbaren Vermeidung eigener antizipierter negativer Emotionen im Kontext negativer sozialer Bewertung kommt in dieser studentischen Stichprobe als Handlungsmotivation die geringste Bedeutung zu. Damit ist die indirekte Vermeidungsmotivation eher weniger bedeutend, wenn eine Analyse der Bedeu-tsamkeit der motivationalen Strukturen über alle Motivbereiche durchgeführt wird.

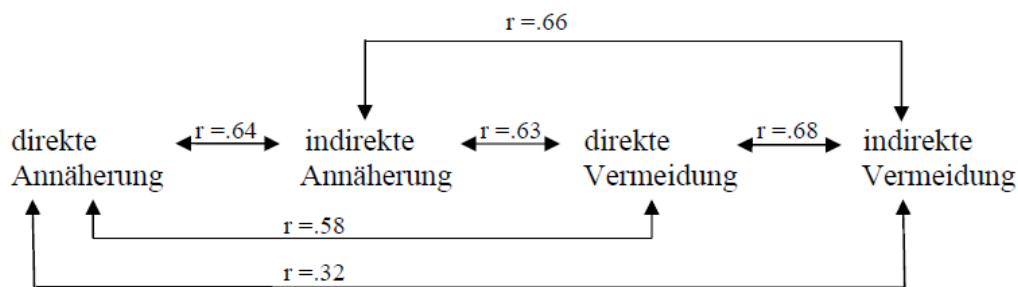


Abbildung 6: Interkorrelationen der metateli-schen Orientierungen.

Es wird deutlich, dass alle vier metateli-schen Orientierungen in einer korrelativen Beziehung zu-einander stehen. Die Interkorrelationen zwischen den beiden Annäherungsmotivationen sowie für jede der beiden Annäherungsmotivationen zur direkten Vermeidungsmotivation fallen mit Korre-lationskoeffizienten über $r = .50$ hoch aus. Auch die Korrelation zwischen der indirekten Vermei-dungsmotivation und der indirekten Annäherungsmotivation liegen über $r = .50$. Ausschließlich die Korrelation zwischen direkter Annäherungs- und indirekter Vermeidungsmotivation liegt le-diglich in einem moderaten aber bedeutsamen Bereich. Im Vergleich zur Interkorrelation der metateli-schen Orientierungen in der Ausgangsstichprobe von Mees und Schmitt (2003) stimmen die Höhe der Korrelationskoeffizienten sowie das Korrelationsmuster nahezu überein. Mees und Schmitt (2003; 2008a) folgend kann also davon ausgegangen werden, dass die vier metateli-schen

Orientierungen insgesamt nicht unabhängig voneinander sind. Da es sich hier allerdings um Gesamtwerte über alle Motivbereiche handelt, kann zunächst nur die Aussage getroffen werden, dass Menschen, wenn sie motiviert sind, auch durch verschiedene metatetelische Orientierungen, also unterschiedliche emotionale Handlungsgründe in einem Inhaltsbereich gleichzeitig, aber in unterschiedlicher Ausprägung und Relevanz motiviert sind.

Erst bei einer motivspezifischen Betrachtung werden verschiedene Korrelationsmuster in den unterschiedlichen Bereichen offenkundig. Fast alle dargestellten Korrelationskoeffizienten sind dabei hoch signifikant. Lediglich zwei Korrelationen fallen nicht signifikant aus, diese sind entsprechend (n.s.) gekennzeichnet.

In Bezug auf das *Leistungsmotiv* zeigt sich, dass in der befragten studentischen Stichprobe die beiden direkten Orientierungen am stärksten ausgeprägt sind. Leistung wird folglich angestrebt, um direkt positive Gefühle zu fördern und negative Emotionen zu reduzieren. Die Ausprägungen der beiden indirekten Motivationen sind demgegenüber in der Gesamtstichprobe geringer und liegen knapp unter dem neutralen Skalenmittelpunkt. Die Zusammenhänge der Skalen zu den metatetelischen Orientierungen in Bezug auf Leistung sind der Abbildung 7 zu entnehmen.

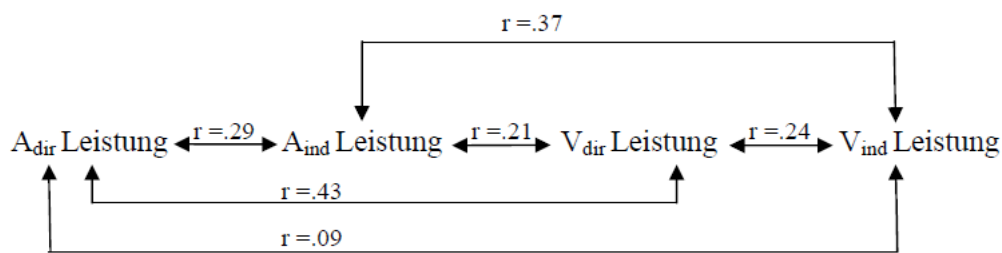


Abbildung 7: Interkorrelationen der metatetelischen Orientierungen bezüglich Leistung.

Die Interkorrelationen der metatetelischen Orientierungen bezüglich Leistung zeigen, dass die Studierenden in der Regel mehrfach-metatetelisch leistungsmotiviert sind. Die Korrelationsbeziehung zwischen direkter Annäherungsmotivation sowie indirekter Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung als auf beiden Dimensionen unterschiedliche Leistungsmotivausprägungen ist beinahe unbedeutend, damit sind die Höhe der direkten Annäherungsmotivation sowie der indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung nahezu unabhängig voneinander. Lernen zur direkten Verfolgung eigener positiver Gefühle ist folglich kaum verbunden mit einer Leistungsanstrengung auf Grund der Befürchtung negativer Emotionen bei anderen Personen oder einer Antizipation von eigenen, zu einem späteren Zeitpunkt möglicherweise eintretenden negativen Emotionen.

Das *Machtmotiv* zeigt im Bereich der direkten Annäherungsmotivation die größte Ausprägung (vgl. Tabelle 26), allerdings liegt sie nahe dem neutralen Skalenmittelpunkt. Macht über andere zu haben, wird folglich eher wegen der damit direkt verbundenen positiven Gefühle angestrebt. Es folgt hinsichtlich seiner Relevanz das instrumentalisierte, zweckmäßige Einflussstreben. Den beiden Vermeidungsmotivationen bezüglich Macht kommt in der Gesamtstichprobe eine geringe Bedeutung zu.

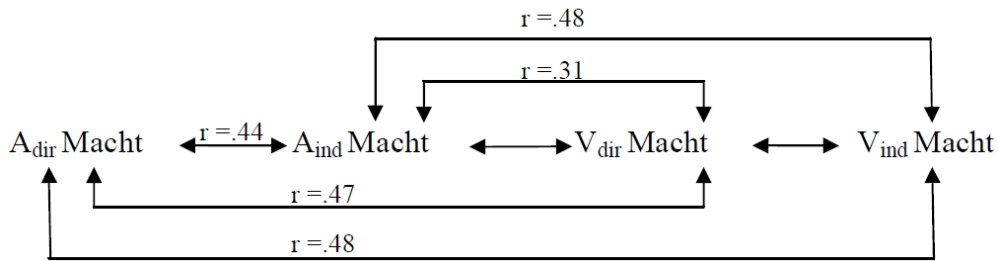


Abbildung 8: Interkorrelationen der metatelistischen Orientierungen bezüglich Macht.

Für das Machtmotiv zeigt sich, stärker als beim Leistungsmotiv, eine starke Verbindung der verschiedenen Motivfacetten. So korrelieren alle metatelistischen Orientierungen bezüglich Macht auf beinahe äquivalenter Höhe. Dies weist darauf hin, dass das Machtmotiv durch zahlreiche unterschiedliche Aspekte mitbestimmt wird und folglich sowohl der direkten als auch der indirekten Emotionsregulation positiver als auch negativer Emotionen dienen kann.

Bei der *Partnerschaftsmotivation* liegen hohe Werte im Bereich der beiden Annäherungsmotivationen vor, aber auch der Wert der direkten Vermeidungsmotivation liegt über dem neutralen Skalenmittelpunkt. Der indirekten Vermeidungsmotivation zur Partnerschaft kommt in der studentischen Stichprobe keine Bedeutung zu. Dies zeigt sich auch in den geringen Zusammenhängen zwischen der direkten sowie der indirekten Annäherungs- sowie der direkten Vermeidungsmotivation zur Partnerschaft mit der indirekten Vermeidungsmotivation.

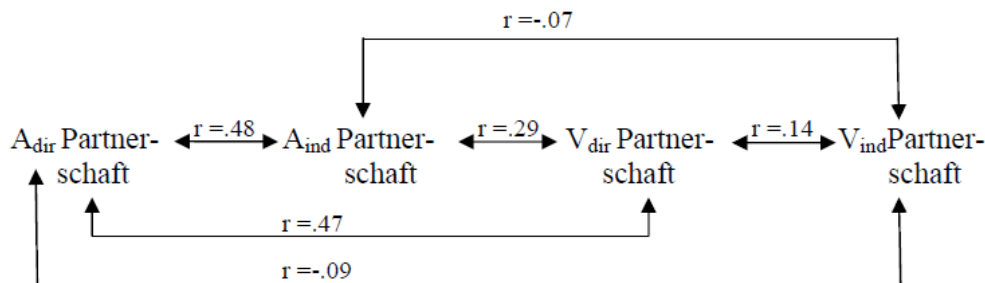


Abbildung 9: Interkorrelationen der metatelistischen Orientierungen bezüglich Partnerschaft.

Demgegenüber korrelieren die beiden direkten Motivationen sowie die beiden Annäherungsmotivationen in moderater bis starker Ausprägung miteinander. Die Motivation zur Partnerschaft wird bei der befragten studentischen Stichprobe dominiert durch ein unmittelbares und vor allem mittelbares Verfolgen von mit Intimität verbundenen positiven Emotionen sowie in etwas geringerem Ausmaß durch die direkte Vermeidungsmotivation.

Auch die *Familienorientierung* ist durch mehrere metatelistische Orientierungen motiviert. Außer der indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Familie liegen alle metatelistischen Orientierungen über dem neutralen Skalenmittelpunkt, wobei den beiden Annäherungsmotivationen stärker zugestimmt wird als der direkten Vermeidungsmotivation. Es liegt die höchste Gesamtmotivation vor. Die beiden direkten Motivationen sowie die Annäherungsmotivationen korrelieren jeweils auf sehr hohem Niveau miteinander. Damit gehen eine direkte und eine indirekte Annäherungs- sowie

eine direkte Vermeidungsmotivation bezüglich Familie im Prinzip miteinander einher. Statistisch gesehen gibt es deutliche Überschneidungen dieser metatetischen Orientierungen. Es dürfte kaum zur singulären Wirkung einzelner motivationaler Strukturen kommen (siehe Tabelle 26). Lediglich die indirekte Vermeidungsmotivation nimmt eine gewisse Sonderstellung ein, wobei auch diese in moderater Höhe mit den weiteren metatetischen Orientierungen korreliert ist und somit durchaus eine Bedeutung für die Art und Höhe der Familienorientierung der befragten Studierenden aufweist.

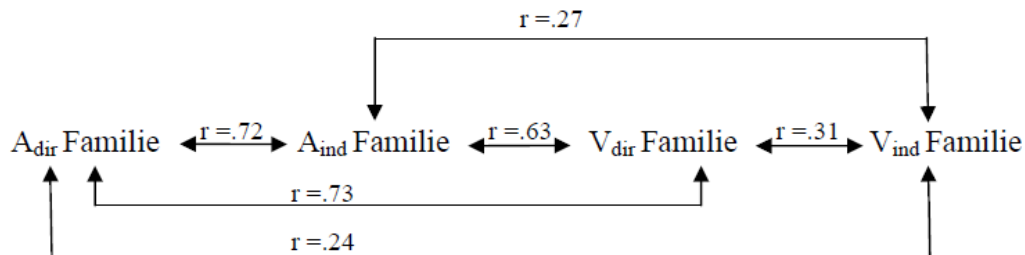


Abbildung 10: Interkorrelationen der metatetischen Orientierungen bezüglich Familie.

Ein ähnliches Muster sowohl in den Stärken der Ausprägungen der metatetischen Orientierungen als auch in deren Korrelationsmuster findet sich im Bereich des *Unabhängigkeitsmotivs*.

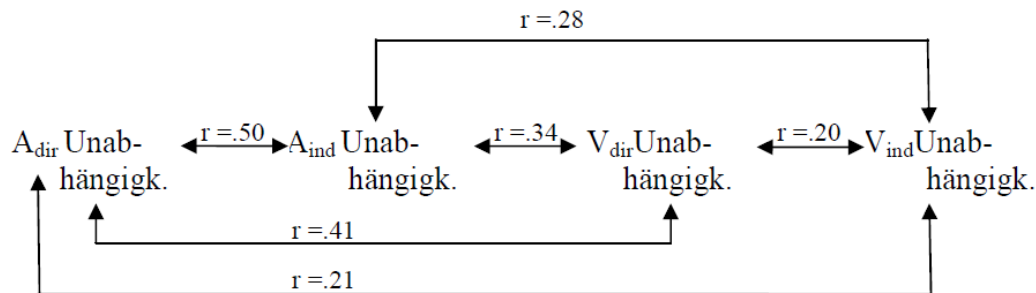


Abbildung 11: Interkorrelationen der metatetischen Orientierungen bezüglich Unabhängigkeit.

Während die beiden Annäherungsmotivationen sowie die direkte Vermeidungsmotivation tendenziell akzeptiert werden als Handlungsgründe für selbständiges Verhalten, wird die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Autonomie eher abgelehnt, ihr Skalenmittelwert liegt unter dem neutralen Skalenmittelpunkt von 3. Die Zusammenhänge zwischen den metatetischen Orientierungen fallen insgesamt niedriger als beim Familienmotiv, aber auch hoch bedeutsam aus.

Für das *Hilfemotiv* weist das arithmetische Mittel der direkten Annäherungsmotivation den höchsten Wert auf. Die weiteren drei metatetischen Orientierungen weisen Skalenmittelwerte auf, die knapp unter dem neutralen Mittelpunkt liegen. Die Studierenden beschrieben damit ihr Unterstützungsverhalten anderen gegenüber in erster Linie als durch eigene positive Gefühle motiviert. Vor dem Hintergrund der großen Standardabweichungen wird jedoch deutlich, dass durchaus ein Teil der Befragten neben der direkten auch von einer indirekten Annäherungs- oder einer der Vermeidungsmotivationen geleitet wird.

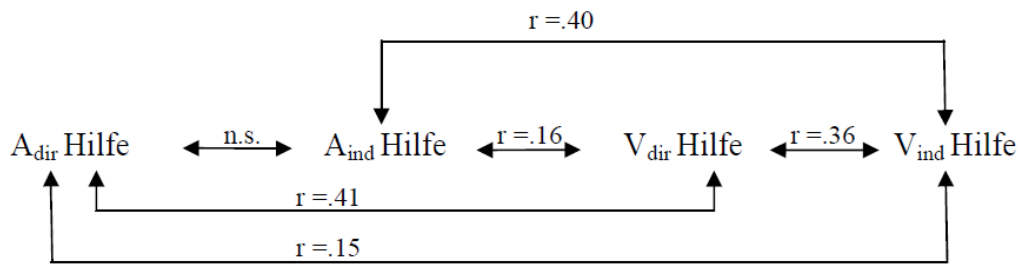


Abbildung 12: Interkorrelationen der metatetelischen Orientierungen bezüglich Hilfe.

Auffällig am Motivbereich Hilfe ist, dass die beiden Annäherungsmotivation in keiner signifikanten Beziehung zueinander stehen. Dieses Korrelationsmuster tritt singular in diesem Bereich auf. Anscheinend stehen das prosoziale Verhalten auf Grundlage direkt angestrebter positiver Emotionen (Freude am Helfen) und die Hilfeleistung, um mittelbar ein positiv bewertetes Ergebnis, nämlich einen andersthematischen Handlungszweck zu erreichen, nicht in Beziehung zueinander. Hohe positive Korrelationskoeffizienten ergeben sich für die Beziehungen der beiden direkten Hilfemotivationen sowie der beiden indirekten Hilfemotivationen untereinander. Offenbar gibt es in der befragten Stichprobe zwei Personengruppen. Zum einen Personen, die helfen, um direkt positive aber auch in deutlich geringerem Ausmaß negative eigene Emotionen zu beeinflussen, und zum anderen Personen, die mit ihrer Hilfsbereitschaft eher indirekte Ziele wie Prestige (indirekte Annäherung) und Vorbeugung negativer Bewertungen oder sozialer Ablehnung (indirekte Vermeidung) verfolgen.

Wie beim Hilfemotiv ist für das *Sparmotiv* die direkte Annäherungsmotivation am stärksten ausgeprägt. Vor allem der indirekten Annäherung sowie der direkten Vermeidung kommen eine untergeordnete Bedeutung zu, während das indirekte Vermeidungsmotiv als sozial- oder zukunftsorientierte Vermeidung negativer Emotionen für einen Teil der Studierenden Relevanz aufweist.

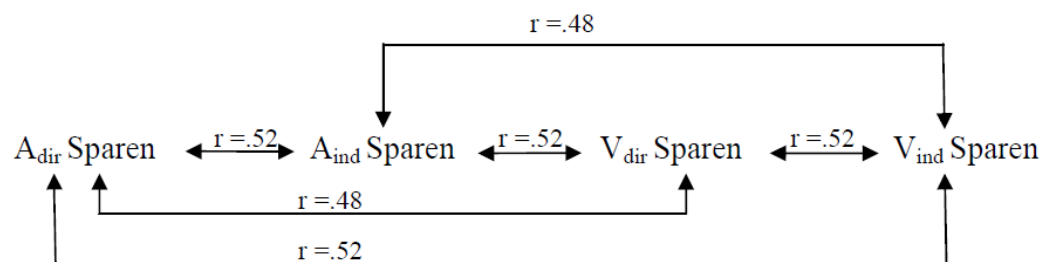


Abbildung 13: Interkorrelationen der metatetelischen Orientierungen bezüglich Sparen.

Das Korrelationsmuster der metatetelischen Orientierungen zum Sparmotiv weist auf eine hohe Konsistenz der verschiedenen Facetten von Sparsamkeit hin. Die studentische Stichprobe ist zwar in erster Linie direkt annäherungsmotiviert in Bezug auf Sparen, damit einher gehen aber auch in geringerem Ausmaß die weiteren metatetelischen Orientierungen. Sparen dient damit auch immer in gewissem Maße einem instrumentalisierten positiven Zweck und der verschiedenartigen Vermeidung negativer Emotionen.

Das *Kontaktmotiv* der Studierenden speist sich ebenfalls in erster Linie aus einer direkten Annäherungsmotivation. Die Studierenden berichten über Freude daran, Menschen kennenzulernen. Die Vermeidungsmotivation sowie die Instrumentalisierung von Kontakten im Sinne der A_{Ind} -Kontakt werden weniger angegeben.

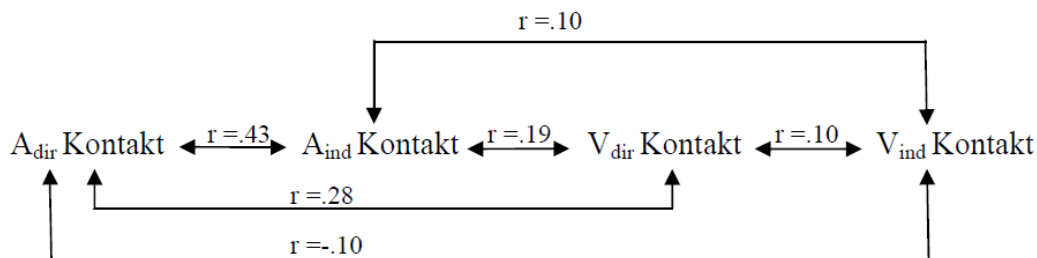


Abbildung 14: Interkorrelationen der metatetelischen Orientierungen bezüglich Kontakt.

Während die beiden Annäherungsmotivationen deutlich miteinander in Beziehung stehen, gibt es geringere Zusammenhänge zu den beiden Vermeidungsmotivationen. Die Korrelation zwischen der direkten Annäherungs- sowie der indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Kontakt als sich auf beiden Dimensionen unterscheidenden metatetelischen Orientierungen ist schwach negativ ausgeprägt. Eine Kontaktaufnahme auf Grund des direkten Anstrebens positiver Emotionen ist kaum gleichzeitig motiviert durch das indirekte Vermeiden negativer Emotionen im Sinne einer negativen sozialen Bewertung.

Beim *Hedonismusmotiv* sind die beiden direkten Motivationen am deutlichsten ausgeprägt. Sie stehen in einer starken Beziehung zueinander, so dass beide metatetelischen Orientierungen tendenziell an der entsprechenden Handlungsmotivation beteiligt sind. Dies ist auf Grund der Emotionsnähe des Motivs plausibel. Den beiden indirekten Motivationen, vor allem der indirekten Vermeidungsmotivation kommt bei Betrachtung der Höhe der Motivausprägung in der Gesamtstichprobe kaum eine Bedeutung zu. Die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Hedonismus steht in keiner statistisch bedeutsamen Beziehung zum direkten Annäherungsmotiv. Die weiteren Korrelationskoeffizienten fallen dementsprechend zwar signifikant, aber gering aus.

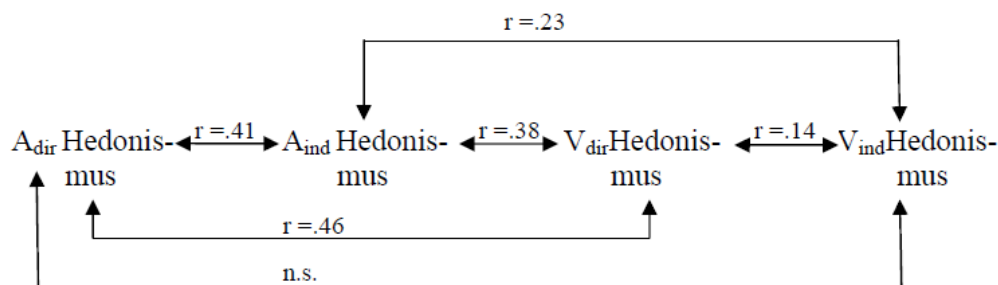


Abbildung 15: Interkorrelationen der metatetelischen Orientierungen bezüglich Hedonismus.

Das *Selbstkontrollmotiv* der Befragten ist insgesamt hoch ausgeprägt. Vor allem die beiden Annäherungsmotivationen sowie die direkte Vermeidungsmotivation sind relevant. Die Korrelationen sind homogen.

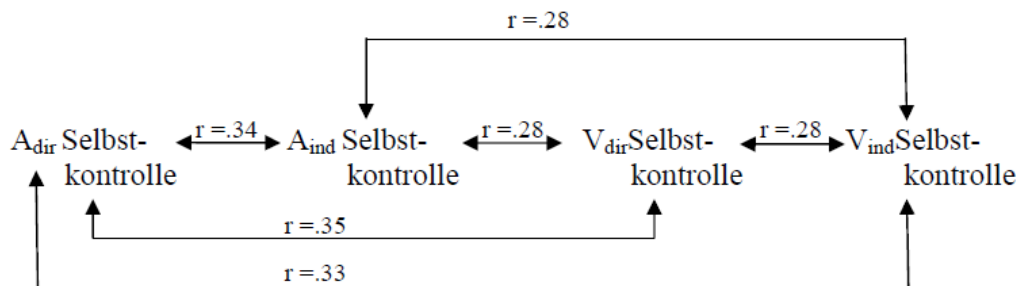


Abbildung 16: Interkorrelationen der metatetischen Orientierungen bezüglich Selbstkontrolle

Die Höhe der Korrelationskoeffizienten weist darauf hin, dass die metatetischen Orientierungen bezüglich Selbstkontrolle in einer moderaten Wechselwirkung zueinander stehen. Auch die vergleichbare Höhe der Skalenmittelwerte impliziert, dass die verschiedenen Facetten der Selbstkontrollmotivation in gewissem Ausmaß kohärent handlungsleitend sind. Die die der Korrelationen sowie das Ausmaß der Standardabweichungen zeigen aber, dass inter- aber auch intraindividuelle Unterschiede in der Stärke des Selbstkontrollmotivs und seiner Facetten auftreten.

Das *Aggressionsmotiv* ist in der Gesamtstichprobe im Mittel relativ gering ausgeprägt. Die arithmetischen Mittel aller vier metatetischen Orientierungen liegen unter dem Skalenmittelwert, wobei die Standardabweichung erneut auf relativ heterogene Motivausprägungen hinweist. Die Korrelationsmuster der metatetischen Orientierungen bezüglich Aggression deuten auf eine hohe Verbreitung mehrfach metatetisch orientierter Muster hin. Aggressives Verhalten ist damit tendenziell gleichzeitig durch mehrere Motivfacetten motiviert.

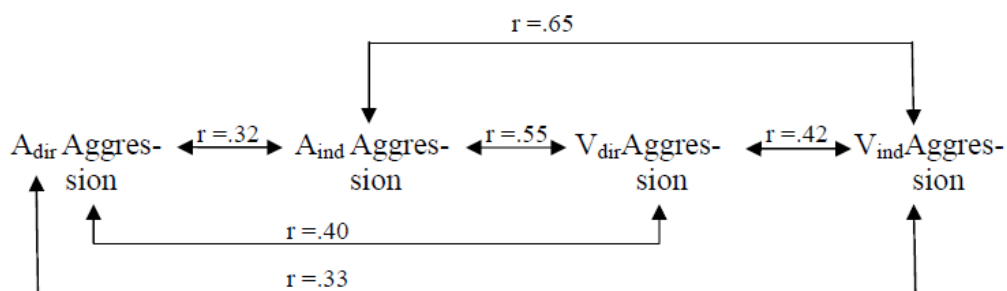


Abbildung 17: Interkorrelationen der metatetischen Orientierungen bezüglich Aggression.

Insgesamt zeigt sich über alle Motivbereiche, dass die direkte Annäherungsmotivation in der Regel am stärksten ausgeprägt ist, während die indirekte Vermeidungsmotivation am wenigsten Zustimmung bekommt. Ausnahmen bilden das Partnerschaftsmotiv mit der höchsten Motivausprägung im Bereich der indirekten Annäherungsmotivation sowie das Selbstkontrollmotiv, das im Bereich der direkten Vermeidungsmotivation den höchsten Wert aufweist.

Beim Vergleich der Gesamtmotivationen in den verschiedenen Bereichen zeigt sich, dass für die studentische Stichprobe insgesamt Familie, Partnerschaft, Leistung und Hilfe die höchste Relevanz haben. Den Motivbereichen Aggression, Macht und werden von Seiten der Studierenden eher geringere Ausprägungen zugewiesen. Eine Relevanz der sozialen Erwünschtheit für dieses Antwortverhalten ist nicht auszuschließen und wird in Abschnitt 14.2 diskutiert.

Beim Vergleich der Bedeutung der vier metatelistischen Orientierungen über alle Motivbereiche tritt vor allem die direkte Annäherungsmotivation als am stärksten vertretenes motivierendes Prinzip der direkten Verfolgung positiver Emotionen mittels eigener Handlungen in den Vordergrund. Für die studentische Stichprobe sind indirekte Vermeidungsorientierungen eher weniger handlungsleitend. Die Strukturen der Korrelationen sind für die verschiedenen Motivbereiche als unterschiedlich zu bezeichnen. Es lassen sich tendenziell drei häufiger vertretende Korrelationsmuster identifizieren. Zum einen gibt es Motivbereiche, in denen die beiden Annäherungsmotivationen sowie die direkte Vermeidungsmotivation in einer Beziehung zueinander stehen, während die indirekte Vermeidungsmotivation eher eine Sonderstellung einnimmt (z.B. Kontakt, Hedonismus). Zum zweiten treten in einigen Motivbereichen hohe Korrelationen zwischen den metatelistischen Orientierungen auf, die sich auf gleichen Dimensionen befinden, etwa den beiden direkten gegenüber den beiden indirekten Motivationen (z.B. Leistung, Hilfe). Zum dritten gibt es Motivbereiche, in denen sehr deutlich wird, dass die meisten menschlichen Handlungen mehrfach metatelistisch motiviert sind. Hier sind die Korrelationen zwischen den vier metatelistischen Orientierungen nahezu identisch ausgeprägt (z.B. Aggression, Selbstkontrolle). Eine bereichsspezifische Analyse der korrelativen Beziehungen der metatelistischen Orientierungen vermag die Bedeutung einzelner Orientierungen für einen Motivbereich hervorzuheben.

11.2 Skalenmittelwerte und Interkorrelationen der BFI-K-Skalen

Für die Beantwortung des BFI-K ist wie bei den TEMEO-R-Skalen als Antwortformat eine Likert-Skala mit der Abstufung „trifft überhaupt nicht zu“ bis „trifft völlig zu“ vorgegeben. Die Quantifizierung der Antworten erfolgt erneut nach dem Muster: 1 für die Antwortwahl „trifft überhaupt nicht zu“ bis zu 5 für „trifft völlig zu“. Der neutrale Skalenmittelpunkt befindet sich damit ebenfalls bei einem Wert von 3. Die folgende Tabelle 27 zeigt die mittleren Ausprägungen der Big Five in der Gesamtstichprobe im Vergleich zu den von Rammstedt und John (2005) bestimmten Mittelwerte sowie Standardabweichungen.

Tabelle 27: Mittelwerte (AM) sowie Standardabweichungen (SD) der BFI-K-Skalen

BFI-K-Skala	AM (SD) Gesamtstichprobe <i>Stichprobe von Rammstedt und John (2005)</i>
Extraversion	3,45 (0,8) / 3,5 (0,9)
Verträglichkeit	3,18 (0,4) / 3,0 (0,7)
Gewissenhaftigkeit	3,50 (0,7) / 3,5 (0,7)
Neurotizismus	3,10 (0,8) / 2,9 (0,8)
Offenheit	3,89 (0,7) / 4,0 (0,6)

Wie aus der obigen Tabelle 27 hervorgeht, sind alle Persönlichkeitsmerkmale in der Gesamtstichprobe deutlich ausgeprägt. Die Standardabweichungen sind erneut relativ groß, was auf die Vielfältigkeit der Persönlichkeitsakzentuierungen hindeutet. Insgesamt beschreiben sich die Studierenden eher als offen für neue Erfahrungen, gewissenhaft, extravertiert und verträglich. Der beobachtete Skalenmittelwert des Neurotizismus ist ebenfalls größer als der theoretische Skalenmittelpunkt. Im Vergleich zur Stichprobe von Rammstedt und John (2005) fällt auf, dass der Mittelwert der Neurotizismusskala in der vorliegenden Stichprobe etwas höher ausfällt als in der Datengrundlage der Testentwickler. Insgesamt kann die gewonnene Stichprobe hinsichtlich der BFI-K-Skalenausprägungen als vergleichbar mit den Ergebnissen von Rammstedt und John (2005) angesehen werden. Die Interkorrelationen der BFI-K-Skalen werden in der folgenden Tabelle 28 zusammenfassend dargestellt. Kursiv sind jeweils die von Rammstedt und John (2005) im Rahmen der Entwicklung des BFI-K ermittelten Korrelationskoeffizienten markiert.

Tabelle 28: Interkorrelationen der BFI-K-Skalen

BFI-K-Skala	Extraversion	Verträglichkeit	Gewissenhaftigkeit	Neurotizismus	Offenheit
Extraversion	-	.14 / .21 **	.29 / .25 **	-.25 / -.19 **	.22 / .15 **
Verträglichkeit		-	.12 / .07 **	Ø / -.12	.10 / -.05 **
Gewissenhaftigkeit			-	-.19 / -.12 **	.14 / .16 **
Neurotizismus				-	Ø / .00
Offenheit					-

** p < .001, * p < .05, Ø nicht signifikant

Die Interkorrelationen der BFI-K-Skalen in der Gesamtstichprobe fallen eher gering aus. Lediglich die Korrelationen zwischen Gewissenhaftigkeit und Extraversion, Offenheit und Extraversion sowie Neurotizismus und Extraversion erreichen moderate Höhen. Im Vergleich zu den von Rammstedt und John (2005) veröffentlichten Interkorrelationen der BFI-K-Skalen erscheinen die Korrelationsmuster, deren relative Stärke sowie die Richtungen ähnlich.

11.3 Interkorrelationen der Motivbereiche (A_{Dir}) unter Berücksichtigung der BFI-K-Skalen

Nachfolgend findet eine Analyse der Motivbereiche hinsichtlich ihrer Zusammenhangsstrukturen sowie der Beziehungen zu den Persönlichkeitseigenschaften der Big-Five statt. Die Wechselwirkungen der einzelnen Motivbereiche werden fokussiert. Hierfür werden lediglich die direkten Annäherungsskalen in Beziehung zueinander gesetzt. Die Entscheidung fällt hierbei auf diese metatelischen Orientierung, da zum ersten die unmittelbare, intrinsische Motivation in einem Be-

reich abgebildet wird, ohne dass weitere Bereiche durch eine Instrumentalisierung involviert sind, zum zweiten die Skalen hier insgesamt gute Reliabilitäten sowie die höchsten Motivstärken aufweisen und zum dritten ein Vergleich mit den von Mees und Schmitt (2003) gefundenen Korrelationsmustern durchgeführt werden soll. Mees und Schmitt verwenden ebenfalls die direkten Annäherungsskalen ihrer Motivbereiche. Die folgende

Tabelle 29 gibt einen Überblick über die Höhe der Korrelationen der Motivbereiche in Bezug auf die direkten Annäherungsmotivationen.

Skala	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Leistung	-	.20 **	Ø	Ø	.18 **	.09 **	.15 **	.06 *	.16 **	.23 **	Ø	.08 **	Ø	.32 **	-.16 **	.25 **
2. Macht		-	Ø	Ø	.22 **	Ø	.33 **	.15 **	.10 **	.16 **	.23 **	.25 **	-.11 **	.14 **	.05 *	.06 *
3. Partnerschaft			-	.38 **	-.28 **	.26 **	.15 **	.13 **	.13 **	.19 **	Ø	.01 **	.10 **	.13 **	Ø	Ø
4. Familie				-	-.26 **	.37 **	.21 **	.19 **	.08 **	.34 **	.07 **	.16 **	.14 **	.24 **	Ø	Ø
5. Unabhängigkeit					-	-.19 **	.18 **	Ø	.27 **	-.10 **	.11 **	Ø	-.11 **	Ø	.06 *	.14 **
6. Hilfe						-	Ø	.32 **	.15 **	.27 **	-.06 *	.26 **	.31 **	.17 **	Ø	.13 **
7. Sparen							-	.10 **	.14 **	.29 **	.21 **	.09 **	Ø	.20 **	Ø	-.05 *
8. Kontakt								-	.48 **	.06 *	.10 **	.64 **	.20 **	.18 **	-.23 **	.20 **
9. Hedonismus									-	-.07 **	.12 **	.32 **	.10 **	Ø	-.10 **	.21 **
10. Selbstkontrolle										-	Ø	.09 **	.12 **	.56 **	-.08 **	Ø
11. Aggression											-	.14 **	-.20 **	Ø	.17 **	Ø
12. Extraversion												-	.14 **	.29 **	-.25 **	.22 **
13. Verträglichkeit													-	.12 **	-.05 *	.10 **
14. Gewissenhaftigkeit														-	-.19 **	.14 **
15. Neurotizismus															-	Ø
16. Offenheit																-

** p < .001, * p < .05, Ø nicht signifikant

Tabelle 29: Interkorrelationen der Motivbereiche (A_{Dir}) und der BFI-K-Skalen

Unter Berücksichtigung der großen Stichprobe, die auch gering ausgeprägte Zusammenhänge signifikant werden lassen kann, findet eine Beschreibung der Korrelationsmuster lediglich für ausgewählte Korrelationen statt. Vor allem Korrelationen über einem Korrelationskoeffizienten von $r = .25$ (in der Tabelle 29 grau hinterlegt) sowie besonders auffällige oder hervorzuhebende Ergebnisse werden zu diesem Zweck herausgegriffen. Die gefundenen Korrelationsmuster der Motivbereiche sowie der metatelischen Orientierungen mit den Big-Five-Persönlichkeitseigenschaften unterstreichen und vertiefen dabei die bisherigen Ergebnisse zur Validität der TEMEO-R-Skalen. Außerdem dient die Analyse der Zusammenhangsmuster der Verdeutlichung, durch welche motivationalen Strukturen bzw. Grundhaltungen die studentische Stichprobe motiviert wird.

Das *Leistungsmotiv* zeigt erwartungsgemäß mittlere Korrelationen ($r = .23$) zum Selbstkontrollmotiv sowie zu den beiden BFI-K-Skalen Offenheit für neue Erfahrungen ($r = .25$) und Gewissenhaftigkeit ($r = .32$). Personen mit hoher direkter, annäherungsorientierter Leistungsmotivstärke weisen damit ebenfalls höhere Werte bei der eigenverantwortlichen Selbstkontrolle und einem intrapersonalen Regelbewusstsein auf. Sie sind verständlicherweise offen für neue Erfahrungen, neugierig und dabei gewissenhaft sowie zielstrebig. Andererseits sind wenig gewissenhafte, in geringem Ausmaß selbstkontrollierte Menschen auf Grundlage dieser korrelativen Ergebnisse vermutlich als weniger leistungsmotiviert durch ein direktes Anstreben positiver Emotionen zu beschreiben. Auf eine mögliche zusätzliche Facette des Leistungsmotivs weisen Mees und Schmitt (2003) hin: Eine positive Korrelation zwischen Leistungsstreben und dem Machtmotiv deutet an, dass Leistungshandeln auch im Zusammenhang mit einem Verfolgen machtmotivierter, nach Ansehen strebender Motivationstendenzen zu sehen ist. Eine solche positiv-korrelative Beziehung zwischen Leistung und Macht ($r = .20$) findet sich auch im vorliegenden Datensatz.

Das *Machtmotiv* korreliert mit dem Motiv nach Sparen und Besitz ($r = .33$). Die beiden Motive weisen dabei enge Zusammenhänge auf, es besteht eine Wechselwirkung zwischen dem direkten Anstreben von Macht als Quelle positiver Emotionen sowie dem unmittelbaren Erleben positiver Gefühle als Motivation für eine materialistische Orientierung. Dies deutet vor dem Hintergrund der in der Faktorenanalyse (vgl. Abschnitt 10.3.2) gefundenen gleichzeitigen Ladung der beiden indirekten Machtmotivationen mit allen Facetten des Sparmotivs auf dem ersten Faktor darauf hin, dass das Ansparen von Kapital und Erstreben von Besitz in einer instrumentellen Beziehung zu Macht und Einfluss stehen kann. Gleichzeitig finden sich hohe Korrelationen der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Macht zur A_{dir} -Aggression ($r = .23$) sowie Extraversion. Eine gewisse Aggressivität im Sinne einer positiven Wertung eigenen aggressiven Verhaltens sowie damit einhergehendes positives Erleben stellt demnach eine Grundlage machtorientierten Handelns dar, das definitionsgemäß auf die Kontrolle über andere Personen abzielt. Der positive signifikante Zusammenhang zwischen Macht und Aggression besteht bereits in der Ausgangsuntersuchung von Mees und Schmitt (2003) und kann repliziert werden. Der moderat ausgeprägte Zusammenhang ($r = .25$) von Extraversion und A_{Dir} -Macht könnte ein Hinweis darauf sein, dass extravertier-

te Menschen dazu tendieren, in ihren sozialen Beziehungen auch Einfluss und Prestige anzustreben als dies für weniger extravertierte Personen zutrifft.

Das in der hier vorliegenden Stichprobe als *Partnerschaftsmotiv* operationalisierte Intimitätsmotiv weist erwartungsgemäß eine positive Korrelation zur Familienorientierung ($r = .38$) sowie einen negativen korrelativen Zusammenhang ($r = -.28$) zur Unabhängigkeit auf. Beide Zusammenhänge sind nach den Definitionen der Motive hoch plausibel. So dürfte ein direktes Verfolgen positiver Emotionen durch das Anstreben von Unabhängigkeit mit einem direkten, annäherungsorientierten Erstreben einer intensiven Bindung in einer Partnerschaft eher unvereinbar sein, während Partnerschaft als häufig zentrale Grundlage einer Familiengründung zu einer engen Verbindung dieser beiden Motive führt. Dieses Korrelationsmuster findet sich ebenfalls im Datensatz von Mees und Schmitt (2003). Wie das Partnerschaftsmotiv korreliert das *Familienmotiv* hoch signifikant negativ ($r = -.26$) mit Unabhängigkeit und weist positive Zusammenhänge zur Hilfsbereitschaft auf. Personen, die sich als direkt annäherungsmotiviert in Bezug auf Hilfeleistung erleben, weisen damit tendenziell eine höhere Partnerschafts- und Familienorientierung auf. Dieses Korrelationsmuster der Hilfsbereitschaft wird ergänzt durch enge Zusammenhänge zu Kontaktbereitschaft ($r = .32$), Extraversion ($r = .26$) und Verträglichkeit ($r = .31$). Interessant ist die moderate Korrelation zwischen *Hilfsmotiv* und *Selbstkontrollmotiv* ($r = .27$), die möglicherweise darauf hinweist, dass Hilfeleistung zum einen voraussetzt, dass eigene Anliegen zurückgestellt werden, also Kontrolle über eine eigene aktuelle Wunschbefriedigung vorliegt und zum anderen, dass Regeln über erwartetes prosoziales Verhalten bekannt und verinnerlicht sind. Demensprechend ergibt sich in der Ausgangsstudie von Mees und Schmitt (2003) eine signifikante Korrelation zwischen dem Motiv des sozialen Engagements und dem Streben nach Tradition und Moral.

Auch der Zusammenhang zwischen *Sparen* und Selbstkontrolle ($r = .29$) erscheint in einer ähnlichen Weise wie der Zusammenhang zur Hilfsbereitschaft verständlich. Sparen bedeutet sich gegen ein aktuelles Geldausgeben und damit gegen das unmittelbare Verwirklichen konkreter Wünsche zu entscheiden. Hier ist eine Kontrolle eigener Bedürfnisbefriedigungen notwendig. Entsprechend finden sich in der Selbstkontrollforschung deutliche Zusammenhänge zwischen der Ausprägung der Selbstkontrolle und der Höhe des tatsächlichen Sparvermögens (Baumeister & Vohs, 2003).

Das *Kontaktbedürfnis* einer Person im Sinne einer direkten Annäherungsmotivation bezüglich Anschluss setzt ein positives Erleben bei der Kontaktaufnahme voraus. Eben dies dürfte zum großen Zusammenhang zwischen Kontaktbedürfnis und Extraversion ($r = .64$) führen, der bereits bei der Validierung des TEMEO-R diskutiert wurde (vgl. Abschnitt 10.3). Zusätzlich ergibt sich eine signifikante Korrelation zwischen Anschlussmotiv und Hedonismus ($r = .32$). Dieser Zusammenhang weist darauf hin, dass das Suchen nach Anschluss auch im Kontext eines Strebens nach Hedonismus und neuartigen Erfahrungen zu sehen ist.

Die bei der Überprüfung der Interkorrelationen der Motivbereiche gefundenen Korrelationsmuster zeigen interessante Zusammenhänge zwischen diesen Motiven auf. Es wird deutlich, dass die befragten Studierenden durch ein Zusammenwirken mehrerer zentraler Motivbereiche motiviert werden. Dabei fallen die Zusammenhänge stimmig aus und weisen nicht auf deutlich konflikthafte Beziehungen zwischen sich widersprechenden Handlungstendenzen hin.

Es gibt zahlreiche Überschneidungen zu den Skalenzusammenhängen, die bereits Mees und Schmitt (2003) in ihrer Studie zum ZMMO gefunden haben. Dies unterstreicht die Replizierbarkeit und Stabilität von Befunden, die mittels des ZMMO erbracht werden können. Die im vorliegenden Forschungsprojekt eruierten Interkorrelationen der Motivbereiche stützen die Validierung des TEMEO-R in Bezug auf die A_{Dir} -Skalen, beispielsweise in der Extraktion einer negativen Korrelation für Partnerschaft als auch Familie und Unabhängigkeit. Nachfolgend wird für die elf Motivbereiche auf Grundlage des ZMMO jeweils die Bildung von Motivgruppen vorgenommen. Diese Gruppen dienen einer tiefergehenden Analyse der Motivstrukturen der Studentinnen und Studenten.

11.4 Motivgruppen: Verteilung in der Gesamtstichprobe

11.4.1 Eindimensionale Motivgruppen

Wie im Abschnitt 4.3.5 dargestellt, können Personen hinsichtlich ihrer Motivstrukturen verschiedenen Gruppen zugeordnet werden. Bei den sogenannten *eindimensionalen Motivgruppen* wird lediglich die metatetelische Orientierungsdimension der Annäherung vs. Vermeidung betrachtet. Die Gruppenzuordnung zu den eindimensionalen Motivgruppen ist damit abhängig von der jeweiligen individuellen Annäherungsmotivationsstärke (Summe der direkten und indirekten Annäherungsmotivation) sowie der Vermeidungsmotivationsstärke (Summe der direkten und indirekten Vermeidungsmotivation) der Person im Vergleich zum arithmetischen Gruppenmittelwert der Annäherungs- bzw. Vermeidungsmotivation eines Motivbereichs. In gleicher Art und Weise kann ebenfalls die Motivgruppe in Bezug auf die Gesamtmotivation über alle Motivbereiche bestimmt werden. Es ergeben sich nach Mees und Schmitt (2003) vier mögliche Gruppen: die der *gering Motivierten* (unterdurchschnittlich in Bezug auf Annäherungs- und Vermeidungsmotivation), der *Vermeidungsmotivierten* (unterdurchschnittlich in Bezug auf Annäherungs- sowie überdurchschnittlich in Bezug auf Vermeidungsmotivation), der *Annäherungsmotivierten* (unterdurchschnittlich in Bezug auf Vermeidungs- sowie überdurchschnittlich in Bezug auf Annäherungsmotivation) und der *mehrfach Motivierten* (überdurchschnittlich in Bezug auf Annäherungs- und Vermeidungsmotivation). Die Verteilung der vier Motivgruppen in der befragten studentischen Stichprobe für die einzelnen Motivbereiche sowie die Gesamtmotivation werden in der Tabelle 30 dargestellt. Die Verteilung der Motivgruppen in den einzelnen Motivbereichen ähnelt sich deutlich. Die Gruppierung ermöglicht Aussagen darüber, auf welche Art und Weise Personen im Allgemeinen bezüglich eines Motivbereichs motiviert sind. Vor allem die prozentual stark besetzten Motivgruppen zeigen auf, welche Handlungsbereiche von welchen zentralen Motivstrukturen

bestimmt werden. In der Regel ist der überwiegende Anteil der Befragten entweder gering motiviert bezüglich einer Handlungsklasse (Beispiel Leistung: 36%) oder mehrfach motiviert bezüglich motivbereichsassoziierter Handlungen (Beispiel Leistung: 27%). Vor allem die Verteilung auf die beiden Gruppen der Annäherungs- bzw. Vermeidungsmotivierten weist zwischen den Motivbereichen Unterschiede hinsichtlich der Anteile auf. Während bezüglich Leistung etwa gleich viele Personen annäherungs- und vermeidungsmotiviert sind, sind im Motivbereich der Partnerschaft doppelt so viele Personen annäherungs- wie vermeidungsmotiviert, eben dies trifft auch für das Macht- sowie das Kontaktmotiv zu. Hier ist der Anteil der überwiegend annäherungsmotivierten Personen im Vergleich zu den anderen Motivbereichen besonders groß. Im Falle der Hilfeleistung liegt das einzige Motiv vor, bei dem eine größere Zahl vermeidungsmotivierter als annäherungsmotivierter Personen auftritt.

Tabelle 30: Verteilung der eindimensionalen Motivgruppen in der Gesamtstichprobe

Motiv	gering Motivierte	Vermeidungs- motivierte	Annäherungs- motivierte	mehrfach Motivierte
Leistung	36 % (n= 561)	19 % (n=291)	18 % (n=281)	27 % (n=413)
Macht	36 % (n=556)	9 % (n=140)	22 % (n=345)	33% (n=505)
Partnerschaft	30 % (n=466)	14 % (n=221)	30 % (n=391)	25 % (n=391)
Familie	33 % (n=504)	10 % (n=157)	15 % (n=235)	42 % (n=650)
Unabhängigkeit	30 % (n=464)	15 % (n=234)	21 % (n=325)	34 % (n=523)
Hilfe	28 % (n=437)	23 % (n=359)	14 % (n=212)	35 % (n=538)
Sparen	38 % (n=592)	12 % (n=189)	16 % (n=239)	34 % (n=526)
Kontakt	28 % (n=425)	16 % (n=248)	29 % (n=443)	28 % (n=430)
Hedonismus	38 % (n=587)	15 % (n=231)	21 % (n=321)	26 % (n=407)
Selbstkontrolle	33 % (n=507)	16 % (n=247)	19 % (n=295)	32 % (n=497)
Aggression	38 % (n=593)	16 % (n=252)	10 % (n=167)	35 % (n=534)
Gesamt- motivation	36 % (n= 559)	13 % (n=198)	14 % (n=218)	37 % (n=571)

Die Verteilung der Motivgruppen in Bezug auf die Gesamtmotivation über alle Motivbereiche entspricht in etwa der Verteilung bei Mees und Schmitt (2003): 38 % gering Motivierte, 14 % Vermeidungsmotivierte, 9 % Annäherungsmotivierte sowie 39 % mehrfach Motivierte. Lediglich der Anteil von Annäherungs- und Vermeidungsmotivierten ist im vorliegenden Datensatz identisch, während bei Mees und Schmitt (2003) der Anteil der Vermeidungsmotivierten über dem der Annäherungsmotivierten liegt. Insgesamt sind die in diesem Forschungsprojekt befragten Perso-

nen in Bezug auf die Mehrzahl der untersuchten Motivbereiche entweder nicht motiviert (gering Motivierte) oder sowohl annäherungs- als auch vermeidungsmotiviert (mehrfach Motivierte).

11.4.2 Zweidimensionale Motivgruppen

Für die Bildung der zuvor beschriebenen eindimensionalen Motivgruppen werden lediglich die Dimensionen der Annäherungs- sowie der Vermeidungsmotivation herangezogen. Die nachfolgend beschriebenen zweidimensional begründeten Motivgruppen integrieren zusätzlich zur Dimension Annäherung vs. Vermeidung die der direkten vs. indirekten Orientierung (Frommhold et al., 2008, S.89f). Daher werden diese Motivgruppen als *zweidimensionale Motivgruppen* bezeichnet. Die Zuordnung der befragten Personen zu den Gruppen wird hierbei dadurch bestimmt, ob zum einen die Annäherungs- oder die Vermeidungskomponente stärker ausgeprägt ist (Vermeidung wird von Annäherung abgezogen) und, ob zum zweiten die Direktheit oder die Indirektheit dominant in einem bestimmten Motivbereich ist (Indirektheit wird von Direktheit abgezogen). Folglich ergibt sich jeweils ein individueller Wert für die Netto-Annäherung sowie die Netto-Direktheit, der positiv oder negativ ausgeprägt sein kann. Im Vergleich zu den eindimensionalen Motivgruppen werden nicht die Gruppenmittelwerte als Kriterium für die Gruppenbildung herangezogen, sondern die individuelle Relation oder Ausgewogenheit der jeweiligen Dimension Annäherung-Vermeidung bzw. Direktheit-Indirektheit. Es wird folglich ideographisch vorgegangen. Es ergeben sich vier mögliche zweidimensional begründete Motivgruppen. Die Abbildung 18 gibt eine graphische Veranschaulichung der zweidimensional begründeten Motivgruppen.

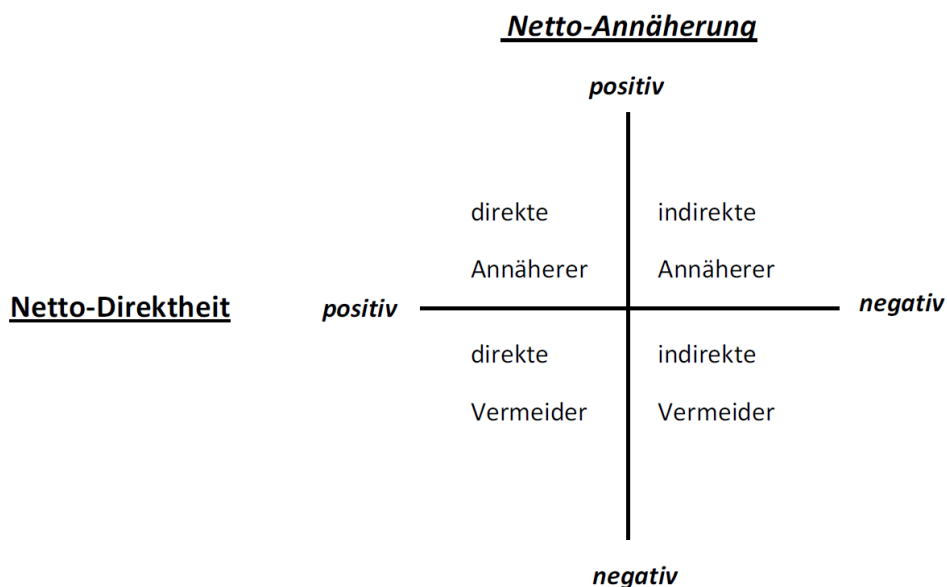


Abbildung 18: Zweidimensional begründete metatelistische Motivgruppen (nach Frommhold, Doyen-Waldecker & Mees, 2008).

Für die direkten sowie die indirekten Annäherer fällt die Annäherungsmotivation höher aus als die Vermeidungsmotivation, während für die direkten Annäherer sowie die direkten Vermeider die Direktheit größer ausfällt als die Indirektheit. Für den Fall, dass sich bei den Subtraktionen der

Wert 0 ergibt, also entweder Annäherungs- und Vermeidungsmotivation oder Direktheit und Indirektheit gleich groß ausgeprägt sind, kann keine Gruppenzugehörigkeit bestimmt werden. Die entsprechenden Personen sind motivbereichsspezifisch ausgeschlossen worden. Dies führt zu unterschiedlich großen Stichproben in den einzelnen Motivbereichen. Für jeden Motivbereich gibt die folgende Tabelle 31 an, wie viele Personen berücksichtigt werden können und wie sich die Personen auf die vier zweidimensional begründeten Motivgruppen verteilen.

Tabelle 31: Verteilung der zweidimensional begründeten Motivgruppen in der Gesamtstichprobe

Motiv	direkte Annäherer	indirekte Annäherer	direkte Vermeider	indirekte Vermeider
Leistung (n= 1390)	48 % (n= 668)	7 % (n=94)	41 % (n=573)	4 % (n=55)
Macht (n= 1480)	44 % (n=652)	33 % (n=486)	17 % (n=248)	6 % (n=94)
Partnerschaft (n= 1446)	75 % (n=1081)	21 % (n=304)	2 % (n=35)	2 % (n=26)
Familie (n= 1387)	59 % (n=815)	23 % (n=321)	8 % (n=111)	10 % (n=140)
Unabhängigkeit (n= 1368)	55 % (n=758)	19 % (n=255)	16 % (n=225)	10 % (n=130)
Hilfe (n= 1470)	45 % (n=662)	21 % (n=315)	26 % (n=388)	7 % (n=105)
Sparen (n= 1316)	49 % (n=645)	18% (n=232)	22 % (n=286)	12 % (n=153)
Kontakt (n= 1392)	53 % (n=737)	25 % (n=346)	11 % (n=156)	11 % (n=153)
Hedonismus (n= 1505)	77 % (n=1163)	3 % (n=51)	18 % (n=264)	2 % (n=27)
Selbstkontrolle (n= 1478)	55 % (n=809)	13 % (n=196)	27 % (n=397)	5 % (n=76)
Aggression (n= 1457)	34 % (n=498)	19 % (n=283)	20 % (n=296)	26 % (n=380)

Im Bereich des *Leistungsmotivs* zeigt sich eine deutliche Dominanz der direkten Annäherer sowie der direkten Vermeider. Für insgesamt 89 % der befragten Personen (d.h. 48 % direkte Annäherer zuzüglich 41 % direkte Vermeider) steht damit im Bereich der Leistung die Hoffnung auf ein unmittelbares Erleben positiver Emotionen oder ein direktes Reduzieren negativer Emotionen im Mittelpunkt der Leistungsmotivation. Dies zeigt sich bereits auch bei der Analyse der arithmetischen Skalenmittelwerte und kann an dieser Stelle bestätigt werden.

Für das *Machtmotiv* ergibt sich durch die Berücksichtigung der zweidimensionalen Motivgruppen eine Ergänzung des Bildes, dass bei einer alleinigen Betrachtung der arithmetischen Mittelwerte der metatetischen Orientierungen bezüglich Macht entstanden ist: Zwar ist der Skalenmittelwert der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Macht relativ niedrig ausgeprägt, aber mehr als ein Drittel der befragten Personen können als indirekte Annäherer in Bezug auf Macht betrachtet werden. Für diese Personen besteht damit die Hauptmotivation in einer Hoffnung auf das Eintreten positiver Emotionen, wenn durch das machtassoziierte Handeln ein darüber hinausgehendes Handlungsziel, wie etwa Einkommensvorteile oder Handlungsfreiheit erreicht wird. Der Großteil

der Befragten (44%) ist im Bereich des Machtmotivs der Gruppe der direkten Annäherer zuzuordnen.

Sowohl für das *Partnerschaftsstreben* (75%) als auch die *Familienorientierung* (59%) und die *Kontaktbereitschaft* (53%), sowie in geringerem Ausmaß das *Unabhängigkeitsstreben* der befragten Studierenden lässt sich eine Dominanz der direkten Annäherer bei geringen Anteilen der direkten sowie indirekten Vermeider beobachten (maximal 11%).

Im Bereich der *Selbstkontrolle* (55%), des *Hedonismus* (77%), der Hilfsbereitschaft (45%) sowie der *Sparsamkeit* (49%) ist jeweils der Anteil der direkten Annäherer am größten. Es folgt mit einem etwa halbsogroßen Anteil die Gruppe der direkten Vermeider. Der Direktheit kommt in diesen Bereichen die größte Bedeutung zu, dabei ist das Verfolgen positiver Emotionen der deutlich häufigere Handlungsgrund der Befragten als die direkte Vermeidung negativer Emotionen.

Im Bereich der *Aggression* ist auffällig, dass die Verteilung der befragten Studierenden auf die vier zweidimensionalen Motivgruppen deutlich homogener ausfällt als in den anderen Motivbereichen. Da für die metatetelischen Orientierungen bezüglich Aggression die Mittelwerte zwar insgesamt niedrig ausfallen, die Standardabweichungen aber hoch, gibt die Betrachtung der zweidimensionalen Motivgruppen Hinweise darauf, dass die Bedeutung der Facetten der Aggressionsmotivation für die Befragten sehr unterschiedlich ausfällt. Immerhin für etwa 34 % dominiert die Hoffnung auf das direkte Erleben von Freude im Zusammenhang mit Aggression die Motivation. Mit einem Anteil von 26 % indirekter Vermeider fällt dieser im Vergleich zu den anderen Motivbereichen deutlich höher aus. Damit ist für etwa ein Viertel der Befragten das Ausüben von Aggression zur Vermeidung negativer Reaktionen anderer die dominante Facette des Aggressionsmotivs.

11.5 Fazit der allgemeinen Datenanalyse

Die Analyse der Mittelwerte der Skalen zu den metatetelischen Orientierungen, deren Standardabweichungen sowie der Korrelationsmuster wird nachfolgend resümiert. Vor allem dient diese Zusammenfassung der allgemeinen Beschreibung der Motivstrukturen von Studierenden. Die *Mittelwerte* der TEMEO-R-Skalen weisen die unterschiedliche Bedeutung der einzelnen Motivbereiche für die befragten Studierenden nach. Es wird ebenfalls deutlich, dass den verschiedenen metatetelischen Orientierungen der direkten und indirekten Annäherungs- sowie der direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen unterschiedliche Relevanz für die Handlungsmotivation der Studierenden zukommt. Im Allgemeinen weisen die Motivbereiche Leistung, Partnerschaft, Familie und Selbstkontrolle in Relation zu den weiteren berücksichtigten Motiven besonders hohe Motivstärken auf. Von den metatetelischen Orientierungen erhalten insgesamt die direkten Annäherungsmotivationen die höchsten Zustimmungen. Die Standardabweichungen fallen dabei generell relativ groß aus. Es gibt folglich interindividuell unterschiedliche Gewichtungen der Motivbereiche sowie der jeweiligen metatetelischen Orientierungen. Diese individuellen Motivstrukturen wer-

den besonders deutlich und können tiefergehend analysiert werden durch die Bildung von Motivgruppen. Für die *eindimensionalen Motivgruppen*, die anhand der Dimensionen Annäherungs- vs. Vermeidungsmotivation auf Grundlage der arithmetischen Gruppenmittelwerte der Stichprobe gebildet werden, zeigt sich, dass in allen Motivbereichen die Gruppen der gering und der mehrfach Motivierten bereits mehr als die Hälfte der Befragten abbilden. Personen sind also häufig entweder amotiviert oder durch die beiden metatetelischen Orientierungen der Annäherung und der Vermeidung hoch motiviert in Bezug auf einen Motivbereich. Interessant sind vor allem die motivspezifischen Anteile der Annäherungs- oder Vermeidungsmotivierten. Hohe Anteile annäherungsmotivierter im Vergleich zu vermeidungsmotivierten Personen treten im Bereich des Partnerschafts- und des Anschluss- bzw. Kontaktmotivs auf.

Vor allem die *zweidimensionalen Motivgruppen* können individuelle Unterschiede der Bedeutsamkeit der metatetelischen Orientierungen in den Motivbereichen explizieren. Sie beruhen auf einem ideographischen Vorgehen bei der Klassifizierung der Motivgruppenzugehörigkeit unter Berücksichtigung individueller Netto-Annäherungs- sowie Netto-Direktheitswerte. Besonders in den Bereichen Partnerschaft und Hedonismus befindet sich eine überdurchschnittlich hohe Anzahl direkter Annäherer. Für das Leistungsmotiv ergibt sich eine nahezu gleich große Quote direkter Annäherer und direkter Vermeider. Unabhängig vom Niveau der Motivstärke dominiert damit für den Leistungsbereich das direkte Regulieren der eigenen Emotionen. Im Bereich der Aggression hingegen weisen die zweidimensionalen Motivgruppen eine annähernd homogene Verteilung auf. Die Betrachtung der zweidimensionalen Motivgruppen verdeutlicht, dass sich trotz geringer Skalenmittelwerte einiger Motivbereiche eine zentrale Bedeutung dieser Motivfacetten für bestimmte Personen ergibt und herausstellen lässt.

Bargel et al. (1984; 2008), aber auch Asmussen (2006) weisen auf Differenzen der Motive der Studienfachwahl und damit der motivationalen Strukturen Studierender unterschiedlicher Studienfachbereiche hin. Bargel et al. (1984) formulieren vor dem Hintergrund dieser Motivdifferenzen eine Notwendigkeit der *fachspezifischen* Analyse der Motivstrukturen von Studentinnen und Studenten, die die „pauschalen Urteile über die Motivlage der Studentenschaft“ (S.79) erweitern und ergänzen können. Dieser Forderung entsprechend wird nachfolgend eine Analyse der Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche zum Zweck der Eruierung von fachbereichsspezifischen Besonderheiten der Motivstrukturen durchgeführt.

12 Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche

In diesem Kapitel 12 sowie im Kapitel 13 werden empirisch begründet die Hauptfragestellungen beantwortet. Hierbei wird hypothesengeleitet eine Analyse des Datensatzes in Hinblick auf die auf Grundlage des theoretischen Teils der Forschungsarbeit erarbeiteten Annahmen durchgeführt. Die beiden zentralen Fragestellungen dieser Forschungsarbeit sind:

Forschungsfrage 1: Unterscheiden sich Studierende unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich ihrer Motivstrukturen bzw. metakognitiven Orientierungen und ihrer Persönlichkeitsmerkmale?

Forschungsfrage 2: Sind die Motivstrukturen bzw. metakognitiven Orientierungen sowie die Persönlichkeitsmerkmale für die Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruch tendenz von Bedeutung?

Neben der Frage nach dem Zusammenhang der Motivstrukturen bzw. deren differenzierten Beschreibung durch die metakognitiven Orientierungen mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruch tendenz besteht die weitere zentrale Fragestellung des vorliegenden Forschungsprojektes in der Frage nach Unterschieden zwischen den verschiedenen betrachteten Studienfachgruppen – a) *Gesellschafts- und Sozialwissenschaften*, b) *Ingenieurwissenschaften*, c) *Lehrämter*, d) *Mathematik und Naturwissenschaften*, e) *Medizin*, f) *Rechtswissenschaften*, g) *Sprach- und Kulturwissenschaften* sowie h) *Wirtschaftswissenschaften* hinsichtlich der Studierenden dieser Fachbereiche. Damit wird fokussiert, inwiefern sich die Studierenden der Studienfachgruppen hinsichtlich der betrachteten Merkmale der motivationalen Strukturen sowie der Big-Five unterscheiden. Im Folgenden wird daher nicht von Unterschieden zwischen Studienfachgruppen, sondern von Differenzen zwischen Studierendenfachgruppen gesprochen. Dies soll verdeutlichen, dass es sich um die Personen in diesen Studienfächern und nicht die objektiven Merkmale der Studienfachbereiche wie Inhalt oder Prüfungsordnung handelt.

Da es sich hierbei um eine Querschnittstudie handelt, können die gefundenen Differenzen der Studierendenfachgruppen zum einen ein Resultat der Determinanten der Studienwahlentscheidung und zum zweiten der Fachsozialisation und Selbstselektion sein. Eine weiterführende Analyse der Daten (vgl. Abschnitt 12.9) wird Hinweise darauf geben, welcher Prozess hier zentral sein könnte. Es ist anzunehmen, dass die metakognitiven Orientierungen sowie die Persönlichkeitsmerkmale sowohl die Wahl eines Studienfachs als auch den Verbleib in diesem Fachbereich beeinflussen sowie in gewissem Grad Anpassungsprozessen im Sinne einer Fachsozialisation unterlegen sind. Theoretische Unterstützungen dieser Grundannahmen finden sich sowohl in der Hollandschen Kongruenzhypothese (Holland, 1959; 1997) als auch in der ASA-Theorie von Schneider (1987). So nimmt Holland (1997) an, dass Personen Umwelten aufsuchen, für die Sie eine Passung zwi-

schen eigenen Interessen und Motiven bzw. den ihnen eigenen psychologischen Merkmalen mit der Umwelt antizipieren. Die Passung wird dabei auf unterschiedlichen Ebenen angestrebt, etwa der Person-Person- oder der Person-Job-Passung (Rolfs, 2001). Sie verlassen diese gewählte Umwelt nach Holland (1997) dann, wenn sich keine Passung einstellt. Dementsprechend wird in der Erforschung des Studienabbruchs motivationalen Bedingungen, vor allem dem Mangel an Identifikation mit dem Studienfach (Heublein et al., 2009) sowie der Einschätzung des Studiums als nicht geeignet zur persönlichen Motivverwirklichung (Ströhlein, 1983; Vroom, 1964) eine große Bedeutung für die Abbruchentscheidung zugeschrieben.

Empirische Bestätigungen zu verschiedenen Determinanten der Studienwahlentscheidung sowie deren Stabilität liefert beispielsweise die Forschung zur Bedeutung des Interesses (Bergmann, 1992; 2007; Holland & Nichols, 1964) als ein der Motivation ähnliches, aber gegenstandsbezogeneres Konstrukt für die Studienfachwahl. Vor allem Bergmann (1994) stellt im Zuge der Interessenforschung heraus, dass Interessen vermutlich lediglich in Kombination mit weiteren Motiven wie Macht und Ansehen die tatsächliche Studienfachwahl determinieren. Aber auch durch die Berücksichtigung weniger gegenstandsbezogener Konstrukte, wie Berufswerte (Abele et al., 1999; Böhmeke et al., 1984; Werner & Plaikner, 1976) oder Lebensorientierungen, können Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfächer eruiert werden.

Eine explizite Fokussierung der metatetischen Orientierungen und damit der inhaltlichen, aber auch der emotionalen Handlungsgründe in Ihrer Bedeutung für die Differenzierung der Studierendenfachgruppen wird von Mees und Schmitt (2003) vorgenommen. Die Autoren extrahieren Unterschiede zwischen den Gruppen der Studierenden auf der Ebene der Motivstrukturen. Die vorliegende Forschungsarbeit analysiert, ob sich diese ersten Ergebnisse von Mees und Schmitt (2003) an einer größeren Stichprobe und unter Berücksichtigung einer höheren Anzahl von Studienfachgruppen replizieren lassen. Es ist zu erwarten, dass die von Mees und Schmitt (2003; 2008a) vorgeschlagene differenzierte Erfassung der Motive in jeweils vier metatetische Orientierungen (direkte und indirekte Annäherungsmotivation sowie direkte und indirekte Vermeidungsmotivation) erlaubt, sowohl die Bedeutung der annäherungsorientierten Verfolgung angestrebter Ziele als auch die Relevanz der durch eine erhoffte Reduktion negativer Emotionen geprägten Motivstrukturen zu analysieren.

Die Berücksichtigung, dass Menschen auch durch die Vermeidung negativer Emotionen motiviert und geprägt werden ist dabei neuartig. So fokussieren die bisher erläuterte Erforschung der Determinanten der Studienfachwahl sowie der Fachsozialisation in erster Linie, welche Ziele die Studienanfänger oder Studierenden verwirklichen möchten, etwa Auseinandersetzung mit den Interessengegenständen, Realisierung von Berufs- oder Lebensorientierungen, und in welchem Zusammenhang dies mit einer positiven Emotionalität, etwa der Studienzufriedenheit (z.B. Heise et al., 2007) steht. Bei der Betrachtung von Motivation als Determinante der Studienfachwahl wie etwa bei Asmussen (2006) oder Bargel et al. (2008) wird der Fokus auf die Annäherungsmotivationen gelegt. Welche Handlungsmotivationen oder Lebensziele für die befragten Studierenden

oder Studienanfänger im Zusammenhang mit der Vermeidung negativer Emotionen stehen und die Studienfachwahl sowie die Fachsozialisation beeinflussen könnten war bisher nicht Gegenstand einer Analyse der Differenzen von Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen. Das Interessenkonstrukt schließt beispielsweise die Beteiligung negativer Emotionen an der Auseinandersetzung mit dem Interessengegenstand aus. Möglicherweise ist hier im Sinne Bergmanns (1992) auch eine Berücksichtigung der Beteiligung negativer Emotionen an der Studienfachwahl fruchtbar. Mees und Schmitt (2003; 2008c) stellen dementsprechend heraus, dass Emotionen und damit auch negative Emotionen die Gründe menschlichen Handelns sind. Damit ist anzunehmen, dass negativen aktuellen oder antizipierten Emotionen ebenfalls eine Relevanz für die Studienfachwahl bzw. deren Stabilität zukommt.

Im Folgenden wird mittels statistischer Verfahren überprüft, ob sich die zu erwartenden Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche der mit dem TEMEO-R erhobenen metatetischen Orientierungen und der Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five zeigen und welche Relevanz hierbei die Vermeidungsmotivationen aufweisen. Zu diesem Zweck wird das Verfahren der multivariaten Varianzanalyse eingesetzt. Die Grundlagen dieses Verfahrens, seine Voraussetzungen sowie das im Rahmen dieser Forschungsarbeit angewandte Vorgehen werden nachfolgend skizziert.

12.1 Anmerkungen zur Anwendung der multivariaten Varianzanalyse

Das Verfahren der multivariaten Varianzanalyse (MANOVA) kann angewendet werden, wenn der Einfluss mehrerer Faktoren auf mehrere Variablen untersucht werden soll. Es handelt sich um ein multivariates Verfahren, das dann einzusetzen ist, wenn diese Variablen nicht völlig unabhängig voneinander sind, sondern signifikante Zusammenhänge zwischen den Variablen auftreten (Bühl, 2010). Im vorliegenden Fall wird untersucht, ob sich für die Studierenden der verschiedenen Studienfächer Unterschiede hinsichtlich der über die metatetischen Orientierungen differenziert erfassten Motivstrukturen oder der Persönlichkeitsmerkmale ergeben. Es zeigen sich im Datensatz signifikante Korrelationen zwischen den Studienfachgruppen und dem Geschlecht, d.h. die Verteilung der Geschlechter in den Studienfachgruppen fällt unterschiedlich aus. Zur Kontrolle des Einflusses des Geschlechts auf mögliche Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachrichtungen wird daher eine multivariate Varianzanalyse mit den Faktoren Studienfachrichtung und Geschlecht durchgeführt. Die multivariate Varianzanalyse ermöglicht durch eine Kontrolle der Interaktion zwischen diesen beiden Faktoren eine Überprüfung der statistischen Relevanz deren Wechselwirkung für die Ausprägungen der metatetischen Orientierungen und der Big-Five. Es wird folglich überprüft, ob eine systematische Beeinflussung möglicher Unterschiede zwischen den Studienfachgruppen infolge der unterschiedlichen Geschlechterzusammensetzungen auftritt. Der Einsatz der multivariaten Varianzanalyse erscheint zur Beantwortung der Frage nach signifikanten Unterschieden zwischen den Studienfachgruppen unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Verteilung der Geschlechter innerhalb der Gruppen sinnvoll.

Die Voraussetzungen einer multivariaten Varianzanalyse bestehen im Vorliegen von Gruppengrößen über 20 Personen, der Normalverteilung der Variablen sowie der Varianzhomogenität (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2011). Zur Überprüfung der Normalverteilung wird der Kolmogorov-Smirnov-Test empfohlen (Bortz, 1999). Dieser erbringt für die in die Varianzanalysen eingehenden Variablen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zum Teil Abweichungen von der Normalverteilungsannahme. Insgesamt ist die Varianzanalyse nach Zöfel allerdings „recht robust gegen Abweichungen von der Normalverteilung“ (2003, S. 217). Der Autor empfiehlt bei der Verletzung der Normalverteilungsannahme für die Signifikanzprüfung einen kritischen Wert von $p = 0,04$ anzusetzen.

Die Varianzhomogenität der Variablen kann durch den Levene-Test überprüft werden (Backhaus et al., 2011). Dieser zeigt erneut für einige Variablen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five Abweichungen auf. Als Reaktion auf eine Verletzung der Varianzhomogenität nennt Zöfel (2003) eine weitere Herabsetzung der Irrtumswahrscheinlichkeit im Rahmen der Signifikanztestung der multivariaten Varianzanalyse auf $p = 0,01$, so dass lediglich hoch signifikante Ergebnisse der Signifikanzprüfung Stand halten und angenommen werden.

Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass es sich beim F-Test der varianzanalytischen Verfahren um einen „robusten Signifikanz-Test“ (Kähler, 2008, S. 439) mit einer hohen Resistenz gegen Verletzungen der Voraussetzungen handelt. Daher werden unter Anpassung der Signifikanzkriterien nach Zöfel (2003) varianzanalytische Verfahren unter Berücksichtigung der zum Teil auftretenden Voraussetzungsverletzungen zur Analyse des Datensatzes durchgeführt. Dennoch sind die bestehenden Verletzungen der Voraussetzungen der Varianzanalyse tolerabel und bei der Bewertung der Ergebnisse beispielsweise durch die Verwendung eines Effektstärkemaßes zu berücksichtigen.

12.2 Analyse der Differenzen Studierender unterschiedlicher Fachbereiche auf der Ebene der Motivbereiche

Das zweidimensionale Modell metatetischer Orientierungen als theoretische Grundlage der Erfassung der Motivstrukturen der befragten Studierenden erfasst wie in Abschnitt 4.3.4 dargestellt, die Motivausprägungen differenziert in den Dimensionen Annäherungs- und Vermeidungsmotivation sowie direkter und indirekter Motivation. Hiermit ist es neben der Analyse möglicher Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen im Bereich der Motivinhalte (z.B. Macht, Anschluss, Leistung) möglich, auf der Ebene der direkten und indirekten Annäherungs- sowie der direkten und indirekten Vermeidungsmotivation Unterschiede der metatetischen Orientierungen und damit auch der emotionalen Handlungsgründe der Studierenden zu eruieren. Zunächst werden nachfolgend auf der Inhaltsebene der Motive über alle vier metatetischen Orientierungen die jeweiligen Gesamtmotivausprägungen der Studierenden der unterschiedlichen Studienfachgruppen hinsichtlich möglicher Differenzen exploriert. Die Ausprägungen der Motive setzen sich dabei theoriekonform aus allen vier metatetischen Orientierungen des jeweiligen Motivbereiches (z.B.

direkte und indirekte Annäherungs- und Vermeidungsmotivation Motivation bezüglich Leistung) zusammen. Dies verdeutlicht die folgende Abbildung 19 am Beispiel des Leistungsmotivs.

Ebene:

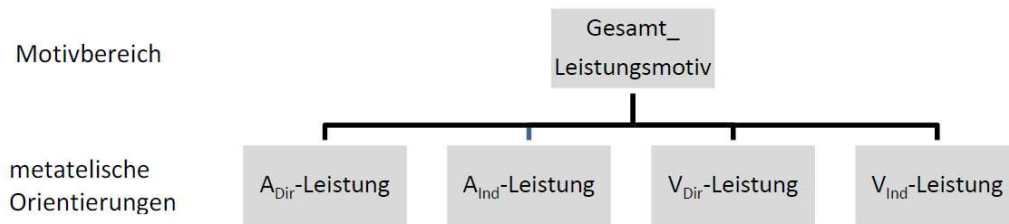


Abbildung 19: Darstellung der Beziehung zwischen Motivbereich und metatelistischen Orientierungen am Beispiel des Leistungsmotivs

Aus Abbildung 19 geht hervor, dass das Gesamtmotiv als Summenskala eines Motivbereichs eine Zusammenfassung der metatelistischen Orientierungen in Bezug auf diesen darstellt, während die motivationalen Orientierungen als Spezifizierungen dieses Motivbereiches aufgefasst werden können. Die grundlegende zu überprüfende Hypothese ist dementsprechend:

Hypothese 1: Studierende unterschiedlicher Studienfachgruppen unterscheiden sich statistisch bedeutsam hinsichtlich der Ausprägungen ihrer zentralen Motive.

12.2.1 Durchführung der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche

Zur Beantwortung der Frage nach unterschiedlichen Ausprägungen der Motivinhalte bei den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen wird der Teil der befragten Studierenden herangezogen, der keine Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz angibt. Dieses Vorgehen ist auf Grundlage des theoretischen Hintergrundes begründet: Diejenigen Personen, die keine Passung zwischen eigenen Persönlichkeitsmerkmalen und dem Umweltangebot erleben, neigen, wie die empirischen Studien (vgl. Abschnitt 3.4.4) zeigen, zu Unzufriedenheit mit dem Studium sowie zu einer erhöhten Abbruchs- oder Fachwechseltendenz. In Folge dessen ist für die Studienwahlzweifler nicht anzunehmen, dass es sich um typische Studierende des gewählten Studienfachs handelt. Es wird folglich eine Analyse mit der Stichprobe der *Studienwahlstabilen* durchgeführt. Dies sind insgesamt 1064 Personen. Die Verteilung dieser Studienwahlstabilen auf die Studienfachgruppen sowie auf beide Geschlechter kann der folgenden Tabelle 32 entnommen werden. Aus dieser wird ersichtlich, dass die Anzahl der Studierenden in den acht Studienfachgruppen jeweils über 20 Personen liegt. Damit ist die Gruppengröße ausreichend für varianzanalytische Verfahren (Bortz, 1999). Eine geschlechtsspezifische Analyse ist dagegen auf Grundlage der sich bei einer geschlechtsspezifischen Aufteilung der Studienfachgruppen ergebenden geringen Stichprobenumfänge nicht sinnvoll. Für die Studienfachgruppen der Rechts-, der Wirtschafts- sowie der Ingenieurwissenschaften werden hier keine Gruppengrößen über 20 Personen erreicht. Die Kontrolle von Geschlechtseffekten erfolgt wie bereits erläutert (vgl. Abschnitt 12.1) durch den Einbezug der Geschlechtervariable in die multivariate Varianzanalyse.

Tabelle 32: Verteilung der studienwahlstabilen Studierenden auf die Studienfachgruppen

Studienfachgruppe	Anzahl [n]	Geschlecht	
		Frauen [n]	Männer [n]
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	257	205	52
Ingenieurwissenschaften	31	14	17
Lehrämter	210	165	45
Mathematik und Naturwissenschaften	187	108	79
Medizin	148	111	37
Rechtswissenschaften	40	27	13
Sprach- und Kulturwissenschaften	127	91	36
Wirtschaftswissenschaften	64	29	35

Die Tabelle 32 zeigt, dass die Gruppengrößen der Studienfachgruppen unterschiedlich ausfallen. Daher wird nicht das klassische varianzanalytische Verfahren nach Fischer, sondern das allgemeine lineare Modell zur Berechnung der MANOVA verwendet (vgl. Zöfel, 2003). Bortz (1999) schlägt zusätzlich vor, in der Varianzanalyse eine Veränderung der verwendeten Quadratsummen (Quadratsumme Typ I statt der Standardeinstellung in SPSS Typ III) vorzunehmen, die eine Berücksichtigung der verschiedenen Gruppenumfänge erlaubt.

Vorbereitende Analyse zu Studierendenfachgruppendifferenzen der Gesamtmotivation

Zur Interpretation möglicher Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen im Bereich einzelner Motivbereiche ist es sinnvoll zu überprüfen, ob die Gesamtmotivation über alle Motivbereiche äquivalent ausfällt. Denn bei bereits im Bereich der Gesamtmotivation auftretenden Differenzen der Studierendenfachgruppen können mögliche Unterschiede auf den Ebenen der Motivbereiche oder auch der metakognitiven Orientierungen nicht auf den Motivinhalt zurückgeführt werden. Differenzen könnten in diesem Fall ebenfalls auf generelle motivationale Strukturen anstatt auf inhaltliche Aspekte zurückzuführen sein. Eine einfaktorielle Varianzanalyse ergibt einen signifikanten Effekt der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit für die Ausprägung der Gesamtmotivation ($p=0,02$, siehe Anhang K1). Das anschließend herangezogene Post-Hoc-Verfahren nach Scheffé erbringt allerdings keine signifikanten Gruppenunterschiede. Lediglich zwischen den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften sowie denen der Mathematik und Naturwissenschaften ergibt sich tendenziell ($p=0,06$) für die Wirtschaftswissenschaftsstudierenden eine höhere Gesamtmotivation als für die der Mathematik und Naturwissenschaften (siehe Anhang K2). Die deskriptive Statistik (siehe Anhang K3) zeigt dementsprechend die niedrigsten Gesamtmotivationswerte für die Gruppe der Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden (64,8) sowie die höchsten Werte für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften (68,6). Dieser Gruppenunterschied erscheint insgesamt weniger bedeutsam zu sein, da, wie der folgende Abschnitt zeigen wird, keine singulären signifikanten Gruppenunterschiede zwischen diesen beiden Studierendengruppen auftreten sowie keine weiteren signifikanten Gruppenunterschiede zu verzeichnen sind. Als Resümee zur Durchführung der MANOVA kann gezogen werden: Zur Be-

antwortung der Frage nach den Unterschieden der Studierenden der Studienfachgruppen auf der Ebene der Motivinhalte ist eine multivariate Varianzanalyse zum einen mit dem Konstrukt der Studienfachgruppenzugehörigkeit und zum anderen mit dem des Geschlechts anzuwenden. Als abhängige Variablen gehen die elf Motivbereiche ein. Für die Interpretation der Ergebnisse sind keine generellen Studierendenfachgruppenunterschiede auf der Ebene der Gesamtmotivation zu berücksichtigen.

12.2.2 Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche

Zur Überprüfung der Hypothese 1 wird die Frage beantwortet, ob die Ausprägungen der Motive abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit der Studierenden sind. Wegen der Vielzahl der in die MANOVA eingegangenen abhängigen Variablen sowie der teilweise auftretenden Verletzung der Voraussetzungen varianzanalytischer Verfahren der Variablen wird das Signifikanzkriterium für die multivariaten Tests herabgesetzt auf $p < 0,01$ (vgl. Zöfel, 2003). Das Ergebnis der durchgeführten MANOVA zeigt, dass die Studienfachgruppenzugehörigkeit in signifikantem Ausmaß bedeutsam für die Motivausprägungen ist. Die folgende Tabelle 33 gibt eine Übersicht über die Ergebnisse der multivariaten Tests der MANOVA für die Unterschiede der Motivausprägungen der befragten Studierenden.

Tabelle 33: Multivariate Tests für Unterschiede der Motivausprägungen abhängig von der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit

Haupteffekt: Studierenden-Fachgruppe	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,227	3,18	0,00	0,032
Wilks-Lambda	,791	3,23	0,00	0,033
Hotelling-Spur	,243	3,27	0,00	0,033

Das übliche Maß der mutivariaten Prüfgröße der MANOVA ist das Wilks-Lambda (Λ) (Bortz, 1999). Dieses Maß fällt mit einer Höhe von $\Lambda = .79$ im vorliegenden Datensatz signifikant aus. Es handelt sich hier um ein inverses Gütemaß, dessen Wert angibt, dass etwa 20 % der Varianz zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen durch die Motivausprägungen aufgeklärt werden kann. Das partielle Eta-Quadrat (η^2) kann nach Sedlmeier und Renkewitz (2008) folgendermaßen interpretiert werden:

- Kleiner Effekt: $\eta^2 = 0,01$
- Mittlerer Effekt: $\eta^2 = 0,06$
- Großer Effekt: $\eta^2 = 0,14$

Es besteht damit ein kleiner bis mittelgroßer Effekt der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit auf die Motivausprägungen in den elf Motivbereichen. Es ist von einem Zusammenhang zwischen dem Studienfach einer Person und ihren Motiven auszugehen. Die Studierenden der unterschiedlichen Studienfachgruppen weisen damit in einem signifikanten Ausmaß Differenzen hinsichtlich der Ausprägungen ihrer Motive auf. Die Motive können folglich sowohl an der Studienfachwahl

beteiligt sein als auch in Folge einer Selektion im Studium oder einer Fachsozialisation Unterschiede in den Gruppen der Studierenden aufweisen.

Die Berücksichtigung des Faktors Geschlecht in der MANOVA zeigt (vgl. Tabelle 34) keine signifikante Wechselwirkung zwischen Geschlecht und Studienfachgruppenzugehörigkeit hinsichtlich der Motivausprägungen.

Tabelle 34: Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienfachgruppenzugehörigkeit und Geschlecht

Interaktion	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,085	1,12	0,24	0,01
Wilks-Lambda	,915	1,11	0,25	0,01
Hotelling-Spur	,093	1,11	0,25	0,01

Wie aus der obigen Tabelle 34 hervorgeht, ist **nicht** von einer systematischen Beeinflussung der Unterschiede zwischen den Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche durch unterschiedliche Geschlechterzusammensetzungen der Studierendenfachgruppen auszugehen. Das Wilks-Lambda fällt bei $\Lambda=0,92$ deutlich **nicht** signifikant ($p=0,25$) aus.

Im nächsten Schritt wird überprüft, zwischen welchen Studierendenfachgruppen signifikante Unterschiede hinsichtlich der Motivausprägungen in welchen Motivbereichen bestehen. Hierfür wird der Scheffé-Test als Post-Hoc-Mehrfachvergleich durchgeführt, da er eine hohe Robustheit gegenüber Voraussetzungsverletzungen aufweist und als konservatives Verfahren gilt (Bortz, 1999). Die Analyse der Gruppenunterschiede zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfächer mittels des Scheffé-Tests ergibt für sechs der elf Motivbereiche bedeutsame Differenzen. Die mittels des partiellen Eta-Quadrats bestimmten Effektstärken liegen für die relevanten Motivbereiche um einen Wert von $\eta^2 = 0,03$, d.h. die Bedeutsamkeit der Motivbereiche für die Differenzierung der Studierendenfachgruppen kann nach Sedlmeier und Renkewitz (2008) als klein bis mittelgroß angesehen werden bzw. die Verbindung der Gruppenzugehörigkeit mit der Ausprägung der Motivstärken erweist sich als klein bis mittelgroß. Da es sich um Querschnittdaten handelt, kann die Größe des Eta-Quadrats sowohl Resultat der Studienfachwahl sein, d.h. die Motivausprägungen beeinflussen die Wahl des Studienfachs, als auch in der Modifikation der Motivausprägungen durch die Studienfachgruppenzugehörigkeit begründet sein (vgl. Abschnitt 12.10). Zusätzlich zur Angabe der signifikanten Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche wird in der folgenden Tabelle 35 jeweils angegeben, welche Effektstärke dem entsprechenden Motivbereich für die Differenzierung der Studierenden der unterschiedlichen Studienfachgruppen zukommt. Die Motivbereiche, für die sich keine signifikanten Unterschiede zwischen den Studierenden der einbezogenen Studienfachgruppen ergeben, sind nicht in der Tabelle 35 aufgeführt. Dies sind Leistung, Partnerschaft, Hedonismus, Selbstkontrolle sowie Unabhängigkeit. Die Studierendenfachgruppe, für die sich ein signifikant höherer Motivausprägungswert im Vergleich zu einer anderen Gruppe ergibt, wird in der folgenden Tabelle 35 als „Gruppe hoher Ausprägung“ bezeichnet, während die mit einem signifikant niedrigeren Wert der Motivstärke als

„Gruppe niedriger Ausprägung“ benannt wird. Die gesamte Ausgabetablelle des Scheffé-Tests sowie der deskriptiven Statistik der Motivausprägungen in den Studierendenfachgruppen befinden sich in Anhang H.

Tabelle 35: Signifikante Unterschiede der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer in Bezug auf die Motivbereiche

Motiv	η^2	Gruppe hoher Ausprägung (AM)	Gruppe niedriger Ausprägung (AM)	Signifikanz
Macht	0,04	Rechtsw. (3,2)	Medizin (2,8)	0,02
			Mathe & Naturw. (2,7)	0,00
			Gesellsch.- & Sozw. (2,8)	0,01
			Sprach.- & Kulturw. (2,7)	0,01
			Ingenieurw. (2,7)	0,02
			Lehrämter (2,7)	0,00
Familie	0,03	Lehrämter (3,6)	Mathe & Naturw. (3,2)	0,00
Hilfsbereitschaft	0,04	Lehrämter (3,5)	Wirtschaftsw. (3,2)	0,02
			Mathe & Naturw. (3,2)	0,00
			Sprach.- & Kulturw. (3,2)	0,02
			Medizin (3,3)	0,04
Sparen	0,03	Wirtschaftsw. (3,1)	Mathe & Naturw. (2,7)	0,01
			Gesellsch.- & Sozw. (2,8)	0,02
			Sprach.- & Kulturw. (2,7)	0,04
Kontakt	0,02	Gesellsch.- & Sozw. (3,1)	Mathe & Naturw. (2,9)	0,02
Aggression	0,02	Wirtschaftsw. (2,7)	Medizin (2,3)	0,03
			Gesellsch.- & Sozw. (2,3)	0,02

Die statistisch bedeutsamen Gruppenunterschiede werden nachfolgend für die Motivbereiche getrennt beschrieben.

Das *Machtmotiv* ist bei den Studierenden der Rechtswissenschaften signifikant höher ausgeprägt als in jeder anderen Studierendenfachgruppe mit Ausnahme der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. Im Sinne der Definition des Machtmotivs (vgl. Abschnitt 4.4) ist folglich das Streben nach Einfluss über andere und das Erlangen von Prestige und Ansehen bei den Studierenden der Rechtswissenschaften signifikant höher ausgeprägt als in den anderen Studierendenfachgruppen.

Das *Familienmotiv* bzw. die Familienorientierung der Lehramtsstudierenden ist hoch signifikant höher ausgeprägt als das der Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften. Der Wunsch nach dem Gründen einer Familie und dem Erziehen von eigenen Kindern ist damit in der Population der angehenden Lehrerinnen und Lehrer stärker als bei den Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden. Wichtig ist hier zu berücksichtigen, dass die Interaktion von Studierendenfachgruppe und Geschlecht nicht signifikant ausfällt, und somit die Geschlechterdifferenzen zwischen den Studierendenfachgruppen keinen systematischen Einfluss auf die Differenz in der Motivation zur Elternschaft haben. Somit ist die höhere Ausprägung des Familienmotivs in der Gruppe der Lehramtsstudierenden nicht statistisch bedeutsam auf den hier höheren Frauenanteil zurückzuführen, sondern es kann davon ausgegangen werden, dass sowohl für Studentinnen als auch für Studenten der Mathematik und Naturwissenschaften die Familienorientierung im Mittel geringer ausfällt als für die Lehramtsstudierenden.

Das *Hilfemotiv* bzw. die Hilfsbereitschaft ist ebenfalls für die Studierenden der Lehramter signifikant höher ausgeprägt als für die der Mathematik und Naturwissenschaften. Signifikante Unterschiede finden sich auch gegenüber den Studierendengruppen der Wirtschaftswissenschaften, der Sprach- und Kulturwissenschaften sowie der Medizin. Wobei die Differenz zwischen den Studierenden der Lehramter sowie den Medizinstudenten lediglich knapp signifikant und damit weniger deutlich als zu den anderen Gruppen ausfällt. Die Studierenden der Lehramter beschreiben sich folglich bedeutsamer durch den Wunsch motiviert, anderen zu helfen und sie zu unterstützen, als die Studierenden der anderen vier Studienfachbereiche.

Das *Sparmotiv* zeigt erwartungsgemäß signifikante Unterschiede zwischen den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und denen der Mathematik und Naturwissenschaften, der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften. Im Vergleich zu diesen Studierendenfachgruppen beschreiben sich die Wirtschaftswissenschaften studierenden Personen als stärker motiviert durch das Streben nach monetären Werten und das Zurückhalten von Geld, sie legen mehr Wert auf Besitz und die Vermehrung von Kapital und beschreiben sich somit als stärker materialistisch orientiert.

Das *Kontaktmotiv* bzw. die Kontaktbereitschaft der Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften ist signifikant stärker ausgeprägt als innerhalb der Gruppe der Mathematik und Naturwissenschaftsstudierenden. Damit geben die Studierenden der Gruppe der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften eine höhere Motivation an, mit unbekanntem und wenig vertrauten Personen in Kontakt zu kommen, Anschluss zu suchen und Bekanntschaften zu schließen als die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften.

Der letzte signifikante Gruppenunterschied ergibt sich im Bereich des *Aggressionsmotivs*. Hier beschreiben sich die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften als stärker motiviert als die Medizin- sowie die Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierenden. Insgesamt ist dabei zu berücksichtigen, dass für alle Studierendenfachgruppen das arithmetische Mittel der Ausprägung des

Aggressionsmotivs unter dem neutralen Skalenmittelpunkt liegt. Es ist aber auf Grundlage der hohen Streuung dieser Skala, die in allen Studierendenfachgruppen bei etwa einer Standardabweichung von .60 liegt (siehe Anhang H2), anzunehmen, dass sich vor allem in der Gruppe mit den signifikant höheren Motivausprägung der Wirtschaftswissenschaftsstudierenden eine größere Anzahl von Personen mit einer Aggressionsmotivausprägung im Bereich der Zustimmung (bei einem Skalenwert von $>3,0$) befindet. Die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften geben folglich in stärkerem Ausmaß als die der Medizin- sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaft an, die Schädigung einer anderen Person einzukalkulieren oder zu beabsichtigen.

Die Analyse der Unterschiede der Studienfachgruppen auf der Ebene der Motivinhalte erbringt insgesamt erwartungsgemäße Differenzen. Allerdings ist die Analyse nicht geeignet, differenzierte Aussagen über die Abweichung der Motivstrukturen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen zu treffen. Es lassen sich lediglich generelle Aussagen über Unterschiede der Ausprägungen der zentralen Motive treffen. Beispielsweise wird im Bereich des Aggressionsmotivs deutlich, dass es nicht möglich ist, die emotionalen Beweggründe für die Motivausprägungen zu analysieren. So bleibt offen, warum Studierende der Wirtschaftswissenschaften eine höhere Aggressionsmotivausprägung angeben. Im Sinne des ZMMO wird das *Was*, also der Inhalt des Handlungsziels, aber nicht das *Warum*, der emotionale Handlungsgrund, analysiert. Soll aggressives Verhalten hier beispielsweise instrumentell eingesetzt werden oder zur direkten Regulation negativer Emotionen? Fragen zur detaillierten Bestimmung der Motivstrukturen der Studierenden können erst durch die Berücksichtigung der metatelischen Orientierungen und damit auch der emotionalen Handlungsgründe der befragten Personen beantwortet werden.

12.3 Analyse der Differenzen Studierender unterschiedlicher Fachbereiche auf der Ebene der metatelischen Orientierungen

Eine differenzierte Erfassung möglicher Unterschiede der Motivstrukturen zwischen den Studierenden verschiedener Studienfachrichtungen unter Verwendung der vier metatelischen Orientierungen berücksichtigt die Bedeutung von Emotionen für menschliches Handeln (vgl. Mees & Schmitt, 2003; 2008a) in einer detaillierteren Weise als es durch die Gesamtmotivausprägungen möglich ist. Denn bei den Gesamtmotivstärken wird eine Zusammenfassung der Annäherungs- und Vermeidungskomponenten vorgenommen. Es ist anzunehmen, dass eine Binnendifferenzierung der Motivbereiche in die Dimensionen Annäherung vs. Vermeidung sowie direkt vs. indirekt, wie sie im ZMMO vorgeschlagen wird, ein detaillierteres Bild der Unterschiede der Motivstrukturen zwischen den Studierenden der unterschiedlichen Studienfachgruppen generiert. Dadurch ist es möglich zu berücksichtigen, ob sich Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen hinsichtlich der Ausprägung der Vermeidungsmotivationen in bestimmten Motivbereichen ergeben. In der Ausgangsstudie von Mees und Schmitt (2003) können die Autoren sowohl für die direkten als auch für die indirekten Vermeidungsmotivationen Hinweise auf signifikante Unterschiede zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche

eruierten. Es werden auf Grundlage der empirischen Ergebnisse sowie der theoretischen Überlegungen die drei folgenden Hypothesen überprüft:

Hypothese 2: Studierende unterschiedlicher Studienfachgruppen unterscheiden sich statistisch bedeutsam hinsichtlich der Ausprägungen ihrer metatetelischen Orientierungen.

Hypothese 3: Eine Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen ist sowohl auf der Ebene von Annäherungs- als auch von Vermeidungsmotivationen möglich.

Hypothese 4: Die Binnendifferenzierung der Motivbereiche in die metatetelischen Orientierungen nach dem ZMMO (Mees & Schmitt, 2003) ist zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen geeigneter als die Verwendung der Gesamtmotivausprägung.

12.3.1 Durchführung der MANOVA auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen

Nachfolgend wird äquivalent zum Vorgehen auf der Ebene der Motivbereiche (vgl. Abschnitt 12.2.1) eine multivariate Varianzanalyse zur Analyse der Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Fachrichtungen und damit die Überprüfung der Hypothesen 2 und 3 durchgeführt. Dabei werden erneut als Faktoren zum einen die Studienfachgruppenzugehörigkeit und zum anderen das Geschlecht der befragten Personen einbezogen, um den Effekt der Geschlechtszugehörigkeit zu kontrollieren. In diese MANOVA gehen für jeden der 11 Motivbereiche jeweils die vier metatetelischen Orientierungen ein.

12.3.2 Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen

Die Ergebnisse der multivariaten Tests als statistische Prüfgrößen für die durchgeführte MANOVA können der folgenden Tabelle 36 entnommen werden.

Tabelle 36: Multivariate Tests für Unterschiede der metatetelischen Orientierungen abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit

Haupteffekt: Studierenden-Fachgruppe	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,621	2,24	0,00	0,089
Wilks-Lambda	,516	2,27	0,00	0,090
Hotelling-Spur	,708	2,31	0,00	0,092

Erneut wird das Maß des Wilks-Lambda als entscheidendes Gütemaß der MANOVA betrachtet. Dieses fällt hoch signifikant aus. Die motivationalen Orientierungen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen unterscheiden sich folglich in bedeutsamem Ausmaß voneinander. Der Wert des Wilks-Lambda mit $\Lambda = .52$ kann dahingehend interpretiert werden, dass durch die metatetelischen Orientierungen und damit die differenzierte Erfassung der Motivstrukturen 48 % der Varianz zwischen den Studienfachgruppen aufgeklärt werden kann. Dabei fällt die Effektstärke mit $\eta^2 = 0,090$ mittelgroß und deutlich aus. Die Überprüfung der Interaktion zwischen Studienfachgruppenzugehörigkeit und Geschlecht in Bezug auf die Ausprägungen der metatetelischen Orientierungen

gen fällt erneut nicht signifikant aus. Es ist insofern nicht von einer systematischen Wirkung des Geschlechts auf mögliche Studierendenfachgruppenunterschiede auszugehen.

Tabelle 37: Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienfachgruppenzugehörigkeit und Geschlecht

Interaktion	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,301	1,05	0,28	0,044
Wilks-Lambda	,731	1,05	0,28	0,044
Hotelling-Spur	,321	1,05	0,28	0,044

Mittels des Post-Hoc-Verfahrens des Scheffé-Tests wird nachfolgend untersucht, zwischen welchen Studierendenfachgruppen relevante Unterschiede auftreten. Das Effektgrößenmaß des Eta-Quadrat streut in der Analyse der Bedeutung der metatetelischen Orientierungen für die Studierendenfachgruppenunterschiede deutlich. Es liegt zwischen einem Wert von $\eta^2 = 0,02$ - dementsprechend einer kleinen Effektstärke nach Sedlmeier und Renkewitz (2008) - und einem $\eta^2 = 0,08$ und einer folglich mittelstark ausgeprägten Bedeutsamkeit der entsprechenden metatetelischen Orientierung zur Studienfachgruppendifferenzierung. Die folgende Tabelle 38 gibt einen Überblick über die im Scheffé-Test ermittelten bedeutsamen Gruppenunterschiede. Die deskriptive Statistik sowie die komplette Ausgabetablelle für die signifikanten Ergebnisse des Scheffé-Tests finden sich in Anhang I.

Tabelle 38: Signifikante Unterschiede der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer in Bezug auf die metatetelischen Orientierungen

Metatetelische Orientierung	η^2	Gruppe hoher Ausprägung (AM)	Gruppe niedriger Ausprägung (AM)	Signifikanz
A _{Dir} _Leistung	0,05	Medizin (4,0)	Lehrämter (3,7)	0,04
		Mathe & Naturw. (4,0)	Lehrämter (3,7)	0,00
			Gesellsch.- & Sozw. (3,7)	0,02
A _{Dir} _Familie	0,04	Lehrämter (3,9)	Mathe & Naturw. (3,3)	0,00
A _{Ind} _Familie	0,03	Lehrämter (3,8)	Mathe & Naturw. (3,4)	0,00
A _{Dir} _Unabhängigkeit	0,02	Mathe & Naturw. (3,5)	Lehrämter (3,2)	0,01
A _{Dir} _Kontakt	0,03	Gesellsch.- & Sozw. (3,9)	Mathe & Naturw. (3,3)	0,00
A _{Dir} _Macht	0,02	Rechtsw. (3,4)	Mathe & Naturw. (3,0)	0,03
A _{Ind} _Aggression	0,02	Wirtschaftsw. (2,4)	Medizin (1,9)	0,02
			Gesellsch.- & Sozw. (2,0)	0,01

Metatelicche Orientierung	η^2	Gruppe hoher Ausprägung (AM)	Gruppe niedriger Ausprägung (AM)	Signifikanz
A _{Ind_Macht}	0,07	Rechtsw. (3,7)	Medizin (3,0)	0,02
			Mathe & Naturw. (2,9)	0,00
			Gesellsch.- & Sozw. (2,9)	0,00
			Sprach.- & Kulturw. (2,9)	0,01
			Ingenieurw. (2,6)	0,01
			Lehrämter (2,6)	0,00
		Wirtschaftsw. (3,5)	Medizin (3,0)	0,02
			Mathe & Naturw. (2,9)	0,00
			Gesellsch.- & Sozw. (2,9)	0,00
			Sprach.- & Kulturw. (2,9)	0,02
			Ingenieurw. (2,6)	0,01
			Lehrämter (2,6)	0,00
A _{Dir_Sparen}	0,03	Wirtschaftsw. (3,7)	Mathe & Naturw. (3,2)	0,04
			Gesellsch.- & Sozw. (3,2)	0,03
			Sprach.- & Kulturw. (3,2)	0,03
A _{Dir_Hilfsbereitschaft}	0,08	Lehrämter (4,0)	Rechtsw. (3,5)	0,00
			Mathe & Naturw. (3,5)	0,00
			Gesellsch.- & Sozw. (3,8)	0,02
			Sprach.- & Kulturw. (3,6)	0,00
			Wirtschaftsw. (3,5)	0,00
			Medizin (3,6)	0,00

Für zehn metatetelische Orientierungen ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den Studierenden der unterschiedlichen Studienfachgruppen. Die folgende Abbildung 20 zeigt in Ergänzung zur tabellarischen Übersicht der signifikanten Unterschiede das Niveau der Differenzen sowie die Ausprägungen der metatetelischen Orientierungen mit signifikanten Studierendenfachgruppendifferenzen in den einzelnen Studiengängen. Zu Gunsten der Übersichtlichkeit werden dabei lediglich die metatetelischen Orientierungen aufgenommen, die signifikante Unterschiede zwischen den Studierendenfachgruppen aufweisen.

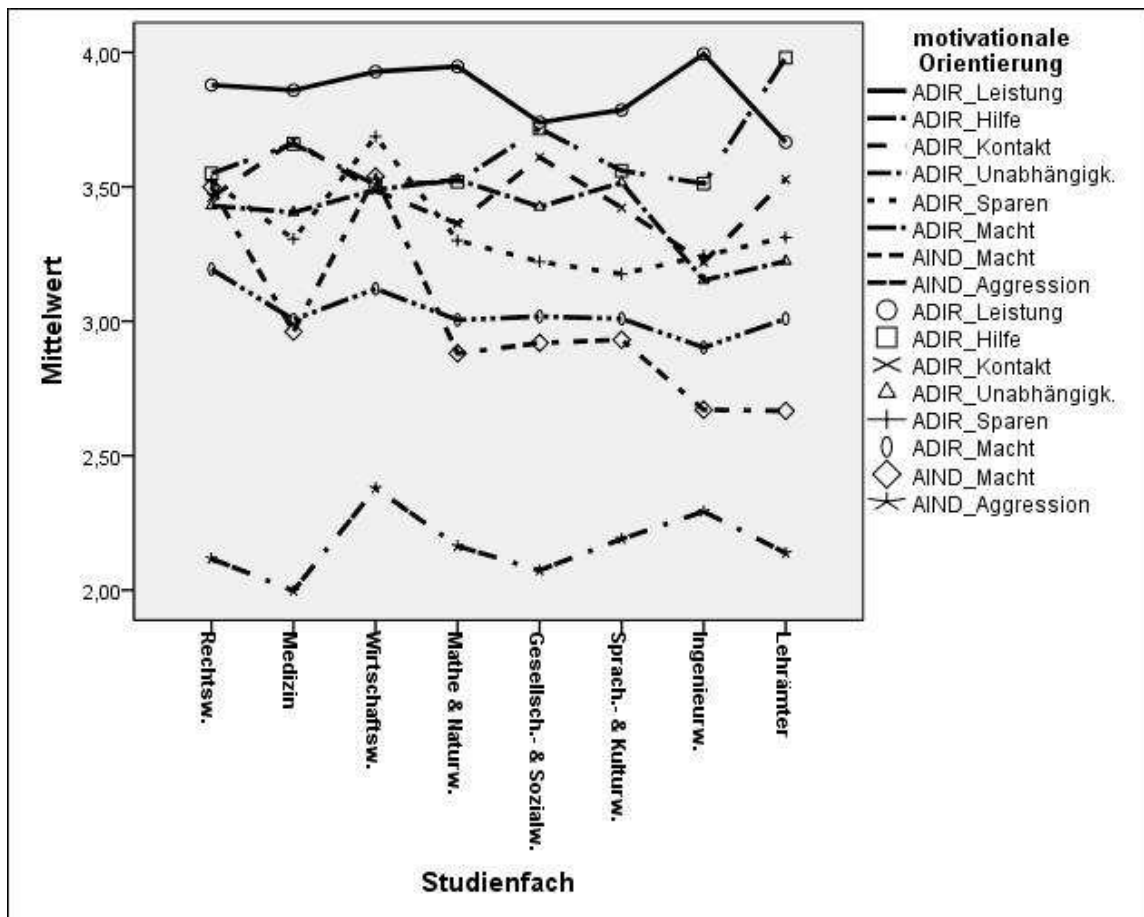


Abbildung 20: Niveaus der metatetelischen Orientierungen mit signifikanten Studierendenfachgruppenunterschieden

Die Anordnung der Variablennamen ist nach den Mittelwertausprägungen der jeweiligen metatetelischen Orientierungen vorgenommen, so dass der oberste Graph die A_{Dir} -Leistung darstellt, während der unterste die Werte der A_{Ind} -Aggression abträgt. Die Abbildung 20 zeigt, dass die Mittelwertniveaus, auf denen sich die signifikanten Differenzen zwischen den Studierenden der unterschiedlichen Studienfachgruppen befinden, zwischen den metatetelischen Orientierungen große Unterschiede aufweisen. Die statistisch signifikanten Differenzen der Studierendenfachgruppen auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen werden nachfolgend zunächst beschrieben, bevor im nächsten Schritt ein Vergleich mit den Ergebnissen der MANOVA auf der globaleren Ebene der Motivbereiche durchgeführt wird.

Für die Motivfacette der *direkten Annäherungsmotivation bezüglich Leistung* ($A_{Dir_Leistung}$) zeigen sich signifikante Unterschiede für die Studierendenfachgruppen der Medizin, der Mathematik und Naturwissenschaften sowie der Lehrämter und Gesellschafts- und Sozialwissenschaftler auf dem Niveau einer Effektstärke von $\eta^2 = 0,05$. Die Ausprägung der $A_{Dir_Leistung}$ steht folglich in einer nahezu mittelstarken Beziehung zur Studierendenfachgruppenzugehörigkeit. Hierbei beschreiben sich die Studierenden der Medizin und der Mathematik und Naturwissenschaften im Vergleich zu denen der Lehrämter sowie den Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierenden als stärker direkt annäherungsmotiviert zum Leistungshandeln. Für die Studierenden der Medizin sowie der Mathematik und Naturwissenschaften besteht damit in signifikant höherem Ausmaß die Motivationsquelle von leistungsassoziiertem Handeln in unmittelbar hiermit verbundenen positiven Gefühlen. Sie beschreiben sich beispielsweise als besonders wissensdurstig, interessiert an der Erprobung eigenen Könnens und befriedigt durch die Erweiterung eigener Fertigkeiten. Das Verfolgen unmittelbar mit der Steigerung der Kompetenzen und mit der Befriedigung intrinsisch vorhandener Neugier verbundener positiver Emotionen ist als Motivationsquelle bei den Studierenden der Lehrämter sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften bedeutsam geringer ausgeprägt.

Im Motivbereich der Macht treten bei einer differenzierten Berücksichtigung der metatetischen Orientierungen in zwei Motivfacetten signifikante Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfächer auf. Signifikant werden Gruppenunterschiede im Bereich der direkten und vor allem im Bereich der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Macht. Für die *direkte Annäherungsmotivation bezüglich Macht* zeigt sich ein statistisch bedeutsamer Unterschied zwischen den Studierenden der Rechtswissenschaften sowie denen der Mathematik und Naturwissenschaften. Dieser Unterschied weist darauf hin, dass sich die Studierenden der Rechtswissenschaften herausgehoben als motiviert zur Erlangung von Einfluss und Prestige durch damit einhergehende positive Emotionen beschreiben. Sie üben in höherem Ausmaß als die Mathematik und Naturwissenschaftsstudierenden gern Kontrolle bzw. Einfluss über andere aus. Für den Bereich *der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Macht* ergibt sich eine deutlich mittelgroße Effektstärke von $\eta^2 = 0,07$. Dies kann darauf zurückgeführt werden, dass die Gruppen der Rechtswissenschafts- aber auch der Wirtschaftswissenschaftsstudierenden hier signifikant höhere Werte aufweisen als die der Studierenden der anderen sechs Studienfachbereiche. Damit sind die Studierenden der Rechts- sowie der Wirtschaftswissenschaften in bedeutsamer Art und Weise stärker durch eine Hoffnung auf das Erleben positiver Emotionen durch den Einsatz machthasoziierten Verhaltens zur Erlangung andersthematischer Oberziele motiviert. Sie instrumentalisieren Macht zum Zweck eines mittelbar verfolgten, andersthematischen Ziels. Ein Beispiel ist das Erstreben einer einflussreichen, Machtausübung ermöglichenden Berufsposition, um durch diese Position unabhängig Entscheidungen treffen zu können oder ein höheres Einkommen zu erzielen. Für die Studierenden der weiteren sechs Studienfachgruppen liegt die Relevanz der A_{Ind_Macht} deutlich

unter der für die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftsstudierenden, gruppendurchschnittlich in der Regel sogar unter dem neutralen Skalenmittelpunkt von 3,0.

Im Bereich der direkten *Annäherungsmotivation bezüglich Sparen* zeichnen sich die Wirtschaftswissenschaftsstudentinnen und -studenten durch signifikant höhere Werte im Vergleich zu den Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, der Sprach- und Kulturwissenschaften sowie der Mathematik und Naturwissenschaften aus. Studierende der Wirtschaftswissenschaften geben folglich eine höhere Motivation zu sparen und zur Vermehrung von Geld in Folge von erwarteten positiven Emotionen wie Stolz an als Studierende der anderen drei Fachbereiche.

Die größte Effektstärke tritt mit $\eta^2 = 0,08$ für die metatetelische Orientierung *der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Hilfe* auf. Die Studierenden der Lehramter weisen hier signifikant höhere Ausprägungen auf als alle anderen Studierendenfachgruppen mit Ausnahme der Ingenieurwissenschaften. Für diese Gruppe fällt der Unterschied mit $p = 0,056$ knapp nicht signifikant aus (vgl. Anhang H1). Allerdings könnte dies auch auf die geringere Größe der Gruppe der befragten Ingenieurwissenschaftsstudierenden zurückzuführen sein. Insgesamt erscheint es legitim, davon auszugehen, dass die Lehramtsstudierenden sich als signifikant stärker durch das Streben nach positiven Emotionen zur Hilfeleistung motiviert fühlen als die Studierenden anderer Fachbereiche. Sie beschreiben damit ihr Unterstützungsverhalten gegenüber anderen sowie ihre Hilfsbereitschaft in besonderem Maße durch das unmittelbare Erleben positiver Emotion, Wohlbefinden und Sinnerleben motiviert. Eine große Anzahl von Studien erbringt Hinweise darauf, dass weibliche Personen höhere Werte in Bezug auf soziale Motivationen aufweisen als männliche. So erreichen Frauen bei einer Erhebung auf Grundlage des Modells von Holland (1997) häufig hohe Werte im Bereich des sozialen Interessentyps, sie weisen ebenfalls höhere Werte in sozialen Lebensorientierungen bzw. Berufswerten auf (vgl. Bargel et al., 2008; Heine et al., 2008). Demgegenüber zeigt sich in der Referenzstichprobe bei Mees und Schmitt (2003) keine bedeutsamen Geschlechtsunterschiede für die $A_{Dir_Hilfsbereitschaft}$. Eine auf Grund der geringen Gruppengrößen explorativ durchgeführte Analyse der Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer hinsichtlich der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Hilfe, getrennt für die weibliche und die männliche Stichprobe, ergibt sowohl innerhalb der Gruppe der weiblichen als auch der männlichen Stichprobe signifikante Studierendenfachgruppenunterschiede für die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Hilfe (siehe Anhang J). Es ist folglich davon auszugehen, dass die signifikant stärkere Ausprägung der $A_{Dir_Hilfsbereitschaft}$ in der Gruppe der Lehramtsstudierenden gegenüber den weiteren Studierendenfachgruppen *nicht* auf Geschlechtseffekte zurückgeht, wie bereits durch die nicht signifikante Interaktion der Faktoren Studierendenfachgruppe und Geschlecht gezeigt wurde.

Für den Motivbereich der *Familie* erbringt der Scheffé-Test sowohl für die *direkte* sowie die *indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Familie* hoch signifikante Differenzen. In beiden metatetelischen Orientierungen weisen die Studierenden der Lehramter höhere Werte auf als die der Mathematik und Naturwissenschaften. Die Lehramtsstudierenden beschreiben folglich ihre Motivati-

on zur Familiengründung und Erziehung eigener Kinder stärker als geprägt von der Erwartung auf unmittelbar und mittelbar erlebten positiven Emotionen als die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften. Angehende Lehrerinnen und Lehrer verbinden folglich mit einer Familie, stärker als die Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden, positive Emotionen und sprechen der Familie eine größere Relevanz für das eigene Wohlbefinden zu. Auch die indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Familie ist in der Gruppe der Lehramtsstudierenden höher ausgeprägt als in der Gruppe der angehenden Mathematiker und Naturwissenschaftler. Damit einhergehend wird die Familiengründung stärker als ein Weg zur Erreichung von mit der Familie assoziierten Annäherungszielen bezeichnet. Eine stärkere Instrumentalisierung der Familie für beispielsweise die Weitergabe eigener Wertvorstellungen oder eine Sinnstiftung durch das Unterstützen der Entwicklung der Kinder wird von den Studierenden der Lehramter im Vergleich zu denen Mathematik und Naturwissenschaften angegeben. Ebenfalls für die Motivbereiche *Familie* werden ergänzend explorativ geschlechtsspezifische Auswertungen durchgeführt, da in diesem Bereich große Geschlechterdifferenzen zu erwarten sind. Für den Motivbereich Familie ergibt die Analyse der Ausgangsstudie von Mees und Schmitt (2003) in Hinblick auf Geschlechterunterschiede signifikant höhere Ausprägungen der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Kinder und Familie bei den weiblichen Befragten. Die geschlechtsspezifischen einfaktoriellen Varianzanalysen ergeben wie die MANOVA signifikante Effekte der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit auf die Ausprägung sowohl der direkten als auch der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Familie in beiden geschlechtsspezifischen Teilpopulationen (siehe Anhang J). Die signifikanten Unterschiede der Fachgruppen der Lehramter sowie der Mathematik und Naturwissenschaften sind damit *nicht* systematisch auf eine unterschiedliche Geschlechterzusammensetzung zurückzuführen, sondern auf die sich unterscheidenden Studierendenpopulationen.

Für die Motivfacette der *direkten Annäherungsmotivation bezüglich Unabhängigkeit* ergibt sich ein signifikanter Gruppenunterschied zwischen den Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften und denen der Lehramter. Dabei ergeben sich höhere Werte für die Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden als für die Lehramtsstudierenden. Die Motivation, unabhängig zu handeln und autonom zu sein, ist bei den Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften in größerem Ausmaß gespeist durch das Erwarten unmittelbar mit Autonomie verbundener positiver Emotionen. Es ist folglich anzunehmen, dass die angehenden Mathematiker und Naturwissenschaftler ein freies, unabhängiges und selbstverantwortliches Handeln höher wertschätzen und stärker in Zusammenhang mit positiven Emotionen sehen und anstreben als die zukünftigen Lehrer. Die geringere $A_{Dir_Unabhängigkeit}$ innerhalb der Studierendengruppe der Lehramter deutet darauf hin, dass diese Studierenden weniger Wert auf autonomes Handeln zur Erreichung von Wohlbefinden legen als die der Mathematik und Naturwissenschaften. Dies wird vor allem durch die gefundene hohe negative Korrelation zwischen der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Familie und der bezüglich Unabhängigkeit verständlich (vgl. Abschnitt 11.3). Während die hohe direkte Familienmotivation der Lehramtsstudierenden mit einer geringeren direkten Unabhängig-

keitsmotivation einhergeht, wirkt dieser negative Zusammenhang bei den Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften diametral.

Die *direkte Annäherungsmotivation bezüglich Kontakt* fällt innerhalb der Gruppe der Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften in statistisch bedeutsamem Maße höher aus als in der der Mathematik und Naturwissenschaften. Damit spielen Kontakte für die Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden als Quelle direkt mit der Kontaktaufnahme verbundener positiver Emotionen eine geringere Rolle als für die Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften. Diese sind motivierter, soziale Kontakte und Anschluss zu initiieren, um damit unmittelbar positive Emotionen hervorzurufen. Sie genießen es, sich im sozialen Kontext zu bewegen und legen großen Wert auf soziale Kontakte als Quelle eigener positiver Emotionen.

Ein weiterer signifikanter Gruppenunterschied ergibt sich für den Bereich *der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Aggression*. Der durchgeführte Scheffé-Test ergibt einen signifikant höheren $A_{\text{Ind_Aggression}}$ -Wert für die Gruppe der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften als für die Studierenden der Medizin sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften. Dies bedeutet, dass die Wirtschaftswissenschaftsstudierenden in signifikant höherem Ausmaß angeben, zu aggressivem Verhalten durch das damit angestrebte Erreichen von andersthematischen Zielen motiviert zu sein. Allerdings müssen hierbei die geringen Ausprägungen der Skalenwerte in allen Studierendengruppen berücksichtigt werden. Die Betrachtung der Streuung (s) der Gruppenmittelwerte deutet jedoch darauf hin, dass diese in der Gruppe der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften ($s = .83$) höher ausfällt als in denen der Medizin ($s = .76$) sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften ($s = .68$). Selbst unter Berücksichtigung der relativ großen Standardabweichungen erreichen die Ausprägungen der metatelischen Orientierung der $A_{\text{Ind_Aggression}}$ der Studierenden der Medizin sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften folglich nicht den neutralen Skalenmittelpunkt von 3.0, während sich innerhalb der Gruppe der Wirtschaftswissenschaftsstudierenden durchaus einzelne Studierende mit Werten über dem neutralen Skalenmittelpunkt im Bereich der Zustimmung zur Instrumentalisierung von Aggression zu andersthematischen Zwecken befinden. Auch dieses Ergebnis lässt sich in Zusammenhang mit dem Korrelationsmuster der direkten Annäherungsskalen (vgl. Abschnitt 11.3) setzen. Es tritt eine positive, moderat hohe Korrelation zwischen dem Aggressionsmotiv und dem Machtmotiv im Bereich der direkten Annäherungsmotivation auf. Die direkte sowie die indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Macht korrelieren relativ hoch positiv miteinander. Da sich die Wirtschaftswissenschaftsstudierenden im Vergleich zu allen anderen Studierendenfachgruppen mit Ausnahme der der Rechtswissenschaften durch höhere indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Macht auszeichnet, ist es plausibel, dass es zu einer höheren Ausprägung der instrumentellen Komponente des Aggressionsmotivs kommt. Wirtschaftswissenschaftsstudierende geben damit erwartungsgemäß an, besonders stark zu aggressiven Handlungen durch das damit beabsichtigte Anstreben weiterer positiv bewerteter Ziele, z.B. Einfluss und Prestige, motiviert zu sein.

12.3.3 Fazit und Zusammenfassung der Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der metatelischen Orientierungen

Insgesamt zeigt die multivariate Varianzanalyse mit den Faktoren der Studienfachgruppenzugehörigkeit sowie dem Geschlecht in Bezug auf die metatelischen Orientierungen, dass erwartungsgemäße signifikante Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen in Bezug auf die Motivstrukturen auftreten. Die Hypothese 2 kann somit bestätigt werden. Innerhalb der Hypothese 3 wird die Annahme formuliert, dass sowohl die jeweiligen Annäherungs- als auch die jeweiligen Vermeidungskomponenten der Motivbereiche unabhängig von ihrer direkten oder indirekten Orientierung einen Beitrag zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen leisten. Das Post-Hoc-Verfahren des Scheffé-Test ergibt allerdings *keinen* signifikanten Studierendenfachgruppenunterschied auf der Ebene einer der Vermeidungsmotivationen. Die Hypothese 3 muss damit zurückgewiesen werden. Der Vermeidungskomponente der Motivation kommt keine Bedeutung bei der Analyse der Gruppenunterschiede zu. Die Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche unterscheiden sich ausschließlich im Bereich der direkten und indirekten Annäherungsmotivationen bezüglich zahlreicher Motivbereiche. Damit liegen die signifikanten Differenzen der Studierendenfachgruppen darin, in welchen Bereichen die Studierenden erwarten direkt oder indirekt bzw. unmittelbar oder mittelbar eigene positive Emotionen erleben zu können. Den Vermeidungsmotivationen scheint damit sowohl für die Studienfachwahl als auch für die Fachsozialisation keine ausdrückliche Relevanz zuzukommen. Ob sich eine Bedeutung für den Verbleib im Studium über die Fachgruppenzugehörigkeit ergibt, wird in Abschnitt 13 analysiert.

Im folgenden Einschub wird zunächst eine Replikation der bisherigen Ergebnisse der beiden MANOVAS zu Differenzen von Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche am Reliabilitätsdatensatz durchgeführt, bevor ein Vergleich der beiden multivariaten Varianzanalysen auf den Ebenen der Motivinhalte sowie der differenzierteren Betrachtung durch die metatelischen Orientierungen hinsichtlich der Güte der Aufklärung sowie des Erkenntnisgewinns bezüglich der Differenzen der Studierenden der betrachteten Studienfachgruppen angestellt wird.

Einschub: Multivariate Varianzanalyse bei singulärer Betrachtung des Reliabilitätsdatensatzes

Wie in Abschnitt 9.2 erläutert, ist zur Überprüfung des Potentials der Verbesserung der Skalenreliabilitäten eine Ergänzung einiger in der Ausgangsversion unbefriedigender Skalen der metatelischen Orientierungen vorgenommen worden. In der überarbeiteten, ergänzten Form des TEMEO-R fallen die Skalenreliabilitäten im Vergleich zur Ausgangsversion für die betroffenen Skalen deutlich verbessert aus. Es werden akzeptable Reliabilitätswerte erreicht. Eine singuläre Analyse der unter Verwendung des überarbeiteten TEMEO-R erhobenen Daten des Reliabilitätsdatensatzes wird zur Überprüfung der Ergebnisse der multivariaten Analysen des Gesamtdatensatzes herangezogen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Reliabilitätsdatensatz mit einer Stichprobengröße von 466 befragten Personen als Bestandteil der Gesamtstichprobe relativ klein ausfällt (de-

taillierte Stichprobenbeschreibung siehe Abschnitt 9.3.2). Daher werden die multivariaten Analysen explorativ durchgeführt. Auf Grund der geringen Gruppengrößen der Studierendenfachgruppen wird kein Post-Hoc-Verfahren zur detaillierten Analyse von Gruppendifferenzen eingesetzt. Für die multivariate Varianzanalyse auf Ebene der Motivbereiche bei singulärer Betrachtung des Reliabilitätsdatensatzes ergeben sich die in Tabelle 39 zusammengefassten Ergebnisse.

Tabelle 39: Multivariate Tests für Unterschiede der Motivausprägungen abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit für den **Reliabilitätsdatensatz**

Haupteffekt: StudierendenFachgruppe	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,361	1,46	0,01	0,052
Wilks-Lambda	,682	1,46	0,00	0,053
Hotelling-Spur	,407	1,46	0,00	0,055

Tabelle 39 zeigt, dass das Ergebnis der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche bei singulärer Betrachtung des Reliabilitätsdatensatzes hoch signifikant ausfällt. Dem Wilks-Lambda-Wert von $\Lambda=0,68$ ist zu entnehmen, dass innerhalb der Reliabilitätsstichprobe durch die Motivbereiche etwa 32 % der Varianz zwischen den Studierendenfachgruppen aufgeklärt werden kann. Damit liegt die Varianzaufklärung bei singulärer Analyse der mit der überarbeiteten, in den Skalenreliabilitäten verbesserten gewonnenen Daten der Reliabilitätsstichprobe über der der Gesamtstichprobe von einer Aufklärungsrate der Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche von 20 % durch die Ausprägung der elf zentralen Motive. Die Verbesserung der Reliabilitäten tritt folglich mit einer Steigerung der Varianzaufklärung auf. Die Verbesserung der Varianzaufklärung wird auch im Fall der multivariaten Varianzanalyse zu Differenzen der Studierendenfachgruppen auf der Ebene der metatelischen Orientierungen realisiert (vgl. Tabelle 40)

Tabelle 40: Multivariate Tests für Unterschiede der metatelischen Orientierungen abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit für den **Reliabilitätsdatensatz**

Haupteffekt: Studierenden-Fachgruppe	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	1,280	1,34	0,00	0,183
Wilks-Lambda	,233	1,36	0,00	0,188
Hotelling-Spur	1,671	1,39	0,00	0,193

Mit einem hoch signifikanten Wilks-Lambda-Wert von $\Lambda=0,23$ liegt die Rate der aufgeklärten Varianz zwischen den Studierenden der unterschiedlichen Studienfachbereiche bei etwa 77 %. Im Vergleich zur durch die Verwendung der metatelischen Orientierungen erreichten Varianzaufklärung zwischen den Studierendenfachgruppen bei der Analyse der Gesamtstichprobe von 48 % erreicht die Güte der Studierendengruppendifferenzierung im Reliabilitätsdatensatz eine deutliche Verbesserung. Die Interaktionen zwischen den Hauptfaktoren Geschlecht und Studienfachgruppe hinsichtlich der Motivbereiche bzw. der metatelischen Orientierungen fallen in beiden Fällen genau wie in der Gesamtstichprobe nicht signifikant aus. Insgesamt kann das für die Ge-

samtstichprobe ermittelte Ergebnis der multivariaten Varianzanalysen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen bei der Analyse des kleineren Reliabilitätsdatensatzes repliziert werden.

12.4 Ansätze zur Interpretation der Ergebnisse der MANOVAs zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen

Nachfolgend werden erste Ansätze zur Einordnung und Bewertung der empirischen Ergebnisse des Forschungsprojektes erörtert. Hierfür wird zum einen (Abschnitt 12.4.1) ein Vergleich der Ergebnisse der multivariaten Varianzanalysen auf den Ebenen der Motivbereiche sowie der metatetelischen Orientierungen zur Studierendenfachgruppendifferenzierung im Sinne der Überprüfung der Hypothese 4 durchgeführt. Dieser dient der Bewertung der Qualität der metatetelischen Orientierungen zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche. Zum anderen werden die eruierten Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche zur Empirie zu Studierendenfachgruppendifferenzen in Beziehung gesetzt (Abschnitt 12.4.2). Eine ausführliche Diskussion der Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche wird in Abschnitt 12.10 gegeben.

12.4.1 Vergleich der Ergebnisse der MANOVAs auf der Ebene der Motivbereiche sowie der metatetelischen Orientierungen

Innerhalb der *Hypothese 4* wird die Erwartung formuliert, dass eine differenzierte Erfassung der motivationalen Grundhaltungen der Studierenden über die metatetelischen Orientierungen nach Mees und Schmitt (2003) einen größeren Erkenntnisgewinn über das Gefüge der Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen im Bereich der Motivstrukturen erbringt als die singuläre Betrachtung lediglich der Motivinhalte durch Verwendung der Summenskalen der Motivbereiche.

Der direkte Vergleich der MANOVAs der Gesamtstichprobe zum einen mit den metatetelischen Orientierungen und zum anderen mit den gesamten Motivbereichen als Variablen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen zeigt, dass die Varianzanalyse unter Verwendung der metatetelischen Orientierungen alle signifikanten Gruppenunterschiede der Motivbereiche replizieren kann. Es kommt nicht dazu, dass die bei der MANOVA der Motivbereiche gefundenen signifikanten Unterschiede der Studierendenfachgruppen in den Bereichen *Macht*, *Familie*, *Hilfsbereitschaft*, *Sparen*, *Kontakt* und *Aggression* in der MANOVA der metatetelischen Orientierungen nicht statistisch bedeutsam auftreten. Die Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studierendenfachgruppen erweisen sich als stabil. Die Analyse dieser Differenzen auf Grundlage der Ebene der metatetelischen Orientierungen weist keinen Nachteil im Sinne einer geringeren Differenzierungsfähigkeit gegenüber der Analyse auf der Ebene der Motivbereiche auf. Im Gegenteil: Die Analyse der metatetelischen Orientierungen extrahiert über die in der MANOVA der Motivbereiche eruierten Differenzen hinaus weitere signifikante Studierendenfachgruppen-Differenzen im Bereich der metatetelischen Orientierungen bezüglich *Leistung* sowie bezüglich *Unabhängigkeit*. Dies ist der

erste Hinweis auf die Bestätigung der Hypothese 4 zur Überlegenheit der metatelistischen Orientierungen.

Der zentrale Aspekt zur Überprüfung der Hypothese 4 ist, dass die Berücksichtigung der metatelistischen Orientierungen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen offen legt, dass die signifikanten Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche sich ausschließlich im Bereich der Annäherungsmotivationen befinden. Lediglich die Annäherungskomponenten der Motivbereiche und hier in erster Linie die der direkten Annäherungen bezüglich der Motivinhalte weisen in dem herangezogenen Scheffé-Test signifikante Gruppenunterschiede auf. Dies bedeutet, dass die gefundenen Unterschiede zwischen den Motivbereichen ebenfalls überwiegend auf die Annäherungskomponenten zurückgehen. Die Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen unterscheiden sich folglich in Bezug auf die Ausprägung der Erwartung, welche Motivbereiche bzw. welche Handlungsinhalte unmittelbar oder mittelbar mit positiven Emotionen in Beziehung stehen. Sie unterscheiden sich vor allem darin, in welchen Bereichen sie erhoffen, unmittelbar sowie in den Motivbereichen Macht sowie Familie mittelbar positive Emotionen zu erleben. Die differenzierte Erfassung der metatelistischen Orientierungen verdeutlicht, dass die Unterschiede zwischen den Studierenden darin begründet sind, welche Handlungsinhalte direkt oder indirekt mit positiven Ergebnissen besetzt sind. Die Vermeidungsmotivationen weisen keine Relevanz zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche auf.

Eindrucksvoll ist vor allem die deutliche Abnahme des Wilks-Lambda-Wertes als inverse multivariate Prüfgröße. So ergibt sich für die MANOVA mit den Motivbereichen ein Wilks-Lambda-Wert von $\Lambda=.79$, der für eine Varianzaufklärung von 21 % für die Motivausprägungen spricht, während sich für die MANOVA mit den metatelistischen Orientierungen ein deutlich geringerer Wilks-Lambda-Wert von $\Lambda=.52$ ergibt. Dieser Wert spricht mit einer Varianzaufklärung von 48 % für eine deutlich größere, mehr als verdoppelte Varianzaufklärung für die Studierendenfachgruppenunterschiede durch die metatelistischen Orientierungen. Offenbar werden durch die Berücksichtigung der Vermeidungskomponenten der Motivbereiche bei der singulären Analyse auf Ebene der Motive Unterschiede zwischen den Studierendenfachgruppen eher verwischt. Daher ist die Aufklärungsqualität der metatelistischen Orientierungen für die Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen damit höher und genauer als für die Motivbereiche. Die *Hypothese 4* kann bestätigt werden.

12.4.2 Vergleich der Ergebnisse mit der Empirie zur Relevanz des Konstruktes der Motivation für Studienfachwahl sowie Fachsozialisation

Die Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Fächergruppen hinsichtlich ihrer Motivstrukturen bzw. metatelistischen Orientierungen werden nachfolgend zu der bisher aus der Empirie bekannten Bedeutung motivationaler Aspekte für die Studienfachwahl sowie die Fachsozialisation (vgl. Abschnitt 3) in Beziehung gesetzt. Zunächst fällt die große Übereinstimmung zur bestehenden empirischen Befundlage auf, die in Abschnitt 3.4.4 dargelegt ist. Vor allem zu den Ergebnissen von Abele, Schute und Andrä (1999) besteht eine hohe Kongruenz. Auch dort weisen die

Studierenden der Wirtschaftswissenschaften sowie der Rechtswissenschaften die höchsten Werte für die materiell-prestigeorientierten Wertvorstellungen, mit der A_{Dir} -Sparen und der A_{Dir} -Macht vergleichbare Motivfacette, auf. Diese Besonderheit der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften ergeben auch die Analysen von Asmussen (2006), die ebenfalls eine hohe Statusorientierung der Wirtschaftswissenschaftsstudierenden eruiert. Die Leistungsorientierungen fallen bei Abele et al. (1999) wie im vorliegenden Datensatz für die Studierenden der Technischen Fakultät am höchsten aus, während die Werthaltung „Hilfe und Anleitung geben“ innerhalb der Studienfachgruppen der Lehrämter und der Mediziner signifikant höher ausfallen als in anderen Gruppen. Im vorliegenden Forschungsprojekt weisen lediglich die Studierenden der Lehrämter eine herausragende Hilfsbereitschaft im Sinne der A_{Dir} -Hilfe auf. Möglicherweise geht dieser Unterschied zwischen den Daten von Abele et al. (1999) und dem vorliegenden Datensatz auf die differenzierte Erfassung der Motive durch die metatelischen Orientierungen zurück: Die Studierenden der Lehrämter sind stärker direkt annäherungsmotiviert bezüglich Hilfe als die Medizinstudierenden. Die Werthaltung „Hilfe und Anleitung geben“ subsumiert möglicherweise aber auch weitere Gründe für Hilfeleistungen als lediglich die direkte Verfolgung eigener positiver Emotionen der A_{Dir} -Hilfe. Die stark ausgeprägte Familienorientierung der Studierenden der Lehrämter ist kongruent zur hohen Bedeutung der familiären Lebensorientierung der Lehramtstudierenden in der Stichprobe des HIS (Heublein & Sommer, 2000). Die von Bargel, Ramm und Multrus (2008) im Rahmen des zehnten Studierenden surveys analysierten Differenzen der Studierendenfachgruppen hinsichtlich der Erwartungen an den Nutzen des Studiums können in der vorliegenden Arbeit ebenfalls repliziert werden. Die hohen Orientierungen der Wirtschafts- und Rechtswissenschaftsstudierenden auf Status und finanzielle Aspekte, die hohe Ausrichtung der Studierenden der Mathematik- und Naturwissenschaften sowie Medizin auf Wissenserwerb und Lernen im Studium und auch die geringe Bedeutung von monetären Werten für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften, die Bargel et al. gefunden haben, werden in dieser Forschungsarbeit ebenfalls diagnostiziert.

Vorrangig werden die Ergebnisse von Mees und Schmitt (2003) als Referenz herangezogen, da dort äquivalent zum Vorgehen in diesem Forschungsprojekt explizit Unterschiede zwischen den metatelischen Orientierungen von Studierendenfachgruppen ermittelt werden. Mees und Schmitt (2003) können drei Studierendenpopulationen a) *Lehramt*, b) *Psychologie und Pädagogik* sowie c) *Naturwissenschaften* berücksichtigen. Beim Vergleich der Untersuchungsergebnisse muss berücksichtigt werden, dass in der vorliegenden Studie fünf weitere Studienfachgruppen (Sprach- und Kulturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Medizin) herangezogen werden sowie die Studienfächer Psychologie und Pädagogik nur eine Teilpopulation der Gesellschafts- und Sozialwissenschaftler darstellen.

Zunächst lässt sich festhalten, dass in der vorliegenden Studie wie auch in der Ausgangsstudie von Mees und Schmitt (2003) signifikante Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen auf den Ebenen der Motivbereiche aber vor allem der metatelischen

Orientierungen auftreten. Der größte Unterschied zur Ausgangsuntersuchung von Mees und Schmitt (2003) besteht wohl darin, dass in der Studie von Mees und Schmitt (2003) auch im Bereich der direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen signifikante Studierendengruppenunterschiede auftreten. Diese sind in der vorliegenden Stichprobe nicht statistisch bedeutsam zur Gruppendifferenzierung geeignet. Repliziert werden können Differenzen bezüglich der direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Kinder und Familie, sozialem Engagement sowie sozialer Anerkennung bzw. Macht und Prestige. Diese Differenzen treten damit folglich konstant und stabil auf.

Einige von Mees und Schmitt (2003) extrahierte Gruppenunterschiede weisen bei der Berücksichtigung der acht hier herangezogenen Studierendenfachgruppen keine signifikanten Differenzen zwischen den Studierendenfachgruppen auf. Dies ist möglicherweise auf die große Anzahl der in die Analyse eingehenden Gruppen zurückzuführen, die lediglich hoch bedeutsame Gruppenunterschiede signifikant werden lassen. Geringere Unterschiede werden durch die sich ähnelnden Gruppen verwischt. Dies könnte ebenfalls dazu beitragen, dass keine der direkten oder indirekten Vermeidungsmotivationen aus den elf Motivbereichen bezüglich der Gruppenunterschiede das Signifikanzniveau erreicht. Die Diskussion dieses Ergebnisses wird vor dem Hintergrund der Relevanz der Vermeidungsmotivationen für die Entwicklung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht in der Gesamtdiskussion (siehe Abschnitt 14) aufgegriffen.

Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass die innerhalb dieses Forschungsprojekts eruierten Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche, dort, wo es auf Grund einer Übereinstimmung der berücksichtigten Motivinhalte sowie Studierendenfachgruppen möglich ist, Entsprechungen zur Stichprobe von Mees und Schmitt (2003) aufweisen. Vor allem die zur Differenzierung der neu aufgenommenen Studienfachgruppen der Medizin und der Rechts- sowie Wirtschaftswissenschaften aufgetretene Relevanz der metatetischen Orientierungen bezüglich Leistung, Sparen sowie Macht stellen eine Erweiterung und Ergänzung der Ausgangsstudie von Mees und Schmitt (2003) dar.

12.5 Analyse der Differenzen Studierender unterschiedlicher Fachbereiche auf der Ebene der Big-Five

Neben den identifizierten signifikanten Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer hinsichtlich der Annäherungsdimensionen der metatetischen Orientierungen wird auf Grundlage der diskutierten empirischen Ergebnisse von möglichen Differenzen im Bereich der Persönlichkeit ausgegangen (vgl. Abschnitt 3.6). Als bedeutsames Maß der Persönlichkeitsmerkmale von Personen sind die Big-Five zu nennen (vgl. Abschnitt 5). Hierzu gehören die Persönlichkeitsmerkmale Extraversion, Neurotizismus, Verträglichkeit, Gewissenhaftigkeit und Offenheit für neue Erfahrungen. Auf Grundlage der Hollandschen Berufswahltheorie sind signifikante Differenzen auch im Bereich der Persönlichkeiten der Studierenden mit unterschiedlicher Studienfachgruppenzugehörigkeit zu erwarten (Holland, 1997). Die bisherigen empirischen Ergebnisse

sind jedoch eher als uneindeutig zu bewerten, so extrahieren Amelang et al. (1971) signifikante Persönlichkeitsdifferenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer, während Böhmeke, Hummer und Kötter (1981) keine derartigen Auffälligkeiten feststellen. Die Frage nach differierenden Persönlichkeitsmerkmalen innerhalb der Studierendenfachgruppen ist folglich offen. Dies führt zur Formulierung der folgenden Hypothese.

Hypothese 5: Studierende unterschiedlicher Studienfachgruppen unterscheiden sich statistisch bedeutsam hinsichtlich der Ausprägungen der Big-Five.

12.5.1 Durchführung der MANOVA auf der Ebene der Big-Five

Zur Überprüfung der Hypothese 5 wird eine MANOVA mit den Faktoren Studierendenfachgruppenzugehörigkeit sowie Geschlecht für die fünf Variablen der Big-Five durchgeführt. Das Geschlecht wird in die varianzanalytische Betrachtung der Big-Five aufgenommen, da Geschlechtseffekte auf die Ausprägung der Big-Five, vor allem der des Neurotizismus, in gewissem Umfang möglich sind (Borkenau & Ostendorf, 1993; Rammstedt et al., 2004). Wegen der teilweise auftretenden Verletzung der Voraussetzungen der Normalverteilung sowie der Varianzhomogenität der Skalen der Big-Five, wird das Signifikanzkriterium für die multivariaten Tests heraufgesetzt auf $p < 0,01$ (vgl. Zöfel, 2003).

12.5.2 Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der Big-Five

Trotz des strengen Signifikanzkriteriums ergibt sich ein signifikanter Haupteffekt für die Big-Five. Studierende unterschiedlicher Fachbereiche weisen damit unterschiedliche Persönlichkeitsausprägungen auf. Die Kennwerte der MANOVA können der Tabelle 41 entnommen werden:

Tabelle 41: Multivariate Tests für Unterschiede der Big-Five abhängig von der Studienfachgruppenzugehörigkeit

Haupteffekt: Studierenden-Fachgruppe	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,140	4,30	0,00	0,028
Wilks-Lambda	,866	4,35	0,00	0,028
Hotelling-Spur	,147	4,39	0,00	0,029

Die zentrale Prüfgröße multivariater Tests des Wilks-Lambda weist mit $\Lambda = .87$ einen hohen Wert auf, womit die Varianzaufklärung der Studierendenfachgruppenunterschiede durch die Big-Five mit 13 % geringer ausfällt als die Aufklärung der Varianz durch die metatetischen Orientierungen. Das partielle Eta-Quadrat von $\eta^2 = 0,03$ weist jedoch darauf hin, dass zumindest ein kleiner abgesicherter Effekt der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit auf die Ausprägung der Big-Five auftritt. Eine relevante Beziehung zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen sowie der Zugehörigkeit zum gewählten Studienfachbereich besteht. Die Hypothese 5 kann angenommen werden.

Wie in der folgenden Tabelle 42 aufgeführt, ergibt sich keine signifikante Interaktion zwischen der Studienfachgruppenzugehörigkeit und dem Geschlecht in Bezug auf die Ausprägung der Big-

Five, so dass eine systematische Beeinflussung möglicher Differenzen der Persönlichkeitsmerkmale durch die Geschlechterverteilungen **nicht** zu erwarten ist.

Tabelle 42: Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienfachgruppenzugehörigkeit und Geschlecht für die Ausprägung der Big-Five

Interaktion	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,032	0,97	0,52	0,006
Wilks-Lambda	,968	0,97	0,52	0,006
Hotelling-Spur	,033	0,97	0,52	0,006

Zur Verortung der bedeutsamen Studierendenfachgruppenunterschiede ist erneut als Post-Hoc-Verfahren der Scheffé-Test angewendet worden. In der folgenden Tabelle 43 sind die Big-Five-Persönlichkeitsmerkmale aufgeführt, für die sich signifikante Gruppenunterschiede zeigen. Die gesamte Ausgabetable des Scheffé-Test befindet sich in Anhang L1, die deskriptive Statistik in Anhang L2. Keine Bedeutung zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche hinsichtlich der Big-Five weisen die Ausprägungen des Neurotizismus sowie der Verträglichkeit auf.

Tabelle 43: Signifikante Unterschiede der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfächer in Bezug auf die Big-Five

Big-Five	η^2	Gruppe hohe Ausprägung (AM)	Gruppe niedrige Ausprägung (AM)	Signifikanz
Extraversion	0,05	Lehrämter (3,6)	Mathe & Naturw. (3,2)	0,00
		Gesellsch.- & Sozw. (3,7)	Mathe & Naturw. (3,2)	0,00
Gewissenhaftigkeit	0,03	Medizin (3,7)	Mathe & Naturw. (3,4)	0,01
		Gesellsch.- & Sozw. (3,7)	Mathe & Naturw. (3,4)	0,01
Offenheit	0,04	Sprach.- & Kulturw. (4,2)	Medizin (3,7)	0,00
			Wirtschaftsw. (3,7)	0,02
			Mathe & Naturw. (3,8)	0,01
			Lehrämter (3,8)	0,01

Die größte Effektstärke ergibt sich mit $\eta^2 = 0,05$ für das Merkmal der *Extraversion*. Hier weisen sowohl die Studierenden der Lehrämter als auch der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften signifikant höhere Werte auf als die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften. Damit beschreiben sich die Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden als weniger kontaktfreudig als die angehenden Lehrer und Gesellschafts- und Sozialwissenschaftler. Dies ist konsistent zur geringeren direkten Annäherungsmotivation bezüglich Kontakt der Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden im Vergleich zu denen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften. Insgesamt ergeben sich für die Studierendenfachgruppe der Mathematik und Naturwissen-

schaften in allen drei zur Differenzierung bedeutsamen Persönlichkeitsmerkmalen geringere Ausprägungen. So weisen sie ebenfalls geringere *Gewissenhaftigkeitswerte* auf als die Studierenden der Medizin sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften.

Im Bereich der *Offenheit für neue Erfahrungen* treten ebenfalls signifikante Gruppenunterschiede auf. Die Studierenden der Sprach- und Kulturwissenschaften beschreiben sich als überdurchschnittlich offen für neue Erfahrungen und weisen signifikante Differenzen zu den Medizin-, Wirtschaftswissenschafts-, Mathematik- und Naturwissenschafts- sowie Lehramtsstudierenden auf. Hier ist die Operationalisierung der Skala Offenheit zu berücksichtigen. Diese setzt sich in der Kurzform des Big-Five-Inventory (Rammstedt und John, 2005) besonders aus Items zur Rezeption von Kunst oder Interesse an ästhetischen Erfahrungen zusammen (vgl. Anhang A).

12.6 Zusammenfassung der Ergebnisse: Charakterisierung der Studierendenfachgruppen

Nachfolgend wird eine Zusammenfassung und Interpretation der Ergebnisse zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche als relative Unterschiede zwischen den Studierendenfachgruppen gegeben. Hierbei werden die eruierten Differenzen auf der Ebene der metakognitiven Orientierungen, da diese eine bessere Varianzaufklärung als die Ebene der Motivbereiche ermöglicht haben, sowie der Big-Five herangezogen.

Zunächst wird der Fokus auf die Studierendenfachgruppe der *Medizin* gelegt. Die Studierenden der Medizin weisen im Bereich der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Leistung signifikant höhere Werte auf als die der Lehramtsstudierenden. Leistungsmotiviertes Verhalten ist folglich in besonderem Maße durch eine Hoffnung auf das direkte Erleben positiver Emotionen im Handlungsverlauf motiviert. Konsistent hierzu beschreiben sich die Medizinstudierenden als besonders gewissenhaft und damit sorgfältig und gründlich. Die Medizinstudierenden können als leistungs- und zielorientiert bezeichnet werden. Die signifikanten Unterschiede im Bereich der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Macht sowie der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Hilfsbereitschaft treten nicht singular für die Gruppe der Medizinstudierenden, sondern für beinahe alle Studierendenfachgruppen auf. Daher können sie nicht als spezielle Merkmale der Studierenden der Medizin interpretiert werden. Für den Bereich der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Aggression tritt jedoch ein weiterer statistisch sowie inhaltlich bedeutsamer Gruppenunterschied im Vergleich zu den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften auf. Die Studierenden der Medizin zeichnen sich durch äußerst niedrige Werte in Bezug auf die A_{Ind} -Aggression auf. Sie sind folglich im Vergleich zu den Wirtschaftswissenschaftsstudierenden bedeutsam geringer zu aggressivem Verhalten durch dessen mögliche Instrumentalisierung motiviert. Medizinstudentinnen und -studenten können insgesamt als hoch direkt annäherungsmotiviert bezüglich Leistung bei ebenfalls hoher Gewissenhaftigkeit und einer äußerst gering ausgeprägten indirekten Annäherungsmotivation zu aggressivem Verhalten beschrieben werden.

Für die Gruppe der Studierenden der *Mathematik und Naturwissenschaften* zeigen sich ebenfalls signifikant höhere Werte für die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung als für die Gruppen der Lehramts- sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierenden. Als singulärer Unterschied ist außerdem die niedrigere Ausprägung der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Macht im Vergleich zu den Studierenden der Wirtschaftswissenschaften hervorzuheben. Die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften erwarten folglich in bedeutsam niedrigerem Ausmaß positive Emotionen in Folge eines Verhaltens, das zur Machtgewinnung dient, als die Wirtschaftswissenschaftsstudierenden. Ebenso tritt bei den Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften eine geringere direkte Annäherungsmotivation bezüglich Sparen auf als bei denen der Wirtschaftswissenschaften. Eine mit positiven Emotionen verbundene materialistische Orientierung ist für die Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden folglich weniger bedeutsam als für die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften. Auch im Bereich des Kontakt- bzw. Anschlussmotivs weist die Studierendenfachgruppe der Mathematik und Naturwissenschaften signifikant geringere Werte auf als die der Gesellschafts- und Sozialwissenschaftler auf. Studierende der Mathematik und Naturwissenschaften erwarten in bedeutsamem Maße weniger als Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierende das Erleben positiver Emotionen im Kontext der Kontaktaufnahme zu anderen Personen. Ebenso sind die direkte und die indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Familie geringer ausgeprägt als in der Gruppe der Lehramtsstudierenden. Dementsprechend geben die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften signifikant seltener als angehende Lehrer an, dass das Erziehen eigener Kinder oder das Gründen einer Familie bei ihnen durch eine Hoffnung auf damit unmittelbar oder mittelbar verbundene positive Emotionen motiviert ist. Auf Grundlage der ermittelten Korrelationskoeffizienten zwischen den direkten Annäherungsmotivationen der metatetischen Orientierungen (vgl. Abschnitt 11.3) erscheint der signifikante Unterschied der Studierendenfachgruppen der Mathematik und Naturwissenschaften gegenüber der der Lehrämter im Bereich der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Unabhängigkeit hoch plausibel. Während die A_{Dir} -Familie bei den Lehramtsstudierenden höher ausgeprägt ist als bei denen der Mathematik und Naturwissenschaften, fällt für die Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden die A_{Dir} -Unabhängigkeit in signifikantem Maße höher aus. Die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften geben also eher an, zu autonomieassoziiertem und selbstbestimmtem Verhalten durch die Erwartung damit unmittelbar verbundener positiver Emotionen motiviert zu sein als die Lehramtsstudierenden. Im Bereich der Big-Five ist auffällig, dass sich für die Studierendenfachgruppe der Mathematik und Naturwissenschaften signifikant niedrigere Werte für die Extraversion, die Gewissenhaftigkeit sowie die Offenheit für neue Erfahrungen ergeben. Es handelt sich hierbei um sehr unterschiedliche, beinahe distinkte Persönlichkeitsmerkmale, daher kann vermutet werden, dass eine Antworttendenz zu geringeren Ausprägungen der Persönlichkeitsmerkmale einen gewissen Einfluss auf die Differenzen in den Ausprägungen der Big-Five hat. Die Studierenden der Mathematik und Naturwissen-

schaften können als herausragend leistungsorientiert und autonomieliebend bei einer gleichzeitig geringeren Familienorientierung und zurückhaltender Kontaktbereitschaft beschrieben werden.

Die Studierendenfachgruppe der *Rechtswissenschaften* ist gekennzeichnet durch eine im Vergleich zu den Studierenden der Mathematik- und Naturwissenschaften höhere direkte Annäherungsmotivation bezüglich Macht sowie in erster Linie durch eine indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Macht. Die Ausprägung der A_{Ind} -Macht fällt signifikant höher aus als in allen anderen Studierendenfachgruppen, ausgenommen den Wirtschaftswissenschaften. Weitere Besonderheiten dieser Studierendenfachgruppe, auch im Bereich der Big-Five, treten im Rahmen der Ergebnisse der multivariaten Varianzanalysen nicht hervor, so dass das zentrale hervorstechende Merkmal der Rechtswissenschaftsstudierenden die hohe Wertigkeit von Macht, Einfluss und Prestige ist, die allgemein dieser Berufsgruppe zugeschrieben wird und in der Berufsausübung als Jurist/in erreicht werden kann.

Wie auch die Studierenden der Rechtswissenschaften stehen die Studierenden der *Wirtschaftswissenschaften* durch eine signifikant erhöhte indirekte Annäherungsmotivation an Macht im Vergleich zu den Studierenden anderer Studienfächer hervor. Die Wirtschaftswissenschaftsstudierenden geben folglich an, in besonderem Ausmaß motiviert zu machtherstellendem Verhalten sowie Prestige und Einfluss durch eine Instrumentalisierung dieser Handlungen und deren Handlungsergebnisse für weiterführende Zwecke zu sein. Gleichzeitig ist die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Sparen und Besitz innerhalb der Gruppe der Studierenden der Wirtschaftswissenschaften im Vergleich zu denen der Mathematik und Naturwissenschaften, der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften besonders hoch ausgeprägt. Zusätzlich zu einer hohen A_{Ind} -Macht weisen die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften folglich eine bedeutsam größere Hoffnung auf das direkte Erleben positiver Emotionen durch Sparverhalten, Geldvermehrung sowie Besitzsteigerung auf. Hinzu kommt als Besonderheit der Wirtschaftswissenschaftsstudierenden ein signifikanter Unterschied in der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Aggression im Vergleich zu den Studierenden der Medizin sowie der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften. Wie bereits diskutiert fällt hier der Skalenmittelwert in allen Studierendenfachgruppen relativ gering aus. Die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften bilden aber diejenige Studierendenfachgruppe, bei der die Instrumentalisierung von aggressivem Verhalten die höchste Bedeutung zukommt. Insgesamt können die Wirtschaftswissenschaftsstudierenden als besonders machtbewusst bei einer gleichzeitig hohen materialistischen Orientierung und einer zumindest überdurchschnittlich hoch ausgeprägten Erwägung instrumentalisierter Aggression zur Durchsetzung eigener Annäherungsziele beschrieben werden.

Die Studierenden der *Gesellschafts- und Sozialwissenschaften* zeichnen sich einerseits durch eine signifikant höhere direkte Annäherungsmotivation bezüglich Kontakt im Vergleich zur Gruppe der Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften aus. Sie sind damit in höherem Ausmaß motiviert, Kontakt zu Menschen aufzunehmen und Anschluss zu suchen. Sie können als be-

sonders kontaktbereit und sozial orientiert bezeichnet werden, was unterstrichen wird durch die signifikant höher ausgeprägten Extraversionswerte im Vergleich zu ebenfalls den Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden. Andererseits ist die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung bei den Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften geringer ausgeprägt als bei den Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften. Die Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierenden erwarten folglich in geringerem Ausmaß, unmittelbar positive Emotionen durch Lernen und die Steigerung eigener Kompetenzen erleben zu können. Überraschend erscheinen hier die signifikant höheren Gewissenhaftigkeitswerte gegenüber den Mathematik- und Naturwissenschaftsstudierenden, die möglicherweise eher auf geringere Werte der letztgenannten Studierendenfachgruppe als auf besonders hohe Werte der Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften zurückgehen. Hinzu kommt eine geringere direkte Annäherungsmotivation bezüglich Sparen und Besitz als in der Gruppe der Wirtschaftswissenschaften. Folglich ist die materialistische Orientierung im Sinne einer Verfolgung positiver Emotionen durch Sparsamkeit für die Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierenden eher gering ausgeprägt. Für diese Studierendenfachgruppe zeigt sich des Weiteren eine niedrigere indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Aggression als für die Gruppe der Wirtschaftswissenschaften. Die Instrumentalisierung aggressiven Verhaltens fällt für die Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften signifikant geringer aus. Die Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften können als kontaktfreudig und extravertiert bei einer zugleich geringeren materialistischen und leistungsbezogenen Orientierung charakterisiert werden.

Die Gruppe der *Lehramtstudierenden* weist zahlreiche signifikante Differenzen zu anderen Studierendenfachgruppen auf. Sie weisen im Vergleich zu den Studierenden der Medizin sowie denen der Mathematik und Naturwissenschaften eine geringe direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung auf. Die Auseinandersetzung mit Lernstoff erscheint damit in geringerem Ausmaß mit positiven Emotionen verknüpft zu sein. Im sozialen Bereich hingegen weisen die Lehramtsstudierenden erhöhte Werte auf: Sie sind sowohl im Bereich der direkten als auch in dem der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Familie höher motiviert als die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften. Studierende der Lehramter verbinden damit in besonderem Ausmaß positive Emotionen mit dem Gründen einer Familie und dem Erziehen von Kindern. Diese positiven Emotionen werden dabei unmittelbar und mittelbar als motivierend bezeichnet. Gleichzeitig weisen die Lehramtsstudierenden im Vergleich zu allen weiteren Studierendenfachgruppen eine erhöhte direkte Annäherungsmotivation bezüglich Hilfe auf. Ihre Hilfsbereitschaft ist in hervorgehobenem Ausmaß motiviert durch erwartete eigene positive Emotionen. Prosoziales Verhalten wird insgesamt positiv wahrgenommen und als sinnvoll erachtet. Der angestrebte Lehrerberuf gilt gemeinhin als familienkompatibel (Abele et al., 1999), so dass Personen mit einer ausgeprägten Familienorientierung in Kombination mit einer hohen Hilfsbereitschaft möglicherweise zur Wahl eines Lehramtsstudiums tendieren.

Für die Studierendenfachgruppen der *Ingenieur-* sowie der *Sprach- und Kulturwissenschaften* treten lediglich in den metatelistischen Orientierungen signifikante Unterschiede auf, in denen auch für einen Großteil der anderen Studierendenfachgruppen bedeutsame Differenzen zu verzeichnen sind. Daher können diese Differenzen nicht als charakteristisch für die genannten Gruppen, sondern lediglich als Folge der Herausgehobenheit der sich bedeutsam unterscheidenden anderen Studierendenfachgruppen gewertet werden. Bei den Studierenden der Ingenieurwissenschaften könnte die niedrige Differenzierungsmöglichkeit auf die geringe Stichprobengröße zurückzuführen sein. Bei den Studierenden der Sprach- und Kulturwissenschaften hingegen ist die Gruppengröße nicht unterdurchschnittlich groß, so dass möglicherweise eine große Heterogenität und damit eine gewisse Undifferenziertheit der Studierenden der zugehörigen Studienfächer im Bereich der metatelistischen Orientierungen bzw. Motivstrukturen anzunehmen ist (vgl. auch Bergmann, 1992; Nagy 2005). Für die Big-Five zeigen sich für die Sprach- und Kulturwissenschaftsstudierenden signifikant höhere Werte der Offenheit gegenüber neuen Erfahrungen im Vergleich zu anderen Studierendenfachgruppen. Möglicherweise ist es damit für die Sprach- und Kulturwissenschaftsstudierenden vor allem zentral und ihnen gemeinsam, Neues zu erleben und in erster Linie im Bereich der ästhetischen Erlebnisse einen Zuwachs an Erfahrungen verzeichnen zu können, während die Motivstrukturen weniger bedeutsam für die Wahl dieses Studienfachbereichs sind. Weitere Analysen vor allem mittels des Verfahrens der Diskriminanzanalyse können zur Überprüfung dieser Annahmen herangezogen werden.

12.7 Diskriminanzanalytische Auswertung

Nachfolgend wird eine Diskriminanzanalyse zur Überprüfung der prognostischen Validität der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five für die Studierendenfachgruppenzugehörigkeit durchgeführt. Dieses Verfahren stellt eine Ergänzung varianzanalytischer Verfahren zur differenzierten Beantwortung der Frage dar, ob sich Studierende unterschiedlicher Studienfachgruppen voneinander im Bereich der metatelistischen Orientierungen sowie der Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five unterscheiden. Es handelt sich ebenfalls um ein multivariates Verfahren. Die Diskriminanzanalyse wird grundsätzlich zur Überprüfung der Relevanz bestimmter Parameter für die Differenzierung von Gruppen herangezogen (Bortz, 1999). Genau wie bei den varianzanalytischen Verfahren sind Gruppenunterschiede die Grundlage des diskriminanzanalytischen Vorgehens. Bei der Diskriminanzanalyse besteht ein zusätzlicher Erkenntnisgewinn darin, dass Äquivalenzen und Differenzen der einbezogenen Gruppen im Rahmen der Auswertung sichtbar werden. Es werden Diskriminanzfunktionen bestimmt, die die vorhandenen Gruppen auf den berücksichtigten Parametern bzw. Variablen bestmöglich voneinander trennen. Diese Diskriminanzfunktionen zeigen an, welche Gruppen bzw. welche Gruppenmittelwerte der herangezogenen Diskriminanzvariablen in einem graphischen Raum, dem Diskriminanzraum, nah beieinander liegen. Sie geben Zuordnungshinweise für die Klassifikation einzelner Gruppenelemente wie z.B. Studierende (vgl. Backhaus et al., 2011).

Im Bereich der Erforschung der Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche haben Diskriminanzanalysen bereits wertvolle Hinweise erbracht. Die Forschungsgruppe zu Bildungslebensläufen am Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung kommt mittels einer Diskriminanzanalyse zu dem Ergebnis, dass anhand der Variablen Interesse, fachspezifisches Wissen, Berufseinstellungen sowie Mathematiknote für 48 % der Studienanfänger eine korrekte Vorhersage des gewählten Studienfachs getroffen werden kann (Böhmeke et al., 1981). Es stellt sich dabei heraus, dass sich die Studienfachbereiche hinsichtlich ihrer Vorhersagbarkeit unterscheiden, dies wird auch in weiteren Forschungsarbeiten deutlich (z.B. Fretz, 1972; Nagy, 2005). Nagy (2005) beispielsweise hat mittels des Interessenkonstrukts nach Holland (1997) und den dort vorgeschlagenen sechs Interessentypen zeigen können, dass diese zur Prognose der Studienfachwahl geeignet sind. Die Interessenstrukturen der Studierenden ergeben für einige Studienfachbereiche (z.B. Architektur) allerdings lediglich geringe prognostische Validitäten, was Nagy (2005) auf die Wirkung anderer Motive bei der Studienfachwahl zurückführt. In der bisherigen Forschung werden kaum Geschlechtsdifferenzierungen vorgenommen (z.B. Werner & Plaikner, 1976). Ziel der vorliegenden Studie ist die Überprüfung der Eignung der metakognitiven Orientierungen sowie der Big-Five zur korrekten Zuordnung der befragten Studierenden zu den entsprechenden Studienfachgruppen. Dabei soll auch geschlechtsspezifisch vorgegangen werden, um mögliche Geschlechtsdifferenzen offen zu legen und damit eine Forschungslücke zu schließen. Weitere Ziele der Diskriminanzanalysen sind zusätzlich die Analyse der Relevanz der verschiedenen metakognitiven Orientierungen zur Studienfachgruppendifferenzierung sowie die Bestimmung der Nähe und Distanz der verschiedenen Studierenden der Studienfachgruppen im Diskriminanzraum zueinander.

12.7.1 Anmerkungen zur Anwendung der Diskriminanzanalyse

Es werden nachfolgend Erläuterungen zum statistischen Prinzip der Diskriminanzanalyse, ihrer Voraussetzungen sowie dem konkreten Vorgehen bei der Durchführung der Diskriminanzanalyse dieses Forschungsprojekts gegeben. Das grundlegende Prinzip der Diskriminanzanalyse ist es, anhand der bedeutsamen Unterschiede zwischen Gruppen von Merkmalsträgern einzelne Merkmalsträger diesen Gruppen zuzuweisen. Dadurch wird zum einen überprüft, ob sich die Gruppen signifikant unterscheiden (äquivalent zur Varianzanalyse) und zum anderen, ob diese Unterschiede so bedeutsam sind, dass sich anhand dieser Gruppendifferenzen einzelne Merkmalsträger korrekt den jeweiligen Gruppen zuordnen lassen. Die Zuordnung erfolgt dabei anhand der Diskriminanzfunktionen, die auf Grundlage der Differenzen in den Merkmalskombinationen berechnet werden (Fromm, 2010).

Nachfolgend werden die statistischen Voraussetzungen zur Anwendung der Diskriminanzanalyse besprochen: a) Die Gruppenzugehörigkeit der einzelnen Merkmalsträger (hier: Studierende unterschiedlicher Studienfächer) zu den Gruppen von Merkmalsträgern (hier: Studierendenfachgruppen) muss bekannt sein, b) die Gruppenvariable muss in nominal skaliertem Form vorliegen, wäh-

rend c) die Merkmalsvariablen (hier: metatetelische Orientierungen und Big-Five) metrisch skaliert sein müssen (Backhaus et al, 2011). Zusätzlich dürfen d) in der Stichprobe keine Merkmalsträger sein, die mehreren Gruppen angehören und damit nicht eindeutig klassifizierbar sind. Außerdem sollte e) die Anzahl der Merkmalsträger im Sinne des Stichprobenumfangs mindestens doppelt so groß sein wie die Anzahl der zur Klassifizierung verwendeten Merkmalsvariablen (hier: 49 Merkmalsvariablen, also 44 für die metatetelischen Orientierungen zuzüglich 5 für die Big-Five, zur Klassifizierung von 1064 Merkmalsträgern) und f) die Anzahl der Merkmalsvariablen sollte die Anzahl der Gruppen überschreiten (hier: 8 Gruppen bei 49 Merkmalsvariablen) (Backhaus et al., 2011). Für den vorliegenden Datensatz können damit die Voraussetzungen eines diskriminanzanalytischen Vorgehens als gegeben angesehen werden. Gleichzeitig wird empfohlen, bei ungleichen Gruppengrößen die A-Priori-Wahrscheinlichkeit der Gruppenzuordnung diesen Gruppengrößen anzupassen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass eine Veränderung der A-Priori-Wahrscheinlichkeit keinen Einfluss auf die Güte der Diskriminanzfunktionen ausübt, sondern lediglich auf die Klassifikation der Merkmalsträger (Fromm, 2010).

Das statistische Vorgehen bei einer Diskriminanzanalyse erfordert im *ersten Schritt* die Berechnung der zur Trennung der Gruppen notwendigen Diskriminanzfunktionen. Die Anzahl der Diskriminanzfunktionen hängt von der Gruppenanzahl ab. Es wird immer eine Diskriminanzfunktion weniger als die Anzahl der Gruppen benötigt, um diese in einem n-dimensionalen Raum zu trennen. Die Formulierung der Diskriminanzfunktionen stellt eine Linearkombination dar, die durch eine arithmetische Verknüpfung der Merkmalsvariablen zustande kommt. Jede der Diskriminanzfunktionen trennt die Gruppen möglichst gut, wobei auch einzelne nicht signifikante Diskriminanzfunktionen in der Gesamtheit der Diskriminanzfunktionen eine bedeutsame Rolle zur Gruppenklassifizierung einnehmen können (Fromm, 2010). Die Grundlage zur Berechnung der Diskriminanzfunktionen besteht in der Bildung von Gruppenmittelwerten, den sogenannten Gruppen-Zentroiden (Backhaus et al., 2011). Je nachdem, wie weit die Zentroide der zu trennenden Gruppen auseinander liegen, können die gebildeten Diskriminanzfunktionen als lineare Trennung dieser Gruppen-Zentroide genaue Zuordnungshinweise für einzelne Gruppenelemente liefern.

Im *zweiten Schritt* der Diskriminanzanalyse folgt die Überprüfung der Güte der Diskriminanzfunktionen zur Gruppentrennung durch deren Signifikanztestung sowie der Ermittlung des Wilks-Lambda als inverses Gütemaß. Das Wilks-Lambda quantifiziert den Anteil nicht erklärter Streuung an der Gesamtstreuung und sollte folglich möglichst klein ausfallen (Backhaus et al., 2011). Dabei kann zum einen kontrolliert werden, wie gut alle Diskriminanzfunktionen gemeinsam, aber auch zum anderen, wie gut die einzelnen Diskriminanzfunktionen die Gruppen trennen. Im *dritten Schritt* kann durch eine Überprüfung der Merkmalsvariablen die Wichtigkeit der einzelnen Variablen für die Diskriminanzfunktionen und damit zur Trennung der Gruppen überprüft werden. Hierfür wird für jede der Diskriminanzvariablen der sogenannte mittlere Diskriminanzkoeffizient über alle Diskriminanzfunktionen bestimmt. Im Mehrgruppen-Fall ist es notwendig, den Betrag der jeweiligen Diskriminanzwerte auf den unterschiedlichen Diskriminanzfunktionen zu verwen-

den. Diese Diskriminanzkoeffizienten können in eine Rangreihe gebracht werden, woraus aus den Relationen die Bedeutungen der Variablen zur Diskriminierung abgeleitet werden können (Backhaus et al., 2011).

Der letzte Schritt der Diskriminanzanalyse besteht in der Überprüfung der Zuordnungsmöglichkeiten, die die Diskriminanzfunktionen für die einzelnen betrachteten Gruppen ermöglichen. Der Anteil der anhand der Diskriminanzfunktionen korrekt zugeordneten Gruppenelemente zeigt an, welche Gruppe eindeutige, die Ausprägung der Variablen der jeweiligen Gruppe gut widerspiegelnde Variablenausprägungskombinationen zeigen und damit eine gute Zuordnung ermöglichen, und welche Gruppen durch eine eher geringe Passung der Zentroide der Variablen zu den Merkmalen der Gruppenmitgliedern eine geringe Trefferquote aufweisen. Innerhalb dieses Arbeitsschrittes ist es möglich, neue, nicht in der Diskriminanzanalyse berücksichtigte Elemente, anhand der Diskriminanzfunktionen zu klassifizieren.

12.7.2 Durchführung der Diskriminanzanalyse zur Vorhersage der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit

Auf Grundlage der Ergebnisse der multivariaten Varianzanalysen zu Unterschieden der Studienfachgruppen hinsichtlich der metatetischen Orientierungen und der Big-Five sowie der Ergebnisse der Längsschnittuntersuchung der Frankfurter Studie zu Bildungslebensläufen „Vom Schüler zum Studenten“ (vgl. Böhmeke et al, 1981; Böhmeke et al, 1984; Plaikner, 1973; Werner & Plaikner, 1976) ist anzunehmen, dass sich die die Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der operationalisierten Variablen zur Vorhersage der Studienfachgruppenzugehörigkeit eignen. Es ist eine Wechselwirkung der Motiv- sowie der Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden bei der Studienfachwahl aber auch bei der Selbstselektion zu erwarten. Dementsprechend zeigen Winter und seine Mitarbeiter, dass z.B. die berufliche Karriere einer Person in Längsschnittstudien von der Interaktion ihrer Persönlichkeitsmerkmale (v.a. Extraversion) mit ihren Motivstrukturen (v.a. Macht und Prestige) abhängig ist (Winter, John, Stewart, Klohn & Duncan, 1998). Daher werden in die Diskriminanzanalysen sowohl die Big-Five-Merkmale als auch die Skalen der metatetischen Orientierungen gemeinsam als Diskriminanzvariablen einbezogen.

Der durch die Anwendung der Diskriminanzanalyse zu erwartende Erkenntnisgewinn liegt in der Möglichkeit der Kombination der metatetischen Orientierungen mit den Big-Five und besteht somit darin, nicht singuläre Differenzen auf einzelnen Skalen der metatetischen Orientierungen zu ermitteln, sondern Differenzen zwischen dem *Gefüge der Ausprägungen* bzw. Bedeutungen der metatetischen Orientierungen bei den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen sichtbar zu machen. Überprüft wird folglich, ob die Gruppenmittelwerte der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five der Studierendenfachgruppen signifikant zur Prognose der Studienfachgruppenzugehörigkeit geeignet sind. Erwartet wird, dass anhand der motivationalen Strukturen sowie der Persönlichkeitsmerkmale der Studierendenfachgruppen Diskriminanzfunktionen berechnet werden können, die eine Trennung der Gruppen ermöglichen. Es ergibt sich die folgende, zu überprüfende Hypothese.

Hypothese 6: Die Kombination der Ausprägungen der metatetischen Orientierungen mit denen der Big-Five weist eine prognostische Validität für die Studienfachgruppenzugehörigkeit auf.

Für die Berechnung der Diskriminanzfunktionen werden die A-Priori-Wahrscheinlichkeiten der Gruppenzuordnung im Sinne von Fromm (2010) an die sich in der Gesamtstichprobe unterscheidenden Studierendenfachgruppengrößen angepasst. Äquivalent zum Vorgehen bei den multivariaten Varianzanalysen werden lediglich die Studierenden in die Analyse aufgenommen, die sich als studienwahlstabil beschreiben.

12.7.3 Ergebnisse der Diskriminanzanalyse zur Vorhersage der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit

Die Diskriminanzanalyse zur Überprüfung der Möglichkeit der Prognose der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit durch die metatetischen Orientierungen sowie die Big-Five wird mittels SPSS 19 durchgeführt. Dabei werden zur Differenzierung der acht Studierendenfachgruppen sieben Diskriminanzfunktionen bestimmt. Die Güte dieser Diskriminanzfunktionen zur Unterscheidung der acht Gruppen Studierender unterschiedlicher Studienfachbereiche lässt sich über die prozentuale Aufklärung der Varianz zwischen den Studierendenfachgruppen in Verbindung mit den Wilks-Lambda-Werten der Kombination dieser sieben Funktionen beschreiben. Nachfolgend werden zunächst die Varianzaufklärungen der jeweiligen Diskriminanzfunktionen in tabellarischer Form aufgeführt.

Tabelle 44: Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen

Funktion	Eigenwert	% der Varianz	kumulierte % der Varianz
1	,270	33,1	33,1
2	,164	20,2	53,3
3	,114	14,0	67,3
4	,102	12,5	79,8
5	,065	8,0	87,8
6	,060	7,4	95,2
7	,039	4,8	100,0

Es zeigt sich, dass bereits die ersten beiden Diskriminanzfunktionen 53,3 % der Merkmalsvarianzen aufklären. Unter Berücksichtigung der ersten vier Funktionen können etwa 80 % der Unterschiede hinsichtlich der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zwischen den Studierendenfachgruppen aufgeklärt werden. Wie gut die Diskriminanzfunktionen die acht Gruppen trennen, wird über das inverse Gütemaß des Wilks-Lambda beschrieben. Einen Überblick über die Qualität der Diskriminanzfunktionen gibt die folgende Tabelle 45.

Tabelle 45: Überprüfung der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen

Funktion	Wilks-Lambda	Signifikanz
1 bis 7	,470	,000
2 bis 7	,596	,000
3 bis 7	,694	,000
4 bis 7	,773	,000
5 bis 7	,852	,038
6 bis 7	,908	,177
7	,962	,605

Zunächst lässt sich festhalten, dass die Relevanz der Diskriminanzfunktionen signifikant ausfällt. Diese sind damit in der Lage, die Studierenden der unterschiedlichen Studienfachbereiche in statistisch relevantem Ausmaß zu trennen. Die *Hypothese 6* kann angenommen werden. Die Überprüfung der Diskriminanzfunktionen verdeutlicht, dass die sieben Diskriminanzfunktionen im Rahmen der Überprüfung der Güte gemeinsam ein Wilks-Lambda von $\Lambda=.47$ aufweisen. Das bedeutet, dass durch die Anwendung der sieben Diskriminanzfunktionen 53 % der Gruppenunterschiede aufgeklärt und beschrieben werden können. Die ersten vier Diskriminanzfunktionen stellen die Funktionen mit der höchsten Relevanz dar, wobei auch der letzten eine, wenn auch geringe Bedeutung von 4% zur Aufklärung der Streuung zwischen den Gruppen zukommt.

Wie gut die Zuordnung zu den einzelnen Studierendenfachgruppen auf Grundlage der gebildeten Diskriminanzfunktionen gelingt, kann anhand der Raten der korrekten Zuordnung der Studierenden zu ihrem Studienfachbereich überprüft werden. Insgesamt können etwa 43 % der Studierenden der unterschiedlichen Studienfächer ihrem tatsächlich studierten Studienfachbereich zugeordnet werden. Diese Rate der korrekten Klassifikationen muss mit einer rein zufälligen Gruppenzuweisung in Relation gesetzt werden, um eine Interpretation dieser Prognosequote vornehmen zu können. Die Wahrscheinlichkeit, ein Element zufällig richtig in eine von acht möglichen Gruppen einzuordnen, beträgt 12,5 %. Unter Verwendung der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five als Zuordnungsschlüssel wird also eine deutlich höhere Trefferquote erzielt. Der folgenden Tabelle 46 kann entnommen werden, für welche Studienfachgruppen sich welche Zuordnungsgenauigkeit ergibt.

Tabelle 46 liest sich von links nach rechts. In der linken Spalte ist die jeweilige tatsächliche Studienfachgruppenzugehörigkeit aufgeführt. Anschließend kann den Spalten „vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit“ entnommen werden, wie viele Personen der Studienfachgruppe welchen anderen Studierendenfachgruppen fälschlich sowie der realen Gruppe korrekt im Sinne eines Treffers zugewiesen werden. In der oberen Hälfte der Tabelle 45 sind die Häufigkeiten und in der unteren die Anteile der Studierenden aufgelistet.

Tabelle 46: Zuordnung der Studierenden in die Studierendenfachgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktionen

Studienfachgruppe		Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit								Gesamt		
		Rechtsw.	Medizin	Wirtschaftsw.	Mathe & Naturw.	Gesellsch.-& Sozw.	Sprach- & Kulturw.	Ingenieurw.	Lehrämter			
reale Gruppe	Anzahl	Rechtsw.	13	4	1	6	8	2	0	6	40	
		Medizin	5	43	8	24	39	8	2	19	148	
		Wirtschaftsw.	2	7	17	11	15	3	0	9	64	
		Mathe & Naturw.	4	21	4	88	33	11	2	24	187	
		Gesellsch.-& Sozw.	0	19	1	31	151	13	5	37	257	
		Sprach- und Kulturw.	3	5	1	21	40	26	3	28	127	
		Ingenieurw.	0	2	1	8	5	5	6	4	31	
		Lehrämter	1	7	6	21	52	8	0	115	210	
		%	Rechtsw.	32,5	10,0	2,5	15,0	20,0	5,0	,0	15,0	100,0
			Medizin	3,4	29,1	5,4	16,2	26,4	5,4	1,4	12,8	100,0
			Wirtschaftsw.	3,1	10,9	26,6	17,2	23,4	4,7	,0	14,1	100,0
			Mathe & Naturw.	2,1	11,2	2,1	47,1	17,6	5,9	1,1	12,8	100,0
			Gesellsch.-& Sozw.	,0	7,4	,4	12,1	58,8	5,1	1,9	14,4	100,0
			Sprach- und Kulturw.	2,4	3,9	,8	16,5	31,5	20,5	2,4	22,0	100,0
			Ingenieurw.	,0	6,5	3,2	25,8	16,1	16,1	19,4	12,9	100,0
		Lehrämter	,5	3,3	2,9	10,0	24,8	3,8	,0	54,8	100,0	

43,1% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert.

Für die Studierendenfachgruppe der *Rechtswissenschaften* ergibt sich beispielsweise bei einer Betrachtung der Prozentzahlen in der unteren Hälfte der Tabelle 46, dass 32,5 % der Studierenden der Rechtswissenschaften auf Grundlage der Diskriminanzfunktionen korrekt dieser Studienfachgruppe zugeordnet worden sind. 10 % sind fälschlicherweise der Studierendenfachgruppe der Medizin zugewiesen worden. Die häufigste fehlerhafte Zuweisung der Rechtswissenschaftsstudierenden betrifft mit 20 % die Studierendenfachgruppe der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften.

Die besten Zuordnungen gelingen mit einer Trefferquote von etwa 59 % für die Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, es folgen die Lehramtsstudierenden mit 55 % korrekter Klassifikationen sowie die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften mit 47 % richtiger Zuordnungen. Die schlechtesten Trefferquoten können für die Studierenden der Ingenieurwissenschaften (19 %) sowie der Sprach- und Kulturwissenschaften (21 %) erreicht werden. Die Studierendenfachgruppen unterscheiden sich folglich deutlich hinsichtlich ihrer Differenzierungsmöglichkeiten. Der obigen Tabelle 46 kann entnommen werden, gegen welche andere Studienfachgruppe die Zuordnung am besten, bei einer geringen Zahl fehlerhafter Zuweisungen, sowie am schlechtesten, bei einer hohen Zahl von Fehlzuweisungen, gelingt. Für die Sprach- und Kulturwissenschaftsstudierenden zeigt sich, dass sie häufiger den Studierendenfachgruppen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften (32 %) sowie der Lehramter (22 %) zugeordnet werden als der korrekten Gruppe. Dies deutet darauf hin, dass die Diskriminanzfunktionen lediglich in geringem Maße geeignet sind, die Studierenden der Sprach- und Kulturwissenschaften gegen die der Gesellschaftswissenschaften abzugrenzen.

Zur Bestimmung der Relevanz der einzelnen Variablen der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Diskriminierung der Studierendenfachgruppen sind nach Backhaus et al. (2011) die mittleren Diskriminanzkoeffizienten der Skalen geeignet. Die Berechnung der mittleren Diskriminanzkoeffizienten für die jeweiligen Skalen der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five erfolgt über die Verrechnung mittels des Programms Excel 2007. Die folgende Tabelle 47 gibt die ersten zehn Rangplätze der in die Diskriminanzanalyse eingegangenen Variablen wieder.

Tabelle 47: Mittlere Diskriminanzkoeffizienten der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen

Rangplatz	Diskriminanzvariable	Mittlerer Diskriminanzkoeffizient
1	A _{Dir} _Hilfsbereitschaft	0,380
2	A _{Dir} _Leistung	0,310
3	A _{Ind} _Macht	0,306
4	A _{Ind} _Unabhängigkeit	0,235
5	A _{Dir} _Hedonismus	0,233
6	Extraversion	0,231
7	V _{Dir} _Familie	0,224
8	Neurotizismus	0,214
9	A _{Dir} _Familie	0,211
10	A _{Dir} _Kontakt	0,184

Die Bewertung der Diskriminanzvariablen hinsichtlich ihrer Diskriminierungsfähigkeit erfolgt relational (Backhaus et al, 2011). So zeigt sich, dass die auf dem zehnten Rangplatz liegende direkte Annäherungsmotivation bezüglich Kontakt lediglich noch eine halb so große diskriminatorische Bedeutung aufweist wie die direkte Annäherungsmotivation zur Hilfe, die den ersten Rangplatz belegt. Aus der Variablengruppe der metatelischen Orientierungen befinden sich unter den ersten zehn am bedeutsamsten zur Studierendengruppendiskrimination geeigneten Variablen mit der Ausnahme der direkten Vermeidungsmotivation bezüglich Familie lediglich Annäherungsmotivationen aus den Bereichen Hilfe, Leistung, Macht, Unabhängigkeit, Hedonismus, Familie sowie Kontakt. Hinzu kommen die beiden Big-Five Extraversion und Neurotizismus. Außer den Variablen zur direkten Vermeidungsmotivation bezüglich Familie sowie Neurotizismus weisen die Variablen, die sich unter den ersten zehn mittleren Diskriminanzkoeffizienten befinden, auch in den varianzanalytischen Berechnungen signifikante Gruppenunterschiede auf.

Einschub: Diskriminanzanalyse bei singulärer Betrachtung des Reliabilitätsdatensatzes:

Wie bereits für die multivariaten Varianzanalysen wird für die Diskriminanzanalyse ebenfalls eine singuläre Analyse der mittels des zur Verbesserung der Skalenreliabilitäten überarbeiteten TEMEO-R gewonnenen Reliabilitätsstichprobe durchgeführt. Die Anteile der Varianzaufklärung der einzelnen zur Differenzierung der acht Studierendenfachgruppen benötigten sieben Diskriminanzfunktionen sowie die über die Wilks-Lambda-Werte bestimmte Qualität dieser Diskriminanzfunktionen können den beiden nachfolgenden Tabellen 48 und 49 entnommen werden.

*Tabelle 48: Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die **Reliabilitätsstichprobe***

Funktion	Eigenwert	% der Varianz	Kumulierte % der Varianz
1	,379	30,7	30,7
2	,283	22,9	53,6
3	,186	15,1	68,7
4	,157	12,7	81,4
5	,107	8,7	90,1
6	,068	5,5	95,6
7	,054	4,4	100,0

*Tabelle 49: Überprüfung der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die **Reliabilitätsstichprobe***

Funktion	Wilks-Lambda	Signifikanz
1 bis 7	,212	,000
2 bis 7	,319	,060
3 bis 7	,442	,525
4 bis 7	,566	,869
5 bis 7	,682	,949
6 bis 7	,811	,991
7	,908	,967

Wie den beiden obigen Tabellen zu entnehmen ist, klären bereits die ersten drei Diskriminanzfunktionen nahezu 70 % der Differenzen zwischen den Studierendenfachgruppen hinsichtlich der Diskriminanzvariablen auf, also der Skalen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five. Der Tabelle 49 ist zu entnehmen, dass die sieben Diskriminanzfunktionen gemeinsam signifikant und damit statistisch bedeutsam ausfallen. Folglich sind die Diskriminanzfunktionen dazu geeignet, innerhalb der Reliabilitätsstichprobe eine überzufällige Trennung der acht Gruppen Studierender unterschiedlicher Studienfachbereiche vorzunehmen. Dementsprechend können bei einer Klassifikation der einzelnen Studierenden in die Studierendenfachgruppen anhand der sieben Diskriminanzfunktionen 61 % der Befragten korrekt ihrer tatsächlichen Studierendenfachgruppe zugewiesen werden. Auch für den Reliabilitätsdatensatz ergibt die durchgeführte Diskriminanzanalyse, dass die Kombination der Skalen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five als Diskriminanzvariablen eine statistisch bedeutsame Trennung der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche sowie eine für etwa 61 % der befragten Studierenden korrekt ausfallende Prognose erlaubt. Insgesamt fallen sowohl das Wilks-Lambda als inverses Gütemaß als auch die Rate korrekter Klassifikationen zur Überprüfung der Qualität der Diskriminanzfunktionen besser aus als für die Gesamtstichprobe. Damit wird das auf der Ebene der Gesamtstichprobe gewonnene Ergebnis repliziert und gestützt.

12.7.4 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse der Diskriminanzanalyse

Nachfolgend wird die Eignung der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Diskriminierung der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche durch die Anwendung einer Diskriminanzanalyse erörtert und bewertet. Die durchgeführte Diskriminanzanalyse zur Klassifizierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen der Gesamtstichprobe zeigt, dass es durch die mittels der Merkmale der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five berechneten Diskriminanzfunktionen in bedeutsamem Maße gelingt, die Studierendenfachgruppenzugehörigkeit einzelner Studierender zu bestimmen. Die Trefferquote liegt hier über alle Studierendenfachgruppen hinweg bei etwa 43 %. Es liegt damit eine prognostische Validität der metatetischen Orientierungen und der Big-Five für die Studierendenfachgruppenzugehörigkeit vor. Bei der Bewertung der Ausprägung dieser prognostischen Validität ist es wichtig, dass eine Klassifizierung von Objekten, die anhand der Klassifizierungsregeln (Diskriminanzfunktionen) desselben Datensatzes vorgenommen wird, die prognostische Validität in der Regel überschätzt. In einem nächsten Schritt zukünftiger Forschung wäre es folglich sinnvoll, die Diskriminierungs- bzw. Klassifizierungsfähigkeit der Diskriminanzfunktionen an einer Stichprobe bisher unkategorisierter Merkmalsträger erneut zu überprüfen. Hierbei ist auf Grundlage der hohen Signifikanz der Diskriminanzfunktionen von vergleichbaren Ergebnissen auszugehen.

Hervorzuheben ist, dass sich die Klassifizierungsfähigkeit für Studierende unterschiedlicher Studierendenfachgruppen unterscheidet. So ergeben sich für die Studierenden der Fachgruppen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, der Lehrämter sowie der Mathematik und Naturwissen-

schaften die besten Quoten korrekt klassifizierter Personen. Die geringsten Trefferquoten liegen im Bereich der Studierendenfachgruppen der Sprach- und Kulturwissenschaften sowie der Ingenieurwissenschaften. Die Differenzen der Klassifizierungsgüte finden sich ebenfalls bei Böhmeke et al (1981). Das Autorenteam um Böhmeke ermittelt ebenfalls für die Studierenden der im dortigen Forschungsprojekt breit gefassten Studierendenfachgruppe der Mathematik, Naturwissenschaften, Medizin, Land-, Forst- und Ernährungswissenschaften besonders gute Prognosewerte. Geringe Prognosegüten ergeben sich in dieser Längsschnittstudie für die Rechts- und Wirtschaftswissenschaftsstudierenden (Böhmeke et al., 1981), von denen in der vorliegenden Stichprobe ebenfalls die Studierenden der Wirtschaftswissenschaften eher geringe korrekte Zuweisungsraten (27%) aufweisen. Die geringe Rate korrekter Klassifikationen in den Studierendenfachgruppen der Sprach- und Kulturwissenschaften sowie der Ingenieurwissenschaften sind kongruent zu den Ergebnissen der multivariaten Varianzanalysen. Auch hier weisen die beiden Gruppen lediglich eine geringe Anzahl signifikanter Differenzen zu weiteren Studierendengruppen auf. Während die Gruppe der Ingenieurwissenschaften möglicherweise zu klein ist, um eine gute Datenbasis zur Klassifikation ihrer Mitglieder zu liefern, trifft dies für die Studierenden der Sprach- und Kulturwissenschaften nicht zu. Möglicherweise fällt diese Gruppe zu heterogen und zu ähnlich zu denen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften sowie der Lehrämter aus, als dass eine gute Klassifikation gelingt. Das spezifische Gefüge der metatetelischen Orientierungen und der Big-Five der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche bildet eine Konfiguration von studierendenfachgruppenspezifischer Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen, die zu einer Differenzierung geeignet sind.

Die Betrachtung der mittleren Diskriminanzkoeffizienten als Indikatoren für die Bedeutung der Variablen hinsichtlich der Diskriminierung der Studierendenfachgruppen zeigt, dass im Vergleich zu den Ergebnissen der Varianzanalysen der Großteil der bedeutsamsten Merkmale auch hier signifikante Gruppenunterschiede aufweist, während für lediglich zwei der zehn bedeutsamen Diskriminanzvariablen keine signifikanten Gruppenunterschiede in der MANOVA ermittelt werden. Dies sind die direkte Vermeidungsmotivation bezüglich Familie sowie der Neurotizismus. Hieraus wird deutlich, dass einzelne Variablen erst im Gefüge der metatetelischen Strukturen sowie der Big-Five eine bedeutsame Relevanz zur Differenzierung der Studierenden der unterschiedlichen Studienfachgruppen aufweisen.

Da bisher keine geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen bekannt sind, werden im Folgenden explorativ für den weiblichen sowie den männlichen Stichprobenteil jeweils getrennte Diskriminanzanalysen zur Vorhersage der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit gerechnet. Hierbei ist die geringe Stichprobengröße zu berücksichtigen. Ziel ist es in erster Linie zu explorieren, ob sich geschlechtsabhängig unterschiedliche Raten korrekter Zuordnungen ermitteln lassen.

12.8 Geschlechtsspezifische Diskriminanzanalysen

12.8.1 Durchführung der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen

Für die geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen zur Vorhersage der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit wird die Stichprobe der Studienwahlstabilen erneut geteilt in eine Gruppe der weiblichen und in eine Gruppe der männlichen Studierenden. Es ergeben sich Gruppengrößen von 314 Personen für die männliche Stichprobe sowie 750 Personen für die weibliche Stichprobe. Der Umfang der einzelnen Gruppenbesetzungen fällt dabei unterschiedlich aus. Die kleinsten Studierendenfachgruppen sind sowohl in der männlichen als auch in der weiblichen Stichprobe der Studienwahlstabilen die der Rechtswissenschafts- (13 männlich, 27 weiblich) sowie der Ingenieurwissenschaftsstudierenden (17 männlich, 13 weiblich). Auf Grund der teilweise geringen Fallzahlen pro Studierendenfachgruppe weisen die folgenden Analysen explorativen Charakter auf. Eine Überprüfung und eine Replikation der Ergebnisse an einem größeren Datensatz sind erforderlich.

12.8.2 Ergebnisse der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen

Die Ergebnisse der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen entsprechen strukturell dem Ergebnis der Gesamtstichprobe. Beim Vergleich der Varianzaufklärung durch die berechneten Diskriminanzfunktionen für die weibliche und männliche Stichprobe fällt zunächst auf, dass die Anteile der Varianzaufklärung für die beiden Stichproben sehr ähnlich ausfallen. Lediglich die Eigenwerte weichen voneinander ab, sie fallen für die Diskriminanzfunktionen der männlichen Stichprobe höher aus. Für beide Geschlechter können die ersten drei Diskriminanzfunktionen bereits beinahe Zweidrittel der Varianz zwischen den Merkmalsausprägungen der Gruppen aufklären, wie die folgende Tabelle 50 zeigt.

Tabelle 50: Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die weibliche (w) sowie die männliche Stichprobe (m)

Funktion	Eigenwert (w/m)	% der Varianz (w/m)	Kummulierte % der Varianz (w/m)
1	,264 / ,549	28,7/ 27,7	28,7/ 27,7
2	,182/ ,409	19,9/ 20,6	48,6/ 48,3
3	,148/ ,338	16,1/ 17,1	64,7/ 65,4
4	,126/ ,241	13,7/ 12,2	78,4/ 77,5
5	,083/ ,187	9,0/ 9,4	87,4/ 86,9
6	,067/ ,153	7,3/ 7,7	94,7/ 94,7
7	,049/ ,106	5,3/ 5,3	100/ 100

Die sich in den Eigenwerten der Diskriminanzfunktionen andeutende besser gelingende Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen für die männliche Stichprobe bestätigt sich bei der Betrachtung der Güteprüfung der Diskriminanzfunktionen mittels des Wilks-Lambda-Werts. Dieser fällt für die männliche Teilstichprobe deutlich niedriger aus als für die weibliche. Damit liegt der Anteil nicht erklärter Streuung zwischen den Studierendenfachgruppen

durch die metatetelischen Orientierungen sowie die Big-Five in der Teilstichprobe der Studenten deutlich unter dem Anteil in der Stichprobe der Studentinnen. Für die männliche Stichprobe beträgt die durch alle sieben Diskriminanzfunktionen mögliche Varianzaufklärung auf Grundlage des am Datensatz ermittelten Wilks-Lambda 82 %, für die weibliche Teilpopulation liegt die Varianzaufklärung hingegen bei 57 %. Insgesamt erbringen beide Diskriminanzanalysen eine statistische Bedeutsamkeit der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five zur geschlechtsspezifisch getrennten Differenzierung der Studentinnen sowie der Studenten der Fachbereiche.

Tabelle 51: Überprüfung der Diskriminanzfunktionen zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen für die weibliche (w) sowie die männlich Stichprobe (m)

Funktion	Wilks-Lambda (w/m)	Signifikanz (w/m)
1 bis 7	,428/ ,182	,000/ ,000
2 bis 7	,540/ ,282	,000/ ,003
3 bis 7	,639/ ,398	,000/ ,107
4 bis 7	,733/ ,532	,025/ ,584
5 bis 7	,826/ ,661	,412/ ,853
6 bis 7	,894/ ,784	,692/ ,932
7	,953/ ,904	,823/ ,955

Der folgenden Tabelle 52 zur Klassifizierungsfähigkeit der Diskriminanzanalyse zeigt, dass den bisherigen Ergebnissen zur Überprüfung der Diskriminanzfunktionen entsprechend, die Rate der korrekten Studiengruppenklassifikationen der Studenten mit beinahe 60 % höher ist als die der Studentinnen mit etwa 48 %. In der oberen Hälfte der Tabelle 52 sind die Zuordnungsergebnisse für die männliche Teilstichprobe dargestellt, in der unteren die Ergebnisse für die weibliche Teilstichprobe.

Tabelle 52: Zuordnung der Studierenden in die Studierendenfachgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktionen getrennt nach Geschlecht

Studienfachgruppe		Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit							Gesamt	
		Rechtsw.	Medizin	Wirtschaftsw.	Mathe & Naturw.	Gesellsch.-& Sozialw.	Sprach- und Kulturw.	Ingenieurw.		Lehrämter
reale Gruppe	% in männlicher Gruppe									
	Rechtsw.	61,5	,0	7,7	7,7	7,7	7,7	,0	7,7	100,0
	Medizin	2,7	29,7	5,4	27,0	13,5	5,4	5,4	10,8	100,0
	Wirtschaftsw.	,0	2,9	60,0	11,4	14,3	5,7	,0	5,7	100,0
	Mathe & Naturw.	1,3	2,5	2,5	77,2	6,3	5,1	3,8	1,3	100,0
	Gesellsch.-& Sozialw.	,0	1,9	9,6	15,4	55,8	5,8	,0	11,5	100,0
	Sprach- und Kulturw.	2,8	2,8	5,6	25,0	16,7	41,7	,0	5,6	100,0
	Ingenieurw.	,0	,0	5,9	17,6	5,9	5,9	58,8	5,9	100,0
	Lehrämter	,0	4,4	4,4	15,6	4,4	2,2	,0	68,9	100,0
	% in weiblicher Gruppe									
	Rechtsw.	40,7	14,8	,0	3,7	18,5	11,1	,0	11,1	100,0
	Medizin	,9	36,0	1,8	9,0	25,2	5,4	,9	20,7	100,0
	Wirtschaftsw.	3,4	24,1	17,2	6,9	10,3	13,8	,0	24,1	100,0
	Mathe & Naturw.	,9	10,2	1,9	46,3	20,4	3,7	1,9	14,8	100,0
Gesellsch.-& Sozialw.	,5	7,3	1,0	9,3	62,9	2,9	,0	16,1	100,0	
Sprach- und Kulturw.	1,1	8,8	2,2	13,2	31,9	23,1	,0	19,8	100,0	
Ingenieurw.	,0	,0	,0	14,3	21,4	,0	50,0	14,3	100,0	
Lehrämter	1,8	4,8	,6	7,3	25,5	3,6	,0	56,4	100,0	

Weibliche Stichprobe: 48% der ursprünglich gruppierten Fälle korrekt klassifiziert, männliche Stichprobe: 59% der ursprünglich gruppierten Fälle korrekt klassifiziert.

Innerhalb der männlichen Teilstichprobe lassen sich die Studenten der Mathematik und Naturwissenschaften (77%), der Lehrämter (69%) sowie der Wirtschaftswissenschaften (60%) am besten der tatsächlichen Studierendenfachgruppe anhand der Diskriminanzfunktionen zuordnen. Für die weibliche Stichprobe zeigen sich die besten Zuordnungsergebnisse für die Studentinnen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften (63%), der Lehrämter (56%) sowie der Ingenieurwissenschaften (50%). Die geringsten Trefferquoten ergeben sich für beide Geschlechter erneut für die Studierenden der Sprach- und Kulturwissenschaften (44 % korrekte Klassifikationen bei männlicher, 23 % bei weiblicher Stichprobe).

Insgesamt wird deutlich, dass die Raten der korrekten Zuweisungen der einzelnen Studierenden in die richtige Studierendenfachgruppe geschlechtsspezifisch differieren. Der größte Unterschied der Raten korrekter Klassifikationen liegt für die Studierendenfachgruppe der Wirtschaftswissenschaften vor. Während in der männlichen Stichprobe eine Trefferquote von 60 % erreicht wird, erlauben die für die weibliche Stichprobe bestimmten Diskriminanzfunktionen lediglich für 17 % der Studentinnen der Wirtschaftswissenschaften eine richtige Zuordnung.

Eine Analyse der Bedeutung der einzelnen herangezogenen Variablen zur Gruppenvorhersage der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five anhand der mittleren Diskriminanzkoeffizienten zeigt, dass sich die Rangfolgen der Variablen hinsichtlich ihrer Bedeutung zur Gruppendifferenzierung unterscheiden. Einen Überblick gibt die folgende Tabelle 53.

Tabelle 53: Mittlere Diskriminanzkoeffizienten zur Differenzierung der Studierendenfachgruppen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five getrennt nach Geschlecht

Rangplatz	Frauen: Diskriminanzvariable	mittlerer Diskriminanz- koeffizient	Männer: Diskriminanzvariable	mittlerer Diskriminanz- koeffizient
1	A _{Dir} _Hilfe	0,32	A _{Dir} _Hilfe	0,40
2	A _{Dir} _Leistung	0,29	V _{Dir} _Familie	0,37
3	A _{Dir} _Hedonismus	0,27	A _{Ind} _Einfluss	0,32
4	A _{Ind} _Macht	0,22	Extraversion	0,31
5	V _{Dir} _Familie	0,21	V _{Dir} _Hilfe	0,28
6	Extraversion	0,21	V _{Ind} _Hilfe	0,26
7	A _{Dir} _Kontakt	0,21	A _{Ind} _Aggression	0,25
8	Offenheit	0,20	Neurotizismus	0,25
9	A _{Dir} _Familie	0,20	V _{Ind} _Macht	0,24
10	A _{Ind} _Unabhängigk.	0,19	A _{Dir} _Kontakt	0,23

Wie der obigen Tabelle 53 zu entnehmen ist, ist lediglich der erste Rangplatz für beide Geschlechter mit der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Hilfe gleich besetzt. Die unterschiedlichen Rangfolgen scheinen allerdings auf Grundlage der geringen Gruppengrößen nicht interpretierbar. Es zeigen sich jedoch in den Differenzen der Bedeutsamkeiten der Variablen sowie der Zuordnungsmuster der Studierenden zu den jeweiligen Studierendenfachgruppen signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern.

12.8.3 Fazit und Interpretation der geschlechtsspezifisch durchgeführten Diskriminanzanalysen

Die geschlechtsspezifisch durchgeführten Diskriminanzanalysen zeigen zunächst, dass auch bei einer geschlechtsspezifischen Analyse die metakognitiven Orientierungen in Kombination mit den Big-Five eine signifikante Bedeutung zur Trennung der Studierendenfachgruppen aufweisen und damit zur Prognose der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit einzelner Studierender geeignet sind. Die Güte der Diskriminanzfunktionen fällt für beide Geschlechter unterschiedlich aus. Ebenfalls treten Differenzen bezüglich der Relevanz der betrachteten Variablen zur Differenzierung auf. Die Studentinnen unterschiedlicher Studienfachgruppen unterscheiden sich hinsichtlich anderer Variablen in besonderem Ausmaß als die Studenten. Da im Rahmen der Diskriminanzanalyse diejenigen linearen Merkmalskombinationen zu Diskriminanzfunktionen verrechnet werden, die eine bestmögliche Trennung der vorhandenen Gruppen ermöglichen, ergeben sich entsprechend Differenzen der mittleren Diskriminanzkoeffizienten. Für die Teilstichproben der weiblichen und der männlichen Studierenden wird es folglich notwendig, jeweils unterschiedliche Diskriminanzfunktionen zu ermitteln.

Dies lässt sich am Beispiel der Medizinstudierenden verdeutlichen. Die richtige Zuordnungsrate einzelner Medizinstudenten zur Studierendenfachgruppe der Medizin beträgt für die männliche Stichprobe 30 %, innerhalb der weiblichen Stichprobe können 36 % der Medizinstudentinnen der Gruppe der Medizin korrekt zugewiesen werden. Bei Betrachtung der fehlerhaften Zuordnungen fällt auf, dass 27 % der männlichen Medizinstudenten fälschlicherweise zur Studierendenfachgruppe der Mathematik und Naturwissenschaften klassifiziert werden. Bei der weiblichen Stichprobe werden 25 % der Medizinstudentinnen fehlerhaft der Gruppe der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften zugewiesen. Die verschiedenen Diskriminanzfunktionen als Zuordnungsregeln führen folglich zu unterschiedlichen Trefferquoten bei gleichzeitig auftretenden abweichenden Verpassern. Möglicherweise ist dies ein Hinweis darauf, dass männliche Medizinstudierende ihren Kommilitonen der Mathematik- und Naturwissenschaften am ähnlichsten sind, während Medizinstudentinnen die größten Gemeinsamkeiten mit den Studentinnen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften aufweisen. Als Erklärung hierfür ist eine Kombination zum einen der Ergebnisse der Fachkulturforschung zur Kultur der Medizinstudenten und zum anderen des Hochschulinformationssystems zu Geschlechtsunterschieden hinsichtlich der Lebensorientierungen geeignet. Liebau und Huber (1985) weisen auf eine große Ähnlichkeit der Grundorientierungen der medizinischen Disziplinen mit den Paradigmen der Naturwissenschaften hin bei einer gleichzeitig vorliegenden praktischen, heilenden und unterstützenden Orientierung der ärztlichen Praxis-tätigkeit. Die Untersuchungen des Hochschulinformationssystems zu Lebensorientierungen von Studierenden zeigen, dass Frauen dem Aufbau sozialer Fähigkeiten im Studium eine höhere Wertigkeit zuweisen als Männer (Heublein & Sommer, 2000). Insofern ist es möglich, dass die Nähe der weiblichen Medizinstudierenden zu den Studentinnen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften auf Grundlage einer stärkeren praktischen, Hilfebereitschaft symbolisierenden Ausrich-

tung auf die spätere ärztliche Tätigkeit herrührt. Bei den Medizinstudenten ständen in diesem Fall eher die wissenschaftliche Orientierung und damit die Nähe zu den Naturwissenschaften im Vordergrund.

Der Befund, dass die metatetischen Orientierungen sowie die Big-Five besser geeignet sind zur Vorhersage der Studienfachgruppenzugehörigkeit der männlichen als der weiblichen Stichprobe gibt Hinweise darauf, dass die Stichprobe der Frauen heterogener ausfällt. Möglicherweise handelt es sich um einen Effekt der größeren Stichprobe, in der zwangsläufig mehr Ausreißer zu erwarten sind und der arithmetische Gruppenmittelwert der Diskriminanzvariablen als Grundlage der Diskriminanzfunktionen somit für einige zuzuweisende Personen nicht zur Klassifikation geeignet ist. Es könnte sich aber auch um eine Replikation des Befunds von Abele, Andrä und Schute (1999) handeln, dass sich Frauen bereits stärker von traditionellen Geschlechtsrollen gelöst haben als Männer und daher flexibler bei der Studienfachwahl sind als ihre männlichen Kommilitonen. Die weiblichen Studierenden orientieren sich möglicherweise bei der Studienfachwahl weniger an Geschlechtsrollenstereotypen und wählen flexibler aus der Reihe der angebotenen Studienfächer auch ein nicht den Geschlechtsrollenvorstellungen entsprechendes Studienfach. Dies könnte zu relativ heterogenen Gruppen der Studentinnen auch im Bereich der motivationalen Orientierungen bzw Motivstrukturen sowie der Persönlichkeitsmerkmale innerhalb der Studienfächer führen. Gleichzeitig ist es möglich, dass sich die männlichen Studierenden bei der Studienfachwahl stärker an Geschlechtsrollenstereotypen orientieren und nur dann ein nicht den Geschlechtsrollenvorstellungen entsprechendes Studienfach wählen, wenn sie eine stark ausgeprägte Motivation zu diesem Studienfach und dem damit verbundenen Beruf haben. Dies könnte zu relativ homogenen Gruppen der männlichen Studierenden der Studienfächer führen. Dementsprechend zeigen Abele et al. (1999) eine höhere Übereinstimmung des schulischen Lieblingsfachs mit dem gewählten Studienfach für Studenten als für Studentinnen auf. Vor der abschließenden Diskussion der Befunde zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche werden nachfolgend die den Differenzen der Studierendenfachgruppen zugrunde liegenden Prozesse fokussiert.

12.9 Hinweise auf die Relevanz von Studienwahl, Selbstselektion oder Fachsozialisation für signifikante Studierendenfachgruppenunterschiede

Die Frage, welcher der Prozesse, die Studienfachwahl oder die Fachsozialisation und Selbstselektion im Sinne von Fachwechsel oder -abbruch, zentral an der Genese der Studienfachunterschiede beteiligt ist, wird nachfolgend in den Fokus gerückt. Insgesamt ist im Sinne Hollands (Holland, 1997) oder der ASA-Theorie (1987) von einer Homogenisierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche in Folge dieser Prozesse auszugehen. Da es bisher kaum Längsschnittstudien gibt, bleibt allerdings relativ unklar, ob tatsächlich eine Homogenisierung der Studierenden eines Studienfachbereichs im Sinne einer Fachsozialisation eintritt oder zentrale Unterschiede

hinsichtlich der betrachteten Merkmale bereits durch die Determinanten der Studienfachwahl zum Zeitpunkt dieser Studienfachentscheidung vorliegen. Erste empirische Ergebnisse im Bereich des Interessenkonstrukts sowie der Überprüfung der ASA-Theorie von Schneider (1987), die zum Teil auf Querschnittsstudien beruhen, weisen darauf hin, dass es zu einer Homogenisierung der Interessen kommt. Abele et al. (1999) gehen von einer kombinierten Wirkung von Selbstselektionsprozessen bei der Studienfachwahl sowie bei einem Studienfachwechsel oder Abbruch des gewählten Studienfachs mit der Wirkung von Sozialisationsprozessen im Studienfach aus. Beide Prozesse tragen zur Ausprägung der Unterschiede der Studierenden der verschiedenen Fachgruppen bei, wobei durch die querschnittlich angelegte Datenerhebung von Abele et al. (1999) eine Trennung von Selektions- und Sozialisationsprozessen nicht möglich ist (Abele et al, 1999).

Statistisches Vorgehen:

Auf Grundlage der empirischen Ergebnisse ist davon auszugehen, dass sich die metatelischen Orientierungen der Studierenden einer Studienfachgruppe bereits zu Beginn des Studiums in gewisser Weise durch die Determination der Studienfachwahlen entsprechen und sich im Verlauf des Studiums in Folge einer Fachsozialisation einander weiter annähern. Dies bedeutet im statistischen Sinne, dass die Streuung der Ausprägungen der metatelischen Orientierungen zwischen dem Studienbeginn und dem Abschluss des Studiums zwischen den Studierenden eines Studienfachbereichs abnimmt. Zur Überprüfung dieser Annahme ist ein Gruppenvergleich der Studienanfänger mit den bereits fortgeschrittenen Studierenden hinsichtlich der Streuungen der metatelischen Orientierungen geeignet. Als Studienanfänger werden die Studierenden in den ersten beiden Semestern betrachtet, da hier bereits etwa 32 Prozent der Studienabbrüche auftreten (Heublein et al., 2009). Als fortgeschrittene Studierende werden die Studierenden ab Fachsemester sechs betrachtet. Hier sollten in einigen Studiengängen bereits erste Zwischenprüfungen wie das Vordiplom oder das Physikum stattgefunden haben. In den Bachelorstudiengängen besteht die Regelstudienzeit in sechs bis sieben Fachsemestern, so dass für Studierende mit diesem angestrebten Abschluss die finale Phase des Studiums bereits begonnen haben sollte. In jedem Fall befinden sich die dieser Gruppe der fortgeschrittenen Studierenden zugeordneten Personen bereits seit mindestens etwa 2,5 Jahren in ihrem aktuellen Studienfach und sind damit nach Bourdieu (1982) Habituationsprozessen in den jeweiligen Fachkulturen ausgesetzt gewesen.

Die deskriptive Beschreibung der beiden Stichproben zeigt erwartungsgemäß, dass die Gruppe der Studienanfänger ($n=367$) mit einem Durchschnittsalter von 21,5 Jahren jünger ist als die der fortgeschrittenen Studierenden ($n=418$) mit einem Altersmedian von 24,4 Jahren. In beiden Stichproben verteilen sich die Studierenden etwa gleich auf die beiden Geschlechter. In der Teilstichprobe der Studienanfänger sind 70 % ($n=257$ w, $n=110$ m) weiblich, in der Teilpopulation der fortgeschrittenen Studierenden 73 % ($n=306$ w, $n=112$ m). Einen Überblick über die Verteilung der Studierendenfachgruppen in den beiden Stichproben gibt die folgende Tabelle 54.

Tabelle 54: Verteilung der Studierendenfachgruppen in den Gruppen der Studienanfänger und der fortgeschrittenen Studierenden

Studierendenfachgruppe	Gruppe	
	Studienanfänger [n]	fortgeschrittene Studierende [n]
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	95	85
Ingenieurwissenschaften	10	15
Lehrämter	75	72
Mathematik und Naturwissenschaften	73	66
Medizin	31	84
Rechtswissenschaften	13	19
Sprach- und Kulturwissenschaftler	51	47
Wirtschaftswissenschaften	19	30

Die obige Tabelle 54 zeigt, dass einige Gruppen mit einer sehr geringen Anzahl Studierender besetzt sind, daher wird die nachfolgende Analyse lediglich explorativ durchgeführt und sollte an einer größeren Stichprobe überprüft werden.

Eine statistische Überprüfung der Äquivalenz der Streuungen in zwei Gruppen liefert der Levene-Test der Varianzhomogenität. Mit diesem Test wird überprüft, ob zwei Stichprobengruppen aus derselben Grundgesamtheit oder unterschiedlichen Grundgesamtheiten stammen (Bortz, 1999). Eine Signifikanz des Levene-Test bedeutet im vorliegenden Fall, dass die Gruppen der Studienanfänger und der fortgeschrittenen Studierenden nicht aus der gleichen Grundgesamtheit stammen, sondern sich hinsichtlich der Streuungsverteilung in den beiden Gruppen signifikante Unterschiede ergeben.

Als Analyseebene zur Prüfung einer Homogenisierung der Motivstrukturen werden die metatelistischen Orientierungen gewählt. Sie zeigen Unterschiede zwischen den Studierendenfachgruppen differenzierter auf als die Betrachtung der übergeordneten Motivbereiche. Dabei wird an dieser Stelle jeder Studiengang singular betrachtet. So ist es möglich, dass auf Grundlage der Differenzen der Studierendenfachgruppen in den metatelistischen Orientierungen ebenfalls unterschiedliche Homogenisierungsprozesse auftreten. Eine Homogenisierung findet nach Schneider (1987) in der Organisationsstruktur der Umwelt der Personen statt. Dies ist der jeweilige Studienfachbereich. Damit ist es notwendig für jede Studierendenfachgruppe separat für jede der 44 metatelistischen Orientierungen sowie die 5 Skalen der Big-Five die Varianzhomogenität der Gruppen der Studienanfänger dieses Fachs und der fortgeschrittenen Studierenden ebenfalls dieses Fachbereichs zu überprüfen. Es ergeben sich folglich für die 8 Studienfachbereiche jeweils 49 Levene-Tests auf Varianzhomogenität der Skalen der metatelistischen Orientierungen und somit insgesamt 392 Analysen. Dies birgt die Gefahr einer Alpha-Fehler-Kumulation, was bei der Interpretation der folgenden Ergebnisse zu berücksichtigen ist.

Ergebnisse der Analyse:

Von den 392 Levene-Tests auf Varianzhomogenität erreichen 20 das Signifikanzniveau (bei $p=0,05$). Die folgende Tabelle 55 gibt einen Überblick über die signifikanten Unterschiede der Varianzen der metatetischen Orientierungen und der Big-Five in den Studierendenfachgruppen.

Tabelle 55: Signifikante Unterschiede der Streuungen (σ^2) der metatetischen Orientierungen in den Gruppen der fortgeschrittenen Studierenden (Fortgeschrittene) sowie der Studienanfänger (Anfänger) in den jeweiligen Studierendenfachgruppen

Studienfachgruppe	Metatetische Orientierung	Signifikante Differenz der Streuung (σ^2)
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	A _{Ind} -Macht	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	V _{Ind} -Kontakt	σ^2 Fortgeschrittene > σ^2 Anfänger
	A _{Dir} -Aggression	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
Ingenieurwissenschaften	A _{Ind} -Aggression	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	Offenheit	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
Lehrämter	A _{Dir} -Leistung	σ^2 Fortgeschrittene > σ^2 Anfänger
	A _{Ind} -Kontakt	σ^2 Fortgeschrittene > σ^2 Anfänger
Medizin	A _{Dir} -Leistung	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	A _{Ind} -Leistung	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	A _{Ind} -Familie	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	V _{Ind} -Sparen	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	A _{Ind} -Aggression	σ^2 Fortgeschrittene > σ^2 Anfänger
	Offenheit	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
Mathematik und Naturwissenschaften	∅	
Rechtswissenschaften	V _{Dir} -Kontakt	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	A _{Ind} -Hedonismus	σ^2 Fortgeschrittene > σ^2 Anfänger
	A _{ind} -Selbstkontrolle	σ^2 Fortgeschrittene > σ^2 Anfänger
Sprachwissenschaften	A _{Dir} -Partnerschaft	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	A _{Ind} -Partnerschaft	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
	V _{Ind} -Aggression	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger
Wirtschaftswissenschaften	V _{Ind} -Macht	σ^2 Fortgeschrittene < σ^2 Anfänger

Obiger Tabelle 55 ist zu entnehmen, dass von den 20 signifikanten Unterschieden zwischen den Varianzen der Studienanfänger und der fortgeschrittenen Studierenden 14 Unterschiede auf eine Abnahme der Varianz innerhalb der beiden Gruppen und 6 Unterschiede auf eine höhere Varianz in der Gruppe der fortgeschrittenen Studierenden hinweisen. Damit weisen lediglich 14 der insgesamt 392 Zweigruppenvergleiche eine Signifikanz in der erwarteten Richtung einer Homogenisierung der metatetischen Orientierungen und der Big-Five im Verlauf des Studiums auf. Der Anteil signifikanter Gruppenunterschiede liegt damit im Bereich von weniger als 4 % aller möglichen Unterschiede. Dies deutet darauf hin, dass die signifikanten Ergebnisse eher zufällig auf Grundlage der hohen Anzahl durchgeführter Analysen resultieren, und nicht als Ergebnis systematischer Veränderungen der Gruppenstrukturen gewertet werden zu können. Insgesamt scheint damit nicht

von einer Homogenisierung der Motivstrukturen und der Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden eines Fachbereiches im Verlauf des Fachstudiums auszugehen zu sein.

Diskussion und Interpretationsansätze:

Es muss berücksichtigt werden, dass es sich hier **nicht** um eine längsschnittlich angelegte Datenerhebung, sondern lediglich um eine Querschnittstudie handelt und ausschließlich die Personen in die Analyse einbezogen worden sind, die zum Zeitpunkt der Befragung als studienwahlstabil betrachtet werden können. Der Vergleich der Varianzen der Studierenden zu Beginn ihres gewählten Studiums mit denen in der Gruppe der Fortgeschrittenen desselben Studienganges deutet darauf hin, dass keine statistisch absicherbare Abnahme der Streuung der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five auftritt. Möglicherweise kann dies darauf zurückzuführen sein, dass sich die Studierenden eines Fachbereichs bereits zu Beginn des Studiums hinsichtlich ihrer Motivstrukturen sowie Persönlichkeitsmerkmale ähneln und daher keine Homogenisierung zu beobachten ist. Diese Annahme wird unterstützt durch die empirischen Ergebnisse zur Bedeutung der Motivstrukturen bei der Studienfachwahl (Bargel et al., 2008; Heine et al., 2008) sowie durch das Berufswahlmodell von Holland (1997). Zentral an Hollands Modell zur Wahl eines Ausbildungswegs ist die antizipierte Kohärenz zwischen eigenen Persönlichkeitseigenschaften sowie den Möglichkeiten, die das Studienfach in den individuellen Vorstellungen und subjektiven Wahrnehmungen bietet. Insofern liegt die Bedeutung der Studienfachwahl für die bedeutsamen Differenzen der Motivstrukturen sowie der Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche offenbar über der Bedeutung der Fachsozialisation. Lediglich eine längsschnittliche Betrachtung der Entwicklung der Motivstrukturen innerhalb der Studierendenschaft eines Studienfachs kann allerdings ein abschließendes Resultat zur Frage nach den Relevanzen von Studienfachwahl, Fachsozialisation sowie Selbstselektion während des Studiums erbringen. Im Anschluss an das nachfolgende Fazit und die Diskussion der Differenzen der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche werden Analysen zur Bedeutung der metatetischen Orientierungen und der Big-Five für die Selbstselektion im Studium, den Studienfachwechsel oder -abbruch durchgeführt und resümiert.

12.10 Fazit und Diskussion der Unterschiede zwischen den Studierendenfachgruppen

Erwartungsgemäß ergeben die verwendeten multivariaten Analysemethoden - der multivariaten Varianzanalyse sowie der Diskriminanzanalyse - konsistent, dass die metatetischen Orientierungen sowie auch die Big-Five zur Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen geeignet sind. Die Überprüfung der Effektstärken zur Beziehung der metatetischen Orientierungen sowie der Studienfachgruppenzugehörigkeit zeigt einen nach Sedlmeier und Renkewitz (2008) als mittelstark bis stark zu bezeichnenden Effekt. Damit gibt es ausgeprägte Unterschiede zwischen den Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen hinsichtlich ihrer

metatelischen Orientierungen, die eine differenzierte Beschreibung der Motivstrukturen erlauben. Für die Big-Five fällt die Effektstärke geringer aber ebenfalls statistisch relevant aus.

Die Bedeutung der Variablen der metatelischen Orientierungen und der Big-Five zur Diskriminierung der Studienfachgruppen zeigt sich ebenfalls in der ergänzend durchgeführten Diskriminanzanalyse mit der Gesamtstichprobe der Studienwahlstabilen. Genau den Variablen, die bereits signifikante Gruppenunterschiede in den multivariaten Varianzanalysen gezeigt haben, kommt dabei eine hohe Relevanz im Sinne ihres mittleren Diskriminanzkoeffizienten für die Diskriminanzfunktionen zur bestmöglichen Trennung der acht Studierendenfachgruppen zu. Für die Studierendenfachgruppen, für die sich kaum signifikante Gruppenunterschiede ergeben haben, Sprach- und Kulturwissenschafts- sowie Ingenieurwissenschaftsstudierende, ergeben sich die niedrigsten Raten der korrekten Klassifikationen bei der Überprüfung der Diskriminanzfunktionen im Rahmen der Klassifizierung der Merkmalsträger der Studierenden in die Gruppen der Studienfachbereiche. Zwei explorativ durchgeführte geschlechtsspezifische Diskriminanzanalysen zeigen, dass sich beide Geschlechter hinsichtlich der Bedeutung der metatelischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Studierendenfachgruppendifferenzierung unterscheiden. Auf eine bessere prognostische Validität der metatelischen Orientierungen sowie der Big-Five innerhalb der männlichen Stichprobe weist die hier erreichte Varianzaufklärung von 82 % gegenüber 57 % in der weiblichen Stichprobe hin.

Die auf Grundlage des theoretischen Hintergrunds formulierte Annahme, dass Studierende unterschiedlicher Fachbereiche sich hinsichtlich der metatelischen Orientierungen differenzieren lassen, wird bestätigt. Dies ist konform zum Hollandschen Passungsmodell (z.B. Holland, 1997) oder der ASA-Theorie von Schneider (1987), in denen angenommen wird, dass Individuen eine Passung zwischen eigenen Merkmalen wie Interessen, aber auch Motiven oder Fähigkeiten sowie dem Angebot der Umwelt zur Verfolgung dieser persönlichen Eigenschaften anstreben.

Wie auch in der Forschung zu Berufswerten (z.B. Werner & Plaikner, 1976) gezeigt wird, bestehen dabei die Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche nicht lediglich in auf den Gegenstand des Studiums bezogenen Merkmalen wie Interessen, sondern auch in über das Studium hinausgehenden individuellen Strukturen. Berufswerte beziehen sich beispielsweise auf konkrete, die Arbeitstätigkeit betreffende Erwartungen, während die in diesem Forschungsprojekt thematisierten Motive sowie deren Facetten der direkten und indirekten Annäherungs- und Vermeidungsmotivationen über das Studium hinausgehend auch weitere Motiv- bzw. Lebensbereiche einbeziehen. Dabei zeigt sich, dass Studierende unterschiedlicher Studienfachbereiche sich nicht nur im studienbezogenen Leistungsmotiv, sondern auch hinsichtlich allgemeiner, fundamentaler Motive bzw. Lebensorientierungen wie Familienorientierungen, Partnerschaft oder Kontaktbereitschaft unterscheiden. Es ist vor dem theoretischen Hintergrund hoch plausibel, dass sich die Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich ihrer Motive unterscheiden, da verschiedene Umwelten unterschiedliche Motive ansprechen und deren Verwirklichung ermöglichen. Da Menschen unterschiedliche Motivkonstellationen aufweisen, sind für sie auch unterschiedliche

Umwelten erstrebenswert und werden bei der Auswahl des Studienfachs aufgesucht. Dementsprechend wählen beispielsweise Personen mit hohem Leistungsmotiv herausfordernde Studienfachbereiche, dieses scheinen auf der Grundlage der empirischen Ergebnisse zuallererst die Bereiche der Mathematik- und Naturwissenschaften sowie die der Medizin zu sein. Die vorliegende Studie zeigt aber auch, dass nicht nur den Studieninhalte oder Bedingungen eine Relevanz bei der Wahl der Hochschulumwelt zukommt, sondern auch allgemeinen Lebensmotiven, wie dem Familienmotiv. So weisen Studierende der Lehramter eine starke Familienorientierung auf. Vermutlich wählen folglich Personen, die ihre Berufs- und Lebensaufgabe in der Erziehung eigener und fremder Kinder lokalisieren, ein Studienfach, das bei der späteren Berufsausübung die Verwirklichung dieser Motive ermöglicht (angestrebte Person-Job-Passung). Eine sozial orientierte, aufgeschlossene Atmosphäre dürfte für Personen mit hohem Anschlussmotiv attraktiv erscheinen (Viebahn, 1990), dieses Motiv ist in der Gruppe der Studierenden der Gesellschafts- und Sozialwissenschaften besonders stark ausgeprägt.

Die Wahl ist in diesem Forschungsprojekt auf zentrale Lebensmotive gefallen, da hierdurch strukturelle Unterschiede zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche eruiert werden können. Damit wird es, wie etwa von Viebahn (1990) oder Schölling (2005) gefordert, möglich, die Relevanz dieser übergeordneten Ebene für studentisches Handeln wie die Studienfachwahl und deren Stabilität herauszustellen.

Als Resümee der Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachgruppen ist zentral, dass sich die Unterschiede auf der Ebene der metakognitiven Orientierungen lediglich auf der Ebene der direkten und der indirekten Annäherungsmotivationen zeigen, d.h. die Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche unterscheiden sich hinsichtlich der Ausprägungen der Hoffnung auf das unmittelbare oder mittelbare Erleben positiver Emotionen hinsichtlich verschiedener Motivinhalte (z.B. Leistung). Dieser Aspekt deutet an, dass Studierende unterschiedlicher Studienfachbereiche sich hinsichtlich ihrer Annäherungsziele unterscheiden. Erwartungswidrig kommt den Vermeidungsmotivationen keine Relevanz zur Differenzierung Studierender unterschiedlicher Studienfächer zu. Negative Emotionen als handlungsaktivierende Emotionen beeinflussen die Studienwahlentscheidung sowie deren Stabilität damit nicht in hervorstechender Weise, sondern direkte und indirekte Annäherungsmotivationen haben einen entscheidenden Einfluss auf die Studienfachwahl. Bei der Wahl ihres Studienfachs berücksichtigen Hochschulzugangsberechtigte, was ihnen Spaß und Freude bereitet (direkte Annäherung) sowie ihnen geeignet und zweckmäßig für das Erreichen positiver Handlungsfolgen erscheint (indirekte Annäherungsmotivation). So betonen etwa die Lehramtsstudierenden die Relevanz der direkten Annäherung an Hilfeleistungen und soziales Engagement für ihr Handeln, während die Studierenden der Mathematik und Naturwissenschaften herausragend durch das unmittelbare Anstreben von positiven Emotionen im Kontext von Leistungshandeln motiviert sind und Studierende der Wirtschaftswissenschaften sich gern mit Fragen zu Finanzen beschäftigen und statusorientiert sind.

Die eruierten Differenzen zwischen den Studierendenfachgruppen können als plausibel bewertet werden, da sie zum einen kongruent zur bisherigen Forschungslage zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich der Motivausprägungen etwa bei Mees und Schmitt (2003), Abele et al. (1999), Asmussen (2006) und Bargel et al. (2008) ausfallen (vgl. Abschnitt 3.3). Zum anderen sind sie auf Grundlage gesellschaftlich gebildeter Stereotype über die Studierendenpopulationen erwartet worden. Es treten keine Charakteristika der Studierendenfachgruppen auf, die als erwartungswidrig zu bewerten sind.

Die explorativ durchgeführte Überprüfung einer Homogenisierung der metatetelischen Orientierungen im Verlauf des Studiums kann auf Grund der querschnittlich angelegten Datenerhebung lediglich als ein Hinweis darauf gewertet werden, dass den metatetelischen Orientierungen bereits bei der Studienfachwahl eine Relevanz zukommt. Denn im Vergleich der Studienanfänger mit den bereits fortgeschrittenen Studierenden treten keine überzufällig auftretenden Abnahmen der Varianzen auf. Insofern scheinen inhaltliche Annäherungsziele die Studienfachwahl in bedeutsamer Weise zu beeinflussen. Bei der Entscheidung für die Aufnahme eines Studienfachs im Sinne der Zielbindung an den Abschluss in diesem Studienfach berücksichtigen Hochschulzugangsberechtigte damit in bedeutsamem Maße ihre zentralen bzw. fundamentalen Motive.

Lediglich eine längsschnittlich angelegte Studie kann allerdings ein abschließendes Ergebnis zum Ausmaß der Relevanz der metatetelischen Orientierungen für die Studienfachwahl erbringen. Dabei wäre des Weiteren zu überprüfen, ob die Motivstrukturen, wie von Bergmann (1992) angenommen wird, zusätzlich zur Prognoseleistung der Interessen eine inkrementelle Validität für die Studienwahl aufweisen. Die Annahme Bergmanns (1992), dass die konkrete Studienfachwahl über die Determination durch individuelle Interessen ebenfalls geprägt ist durch die Ausprägung von Motiven wird in dieser Forschungsarbeit insofern bestätigt, dass sich Differenzen von Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche im Bereich der Motivstrukturen offenbaren, die mit etwa 48 Prozent aufgeklärter Varianz zwischen den Studierendenfachgruppen einen guten Beitrag zur Varianzaufklärung leisten. Dieser Aspekt wird in der Gesamtdiskussion der Ergebnisse noch einmal aufgegriffen (siehe Abschnitt 14). Die vorliegenden Ergebnisse zeigen darüber hinaus, dass wie Amelang und Hoppensack (1977) anmerken, Persönlichkeitsmerkmalen wie den Big-Five ebenfalls eine die Studierendenfachgruppen differenzierende Funktion zukommt. Insofern erklärt die Kombination aus Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen in der Diskriminanzanalyse nahezu 53 % der Studierendengruppenvarianz.

Im Folgenden wird im Rahmen der Thematisierung der zweiten Hauptfragestellung die Relevanz der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five für die Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht empirisch überprüft.

13 Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen

Die zweite zentrale Fragestellung dieses Forschungsprojekts lautet, ob sich die Studierenden, die ernsthaft einen Studienabbruch- oder einen Fachwechsel erwägen, im Bereich der metakognitiven Orientierungen sowie der Big-Five von den studienwahlstabilen Studierenden unterscheiden. Damit wird thematisiert, ob ein Zusammenhang zwischen den Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen der Studierenden mit der Neigung das Studienfach abzubrechen oder zu wechseln besteht.

Forschungsfrage 2: Sind die Motivstrukturen bzw. metakognitiven Orientierungen sowie die Persönlichkeitsmerkmale für die Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruch tendenz von Bedeutung?

Die dargestellten empirischen Befunde zum Studienabbruch und Fachwechsel lassen eine Beteiligung metakognitiver Faktoren an der Genese einer Studienabbruch- oder Fachwechselabsicht vermuten (vgl. Abschnitt 2.3). So geben in der HIS-Studienabbrecherbefragung von 2008 19 % der Befragten an, dass eine mangelnde Studienmotivation der ausschlaggebende, zentrale Grund für ihren Studienabbruch ist (Heublein et al., 2009). Sogar mehr als 60 % der Studienabbrecher bezeichnen in der Studienabbruchsstudie von 2002 einen Mangel an Motivation als an ihrem Studienabbruch beteiligt (Heublein et al., 2003). Die Autoren schlussfolgern aus der Relevanz motivationaler Defizite für den Studienabbruch, dass häufig eine mangelnde Kenntnis eigener Motive und Erwartungen an das Studienfach bei der Studienfachwahl vorliegt (Heublein et al., 2009). Ansätze zur theoretischen Erklärung der Beteiligung motivationaler Defizite am Studienabbruch und Fachwechsel finden sich im Modell der Studienverlaufsentscheidungen von Ströhlein (1983) sowie im Rahmen der auf dem Erwartungs-mal-Wert-Ansatz der Motivationspsychologie begründeten Instrumentalitätstheorie von Vroom (1964). Ströhlein (1983) nimmt an, dass ein Studienabbruch oder Fachwechsel das Resultat einer wahrgenommenen Diskrepanz zwischen eigenen Erwartungen, Zielen sowie Fähigkeiten und den Angeboten des Studienfachs zur Verwirklichung und Anwendung dieser individuellen Merkmale sein kann (vgl. Abschnitt 2.5.2). Möglicherweise zeigt sich diese Diskrepanz in Unterschieden der Ausprägungen zentraler Motive sowie deren Motivfacetten von studienwahlstabilen und studienwahlinstabilen Studierenden. Dementsprechend ist der Grundgedanke der Instrumentalitätstheorie von Vroom (1964), dass ein Studienabbruch oder Fachwechsel das Resultat der Bewertung des Studienfachs als nicht geeignet bzw. instrumentell zur Motivverwirklichung im Sinne der Erreichung angestrebter oder der Vermeidung unerwünschter Handlungsfolgen ist (vgl. Abschnitt 2.5.1). Empirische Evidenz für diese Annahme findet sich bei Krampen et al. (1992). Die Autoren kommen zu dem Schluss, dass ein Studienabbruch eine Folge enttäuschter Erwartungen bezüglich der Instrumentalität des Studienfachs zur Zielerreichung sein kann. Folglich ist zu überprüfen, ob Studienwahlzweifler generell von den Studienwahlstabilen abweichende Motivstrukturen aufweisen und damit andere Ziele

verfolgen. Möglicherweise ist das Studium nicht geeignet, diese Motive zu befriedigen, und es verliert damit die Instrumentalität zur Verwirklichung angestrebter Handlungsfolgen.

13.1.1 Vorbereitende Analysen: Beteiligung demographischer und studien(fach)bezogener Faktoren für Studienabbruch- und Studienfachwechselneigung

Zur Beantwortung der Forschungsfrage nach einer Beteiligung der metakognitiven Orientierungen sowie der Big-Five an der Genese von Studienwahlzweifeln ist es notwendig, weitere aus der Studienfachabbruch- oder Fachwechselforschung bekannte, mögliche Determinanten von Studienabbruch sowie Studienfachwechsel hinsichtlich ihrer Relevanz in der vorliegenden Stichprobe zu analysieren. Bevor im nächsten Abschnitt die Analyse der Daten in Hinblick auf die Bedeutung der metakognitiven Orientierungen und der Big-Five für die Studienfachwahl sowie insbesondere das Auftreten von Studienwahlzweifeln vorgenommen wird, wird in diesem Kapitel betrachtet, inwiefern es einen statistisch bedeutsamen Zusammenhang zwischen den demographischen und den studienbezogenen Merkmalen der Befragten sowie dem Vorliegen von Studienwahlzweifeln gibt. Diese Untersuchung dient der Identifikation weiterer Faktoren, die möglicherweise in einer systematischen Wechselbeziehung zu Studienwahlzweifeln stehen und bei der späteren Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen sind. Es werden mögliche, plausible und aus der Studienabbruchforschung bekannte Parameter des Studienabbruchs hinsichtlich ihrer Bedeutung für das Vorliegen von Studienwahlzweifeln analysiert. Von den von Schröder-Gronostay (1999) in einer Zusammenschau als am Studienabbruch beteiligte Faktoren genannten Faktoren werden hier die demographischen sowie die studienbezogenen Merkmale fokussiert.

Eine Unzufriedenheit mit den Studienbedingungen ist häufig an einem Studienabbruch (Heublein et al., 2009; Tinto, 1972; 1982) oder einem Studienfachwechsel (Gold & Kloft, 1991) beteiligt. Daher wird untersucht, ob der Studienort sowie das Studienfach in einem Zusammenhang mit Studienwahlzweifeln stehen. Es ist anzunehmen, dass unterschiedliche Studienorte oder Studienfächer mit unterschiedlichen Studienbedingungen einhergehen. Möglicherweise ist daher das Phänomen der Studienwahlzweifeln an den verschiedenen Universitäten unterschiedlich ausgeprägt oder verteilt sich in den Studienfachgruppen voneinander abweichend.

Studienort

Zunächst wird überprüft, ob das Auftreten von Studienwahlzweifeln in einem signifikanten Zusammenhang mit dem Studienort steht. Hierfür wird eine Kreuztabelle mit Chi-Quadrat-Test erstellt. Dieser Test überprüft die Signifikanz von Zusammenhängen zwischen zwei nominalskalierten Variablen und ist daher für die Überprüfung der Beziehung zwischen dem kategorialen Merkmal Studienort sowie dem Auftreten von Studienwahlzweifeln geeignet (Bühl, 2010). Die folgende Tabelle 56 zeigt die tatsächlichen Häufigkeiten der Studienwahlzweifeln in den verschiedenen Studienorten sowie die jeweils bei statistischer Unabhängigkeit erwarteten Häufigkeiten. Der Chi-Quadrat-Test prüft die Abhängigkeit zweier Merkmale auf Grundlage der Differenzen

zwischen den beobachteten sowie den erwarteten Häufigkeiten. Bei einer Unabhängigkeit der Variablen kommt es zu einer Übereinstimmung der erwarteten mit der tatsächlichen Häufigkeit.

Tabelle 56: Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Studienort und Auftreten von Studienwahlzweifeln

			Studienwahlzweifel?	
			ja	nein
Studienort	sonstiger	Anzahl	1	6
		Erwartete Anzahl	2,2	4,8
		% innerhalb Studienort	14,3%	85,7%
	Göttingen	Anzahl	68	114
		Erwartete Anzahl	56,7	125,3
		% innerhalb Studienort	37,4%	62,6%
	Oldenburg	Anzahl	46	123
		Erwartete Anzahl	52,7	116,3
		% innerhalb Studienort	27,2%	72,8%
	Hannover	Anzahl	155	334
		Erwartete Anzahl	152,4	336,6
		% innerhalb Studienort	31,7%	68,3%
	Erlangen	Anzahl	9	15
		Erwartete Anzahl	7,5	16,5
		% innerhalb Studienort	37,5%	62,5%
	Hamburg	Anzahl	88	196
		Erwartete Anzahl	88,5	195,5
		% innerhalb Studienort	31,0%	69,0%
Osnabrück	Anzahl	55	111	
	Erwartete Anzahl	51,7	114,3	
	% innerhalb Studienort	33,1%	66,9%	
Bremen	Anzahl	24	73	
	Erwartete Anzahl	30,2	66,8	
	% innerhalb Studienort	24,7%	75,3%	
Gießen	Anzahl	35	90	
	Erwartete Anzahl	39,0	86,0	
	% innerhalb Studienort	28,0%	72,0%	

Die erwarteten Häufigkeiten der Studienwahlzweifel für die verschiedenen Studienorte sind den tatsächlichen Häufigkeiten sehr ähnlich. Wie üblich wird zur Signifikanzprüfung der Chi-Quadrat-Test nach Pearson verwendet (vgl. Bühl, 2010). Dieser ergibt keine statistische Signifikanz ($\chi^2=,370$), somit kann von einer Unabhängigkeit der Merkmale des Auftretens von Studienwahlzweifeln und Studienort ausgegangen werden. Folglich gibt es keine systematischen Unterschiede zwischen dem Auftreten von Studienwahlzweifeln an den verschiedenen Studienorten. Auch bei einer singulären Betrachtung der Studienabbruchneigung ($\chi^2=,269$) sowie der Studienfachwechseltendenz ($\chi^2=,114$) ergeben sich keine bedeutsamen Unterschiede hinsichtlich der Studienorte (Kreuztabellen siehe Anhang D).

Studienfachgruppe

Im nächsten Schritt wird überprüft, ob sich für die unterschiedlichen Studienfachgruppen signifikante Differenzen hinsichtlich des Auftretens von Studienwahlzweifeln ergeben. Im Rahmen der Beschreibung der Stichprobe werden Unterschiede der Anteile der Studienwahlzweifler in den Studienfachgruppen offensichtlich (vgl. Abschnitt 9.3.1). Ob dies auf eine Abhängigkeit der beiden Merkmale zurückgeht und damit ein Zusammenhang zwischen Studienfach und Studienwahlzweifel besteht, wird nachfolgend überprüft.

Tabelle 57: Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Studienfachgruppe und Auftreten von Studienwahlzweifeln

			Studienwahlzweifel?	
			ja	nein
Studienfach	Rechtswissenschaften	Anzahl	24	40
		Erwartete Anzahl	20,0	44,0
		% innerhalb Studienfach	37,5%	62,5%
	Medizin	Anzahl	60	148
		Erwartete Anzahl	64,8	143,2
		% innerhalb Studienfach	28,8%	71,2%
	Wirtschaftswissenschaften	Anzahl	27	64
		Erwartete Anzahl	28,4	62,6
		% innerhalb Studienfach	29,7%	70,3%
	Mathematik und Naturwissenschaften	Anzahl	94	187
		Erwartete Anzahl	87,6	193,4
		% innerhalb Studienfach	33,5%	66,5%
	Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	Anzahl	103	257
		Erwartete Anzahl	112,2	247,8
		% innerhalb Studienfach	28,6%	71,4%
	Sprach- und Kulturwissenschaften	Anzahl	62	127
		Erwartete Anzahl	58,9	130,1
		% innerhalb Studienfach	32,8%	67,2%
	Ingenieurwissenschaften	Anzahl	10	31
		Erwartete Anzahl	12,8	28,2
		% innerhalb Studienfach	24,4%	75,6%
	Lehrämter	Anzahl	102	210
		Erwartete Anzahl	97,3	214,7
		% innerhalb Studienfach	32,7%	67,3%

Die großen Übereinstimmungen der erwarteten und der beobachteten Häufigkeiten des Auftretens von Studienwahlzweifeln in den unterschiedlichen Studienfachgruppen sowie der **nicht** signifikante Chi²-Wert (Chi²=.654) der statistischen Überprüfung einer möglicher Abhängigkeit der Merkmale zeigen, dass von einer Unabhängigkeit der Studienwahlzweifel von der Studienfachgruppe auszugehen ist. Es gibt kein Studienfach, für das in statistisch bedeutsamer Weise ein größerer Anteil der Studienwahlzweifler ermittelt werden kann. Dementsprechend können auch für die Studienfachwechsel- (Chi²=.273) sowie die Studienabbruchneigung (Chi²=.527) keine bedeutsamen Fachgruppenunterschiede eruiert werden (siehe Anhang D). Die deskriptiven Unterschiede

zwischen den Studienfachgruppen erweisen sich als nicht signifikant, womit das Auftreten von Studienwahlzweifeln nicht als abhängig von der Studienfachgruppe bezeichnet werden kann.

Angestrebter Studienabschluss

Ein zentrales Ziel der Einführung von Bachelor- und Masterabschlüssen in Deutschland ist neben der internationalen Vergleichbarkeit der Abschlüsse die Reduktion der Studienabbrüche (BMBF, n.d.). Ob sich Studierende, die unterschiedliche Studienabschlüsse anstreben, tatsächlich hinsichtlich des Auftretens von Studienwahlzweifeln unterscheiden, wird nachfolgend geprüft. Die Ergebnisse der Studienabbruchstudie des HIS von 2009 legen für die Bachelorstudiengänge keinen Rückgang der Abbruchquote nahe (Heublein et al., 2009). Auch im vorliegenden Datensatz finden sich keine Hinweise auf einen Rückgang des Studienabbruchs bzw. auf einen Unterschied zwischen den Studienwahlzweifelquoten bei unterschiedlichen Studienabschlüssen.

Tabelle 58: Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen angestrebtem Studienabschluss und Auftreten von Studienwahlzweifeln

		Studienwahlzweifel?		
		ja	nein	
angestrebter Abschluss	Bachelor	Anzahl	221	440
		Erwartete Anzahl	206,1	454,9
		% innerhalb angestrebter Abschluss	33,4%	66,6%
	Master	Anzahl	73	212
		Erwartete Anzahl	88,9	196,1
		% innerhalb angestrebter Abschluss	25,6%	74,4%
	Diplom/ Magister	Anzahl	76	165
		Erwartete Anzahl	75,1	165,9
		% innerhalb angestrebter Abschluss	31,5%	68,5%
	Staatsexamen	Anzahl	112	247
		Erwartete Anzahl	111,9	247,1
		% innerhalb angestrebter Abschluss	31,2%	68,8%

Während keine signifikanten Unterschiede zwischen den Quoten des *Studienwahlzweifels* in den Gruppen verschiedener Studienabschlüsse auftreten, ergibt sich bei einer singulären Betrachtung lediglich des *Studienabbruchs* ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem angestrebtem Studienabschluss und dem Anteil der Personen mit Studienwahlzweifeln ($\chi^2=.041$). Für die Masterstudierenden zeigt sich für die tatsächlichen Häufigkeiten der Personen mit Studienabbruch tendenz eine geringere Anzahl ($n=56$) als auf Grundlage der erwarteten Häufigkeiten ($n=73$) zu kalkulieren sind (siehe Anhang D6). Demgegenüber stimmen die erwarteten und tatsächlichen Häufigkeiten der weiteren Abschlüsse entweder überein (Bachelor) oder die erwarteten Häufigkeiten werden übertroffen (Diplom /Magister, Staatsexamen). Studierende, die einen Masterabschluss anstreben, geben folglich statistisch bedeutsam seltener an ernsthaft einen Studienabbruch zu erwägen als Studierende mit einem anderen angestrebten Studienabschluss. Da Masterstudiengänge

als Aufbaustudiengänge konzipiert sind, die in der Regel einen guten Bachelorabschlussvoraussetzen, ist anzunehmen, dass die befragten Masterstudierenden bereits eine selektierte Population darstellen (BMBF, 2005). Sie verfügen bereits über Erfahrungen mit einem Studium und dessen Bewältigung im Allgemeinen. Interessant ist, dass sich für die singuläre Betrachtung der Studienfachwechsellendenz ($\chi^2=,251$) kein signifikantes Ergebnis für einen Zusammenhang mit dem angestrebten Studienabschluss ergibt (siehe Anhang D). Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass bei einem Studienabbruch eine Entscheidung gegen das System Hochschule fällt, während bei einem Fachwechsel lediglich eine Entscheidung zugunsten eines anderen Studienfachs gefällt wird. Die Studierenden, die sich in einem Masterstudium befinden, haben zwar bereits Erfahrungen mit dem Studieren, aber nicht mit der Ausgestaltung des spezifischen Masterstudiengangs. Möglicherweise tritt daher die Erwägung eines Studienfachwechsels in einen anderen der angebotenen Masterstudiengänge genau so häufig auf, wie er bei anderen Studienabschlussgruppen zu beobachten ist, während ein Studienabbruch in dieser späten Phase des Studiums nicht mehr so häufig erwogen wird. Eine grundsätzliche Entscheidung gegen das System Universität wird vermutlich tendenziell eher in den grundständigen Studiengängen mit Bachelor-, Diplom-, Magister- sowie Staatsexamenabschluss gefällt. In der Gruppe der Bachelorstudenten ist keine systematische Veränderung der Schwundquoten im Vergleich zu den anderen möglichen Studienabschlüssen zu beobachten. Das Ergebnis des HIS kann damit repliziert werden. Berücksichtigt werden muss hierbei, dass es sich bei den befragten Bachelorstudenten um eine der ersten Bachelorkohorten an deutschen Universitäten handelt. Möglicherweise haben die zeitnah stattgefundenen Umstrukturierung alter Diplom- und Magisterstudiengänge sowie die Neuimplementierung einiger Bachelorstudiengänge einen Einfluss auf die anhaltend hohe Studienwahlzweifelquote.

Aktuelles Studienfachsemester und Lebensalter

Die Ergebnisse des Hochschulinformationssystems weisen darauf hin, dass das aktuelle Fachsemester in einem Zusammenhang mit dem vermehrten Auftreten eines Studienabbruchs zu sehen ist. So haben bis zum Beginn des dritten Fachsemesters bereits etwa ein Drittel der Studienabbrüche stattgefunden (Heublein et al., 2009). Zunächst werden daher erneut mittels einer Kreuztabelle als Verfahren für kategoriale Daten die erstellten Studienfachgruppen hinsichtlich möglicher Unterschiede zwischen der Verteilung der Studienwahlzweifel betrachtet. Die statistische Überprüfung dieser Kreuztabelle erbringt ein signifikantes Ergebnis ($\chi^2=,018$). Der Kreuztabelle ist zu entnehmen, dass ab dem dritten Fachsemester die Anzahl der Personen mit Studienwahlzweifeln in der Gesamtstichprobe höher liegt als die zu erwartende Anzahl. Damit besteht eine signifikante Abhängigkeit von Semestergruppe und Studienwahlzweifeln. In der Semestergruppe des ersten und zweiten Fachsemesters liegt der Anteil der Personen mit Abbruch- oder Wechselneigung niedriger als in den späteren Semestern.

Tabelle 59: Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Semestergruppe und Auftreten von Studienwahlzweifeln

		Studienwahlzweifel?		
		ja	nein	
Semester- gruppe	Semester 1+2	Anzahl	124	367
		Erwartete Anzahl	153,1	337,9
		% innerhalb Semestergruppe	25,3%	74,7%
	Semester 3+4	Anzahl	129	265
		Erwartete Anzahl	122,8	271,2
		% innerhalb Semestergruppe	32,7%	67,3%
	Semester 5+6	Anzahl	93	185
		Erwartete Anzahl	86,7	191,3
		% innerhalb Semestergruppe	33,5%	66,5%
	Semester 7+8	Anzahl	57	112
		Erwartete Anzahl	52,7	116,3
		% innerhalb Semestergruppe	33,7%	66,3%
	Semester 9+10	Anzahl	43	72
		Erwartete Anzahl	35,9	79,1
		% innerhalb Semestergruppe	37,4%	62,6%
	Semester 11+12	Anzahl	23	49
		Erwartete Anzahl	22	49,6
		% innerhalb Semestergruppe	31,9%	68,1%
	Semster >12	Anzahl	13	14
		Erwartete Anzahl	8	18,6
		% innerhalb Semestergruppe	48,1%	51,9%

Problematisch am gewählten Vorgehen ist, dass die Anzahl der Personen in den Semestergruppen von der ersten bis zur siebten Semestergruppe abnimmt. Daher ist es nicht möglich, den von Heublein et al. (2009) ermittelten hohen Anteil der Studienabbrecher in den ersten beiden Semestern an der gesamten Studienabbrecherzahl zu replizieren. Es kann lediglich festgehalten werden, dass im vorliegenden Datensatz die Wahrscheinlichkeit des Auftretens von Studienwahlzweifeln in den ersten beiden Semestern nicht höher, sondern eher geringer ist als in späteren Semestern. Dies widerspricht nicht der Annahme, dass von den Personen, die tatsächlich abbrechen, die meisten in den Anfangssemestern abbrechen. Die frühe Aufgabe des Ziels des Studienabschlusses ist vor dem theoretischen Hintergrund der Persistenz plausibel. Die Wahrscheinlichkeit, ein Ziel aufzugeben, nimmt mit der aufgewendeten Energie zur Zielverfolgung sowie der investierten Zeit in der Regel ab (z.B. Brandstätter, 2003).

In einer direkten Verbindung zum aktuellen Fachsemester steht in der Regel das Lebensalter der Befragten. Die statistische Analyse, ob sich die Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen hinsichtlich des Alters unterscheiden, wird mittels eines T-Tests für unabhängige Stichproben durchgeführt. Ein signifikanter Unterschied der Studienwahlzweifler im Vergleich zu den Studienwahlstabilen ($p = .04$) besteht. Der Altersdurchschnitt der Zweifler (23,4 Jahre, SD 3,5 Jahre) liegt statistisch bedeutsam über dem der Stablen (23,0 Jahre, SD 3,6 Jahre). Dies ist unter der

Berücksichtigung, dass mit zunehmendem Alter auch höhere Fachsemesterzahlen zu erwarten sind, plausibel. Der Altersunterschied erscheint allerdings als inhaltlich wenig bedeutsam.

Geschlecht

Es gibt zahlreiche Faktoren, die einen Studienfachwechsel oder -abbruch begünstigen können. Beispielsweise nennt das HIS (Heublein et al., 2009) die Studienmotivation, das Vorhandensein psychischer und physischer Ressourcen, die Leistungsfähigkeit, die Integration im Sinne eines guten Kontakts zur Hochschulmitarbeiterschaft, aber auch im Sinne einer guten Einbindung in den Kreis der Kommilitonen sowie die Bedingungen an der Hochschule als zentrale Faktoren der aktuellen Studiensituation. Hinzu kommen die finanzielle und die familiäre Situation der Studierenden. Möglicherweise resultiert dieses Bedingungsgefüge oder einzelne Faktoren in Geschlechtsunterschieden hinsichtlich der Entstehung einer Studienfachabbruch- oder Wechselneigung. Schröder-Gronostay (1999) resümiert den Forschungsstand zu Geschlechtsunterschieden beim Studienabbruch insofern, dass Frauen ihr Studium häufiger abbrechen als Männer und ihr Studienabbruch durch andere Gründe ausgelöst wird. Dies entspricht auch den Forschungsergebnisse des HIS (Heublein et al., 2003) sowie der Längsschnittuntersuchung von Gold (1988). Allerdings ergibt sich kein kohärentes Bild, so findet sich in der Studienabbruchstudie des HIS von 2005 eine höhere Quote des Studienabbruchs bei männlichen Studierenden (Heublein et al., 2005). Die Empirie zum Studienfachwechsel extrahiert keinen generellen Geschlechtsunterschied in Bezug auf die Häufigkeit des Fachwechsels (Spiess, 1997). Für den vorliegenden Datensatz ist eine Überprüfung der Abhängigkeit von Geschlecht und Studienwahlzweifeln auf Grundlage einer Kreuztabelle sowie der Anwendung eines Chi²-Tests durchgeführt worden.

Tabelle 60: Kreuztabelle: Zusammenhänge zwischen Geschlecht und Auftreten von Studienwahlzweifeln

			Studienwahlzweifel?	
			ja	nein
Geschlecht	Weiblich	Anzahl	348	750
		Erwartete Anzahl	342,3	755,7
		% innerhalb Geschlecht:	31,7%	68,3%
	Männlich	Anzahl	134	314
		Erwartete Anzahl	139,7	308,3
		% innerhalb Geschlecht:	29,9%	70,1%

Wie der Kreuztabelle und dem Ergebnis des herangezogenen Chi²-Tests (Chi²=.492) zu entnehmen ist, gibt es im vorliegenden Datensatz keine generellen Unterschiede der Geschlechter hinsichtlich des Auftretens von Studienwahlzweifeln. Auch für die singuläre Betrachtung der Studienfachwechselneigung (Chi²=.151) sowie der Studienabbrucherwägung (Chi²=.803) ergeben sich keine signifikanten Geschlechtsunterschiede (siehe Anhang D9 & D10).

Fazit der Bedeutung demographischer und studien(fach)bezogener Faktoren für Studienabbruch und Studienfachwechselneigung

Die vorangegangenen Analysen führen zu folgendem Resümee in Bezug auf eine Beeinflussung der Studienfachwechsel- und Abbruchneigung durch demographische und studien(fach)bezogene Faktoren: Es lassen sich **keine** signifikanten Unterschiede zwischen den Anteilen der Personen mit Studienwahlzweifeln sowie mit Abbruch- und Wechselneigung in Bezug auf die Studienfachgruppen extrahieren. Dies bedeutet, dass zwar unterschiedliche Anteile des Studienwahlzweifels in den Studienfachgruppen auftreten, diese aber nicht statistisch abhängig von und damit systematisch beeinflusst durch die Studienfachgruppen sind. Ebenso finden sich zwischen den Studienorten sowie dem Auftreten von Studienwahlzweifeln keine statistisch bedeutsamen Unterschiede. Eine Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung tritt an keinem der Studienorte signifikant häufiger auf. Für die verschiedenen Studienabschlüsse zeigen sich im Bereich der grundständigen Studiengänge mit Bachelor-, Magister-, Diplom- oder Staatsexamensabschluss keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Quote der Studienwahlzweifel, der Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung. Lediglich für die weiterführenden Masterstudiengänge ergibt sich eine signifikant geringere Studienabbruchneigung als in den genannten grundständigen Studiengängen. Die Analyse des geschlechtsspezifischen Auftretens von Studienwahlzweifeln zeigt ebenfalls keine statistische Bedeutsamkeit. Bei keinem Geschlecht tritt eine höhere Quote der Studienwahlzweifel auf.

Insgesamt kann für die nachfolgende Analyse der Daten hinsichtlich der Relevanz metakognitiver Orientierungen für einen Studienfachwechsel bzw. -Abbruch davon ausgegangen werden, dass sich zwischen den Studierenden keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich des Auftretens der Studienwahlzweifel ergeben und somit eine Zusammenfassung der verschiedenen Studienfachgruppen sowie der Studienorte und eine gemeinsame Betrachtung der beiden Geschlechter in der weiteren Analyse möglich sind.

13.2 Analyse der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen auf der Ebene der Motivbereiche

Zur Analyse von Unterschieden zwischen Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung werden nachfolgend zunächst die Motivbereiche hinsichtlich signifikanter Differenzen analysiert. Mögliche Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen können sich bereits auf dieser allgemeinen Ebene der Motivinhalte zeigen. Auf Grundlage der theoretischen Hinweise auf die Beteiligung von motivationalen Strukturen am Studienfachwechsel und -abbruch wird die folgende Hypothese aufgestellt:

Hypothese 7: Studienwahlzweifler und Studienwahlstabile unterscheiden sich statistisch bedeutsam hinsichtlich der Ausprägungen ihrer zentralen Motive.

13.2.1 Durchführung der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche

Wie bereits im Rahmen der Analysen zur Beantwortung der Frage nach Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche dargestellt, erfüllen einige Skalen der metakognitiven Orientierungen sowie der Big-Five nicht die Gesamtheit der Voraussetzungen für die Anwendung varianzanalytischer Verfahren. Es treten Abweichungen von der Normalverteilung sowie der Varianzhomogenität auf. In Folge dessen wird für die nachfolgenden Varianzanalysen der kritische Signifikanzwert für die multivariaten Prüfgrößen im Sinne Zöfels (2003) auf $p > 0,01$ heraufgesetzt. Damit werden nur hoch signifikante Ergebnisse als statistisch bedeutsam angenommen.

In die Analysen der Unterschiede der Studienwahlstabilen und der Studienwahlzweifler geht die gesamte gewonnene studentische Stichprobe ($N=1546$) ein. Damit umfasst die Gruppe der Studienwahlstabilen 1064 Personen, während die Gruppe der Studienwahlzweifler mit einer Anzahl von 482 Personen kleiner ausfällt. Hierauf wird, wie im Abschnitt 12.1 erläutert, mit einer Anpassung der in den Varianzanalysen verwendeten Quadratsummen reagiert (Bortz, 1999).

Empirische Befunde sprechen für geschlechtsspezifische Differenzen hinsichtlich der Begründungen eines Studienabbruchs (z.B. Heublein et al., 2009), daher wird in den nachfolgenden Analysen das Geschlecht zur Kontrolle möglicher Geschlechtseffekte einbezogen. Zur Überprüfung möglicher Unterschiede zwischen den Gruppen der Studienwahlstabilen und der Studienwahlzweifler unter Berücksichtigung möglicher Geschlechtsdifferenzen wird eine multivariate Varianzanalyse mit den Hauptfaktoren Geschlecht und den Studienwahlbewertungen Studienwahlzweifel oder Studienwahlstabilität eingesetzt.

13.2.2 Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche

Die multivariate Varianzanalyse für die Motivbereiche mit den Hauptfaktoren der Studienwahlbewertung und des Geschlechts ergibt für die Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen ein hoch signifikantes Ergebnis. Die Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen unterscheiden sich bedeutsam hinsichtlich der Ausprägungen der Motive. Die *Hypothese 7* kann bestätigt werden. Die multivariaten Prüfgrößen der MANOVA können der folgenden Tabelle 61 entnommen werden.

Tabelle 61: Multivariate Tests für Unterschiede der Motivausprägungen zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern

Haupteffekt: Studienwahlbewertung	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,042	6,08	0,00	0,042
Wilks-Lambda	,958	6,08	0,00	0,042
Hotelling-Spur	,044	6,08	0,00	0,042

Als zentrale Prüfgröße der MANOVA wird das Wilks-Lambda herangezogen. Dieses fällt mit $\Lambda=.96$ sehr groß aus. Da es sich beim Wilks-Lambda um ein inverses Gütemaß handelt, kann davon ausgegangen werden, dass lediglich 4% der Varianzen zwischen den studienwahlstabilen

und den studienwahlinstabilen Personen durch eine Berücksichtigung der Motivbereiche aufgeklärt werden können. Das Eta-Quadrat liegt mit einem Wert von $\eta^2=0,04$ im kleinen bis mittelgroßen Effektstärkenbereich nach Sedlmeier und Renkewitz (2008). Insgesamt besteht eine signifikante, aber kleine Beziehung zwischen dem Vorliegen von Studienwahlzweifeln und den Motivausprägungen. Die Überprüfung der Interaktion zwischen den Hauptfaktoren Studienwahlbewertung und Geschlecht zeigt kein signifikantes Ergebnis. Damit ergibt sich keine signifikante Wechselwirkung zwischen der Bedeutung des Geschlechts und der Zugehörigkeit zur Gruppe der Studienwahlzweifler für die Ausprägungen der Motive.

Tabelle 62: Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienwahlbewertung (Studienwahlstabilität/ Studienwahlzweifel) und Geschlecht in Bezug auf die Motivbereiche

Interaktion	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,005	0,72	0,72	0,005
Wilks-Lambda	,995	0,72	0,72	0,005
Hotelling-Spur	,005	0,72	0,72	0,005

Welche Motivbereiche signifikante Differenzen zwischen den Studienwahlstabilen und den Studienwahlzweiflern aufweisen, gibt die folgende Tabelle 63 wieder. Die deskriptive Statistik der MANOVA sowie die Signifikanz der Zwischensubjekteffekte zur Überprüfung der statistischen Bedeutsamkeit der Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen auf der Ebene der Motivbereiche kann Anhang M entnommen werden. Es wird jeweils angegeben, ob die Gruppe der Studienwahlzweifler signifikant höhere oder niedrigere Motivausprägungen aufweist als die Gruppe der Studienwahlstabilen.

Tabelle 63: Signifikante Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern (Zweifler) und Studienwahlstabilen (Stabile)

Motivbereich	Richtung des Unterschieds (AM)			Signifikanz	Eta ²
Macht	Zweifler (2,9)	>	Stabile (2,8)	0,010	0,00
Partnerschaft	Zweifler (3,43)	>	Stabile (3,35)	0,018	0,00
Familie	Zweifler (3,5)	>	Stabile (3,4)	0,028	0,00
Unabhängigkeit	Zweifler (3,3)	>	Stabile (3,1)	0,000	0,01
Sparen	Zweifler (2,9)	>	Stabile (2,8)	0,001	0,01
Hedonismus	Zweifler (3,0)	>	Stabile (2,9)	0,003	0,01
Aggression	Zweifler (2,6)	>	Stabile (2,4)	0,000	0,03

Tabelle 63 ist zu entnehmen, dass die Gruppe der Studienwahlzweifler in den Motivbereichen Einfluss, Partnerschaft, Familie, Unabhängigkeit, Sparen, Hedonismus und Aggression signifikant höhere Mittelwerte aufweist als die der Studienwahlstabilen. Die Eta-Quadrate fallen dabei überwiegend sehr klein aus. Lediglich für den Motivbereich der Aggression ergibt sich eine kleine

Effektstärke, wobei die Gruppenmittelwerte sich auf einem niedrigen Niveau bewegen. Auf Grund der geringen Effektstärken der einzelnen Motivbereiche sowie des hohen Wilks-Lambda der gesamten multivariaten Varianzanalyse werden die signifikanten Differenzen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen auf der Ebene der Motivbereiche nicht interpretiert, bevor eine differenziertere Analyse möglicher Differenzen der Motivstrukturen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen durchgeführt worden ist. Erst durch diese differenzierte Analyse kann aufgedeckt werden, welcher Art im Sinne der Relevanz der vier metatetelischen Orientierungen die signifikanten Gruppendifferenzen sind. Nachfolgend wird daher der Frage nachgegangen, welche Facetten der Motivbereiche die signifikanten Differenzen begründen.

13.3 Analyse der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen

Das zweidimensionale Modell metatetelischer Orientierungen von Mees und Schmitt (2003) ermöglicht eine differenzierte Erfassung der Motivstrukturen von Personen. Die Kombination der Dimensionen der Annäherungs- und Vermeidungskomponenten der Motivation sowie deren direkter oder indirekter Ausrichtung erlaubt eine Berücksichtigung der Motivfacetten über den rein inhaltlichen Aspekt der Motivbereiche hinaus. Es wird angenommen, dass eine differenzierte Beschreibung der Motivbereiche durch die metatetelischen Orientierungen qualitativ besser geeignet ist zur Unterscheidung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen als die Ebene der generellen Betrachtung der Motivinhalte.

Hypothese 8: Studienwahlzweifler und Studienwahlstabile unterscheiden sich statistisch bedeutsam hinsichtlich der Ausprägungen ihrer metatetelischen Orientierungen.

Hypothese 9: Die Möglichkeit der Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen ist unter Berücksichtigung der Binnendifferenzierung der Motivbereiche in die metatetelischen Orientierungen nach dem ZMMO qualitativ hochwertiger als auf der Ebene der Motivbereiche.

13.3.1 Durchführung der MANOVA auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen

Zur Überprüfung der Hypothesen 8 und 9 wird erneut eine MANOVA mit den Hauptfaktoren Studienwahlbewertung (Studienwahlzweifel oder Studienwahlstabilität) sowie Geschlecht durchgeführt. Das Vorgehen ist dabei äquivalent zu dem der MANOVA auf der Ebene der Motivbereiche. Für jeden der 11 Motivbereiche werden jeweils die vier metatetelischen Orientierungen zur Analyse von Differenzen zwischen den Gruppen der Studienwahlzweifler und der der Studienwahlstabilen auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen herangezogen.

13.3.2 Ergebnisse der MANOVA auf der Ebene der metatelischen Orientierungen

Die multivariate Varianzanalyse der metatelischen Orientierungen in Bezug auf die Hauptfaktoren Geschlecht und Studienwahlbewertung ergibt erwartungsgemäß ein hoch signifikantes Ergebnis. Die *Hypothese 8* wird bestätigt. Als zentrale multivariate Prüfgröße zeigt der Wilks-Lambda-Wert von $\Lambda=0,90$ eine Varianzaufklärung der Gruppenunterschiede zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen für die metatelischen Orientierungen von etwa 10 %.

Tabelle 64: Multivariate Tests für Unterschiede der metatelischen Orientierungen zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern

Haupteffekt: Studienwahlbewertung	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,100	9,97	0,00	0,100
Wilks-Lambda	,900	9,97	0,00	0,100
Hotelling-Spur	,111	9,97	0,00	0,100

Zur Überprüfung der Effektstärke des Zusammenhangs von metatelischen Orientierungen und den Studienwahlbewertungen Studienwahlzweifel und Studienwahlstabilität wird das partielle Eta-Quadrat herangezogen. Dieses deutet mit einem Wert von $\eta^2 = 0,1$ auf einen mittelgroßen, deutlichen Zusammenhang zwischen metatelischen Orientierungen und der Zugehörigkeit zur Gruppe der Studienwahlzweifler oder der Studienwahlstabilen hin.

Die Überprüfung der statistischen Relevanz einer Interaktion zwischen Studienwahlbewertung und Geschlecht in Bezug auf die Ausprägungen der metatelischen Orientierungen fällt signifikant aus. Die multivariaten Prüfgrößen werden in der folgenden Tabelle 65 wiedergegeben.

Tabelle 65: Multivariate Tests für Interaktion der Faktoren Studienwahlbewertung und Geschlecht in Bezug auf die Ausprägung der metatelischen Orientierungen

Interaktion	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,041	1,46	0,03	0,04
Wilks-Lambda	,959	1,46	0,03	0,04
Hotelling-Spur	,043	1,46	0,30	0,04

Das Wilks-Lambda ist mit $\Lambda=0,96$ erneut sehr hoch. Damit liegt die Varianzaufklärung für Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen durch eine Interaktion von Studienwahlbewertung und Geschlecht für alle metatelischen Orientierungen mit etwa 4 % im geringen Bereich. Dennoch wird eruiert, für welche metatelischen Orientierungen sich bei einer singulären motivspezifischen Betrachtung signifikante Interaktionen zwischen der Studienwahlbewertung und dem Geschlecht ergeben. Signifikante Studienbewertungs-Geschlechts-Interaktionen weisen die folgenden metatelischen Orientierungen auf: $A_{Dir_Leistung}$, $V_{Dir_Kontakt}$, $V_{Ind_Kontakt}$, $A_{Dir_Aggression}$ und $A_{Ind_Aggression}$. Diese werden bei der Beschreibung und Interpretation der signifikanten Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen zu berücksichtigen sein.

Welche metatelischen Orientierungen im Einzelnen signifikante Differenzen zwischen den Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen aufweisen, zeigt der innerhalb der

multivariaten Varianzanalyse durchgeführte Test der Zwischensubjekteffekte. In der folgenden Tabelle 66 werden diejenigen signifikanten Unterschiede der metatetischen Orientierungen aus der Perspektive der Studienwahlzweifler aufgenommen, die signifikant ausfallen und zumindest eine kleine Effektstärke über $\eta^2=0,01$ aufweisen. Für die metatetischen Orientierungen, für die eine signifikante Interaktion zwischen Studienwahlbewertung und Geschlecht vorliegt, sind neben den Gruppenmittelwerten der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen jeweils die geschlechtsspezifischen Ausprägungen dargestellt. Die gesamte deskriptive Statistik sowie Analyse der Zwischensubjekteffekte wird in Anhang N wiedergegeben. Die metatetischen Orientierungen sind anhand der Richtung des Unterschieds zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern geordnet. Zuerst sind die signifikanten Differenzen aufgenommen, bei denen die Studienwahlzweifler niedrigere Mittelwerte aufweisen als die Studienwahlstabilen.

Tabelle 66: Signifikante Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern (Zweifler) und Studienwahlstabilen (Stabile) unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Werte (w=weiblich, m=männlich) bei signifikanter Studienbewertungs-Geschlechts-Interaktion

Metatetische Orientierung	Richtung des Unterschieds (AM)		Signifikanz	Eta ²
A _{Dir} _Leistung	Zweifler (3,7) m=3,74; w=3,73	<	Stabile (3,8) m=3,97; w=3,79	0,01 0,01
A _{Dir} _Selbstkontrolle	Zweifler (3,43)	<	Stabile (3,53)	0,01 0,01
V _{Dir} _Kontakt	Zweifler (2,67) m=2,85; w=2,60	>	Stabile (2,47) m=2,40; w=2,50	0,00 0,01
V _{Ind} _Kontakt	Zweifler (2,73) m=2,47; w=2,83	>	Stabile (2,51) m=2,46; w=2,53	0,00 0,01
V _{Dir} _Partnerschaft	Zweifler (3,23)	>	Stabile (3,08)	0,00 0,01
V _{Ind} _Partnerschaft	Zweifler (2,01)	>	Stabile (1,85)	0,00 0,01
V _{Dir} _Familie	Zweifler (3,44)	>	Stabile (3,23)	0,00 0,01
V _{Ind} _Familie	Zweifler (3,01)	>	Stabile (2,78)	0,00 0,02
V _{Dir} _Unabhängigkeit	Zweifler (3,30)	>	Stabile (3,10)	0,00 0,01
V _{Ind} _Unabhängigkeit	Zweifler (2,86)	>	Stabile (2,52)	0,00 0,03
V _{Dir} _Sparen	Zweifler (2,57)	>	Stabile (2,39)	0,00 0,01
V _{Ind} _Sparen	Zweifler (2,91)	>	Stabile (2,70)	0,00 0,01
V _{Dir} _Macht	Zweifler (2,77)	>	Stabile (2,58)	0,00 0,01
V _{Ind} _Macht	Zweifler (2,54)	>	Stabile (2,29)	0,00 0,02
V _{Ind} _Hedonismus	Zweifler (1,91)	>	Stabile (1,76)	0,00 0,01

Metatetische Orientierung	Richtung des Unterschieds (AM)			Signifikanz	Eta ²
A _{Dir} _Aggression	Zweifler (2,96) m=2,94; w=2,97	>	Stabile (2,81) m=2,63; w=2,89	0,00	0,01
A _{Ind} _Aggression	Zweifler (2,30) m=2,33; w=2,28	>	Stabile (2,06) m=2,24; w=1,99	0,00	0,02
V _{Dir} _Aggression	Zweifler (2,34)	>	Stabile (2,06)	0,00	0,02
V _{Ind} _Aggression	Zweifler (2,95)	>	Stabile (2,66)	0,00	0,02

Nachfolgend werden die signifikanten Differenzen der metatetischen Orientierungen zwischen den Gruppen der Studienwahlstabilen und der Studienwahlzweifler unter Berücksichtigung möglicher signifikanter Interaktionen zwischen der Bewertung der Studienwahl und dem Geschlecht beschrieben.

Für die *direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung* ergibt sich eine signifikant geringere Ausprägung in der Gruppe der Studienwahlzweifler als in der Gruppe der Studienwahlstabilen. Die Studienwahlzweifler geben eine geringere Motivation zu Leistungshandeln in Folge der Erwartung auf damit direkt und unmittelbar eintretende positiven Emotionen an. Die Lernfreude der Studienwahlzweifler ist damit geringer ausgeprägt als die der Studienwahlstabilen. Insgesamt ist zu berücksichtigen, dass in beiden Gruppen die Mittelwerte der A_{Dir}-Leistung mit 3,7 bzw. 3,8 relativ hoch ausgeprägt sind. Dies erscheint plausibel, da sich beide Gruppen aus Personen mit Hochschulzugangsberechtigung zusammensetzen. Bei einer durch die signifikante Interaktion zwischen Studienwahlbewertung und Geschlecht begründeten, geschlechtsspezifischen Betrachtung der Differenzen der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Leistung zeigt sich, dass die Differenz der Ausprägung der A_{Dir}-Leistung zwischen den männlichen Studienwahlzweiflern und den männlichen Studienwahlstabilen größer ausfällt als zwischen den weiblichen Studienwahlzweiflern und den weiblichen Studienwahlstabilen. In der Gruppe der männlichen Studienwahlstabilen werden mit einem arithmetischen Mittel von nahezu 4,0 höhere direkte Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung angegeben als in der der männlichen Studienwahlzweifler mit 3,7. Die Differenz innerhalb der weiblichen Population fällt marginal aus, so dass anzunehmen ist, dass vor allem innerhalb der männlichen Stichprobe ein relevanter Unterschied hinsichtlich der A_{Dir}-Leistung zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen besteht.

Die *direkte Annäherungsmotivation bezüglich Selbstkontrolle* fällt in der Gruppe der Studienwahlzweifler signifikant geringer aus als in der der Studienwahlstabilen. Die Studienwahlzweifler geben damit in geringerem Ausmaß an, durch die Erwartung positiver Emotionen motiviert zu sein, sich an Regeln zu halten oder sich selbst zu disziplinieren. Dies erscheint vor dem Hintergrund, dass das Selbstkontrollmotiv nach Reiss (2000) mit dem Aufrechterhalten von Strukturen verbunden ist, plausibel: Studierende, die einen Studienabbruch oder einen Studienfachwechsel erwägen, kalkulieren eine Veränderung der aktuellen Lebensumstände ein.

Nachfolgend werden die metatetischen Orientierungen betrachtet, für die sich signifikant höhere Werte für die Gruppe der Studienwahlzweifler als für die der Studienwahlstabilen ergeben. Der Motivbereich der Aggression wird gesondert behandelt (s.u.), da sich dort sowohl für die beiden Vermeidungs- als auch für die beiden Annäherungsmotivationen signifikante Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen zeigen. Auffällig ist, dass sich mit Ausnahme der Motivbereiche Leistung, Selbstkontrolle sowie Hilfsbereitschaft in allen weiteren acht Motiven signifikant höhere direkte und indirekte Vermeidungsmotivationen für die Studienwahlzweifler ergeben. Die Studienwahlzweifler weisen damit höhere direkte und indirekte Vermeidungsmotivationen bezüglich Kontakt, Partnerschaft, Familie, Unabhängigkeit, Sparen und Macht auf. Lediglich im Bereich des Hedonismus erreicht die direkte Vermeidungsmotivation nicht das Signifikanzkriterium.

Für die beiden Vermeidungsmotivationen des Motivbereichs *Kontakt* ergeben sich signifikante Interaktion zwischen Studienwahlbewertung und Geschlecht. Während im Bereich der V_{Dir} -Kontakt die Differenz zwischen den männlichen Studienwahlzweiflern und den männlichen Studienwahlstabilen höher ausfällt als für die weiblichen Befragten, weisen die weiblichen Studienwahlzweifler im Bereich der V_{Ind} -Kontakt größere Differenzen zu den weiblichen Studienwahlstabilen auf als dies innerhalb der männlichen Stichprobe auftritt. Die Relevanz der unterschiedlichen Ausprägungen der Differenzen für die geschlechtsspezifische Differenzierung von Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen wird im Rahmen geschlechtsdifferenzierter diskriminanzanalytischer Verfahren analysiert (vgl. Abschnitt 12.8).

Insgesamt muss berücksichtigt werden, dass die Ausprägungen der Vermeidungsmotivationen generell eher gering, teilweise unter dem neutralen Skalenmittelpunkt von 3 ausgeprägt sind. Eine Relevanz der höheren Vermeidungsmotivationen in zahlreichen Motivbereichen für die Studienwahlzweifler ist dennoch zu vertreten, da sich die signifikanten Differenzen in inhaltlich sehr unterschiedlich ausgestalteten, zum Teil unkorrelierten Motivbereichen (z.B. Macht und Familie) zeigen. Außerdem müssen die relativ hohen Streuungen der Skalenausprägungen auch innerhalb der Gruppen berücksichtigt werden (siehe Anhang N). Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass Studienwahlzweifler in größerem Ausmaß als studienwahlstabile Personen zu Kontaktaufnahme, zu Partnerschaft oder Familie, aber auch zum Sparen oder machtassoziiertem Verhalten durch die Hoffnung auf eine direkte oder indirekte Vermeidung eigener negativer Emotionen motiviert sind.

Für den Bereich des *Aggressionsmotivs* ergeben sich für alle vier Motivfacetten signifikante Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen. Für die beiden Annäherungsmotivationen bezüglich Aggression fallen die Interaktionen zwischen Studienwahlbewertung und Geschlecht signifikant aus. Die männlichen Studienwahlzweifler unterscheiden sich hinsichtlich der A_{Dir} -Aggression stärker von den männlichen Studienwahlzufriedenen als dies in der weiblichen Teilstichprobe auftritt. In Bezug auf die A_{Ind} -Aggression ist hingegen die Größe

der Differenz zwischen den weiblichen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen höher ausgeprägt als zwischen den männlichen. Insgesamt ist davon auszugehen, dass Personen, die einen Studienfachwechsel oder -Abbruch ernsthaft in Erwägung ziehen, höhere Ausprägungen der metateliischen Orientierungen bezüglich Aggression aufweisen als studienwahlzufriedene Personen. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die Ausprägungen der vier metateliischen Orientierungen bezüglich Aggression im Durchschnitt unter dem neutralen Skalenmittelpunkt von 3.0 liegen. Ein Interpretationsversuch wird im Kontext der Neurotizismuswerte der Studienwahlzweifler in Abschnitt 13.5.3 unternommen.

Die zahlreichen signifikanten Differenzen im Bereich der direkten aber auch der indirekten Vermeidungsmotivationen sind möglicherweise auf generelle Unterschiede der Motivstrukturen der Studienwahlzweifler im Vergleich zu denen der Studienwahlstabilen im Bereich der Gesamtmotivation oder deren Annäherungs- und Vermeidungskomponenten zurückzuführen. Der Analyse dieser möglichen Beeinflussung der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen dient der folgende, die Interpretation vorbereitende, Einschub.

13.3.3 Vorbereitende Analyse: Differenzen von Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen im Bereich der Gesamtmotivskalen

Grundlegend zur Ergebnisinterpretation ist die Frage, ob Studienwahlzweifler und Studienwahlstabile sich bereits hinsichtlich ihrer generellen Motivationsausprägung unterscheiden. Sollten sich grundlegende Unterschiede zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen hinsichtlich der Gesamtmotivation über alle Inhaltsbereiche ergeben, sind diese Differenzen bei der Interpretation zu berücksichtigen. Zur Überprüfung der Niveaus der Gesamtmotivation wird eine einfaktorielle Varianzanalyse durchgeführt. Es zeigt sich ein hoch signifikanter Unterschied der Ausprägung der Gesamtmotivation der Studienwahlstabilen und der Studienwahlzweifler. Die deskriptive Statistik offenbart, dass die Gesamtmotivation der Studienwahlzweifler mit einem arithmetischen Mittel von 68,26 höher ausgeprägt ist als die der Studienwahlstabilen mit einem arithmetischen Mittel von 66,19 (siehe Tabelle 67). Da die MANOVA auf der Ebene der metateliischen Orientierungen zahlreiche Differenzen zwischen den Studienwahlstabilen und den Studienwahlzweiflern im Bereich der direkten und der indirekten Vermeidungsmotivationen aufzeigt, ist zu überprüfen, ob der signifikante Unterschied der Gesamtmotivation lediglich auf die Vermeidungskomponenten der Motivbereiche zurückzuführen ist.

Die nach den Dimensionen der Annäherungs- und der Vermeidungsmotivationen getrennt durchgeführte varianzanalytische Betrachtung zeigt, dass die Vermeidungsmotivation der Studienwahlzweifler signifikant höher ausgeprägt ist als die der Studienwahlstabilen. Hinsichtlich der Annäherungsmotivation treten keine signifikanten Differenzen zwischen den Studienwahlstabilen und den Studienwahlzweiflern auf, wie die folgende Tabelle 67 zeigt.

Tabelle 67: Ergebnisse der ANOVAs zu Unterschieden zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern

Motivbereich	Arithmetisches Mittel		F-Wert	Signifikanz
	Studienwahlzweifler	Studienwahlstabile		
Gesamt-motivation	68,26	66,19	25,9	0,00
Annäherungs-Motivation	36,5	36,2	1,5	0,21
Vermeidungs-Motivation	31,79	29,96	51,3	0,00

Die signifikante Differenz der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen im Bereich der Gesamtmotivation ist folglich das Resultat der insgesamt höheren Vermeidungsmotivationen der Studienwahlzweifler. Dabei erreichen auch die Differenzen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen hinsichtlich der Summenskalen der direkten sowie der indirekten Vermeidungsmotivation hoch signifikante Ergebnisse. Auf die signifikant höhere Ausprägung der Vermeidungsmotivation innerhalb der Stichprobe der Studienwahlzweifler im Vergleich zur Vermeidungsmotivausprägung der Studienwahlstabilen wird bei der Interpretation der signifikanten Differenzen der metatetischen Orientierungen rekuriert.

Einschub: Multivariate Varianzanalyse auf der Ebene der metatetischen Orientierungen bei singulärer Betrachtung des Reliabilitätsdatensatzes:

Die bisher zur Analyse von Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen hinsichtlich der metatetischen Orientierungen durchgeführte Varianzanalyse beruht auf dem Datensatz der Gesamtstichprobe. Auf Grund der unbefriedigenden Reliabilität einiger Skalen der metatetischen Orientierungen in der Ausgangsstichprobe ist der ursprüngliche TEMEO-R erweitert worden (siehe Abschnitt 9.2). Mit Hilfe dieser verbesserten Version sind die Daten der sogenannten Reliabilitätsstichprobe erhoben worden. Für die Reliabilitätsstichprobe konnte eine Verbesserung der Skalenreliabilitäten erreicht werden. Aus diesem Grund wird die Überprüfung von Differenzen zwischen Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz sowie studienwahlzufriedenen Studierenden im Bereich der Motivstrukturen mittels einer multivariaten Varianzanalyse nicht ausschließlich für die Gesamtstichprobe, sondern auch die Reliabilitätsstichprobe durchgeführt. Es wird somit überprüft, welche Auswirkung die Verbesserung der Skalenreliabilitäten auf die multivariate Varianzanalyse auf der Ebene der metatetischen Orientierungen zur Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen hat. Das Ergebnis der MANOVA gibt die folgende Tabelle 68 wieder.

Tabelle 68: Multivariate Tests für Unterschiede der metatetischen Orientierungen abhängig von der Studienwahlbewertung für die **Reliabilitätsstichprobe**

Haupteffekt: Studienwahlbewertung	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta-Quadrat
Pillai-Spur	,206	2,47	0,00	0,269
Wilks-Lambda	,794	2,47	0,00	0,269
Hotelling-Spur	,259	2,47	0,00	0,269

Wie die obige Tabelle 68 zeigt, ergibt die MANOVA einen signifikanten Haupteffekt für die Studienwahlbewertung. Studierende mit Studienwahlzweifeln weisen signifikante Differenzen hinsichtlich der Ausprägung ihrer metatetelischen Orientierungen im Vergleich zu den studienwahlstabilen Studierenden auf. Die Varianzaufklärung der Unterschiede der Studierendenfachgruppen durch die metatetelischen Orientierungen liegt bei etwa 20 %. Die Effektstärke liegt mit einem partiellen Eta-Quadrat von $\eta^2 = 0,27$ im großen Bereich nach Sedlmeier und Renkewitz (2008). Auch für den Reliabilitätsdatensatz lässt sich ermitteln, dass sich Studierende mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung sowie studienwahlstabile Studierende signifikant hinsichtlich ihrer Motivstrukturen unterscheiden. Die Gütemaße der MANOVA fallen dabei besser aus als bei einer Analyse der Gesamtstichprobe. Die Verbesserung der Skalenreliabilitäten tritt gemeinsam mit einer Zunahme der Eindeutigkeit der Ergebnisse der Varianzanalyse auf.

13.3.4 Vergleich der Ergebnisse der MANOVAs auf den Ebenen der Motivbereiche sowie der metatetelischen Orientierungen

In Hypothese 9 wird die Erwartung formuliert, dass eine differenzierte Erfassung der Motivstrukturen durch die metatetelischen Orientierungen nach dem ZMMO von Mees und Schmitt (2003) eine Verbesserung des Erkenntnisgewinns über das Gefüge der Differenzen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen im Bereich der motivationalen Strukturen im Vergleich zur singuläre Betrachtung lediglich der Motivinhalte bei einer globalen Betrachtung der Motivausprägungen erbringt. Die Überprüfung der Hypothese 9 erfolgt in mehreren Schritten.

Erstens werden bei der varianzanalytische Betrachtung der Differenzen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen im Vergleich zu der auf der Ebene der Motivbereiche keine Signifikanzen **nicht** aufgedeckt, die sich bei der MANOVA auf Motivbereichsebene finden.

Zweitens ermöglicht erst die MANOVA auf der Ebene der metatetelischen Orientierungen die Extraktion der Bedeutung der direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und bezüglich Selbstkontrolle. Lediglich in diesen Bereichen weisen die Studienwahlzweifler geringere Werte auf als die Studienwahlstabilen. Bei der generellen Betrachtung der Motivbereiche Leistung und Selbstkontrolle werden diese signifikanten Differenzen verdeckt.

Drittens wird die Bedeutung der Vermeidungskomponenten der Motivfacetten zur Differenzierung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen erst bei einer Berücksichtigung der metatetelischen Orientierungen sichtbar. In Zusammenhang mit der Analyse der über alle Motivbereiche hinweggehenden Summenskala der Gesamt-Vermeidungsmotivation wird deutlich, dass die Studienwahlzweifler durch signifikant höhere Vermeidungsmotivationen gekennzeichnet sind als die Studienwahlstabilen. Damit ist die Bedeutsamkeit der Ausrichtung der Motivation auf eine Vermeidung eigener aktueller und antizipierter negativer Emotionen höher als die inhaltliche Spezifizierung der Motivbereiche.

Dies zeigt sich im *vierten Schritt* darin, dass die MANOVA auf der Ebene der metatetischen Orientierungen im Vergleich zu der auf der Ebene der Motivbereiche bessere Werte der multivariaten Prüfgrößen erreicht. Das partielle Eta-Quadrat fällt für die metatetischen Orientierungen mit $\eta^2 = 0,10$ mehr als doppelt so groß aus wie das der Motivbereiche mit $\eta^2 = 0,04$. Die *Hypothese 9* kann angenommen werden. Die Berücksichtigung der metatetischen Orientierungen zeigt, dass neben den signifikant niedrigeren Ausprägungen der direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und bezüglich Selbstkontrolle vor allem die höheren direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen in zahlreichen Motivbereichen kennzeichnend sind für die Studienwahlzweifler. Diese Betrachtung leitet über zur Zusammenfassung und Diskussion der Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen im Bereich der durch die metatetischen Orientierungen operationalisierten Motivstrukturen.

13.4 Zusammenfassung und Interpretation zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlzufriedenen anhand der metatetischen Orientierungen

Das zentrale Ergebnis der MANOVAs zur empirischen Bestimmung von Differenzen ist, dass sich die Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen im Bereich der Motivstrukturen unterscheiden. Diese motivationalen Differenzen werden auf der Ebene der metatetischen Orientierungen in differenzierter Weise sichtbar: Hier werden höhere Effektstärken als auf der Analyseebene der Motivbereiche erreicht. Die Studienwahlzweifler zeichnen sich durch geringere direkte Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und bezüglich Selbstkontrolle aus. Auf die Relevanz der Selbstkontrolle für die Bewältigung von Anforderungen und damit einhergehend auch die Bewährung im Studium weisen auch Baumeister und Tierney (2012) hin. Von 32 Persönlichkeitseigenschaften (z.B. Selbstwert, Extraversion, negative Emotionalität) steht die Selbstdisziplin als einziges Merkmal in einer unmittelbaren Beziehung zu Hochschulnoten (Wolfe & Johnson, 1995). Außerdem sind Studierende mit hoher Selbstdisziplin besser in ihre soziale Hochschulumwelt integriert (Baumeister & Vohs, 2003). Dieser Zusammenhang übersteigt selbst den zur Intelligenz (Duckworth & Seligman, 2005). Die Korrelation zwischen Selbstdisziplin und der Abschlussnote fällt doppelt so groß ($r=.67$) aus wie die Korrelation zwischen Intelligenz und Abschlussnote ($r=.32$). Der deutliche Zusammenhang zwischen Selbstkontrolle und akademischen Fähigkeiten sowie Leistungen wird zurückgeführt auf die Fähigkeit, sich selbst zur Teilnahme an den Veranstaltungen oder zur Anfertigung von Hausarbeiten zu disziplinieren, aber auch insgesamt eine hohe Konzentration auf universitäre Tätigkeiten anstelle von Freizeitaktivitäten vorzunehmen (Baumeister & Tierney, 2012). Auch das Resultat einer geringeren Leistungsmotivation, hier der Motivfacette der direkten Annäherung, wird in der Empirie zum Studienabbruch berichtet (z.B. Spiess, 1997). Die geringere A_{Dir} -Leistung sowie A_{Dir} -Selbstkontrolle können folglich als kongruent zur Empirie des Studienfachwechsels und -abbruchs bewertet werden.

Gleichzeitig weisen die Studienwahlzweifler in weiteren sieben Motivbereichen (Kontakt, Partnerschaft, Familie, Unabhängigkeit, Sparen, Macht, Hedonismus) höhere direkte und indirekte Vermeidungsmotivationen auf als die Studienwahlstabilen. Die Mannigfaltigkeit der inhaltlichen Ausgestaltungen der Motivbereiche mit stärkerer direkter und indirekter Vermeidungsmotivation sowie die signifikant höhere Gesamtausprägung der Vermeidungsmotivation zeigen, dass Personen mit Studienwahlzweifeln in stärkerem Ausmaß durch die Vermeidung eigener aktueller und zukünftiger negativer Emotionen motiviert sind. Hierbei ist die Vermeidung oder Reduktion negativer Emotionen offenbar zentraler für die Handlungsmotivation als deren inhaltliche Ausgestaltung. Dies entspricht der Grundannahme des ZMMO von Mees und Schmitt (2003), dass Emotionen die Ursachen menschlichen Handelns sind. Dabei streben Menschen nicht nur das Erleben positiver, sondern auch das Vermeiden negativer Emotionen durch ihr Handeln an.

Bei der Interpretation der Ergebnisse zu Differenzen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen in Bezug auf die metatelistischen Orientierungen ist zu berücksichtigen, dass die Wilks-Lambda-Werte sowohl für die Motivbereiche als auch für die metatelistischen Orientierungen relativ hoch ausfallen. Im günstigeren Fall der Verwendung der metatelistischen Orientierungen zur Differenzierung von Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen können 10 % der Varianz zwischen diesen Gruppen aufgeklärt werden. Die Effektstärke fällt dabei mit $\eta^2 = 0,10$ stabil mittelgroß aus. Die Differenzen der Motivstrukturen sind damit nicht geeignet, die Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen vollständig aufzuklären. 90 % der Varianz zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen kann durch eine singuläre Betrachtung der Ausprägung der metatelistischen Orientierungen nicht aufgeklärt werden. Damit ist zwar von einer Beteiligung motivationaler Faktoren am Studienabbruch oder Fachwechsel auszugehen, es wird jedoch deutlich, dass weitere Einflussfaktoren, die in dieser Studie nicht erfasst worden sind, in Zusammenhang mit Studienwahlzweifeln stehen. Dieser Aspekt wird in der Gesamtdiskussion der Relevanz der metatelistischen Orientierungen im Gefüge der einen Studienabbruch begünstigenden Faktoren in Abschnitt 13.9 vertieft.

Diskussion der Richtung des Zusammenhangs zwischen Studienwahlzweifeln und Motiven

Varianzanalytische Verfahren können Zusammenhänge zwischen Variablen aufzeigen, die Frage der Richtung der Kausalität dieser Zusammenhänge kann mathematisch jedoch nicht beantwortet werden. Ob bestimmte motivationale Strukturen die Entstehung einer Studienabbruchs- oder Fachwechseltendenz fördern oder das Resultat der Studienwahlzweifel sind, kann auf Grund der querschnittlichen Anlage der Datenerhebung daher nicht endgültig beantwortet werden. Es ist sowohl möglich, dass es infolge der Bildung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht zu einer Modifikation der Motivstrukturen von Studienwahlzweiflern kommt, als auch, dass die metatelistischen Orientierungen von Studierenden eine Bedeutung für die Entstehung von Studienwahlzweifeln haben. In diesem Fall gingen die signifikanten Gruppenunterschiede im Bereich der metatelistischen Strukturen darauf zurück, dass die Wahrscheinlichkeit, zur Gruppe der Studien-

wahlzweifler zu gehören, durch die Motivstrukturen der Studierenden beeinflusst und in Folge ihrer Ausprägung erhöht wird. Hier läge folglich eine Bedeutung der metakognitiven Orientierungen für die Entstehung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz vor. Wie erläutert können allein auf Grundlage der Daten keine Hinweise auf die Richtung der Kausalität der Differenzen der Motivstrukturen von Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen generiert werden. Die Berücksichtigung der theoretischen Modelle zum Studienabbruch- und Fachwechsel sowie der theoretischen Konzeption von *Motiv* als Persönlichkeitsvariante kann bei der Interpretation der bedeutsamen Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen helfen.

Sowohl Ströhlein (1983) als auch Vroom (1964) interpretieren den Studienabbruch als ein Resultat von motivationalen Defiziten. Diese resultieren aus Diskrepanzen zwischen eigenen Erwartungen und Zielen und dem Angebot des Studienfachs zur Motivbefriedigung bzw. einer mangelnden Instrumentalität des Studiums zur Etablierung erwünschter Handlungsfolgen. Insofern wird von den Autoren angenommen, dass die Motive und Ziele einer Person bei der Entstehung der Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht zunächst in Beziehung zum Ermöglichungsgehalt des gewählten Studienfachs gesetzt werden. Nach Ströhlein (1983) entsteht der Studienwahlzweifel erst in Folge einer Diskrepanz zwischen Motiven und Befriedigungsmöglichkeiten. Unter Rückgriff auf die Modelle von Ströhlein (1983) und Vroom (1964) erscheinen damit Motivstrukturen als ein an der Genese der Studienabbruchneigungen beteiligter Faktor anzusehen zu sein.

Die Annahme, dass die Motivstrukturen einer Person und deren Diskrepanz zu den wahrgenommenen Bedingungen des Studiums ein Einflussfaktor auf die Genese von Studienwahlzweifeln sind und nicht singulär ein Resultat dieser Studienwahlbewertung, wird durch den theoretischen Hintergrund des Motivkonzepts nahe gelegt. Als Motiv wird eine überdauernde, stabile Persönlichkeitsdisposition bezeichnet, konstante Vorlieben für mögliche Zielzustände bzw. überdauernde Handlungsabsichten aufzuweisen (Heckhausen, 1980). Die Motivstrukturen einer Person entwickeln sich in der Regel in der Kindheit und können nach dieser Entwicklungsphase als relativ robust gegenüber Veränderungen angesehen werden (Krug & Kuhl, 2005). Dennoch können Erfahrungen Motivstrukturen in gewissem Maße verändern. Bekannt sind etwa Effekte von Trainingsprogrammen auf eine Verstärkung des Leitungsmotivs (Schmitt & Brunstein, 2005). Auch Holland (1997) geht in seiner Berufswahltheorie von einer gewissen Beeinflussung des Persönlichkeitstyps durch die Hochschulumwelt aus. Dieser Anpassungsprozess ist nach Viebahn (1990) darauf zurückzuführen, dass die Hochschulumwelt Bedingungen bietet, die bestimmte Motive oder Interessen anregen, vertiefen und ausprägen können. Insgesamt ist davon auszugehen, dass es möglich ist, dass die Motivstrukturen der Studienwahlzweifler in Folge der Unzufriedenheit mit der Studienfachwahl eine Veränderung erfahren. Allerdings ist die Stabilität der Motivstrukturen im frühen Erwachsenenalter schon relativ hoch, so dass gleichzeitig von einer Wirkrichtung der Motivstrukturen auf die Entstehung von Studienwahlzweifeln auszugehen ist. Hohe Ausprägungen von Vermeidungsmotivationen stehen z.B. in einer Verbindung zu einer geringeren Arbeitszufriedenheit (Roberson, 1990). Die Annahme einer wechselseitigen Beeinflussung von Stu-

dienwahlbewertung und metatetischen Orientierungen scheint die querschnittlichen Daten am Besten abzubilden, sie wird im Rahmen der Diskussion (vgl. Abschnitt 13.9) erneut aufgegriffen.

Nachfolgend wird die Struktur der Big-Five in den Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen zunächst varianzanalytisch analysiert.

13.5 Analyse der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen in Bezug auf die Big-Five

Der Forschungsstand zum Studienabbruch lässt im Bereich der Persönlichkeit Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen erwarten. Für das Persönlichkeitsmerkmal des Neurotizismus gibt es auf Grundlage empirischer Daten Hinweise auf das Vorliegen geringerer psychischer Stabilität bei Studienwahlzweiflern. So wird im Modell des Studienabbruchs nach Heublein et al. (2009) das Vorliegen geringer psychischer Ressourcen als beteiligt am Studienabbruch betrachtet (vgl. Abschnitt 2.3.1), während Viebahn (1990) psychische Stabilität als eine die Bewältigung des Studiums und die Erlangung des Abschlusses determinierende und fördernde Variable betrachtet. Dementsprechend zeigen empirische Ergebnisse zur individuellen Bedeutung von *Neurotizismuswerten*, dass höhere Neurotizismuswerte mit einer geringer positiven Bewertung der Umwelt einhergehen (Diener et al, 1985; Diener & Lucas, 1999). Studierende, die höhere Neurotizismuswerte und damit eine geringere psychische Stabilität aufweisen, sollten folglich eher Studienwahlzweifel angeben. Entsprechend zeigen Amelang und Hoppensack (1977) einen Zusammenhang zwischen Neurotizismus und Studienabbruch, der sich in den Längsschnittstudien der Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe replizieren lässt (Giesen, Gold, Hummer & Jansen, 1986).

Demgegenüber gehen hohe *Extraversionswerte* nach Diener et al. (1999) mit einer generell gesteigerten Lebenszufriedenheit einher und könnten daher protektiv in Bezug auf das Entstehen von Studienwahlzweifeln wirken. Insofern ist zu erwarten, dass Studienwahlstabile höhere Extraversionswerte aufweisen als Studierende mit Studienwechsel- oder Abbruchtendenz.

Rammstedt et al. (2004) zeigen für die Persönlichkeitskomponente der *Gewissenhaftigkeit*, dass hohe Gewissenhaftigkeitswerte zu einer höheren Zielbindung im Beruf führen. Dies kann vermutlich im Sinne Apenburgs (1980) auf das Studium übertragen werden, so dass gewissenhafte Studierende mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit eine Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz entwickeln dürften. Folglich werden statistisch bedeutsame Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale Extraversion, Gewissenhaftigkeit und Neurotizismus erwartet. Höhere Neurotizismus- sowie niedrigere Extraversionswerte bei gleichzeitig niedrigerer Gewissenhaftigkeitsausprägung sollten die Studienwahlzweifler im Vergleich zu den Studienwahlstabilen kennzeichnen.

Hypothese 10: Studienwahlzweifler weisen signifikant höhere Ausprägungen der Big-Five des Neurotizismus sowie eine geringere Ausprägung der Gewissenhaftigkeit und der Extraversion auf als die Studienwahlstabilen.

13.5.1 Durchführung der MANOVA für die Big-Five

Die Ausprägung der Big-Five-Komponente des Neurotizismus ist in der Regel nicht unkorreliert vom Geschlecht (Borkenau & Ostendorf, 1993). Bei Interkorrelationen zwischen Variablen wird nach Bühl (2010) eine Kontrolle gegenseitiger Einflussmuster notwendig, indem beide Faktoren in einer Varianzanalyse zu berücksichtigen sind. Dies erlaubt eine Kontrolle der Interaktion beider Hauptfaktoren. Die Hypothese 10 wird daher mittels einer multivariaten Varianzanalyse überprüft. Diese berücksichtigt neben den Big-Five als zweiten Hauptfaktor das Geschlecht.

13.5.2 Ergebnisse der MANOVA für die Big-Five

Die MANOVA zur Überprüfung eines Gruppenunterschieds zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen in Bezug auf die Big-Five erbringt ein hoch signifikantes Ergebnis. *Die Hypothese 10 wird bestätigt.* Die studienwahlstabilen und die -instabilen Studierenden unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Persönlichkeitsmerkmale.

Tabelle 69: Multivariate Tests für Unterschiede der Big-Five zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern

Haupteffekt: Studienwahlbewertung	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta- Quadrat
Pillai-Spur	,074	24,52	0,00	0,074
Wilks-Lambda	,926	24,52	0,00	0,074
Hotelling-Spur	,080	24,52	0,00	0,074

Das Wilks-Lambda als inverses Gütemaß fällt mit $\Lambda = 0,93$ hoch aus. Damit werden 7 % der Varianz zwischen den Studienwahlstabilen und den Studienwahlzweiflern durch die Big-Five aufgeklärt. Die Effektstärke liegt mit einem partiellen Eta-Quadrat von $\eta^2 = 0,07$ nach Sedlmeier und Renkewitz (2008) im mittleren Effektstärkebereich. Damit kann von einer mittelgroßen Abhängigkeitsbeziehung zwischen der Studienwahlbewertung und den Big-Five ausgegangen werden. Der Einfluss des Geschlechts auf diese Beziehung wird durch die statistische Überprüfung einer möglichen Interaktion von Geschlecht und Studienfachbewertung hinsichtlich der Ausprägungen der Big-Five kontrolliert. Wie der folgenden Tabelle 70 zu entnehmen ist, fällt diese Interaktion nicht signifikant aus.

Tabelle 70: Multivariate Tests für eine Interaktion der Faktoren Studienwahlbewertung (Studienwahlstabilität/ Studienwahlzweifel) und Geschlecht in Bezug auf die Ausprägung der Big-Five

Interaktion	Wert	F	Signifikanz	Partielles Eta- Quadrat
Pillai-Spur	,003	1,05	,384	0,03
Wilks-Lambda	,997	1,05	,384	0,03
Hotelling-Spur	,003	1,05	,384	0,03

Ein Einfluss des Geschlechts auf die unterschiedlichen Ausprägungen der Big-Five-Skalen in den Gruppen der Studienwahlstabilen und der Studienwahlzweifler tritt **nicht** auf. Hinsichtlich welcher Persönlichkeitsmerkmale sich signifikante Gruppenunterschiede finden, wird im Fall eines Zwei-Gruppen-Vergleichs durch eine Analyse der Zwischensubjekteffekte für die einzelnen Big-Five-Skalen erreicht (siehe Anhang O2). Die signifikanten Ergebnisse dieses Analyseschritts wer-

den in der Tabelle 71 zusammengefasst. Für die Big-Five-Merkmale der Verträglichkeit sowie der Offenheit für neue Erfahrungen ergeben sich keine signifikanten Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen (deskriptive Statistik siehe Anhang O1).

Tabelle 71: Signifikante Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern (Zweifler) und Studienwahlstabilen (Stabile) und deren Richtungen für die Big-Five

BFI-K-Skala	Richtung des Unterschieds (AM)		Signifikanz	Eta ²	
Extraversion	Zweifler (3,36)	<	Stabile (3,45)	0,00	0,01
Gewissenhaftigkeit	Zweifler (3,40)	<	Stabile (3,53)	0,00	0,02
Neurotizismus	Zweifler (3,41)	>	Stabile (3,10)	0,00	0,07

Die Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals der *Extraversion* weist in der Gruppe der Studienwahlzweifler ein deutlich niedrigeres Niveau auf als in der der Studienwahlstabilen. Die Kontaktfreudigkeit der Studienwahlstabilen ist damit im Mittel signifikant höher ausgeprägt als bei den Studienwahlzweiflern. Die Effektstärke für den Gruppenunterschied liegt hier mit $\eta^2 = 0,01$ im kleinen, aber hoch signifikanten Bereich.

Für das Merkmal der *Gewissenhaftigkeit* zeigt der varianzanalytische Gruppenvergleich, dass die Gruppe der Studienwahlzweifler einen signifikant niedrigeren Gruppenmittelwert aufweist als die der Studienwahlstabilen. Studienwahlzweifler tendieren damit zu einer geringer ausgeprägten Gründlichkeit und Schnelligkeit bei der Erledigung von Aufgaben, einer geringeren Zielbindung sowie einer geringeren Planungsbereitschaft. Das Eta-Quadrat liegt mit $\eta^2 = 0,02$ im kleinen Bereich, die Signifikanzprüfung des Gruppenunterschieds für die Ausprägung der Gewissenhaftigkeit fällt dennoch hoch signifikant aus.

Das größte Eta-Quadrat für eine Differenzierung von Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen im Bereich der Big-Five wird mit $\eta^2 = 0,07$ für das Persönlichkeitsmerkmal des Neurotizismus erreicht. Die Studienwahlzweifler weisen signifikant höhere Neurotizismuswerte auf als die Studienwahlstabilen. Sie beschrieben sich damit insgesamt als psychisch labiler, irritierbarer und nervöser als die studienwahlstabilen Personen.

13.5.3 Interpretation der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen für die Big-Five unter Berücksichtigung der Differenzen der metatelischen Orientierungen

Die durchgeführte MANOVA zu Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen hinsichtlich der Big-Five mit den Hauptfaktoren Studienwahlbewertung und Geschlecht erbringt ein erwartungsgemäßes Ergebnis. Die Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen unterscheiden sich hinsichtlich eben der Big-Five-Merkmale, die auf Grundlage der vorhandenen Empirie Differenzen erwarten lassen.

Für das Persönlichkeitsmerkmal der *Gewissenhaftigkeit* ergibt sich ein hoch signifikanter Gruppenunterschied zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen. Die Studienwahlzweifler beschreiben sich weniger als gewissenhaft als die Studienwahlstabilen. Dieses ist in Anbetracht der Korrelationsmuster für die Skalen der metatetischen Orientierungen A_{Dir} -Leistung und A_{Dir} -Selbstkontrolle mit der Skala der Gewissenhaftigkeit plausibel. Auch im Bereich dieser metatetischen Orientierungen weisen die Studienwahlzweifler geringere Werte auf als die Studienwahlstabilen. Die A_{Dir} -Leistung korreliert mit $r = .32$ deutlich positiv mit der Gewissenhaftigkeit. Die Korrelation zwischen A_{Dir} -Selbstkontrolle und Gewissenhaftigkeit liegt mit $r = .56$ sogar im hohen Bereich. Dieses Korrelationsmuster ist auf Grundlage der inhaltlichen Ausgestaltung der Skalen plausibel. Es sind große Zusammenhänge zwischen der Motivation zur Selbstkontrolle und -disziplinierung sowie der Gewissenhaftigkeit einer Person zu erwarten.

Aus der empirischen Forschung zur Bedeutung der Gewissenhaftigkeit können zwei Aspekte extrahiert werden, die relevant für die Interpretation des Gruppenunterschieds zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern sind: Zum einen gehen höhere Gewissenhaftigkeitswerte mit einer gesteigerten Zielbindung an die Arbeit einher. Hoch gewissenhafte Personen vermeiden damit einen Arbeitsplatzwechsel und legen Wert auf Stabilität und Ordnung ihrer Arbeitsplatzwahl (Rammstedt et al., 2004). Zum zweiten erbringen gewissenhafte Personen höhere Leistungen am Arbeitsplatz. Hierin deutet sich auch der in den vorliegenden Daten auftretende Zusammenhang zwischen Gewissenhaftigkeit und Leistungsmotivation an. Eine höhere Leistungsmotivation geht in gewissem Ausmaß (Relevanz weiterer Leistungsdeterminanten wie Intelligenz oder Aufgabenschwierigkeit) mit besseren Leistungen einher (Brunstein und Heckhausen, 2010).

Zur Interpretation des signifikanten Unterschieds der Gewissenhaftigkeit für die Studienwahlbewertungsgruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen legen die empirischen Ergebnisse nahe, dass der auftretende Zusammenhang zwischen der Ausprägung der Gewissenhaftigkeit und der Studienwahlbewertung plausibel ist. Personen mit höherer Gewissenhaftigkeit geben seltener die Absicht an, ihr Studienfach zu wechseln oder das Studium abzubrechen. Das kann damit zusammenhängen, dass ihre Zielbindung an das gewählte Studienfach größer ausfällt als bei Personen mit niedrigerer Gewissenhaftigkeit. Gleichzeitig ist bei geringer gewissenhaften Personen auf Grundlage der Korrelationen zu den Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und bezüglich Selbstkontrolle mit flankierenden geringeren A_{Dir} -Leistung und A_{Dir} -Selbstkontrolle zu rechnen, die ebenfalls einen Zusammenhang zu Studienwahlzweifeln aufweisen.

Die Frage, ob geringere Gewissenhaftigkeitswerte die Entstehung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung begünstigen, kann wegen der querschnittlich gewonnenen Daten nur auf Grundlage von theoretischen Überlegungen und unter Berücksichtigung der bekannten empirischen Ergebnisse beantwortet werden. Da Persönlichkeitsmerkmale als zeitlich relativ stabil betrachtet werden (Asendorpf, 2007; Rammstedt et al., 2004), ist zunächst nicht von einer starken Abnahme der Gewissenhaftigkeit in Folge einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht auszugehen. Zur

Bewertung der Bedeutung der Gewissenhaftigkeit zur Differenzierung der Gruppe der Studienwahlstabilen und der der Studienwahlzweifler ist zum einen die hohe Signifikanz des Gruppenunterschieds, zum anderen aber auch die lediglich kleine Effektstärke von $\eta^2 = 0,02$ zu berücksichtigen. Es gibt folglich eine statistische Relevanz der Ausprägung der Gewissenhaftigkeit für Studienwahlzweifel. Die kleine Effektstärke zeigt jedoch, dass der Gewissenhaftigkeitswert nur einen unter zahlreichen Einflussfaktoren auf die Entstehung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung darstellt und damit singulär nicht hinreichend ist.

Das Persönlichkeitsmerkmal der *Extraversion* weist einen statistisch bedeutsamen Zusammenhang mit dem Vorliegen von Studienwahlzweifeln auf. Dies erscheint im Zusammenhang mit der Beziehung zwischen der Ausprägung der Extraversion und der Umweltbewertung einer Person plausibel. So zeigen Diener et al. (1999), dass Personen mit hohen Extraversionswerten ihr Leben generell positiver bewerten und global zufriedener sind, als Personen mit einer niedrigen Ausprägung der Extraversion. Dementsprechend weisen die Ergebnisse der Analyse der vorliegenden Daten darauf hin, dass Personen mit hohen Extraversionswerten signifikant seltener eine Studienabbruch- oder Wechseltendenz angeben als Personen mit geringerer Extraversionsausprägung. Persönlichkeitsmerkmale werden im Allgemeinen als zeitlich relativ stabil betrachtet (Asendorpf, 2007; Rammstedt et al., 2004). Dies spricht für die Annahme, dass Personen in Folge höherer Extraversionswerte in statistisch bedeutsamem Ausmaß seltener Studienwahlzweifel entwickelt. Eine geringere Kontaktfreudigkeit und soziale Aufgeschlossenheit kann damit die Wahrnehmung des gewählten Studiums als geeignet und zielführend erschweren und zu Studienwahlzweifeln führen. Dementsprechend schreibt Tinto (1982) in seinem Modell des Studienabbruchs sowohl der sozialen Integration von Studierenden in die Gruppe der Kommilitonen, als auch einem gelungenen Beziehungsaufbau zu den Dozenten des Studiengangs eine wichtige Bedeutung für den Verbleib im gewählten Studienfach zu. Diese theoretische Annahme korrespondiert mit dem Befund der geringeren Ausprägung der Extraversion in der Gruppe der Studienwahlzweifler als in der der Studienwahlstabilen. So ist davon auszugehen, dass es extravertierten, kontaktfreudigen und sozial aufgeschlossenen Personen schneller und besser gelingt, unterstützende und stabile Beziehungen sowohl zu den Kommilitonen als auch zu den Dozenten an der Hochschule aufzubauen. Insgesamt ergibt sich eine statistisch hoch signifikante Bedeutung der Extraversionsausprägung einer Person für die Entstehung einer Studienabbruch- oder Fachwechselabsicht. Dabei zeigt die niedrige Effektstärke, dass die Relevanz der Extraversion zwar hoch signifikant ausfällt, aber eine geringe Aufklärung der Unterschiede zwischen Studienwahlstabilen und Studienwahlzweiflern durch die singuläre Betrachtung des Extraversionswerts erreicht werden kann.

Für das Persönlichkeitsmerkmal des *Neurotizismus* ergibt die varianzanalytische Prüfung möglicher Gruppenunterschiede zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen ebenfalls eine hoch signifikante Differenz. Die Studienwahlzweifler weisen höhere Neurotizismuswerte auf als die studienwahlstabilen Personen. Die empirische Evidenz für höhere Neurotizismuswerte bei Studienwahlzweiflern bzw. auch tatsächlichen Abbrechern oder Fachwechslern

ist sehr stabil, ähnliche Effekte zeigen sich ebenfalls bei Amelang und Hoppensack (1977) sowie in den Längsschnittstudien der Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe (Giesen et al., 1986). Die geringere psychische Stabilität der Studienwahlzweifler ist ebenfalls kohärent zu den empirischen Ergebnissen der Arbeitsgruppen um Diener (z.B. Diener et al., 1985; Diener et al., 1999; Diener & Lucas, 1999) und um Rammstedt (Rammstedt et al., 2004) zur Kriteriumsvalidität des Neurotizismus. Höhere Neurotizismuswerte hängen mit einer geringeren Lebenszufriedenheit sowie einer negativeren Situationsbewertung zusammen (Diener & Lucas, 1999). Rammstedt et al. (2004) zeigen eine geringere Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen bei hoch neurotischen Personen. Die Differenz zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen hinsichtlich des Gruppenmittelwertes des Neurotizismus fällt hoch signifikant aus. Die Effektstärke liegt mit $\eta^2 = 0,07$ im mittleren Bereich - das Persönlichkeitsmerkmal des Neurotizismus kann einen bedeutsamen Beitrag zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen leisten.

Die erhöhten Neurotizismuswerte der Studienwahlzweifler geben Interpretationshinweise für die signifikanten Ergebnisse im Bereich des *Aggressionsmotivs*. Die im Vergleich zu den Studienwahlstabilen erhöhten Neurotizismuswerte stehen in einer positiv korrelativen Beziehung zu den Aggressionswerten der Befragten. Für die vier metatetelischen Orientierungen bezüglich Aggression ergeben sich signifikant höhere Werte für die Studienwahlzweifler als für die Studienwahlstabilen. In diesem Zusammenhang erwartungswidrig ist die nicht signifikante Bedeutung der Persönlichkeitseigenschaft der *Verträglichkeit* für die Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen. Möglicherweise ist der Grund für dieses Ergebnis, dass die *Verträglichkeit* über Items operationalisiert wird, die eher eine passive Haltung beinhalten (z.B. „Ich kann mich kalt und distanziert verhalten.“, „Ich kann mich schroff und abweisend anderen gegenüber verhalten.“ oder dem umgepolten Item „Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.“) als einen in den metatetelischen Orientierungen bezüglich Aggression operationalisierten aktiven Aggressionsausdruck bzw. ein aktives Aggressionshandeln (z.B. „Wenn ich wütend bin, kann ich andere schon mal anschreien“, „Ein mir zugefügtes Unrecht muss ich vergelten, um meine Selbstachtung nicht zu verlieren“.).

Das Niveau der Korrelationen zwischen den Motivfacetten der Aggression sowie dem Neurotizismus fällt mit Korrelationskoeffizienten zwischen $r = .14$ für die Korrelation zwischen A_{Ind} -Aggression und Neurotizismus sowie $r = .20$ für die zwischen V_{Ind} -Aggression und Neurotizismus moderat aus. Die erhöhten Aggressionswerte der Studienwahlzweifler sind folglich vor dem Hintergrund des ebenfalls erhöhten Neurotizismus zu bewerten. Studienwahlzweifler stimmen vermutlich eher Aussagen zu, die sich auf das Aggressionsmotiv beziehen, weil sie höhere Neurotizismuswerte aufweisen und Neurotizismus definitionsgemäß mit Reizbarkeit und sozialer Ängstlichkeit einher geht. Hierdurch wird verständlich, dass Personen mit höheren Neurotizismuswerten dazu tendieren, auch motiviert zu aggressivem Verhalten zur Vermeidung negativer eigener Emotionen, aber auch zur Durchsetzung eigener Ziele und dem Herstellen einer positiven Emotionslage zu sein. Die Impulsivität neurotischer Personen verstärkt vermutlich die Tendenz zu ag-

gressivem Verhalten, wobei die durchschnittlichen Skalenausprägungen im Bereich der metateli-schen Orientierungen bezüglich Aggression gering, unter dem neutralen Skalenmittelpunkt liegen.

Wie für die Extraversion und auch die Gewissenhaftigkeit ist davon auszugehen, dass der Neurotizismus einer unter vielen Einflussfaktoren auf die Studienfachwechsel- und Abbruchneigung ist. Gleichzeitig kann für diese drei Persönlichkeitsmerkmale in gewissem Ausmaß auch eine Beeinflussung durch das Vorliegen von Studienwahlzweifeln angenommen werden. So könnte die psychische Stabilität einer Person infolge ihrer Studienwahlzweifel und den erwarteten Belastungen durch einen Studienfachwechsel oder Abbruch beeinträchtigt werden. Inwiefern die Big-Five eine prognostische Validität für das Vorliegen von Studienwahlzweifeln aufweisen, wird durch eine Diskriminanzanalyse tiefergehend analysiert und überprüft (vgl. Abschnitt 13.7).

13.6 Zusammenfassung der varianzanalytischen Ergebnisse zur Differenzierung der Studienwahlbewertungsgruppen: Charakteristika der Studienwahlzweifler

Die Ergebnisse der MANOVA zu Differenzen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen hinsichtlich der metateli-schen Orientierungen sowie der Big-Five werden nachfolgend zur Charakterisierung der Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen der Studienwahlzweifler genutzt.

Studienwahlzweifler weisen im Bereich von Leistung, Gewissenhaftigkeit und Selbstkontrolle ein kohärentes Muster auf. Sie sind im Vergleich zu den studienwahlstabilen Personen in statistisch bedeutsamem Maß geringer direkt annäherungsmotiviert gegenüber Leistung und Selbstkontrolle. Studienwahlzweifler beschreiben sich folglich **weniger** durch Lernfreude und andere positive leistungsbezogene Emotionen zu Lernen sowie Wissens- und Kompetenzgewinn motiviert als ihre studienwahlzufriedenen Kommilitonen. Die Persönlichkeit der Studienwahlzweifler ist in geringem Ausmaß durch Gewissenhaftigkeit und Zielorientierung geprägt. Dieses führt möglicherweise zu einer niedrigeren Bindung an das Studium. Gleichzeitig ist die Extraversion der Studienwahlzweifler geringer ausgeprägt als bei den Studienwahlstabilen. Während höhere Extraversionen nach Diener et al. (1999) eine positive Lebenszufriedenheit begünstigen, weisen die Studienwahlzweifler geringere Ausprägungen der Extraversion auf. Hinzu kommen höhere Neurotizismuswerte, die auf eine geringe psychische Stabilität und eine negativ gefärbte Umweltwahrnehmung hinweisen (z.B. Asendorpf, 2007; Diener & Lucas, 1999). Die Studienwahlzweifler weisen folglich als Resultat einer geringeren Gewissenhaftigkeit eine geringere Zielbindung an das Studium auf, hinzu kommen eine niedrigere direkte Annäherungsmotivation gegenüber Selbstkontrolle, eine geringere Lernfreude sowie im Sinne der höheren Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals Neurotizismus eine negativere Wahrnehmung der universitären Umwelt und ein größeres Ausmaß an Selbstunsicherheit, psychischer Labilität sowie negativer Emotionalität. Mit diesem Motivations- und Persönlichkeitsmuster kongruent einher gehen die im Vergleich zu den Studienwahlstabilen erhöhten Ausprägungen der Vermeidungsmotivationen der Studienwahlzweifler.

Mit Ausnahme der Motivbereiche Leistung, Selbstkontrolle und Hilfsbereitschaft sind die Studienwahlzweifler in allen herangezogenen, thematisch vielfältigen Motivbereichen durch höhere direkte und indirekte Vermeidungsmotivationen motiviert als die studienwahlstabilen Personen. Auch die über alle Motivbereiche hinweg als Summenskala gebildete Gesamt-Vermeidungsmotivation weist für die Gruppe der Studienwahlzweifler signifikant höheren Durchschnittswert auf. Im Bereich der Gesamt-Annäherungsmotivation hingegen findet sich keine bedeutsame Differenz zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen. Die Vermeidung negativer Emotionen ist als Handlungsgrund damit für die Studienwahlzweifler bedeutsamer als für die Studienwahlstabilen. Dies ist im Zusammenhang mit der signifikanten Korrelation der Summenskalen der direkten aber auch der indirekten Vermeidungsmotivationen mit Neurotizismus verständlich. Beide Korrelationen liegen im moderat hohen, positiven Bereich bei etwa $r = .38$. Die Studienwahlzweifler weisen diesem Korrelationsmuster entsprechend sowohl höhere Neurotizismuswerte als auch eine stärkere Ausprägung der Vermeidungsmotivationen bezüglich unterschiedlicher Motive auf. Die Vermeidungsmotivationen führen damit zu motiventprechenden Handlungstendenzen, die auf eine Reduktion oder Verhinderung negativer Emotionen abzielen. Auch in der Ausgangsstudie von Mees und Schmitt (2003) treten hohe Korrelationen zwischen den Gesamtskalen der direkten und indirekten Vermeidungsmotivation mit Neurotizismus auf. Dieses Korrelationsmuster scheint damit stabil zu sein. Es lässt sich begründen in einer Quelle zur Motivation, die hauptsächlich einer Vermeidung negativer Handlungsergebnisse und Emotionen dient. Handlungsmotivation entsteht hier durch ein Streben nach der Reduktion und Vorbeugung eigener negativer Emotionen. Soziale Ängste können bei der indirekten Vermeidungsmotivation genau wie das Fürchten von Beschämung oder Abwertung durch andere Personen eine Relevanz entfalten (Mees & Schmitt, 2003). Hier treten deutliche Überschneidungen mit den Merkmalen von Personen mit hohen Neurotizismuswerten, die als ängstlich, reizbar, launisch und emotional instabil sowie anfällig für Schuldgefühle beschrieben werden, auf (Hennig, 2005).

Sowohl die direkte als auch die indirekte Vermeidungsmotivation können übereinstimmend mit Mees und Schmitt (2003) tendenziell als negativ und mit psychischer Labilität einhergehend bewertet werden. Sie stehen in der vorliegenden Studie in einer engen Beziehung zur kritischen Bewertung der Studienwahl und einer Infragestellung der getroffenen Studienwahlentscheidung. Möglicherweise verfügen die Studienwahlzweifler in Folge ihrer hohen Ausrichtung ihrer Handlungsmotivationen auf die Vermeidung bzw. Vorbeugung eigener negativer Emotionen sowie der erhöhten Neurotizismusausprägung nicht über die notwendige psychische Stabilität, um das Studium mit seinen Anforderungen zu bewältigen. In diesem Fall besteht keine Instrumentalität des Studiums für die Erreichung der Ziele der Person, zu denen auch der Studienabschluss im gewählten Fach gehören dürfte. Einhergehend mit der geringeren direkten Annäherungsmotivation bezüglich Leistung sowie Selbstkontrolle scheint das Potential der Studienwahlzweifler, positive Emotionen im Kontext der Haupttätigkeit des Studiums, dem Lernen, zu erleben, im Vergleich zu dem der Studienwahlstabilen herabgesetzt zu sein.

Die Überprüfung der Möglichkeit, eine Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung durch die Charakteristika der Motiv- sowie der Persönlichkeitsmerkmale der Studienwahlzweifler vorherzusagen, wird nachfolgend durch diskriminanzanalytische Verfahren angestrebt.

13.7 Diskriminanzanalyse zur Überprüfung der prognostischen Validität der metatelischen Orientierungen sowie der Big-Five für Studienwahlzweifel

Sowohl die metatelischen Orientierungen als auch die Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five weisen signifikante Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen auf. Auf Grundlage des theoretischen Hintergrundes der Modelle zum Studienabbruch von Ströhlein (1983) und Vroom (1964) ist von einer Beteiligung der Motivstrukturen einer Person durch eine wahrgenommene Diskrepanz zwischen persönlichen Motiven und dem Angebot zu deren Verwirklichung an der Entstehung von Studienwahlzweifeln auszugehen. Heublein et al. (2009) gehen in ihrem Prozessmodell des Studienabbruchs von einer Relevanz der Motivation einer Person und ihrer persönlichen Ressourcen für die Genese eines Studienabbruchs aus. Die persönlichen Ressourcen einer Person werden dabei mitbestimmt durch ihre Persönlichkeitsmerkmale, die die Umweltbewertung und -rezeption beeinflussen (z.B. Diener & Lucas, 1999). Mit Hilfe einer Diskriminanzanalyse zur Vorhersage der Zugehörigkeit zur Gruppe der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen auf Grundlage der metatelischen Orientierungen sowie der Big-Five wird die prognostische Validität der Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen für die Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung überprüft. Die Verwendung sowohl der Big-Five als auch der Skalen der metatelischen Orientierungen als Diskriminanzvariablen erlaubt eine Berücksichtigung der Interaktion der Persönlichkeits- sowie der Motivstrukturen der Studierenden bei der Entstehung von Studienwahlzweifeln. Dies entspricht der multiplen Determiniertheit von Verhalten durch eine Interaktion von Persönlichkeitsmerkmalen und Motiven (vgl. Winter et al., 1998).

Im Zweigruppenfall der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen ist die Formulierung einer einzelnen Diskriminanzfunktion auf Grundlage der Merkmale der Gruppenmitglieder zur Trennung der beiden Gruppen auf Grundlage der Gruppenzentroide ausreichend. Die folgende Hypothese wird nachfolgend diskriminanzanalytisch überprüft.

Hypothese 11: Die metatelischen Orientierungen sowie die Big-Five ermöglichen in ihrer Kombination die Berechnung einer statistisch bedeutsamen Diskriminanzfunktion zur Trennung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen.

13.7.1 Durchführung der Diskriminanzanalyse

Die insgesamt 1546 befragten Studierenden der Gesamtstichprobe haben angegeben, ob sie ernsthaft einen Studienfachwechsel oder einen Studienabbruch erwägen. Die Studierenden, die eine singuläre Studienfachwechsel-, eine singuläre Studienabbruchneigung oder beides angegeben

haben, sind in der Gruppe der Studienwahlzweifler zusammengefasst. Befragte, die weder einen Studienfachwechsel noch einen -abbruch in Betracht ziehen, bilden die Gruppe der Studienwahlstabilen. Die Gruppen fallen mit 482 Studienwahlzweiflern und 1064 Studienwahlstabilen unterschiedlich groß aus. Daher werden innerhalb der Diskriminanzanalyse die A-Priori-Wahrscheinlichkeiten den unterschiedlichen Gruppengrößen angepasst (vgl. Bortz, 1999).

Nachfolgend werden die statistischen Voraussetzungen zur Durchführung einer Diskriminanzanalyse in Bezug auf die Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen überprüft. Zunächst sollte die Anzahl der Merkmalsträger grundsätzlich zumindest doppelt so groß sein wie die Anzahl der zur Klassifizierung verwendeten Merkmalsvariablen (hier: 49 Merkmalsvariablen, die sich aus den 44 Skalen der metatelistischen Orientierungen sowie den 5 Big-Five-Skalen zusammensetzen, zur Klassifizierung von 1546 Merkmalsträgern). Gleichzeitig sollte die Anzahl der Merkmalsvariablen die der Gruppen übersteigen (hier: 2 Gruppen bei 49 Merkmalsvariablen). Die Voraussetzungen einer Diskriminanzanalyse können als gegeben betrachtet werden. Da die Befragten sich entweder der Gruppe der Studienwahlstabilen oder der der Studienwahlzweifler zuordnen, ist die Forderung nach einer Eindeutigkeit der Gruppenzugehörigkeit ebenfalls erfüllt (vgl. Backhaus et al., 2011). Das Verfahren der Diskriminanzanalyse kann als geeignet zur Überprüfung der Hypothese 11 betrachtet werden.

13.7.2 Ergebnisse der Diskriminanzanalyse

Der erste Schritt der Diskriminanzanalyse besteht in der Berechnung einer Diskriminanzfunktion zur Trennung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen anhand der Merkmalsvariablen der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five. Eine einzelne Diskriminanzfunktion ist ausreichend zur Trennung zweier Gruppen. Im zweiten Schritt der Diskriminanzanalyse wird die berechnete Diskriminanzfunktion hinsichtlich ihrer Güte überprüft. Die Aufklärung der Varianz der Merkmalsvariablen zwischen den Gruppen liegt bei einer einzelnen Diskriminanzfunktion immer bei 100 %. Zentral für die Prüfung der Güte der Diskriminanzfunktion sind zum einen deren Signifikanzprüfung und zum anderen das Wilks-Lambda als inverses Gütemaß multivariater Verfahren. Diese beiden Prüfgrößen der Diskriminanzfunktion zur Differenzierung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen können der folgenden Tabelle 72 entnommen werden.

Tabelle 72: Überprüfung der Diskriminanzfunktion

Funktion	Wilks-Lambda	Signifikanz
1	,876	,000

Die Signifikanz der Diskriminanzfunktion fällt hoch aus. Die metatelistischen Orientierungen sowie die Big-Five sind statistisch abgesichert dazu geeignet, die Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen zu differenzieren. Damit ist es in gewissem Ausmaß möglich, anhand der Diskriminanzfunktion die befragten Personen anhand ihrer Motivstrukturen sowie der Ausprä-

gung der Persönlichkeitsmerkmale als Merkmalsträger den zwei unterschiedlichen Studienwahlbewertungsgruppen anhand ihrer Motivstrukturen sowie der Ausprägung der Persönlichkeitsmerkmale zuzuweisen. Die *Hypothese 11 kann angenommen werden*. Wie groß die Aufklärung der Differenzen der beiden Gruppe der Studienwahlstabilen sowie der Studienwahlzweifler ausfällt, kann anhand des Wilks-Lambda beurteilt werden. Dieser Wert von etwa $\Lambda=.88$ liegt im hohen Bereich. Als inverses Gütemaß zeigt der Wilks-Lambda-Wert an, dass lediglich 12 % der Varianz zwischen den Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen durch die zur Bildung der Diskriminanzfunktion berücksichtigten metatetelischen Orientierungen und die Big-Five aufgeklärt werden können. 88 % der Gruppenvarianz geht damit auf weitere, hier nicht erfasste Variablen zurück.

Inwiefern die Diskriminanzfunktion es erlaubt, korrekte Vorhersagen der Zugehörigkeit zur Gruppe der Studienwahlstabilen bzw. zu der der Studienwahlzweifler für einzelne Studierende als Merkmalsträger zu treffen, kann anhand der Raten der korrekten Klassifikationen beurteilt werden. Diese Raten können der Tabelle 73 entnommen werden. Im oberen Teil der Tabelle sind die Häufigkeiten, im unteren die Anteile der getroffenen Gruppenvorhersagen aufgeführt.

Tabelle 73: Zuordnung der Studierenden in die Studienwahlbewertungsgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktion

Studienwahlbewertung			vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit		Gesamt
			Studienwahlzweifler	Studienwahlstabile	
reale Gruppe	Anzahl	Studienwahlzweifler	143	339	482
		Studienwahlstabile	94	970	1064
	%	Studienwahlzweifler	29,7	70,3	100,0
		Studienwahlstabile	8,8	91,2	100,0

72,0% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert.

Auf Grundlage der Diskriminanzfunktion kann für 72 % der befragten Studierenden anhand ihrer metatetelischen Orientierungen sowie ihrer Big-Five-Ausprägungen eine korrekte Vorhersage der Studienwahlbewertung vorgenommen werden. Diese Rate korrekter Klassifikationen muss in Relation zur Rate zufällig richtiger Zuweisungen gesetzt werden. Bei einer zufälligen Zuweisung einzelner Merkmalsträger in zwei Gruppen ist die statistische Wahrscheinlichkeit einer zutreffenden Klassifikation mit 50 % bereits relativ hoch. Durch die Verwendung der berechneten Diskriminanzfunktion als zur Trennung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen am besten geeignete Linearkombination der Ausprägungen der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five als Zuordnungsregel zu den Gruppen lässt sich diese Rate zufällig korrekter Klassifikationen um etwa 22 % steigern. Dabei ist zu beachten, dass eine zutreffende Zuordnung der Studienwahlzweifler in die Gruppe der Studienwahlzweifler lediglich für etwa 30 % der Personen mit Studienwahlzweifeln gelingt. 70 % der Studienwahlzweifler werden fälschlicherweise der Gruppe der Studienwahlstabilen zugeordnet. Für die studienwahlstabilen

Personen kann demgegenüber eine Rate von 91 % korrekter Zuordnungen erreicht werden. Insgesamt gelingt die Vorhersage des Vorliegens von Studienwahlzweifeln damit anhand der Ausprägungen der metatetischen Orientierungen, bei an der tatsächlichen Gruppengröße orientierten A-Priori-Wahrscheinlichkeiten, lediglich für etwa ein Drittel der betroffenen Studierenden.

Wie groß die Relevanz der einzelnen Variablen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Trennung der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung von den studienwahlstabilen Studierenden ausfällt, wird nachfolgend thematisiert. Die Bewertung der einzelnen in die Diskriminanzanalyse einbezogenen Diskriminanzvariablen hinsichtlich ihrer Diskriminierungsfähigkeit erfolgt nach Backhaus et al. (2011) anhand der mittleren Diskriminanzkoeffizienten der einzelnen zur Differenzierung der Gruppen der Studienwahlstabilen sowie der Studienwahlzweifler herangezogenen Variablen. Da es im vorliegenden Fall lediglich eine Diskriminanzfunktion zur Differenzierung von zwei Gruppen gibt, entsprechen die mittleren Diskriminanzkoeffizienten den jeweiligen Diskriminanzkoeffizienten der Diskriminanzvariablen auf dieser Funktion. Es ist keine Berechnung eines Mittelwertes der Diskriminanzkoeffizienten der Variablen auf mehreren Diskriminanzfunktionen notwendig. Daher kann die positive oder negative Ausprägung des Diskriminanzkoeffizienten der Diskriminanzvariable berücksichtigt werden. Die Diskriminanzkoeffizienten der Variablen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five auf der Diskriminanzfunktion werden in eine Rangfolge gebracht. Die ersten zehn Rangplätze sind in der folgenden Tabelle 74 aufgeführt.

Tabelle 74: Diskriminanzkoeffizienten der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen

Rangplatz	Diskriminanzvariable	Diskriminanzkoeffizient
1	Neurotizismus	0,479
2	V _{Dir} _Familie	0,269
3	A _{Dir} _Macht	- 0,249
4	V _{Ind} _Macht	0,234
5	Gewissenhaftigkeit	- 0,226
6	A _{Ind} _Kontakt	- 0,215
7	Offenheit	0,215
8	V _{Ind} _Familie	0,214
9	V _{Ind} _Leistung	- 0,206
10	V _{Ind} _Hilfsbereitschaft	- 0,159

Die Beurteilung der Diskriminanzvariablen in Bezug auf ihre Diskriminierungsfähigkeit wird nach Backhaus et al. (2011) anhand von Relationen durchgeführt. Der Neurotizismus weist im Vergleich zu den anderen neun Merkmalen in der Rangfolge der Variablen mit der höchsten Diskriminierungsfähigkeit einen deutlich überdurchschnittlichen Diskriminanzkoeffizienten auf. Es folgen hinsichtlich der Relevanz zur Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen die direkte Vermeidungsmotivation bezüglich Familie sowie die direkte Annähe-

rungs- aber auch die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Macht. Wie für die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Macht sind die Diskriminanzkoeffizienten der fünft- und sechstplatzierten Variablen Gewissenhaftigkeit und indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Kontakt negativ ausgeprägt. Dies bedeutet, dass die mittlere Ausprägung dieser Variablen mit einem negativen Diskriminanzkoeffizienten in der Gruppe der Studienwahlzweifler im Vergleich zur Gruppe der Studienwahlstabilen geringer ausfällt. Die Variablen mit positiv ausgeprägten Diskriminanzkoeffizienten wie Neurotizismus und direkte Vermeidungsmotivation bezüglich Familie sind in der Gruppe der Studienwahlzweifler höher ausgeprägt als in der der Studienwahlstabilen.

Unter den ersten zehn Rangplätzen der Variablen mit den höchsten Varianzkoeffizienten befinden sich folglich im Bereich der höheren Ausprägungen für die Studienwahlzweifler die Vermeidungsmotivationen der $V_{Dir_Familie}$, der V_{Ind_Macht} sowie der $V_{Ind_Familie}$ sowie die Big-Five-Merkmale Neurotizismus und Offenheit für neue Erfahrungen. Aus dem Bereich der niedrigeren Ausprägungen für die Studienwahlzweifler fallen unter die zehn am besten diskriminierenden Variablen die A_{Dir_Macht} , die $A_{Ind_Kontakt}$, die indirekten Vermeidungsmotivationen bezüglich Leistung und Hilfsbereitschaft sowie das Persönlichkeitsmerkmal der Gewissenhaftigkeit.

Nachfolgend werden zunächst die bei einer singulären Diskriminanzanalyse der Teilstichprobe des Reliabilitätsdatensatzes erhaltenen Ergebnisse vorgestellt, bevor eine Zusammenfassung und eine Interpretation zur Relevanz der metatetischen Orientierungen sowie Big-Five zur Prognose der Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz gegeben werden.

Einschub: Diskriminanzanalyse bei singulärer Betrachtung des Reliabilitätsdatensatzes:

Analog zur Varianzanalyse wird nachfolgend das Ergebnis der Diskriminanzanalyse für die Gesamtstichprobe durch die Analyse der Daten der Reliabilitätsstichprobe überprüft. Die folgende Tabelle 75 zeigt die Ergebnisse der Überprüfung der berechneten Diskriminanzfunktion zur Trennung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen für die Reliabilitätsstichprobe unter Verwendung der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five.

Tabelle 75: Überprüfung der Diskriminanzfunktion

Funktion	Wilks-Lambda	Signifikanz
1	,778	,000

Die Überprüfung der Güte der auf der Datengrundlage des Reliabilitätsdatensatzes berechneten Diskriminanzfunktion zur Trennung der Gruppen der Studienwahlzweifler weist ein Wilks-Lambda von $\Lambda=.78$ auf. Die Diskriminanzfunktion fällt hoch signifikant aus. Damit ist es in statistisch bedeutsamen Ausmaß möglich, durch die Verwendung der metatetischen Orientierungen zur detaillierten Erfassung der Motivstrukturen sowie der Big-Five die Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen zu differenzieren. Für 76 % der Studierenden kann die Zugehörigkeit zu einer der Studienwahlbewertungsgruppen korrekt prognostiziert werden. Die Güte der Diskrimi-

nanzfunktion des Reliabilitätsdatensatzes übersteigt dabei die der Gesamtstichprobe. Insgesamt kann folglich das Ergebnis der Diskriminanzanalyse für die Gesamtstichprobe zur Überprüfung der Prognostizierbarkeit repliziert und gestützt werden. Die Implikationen dieses Ergebnisses zur Vorhersagbarkeit von Studienwahlzweifeln für die Gesamtstichprobe werden im folgenden Abschnitt diskutiert.

13.7.3 Zusammenfassung und Bewertung der Ergebnisse der Diskriminanzanalyse

Das Verfahren der Diskriminanzanalyse erlaubt es, die Frage nach einer Prognostizierbarkeit der Zugehörigkeit zur Gruppe der Studienwahlzweifler anhand der Ausprägungen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zu beantworten. Die Eignung der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der befragten Studierenden der Gesamtstichprobe zur Vorhersage des Vorliegens einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung wird damit überprüft. Innerhalb der Diskriminanzanalyse werden sowohl die Skalen der metatetischen Orientierungen als auch der Big-Five als potentielle Diskriminanzvariablen aufgenommen und damit die Kombination der Motiv- und der Persönlichkeitsstrukturen zur Prognose der Zugehörigkeit in die Gruppe der Studienwahlzweifler bzw. die der studienwahlstabilen Personen herangezogen. Die Frage nach dem Gelingen einer Prognose lässt sich auf Grundlage der Überprüfung der Diskriminanzfunktion beantworten. Die Diskriminanzfunktion fällt hoch signifikant aus. Ihr Wilks-Lambda-Wert liegt bei $\Lambda=.88$. 72 % der befragten Studierenden können anhand der berechneten Diskriminanzfunktion korrekt zur Gruppe der Studienwahlzweifler oder der Studienwahlstabilen zugeordnet werden.

Zur Bewertung der Güte der Diskriminanzfunktion kann folglich resümiert werden: Das hohe Wilks-Lambda der Diskriminanzfunktion zeigt, dass lediglich eine geringe Varianzaufklärung von 12 % erreicht werden kann. Gleichzeitig fällt die Rate korrekter Klassifikationen mit 72 % relativ gering aus, wenn man sie in Beziehung zur Rate zufällig richtiger Kategorisierungen von Merkmalsträgern in zwei Gruppen setzt. Bereits 50 % korrekter Klassifikationen sind im Fall einer willkürlichen Gruppenzuordnung zu erwarten. Damit zeigt sich, dass anhand der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five zwar eine in statistisch bedeutsamem Ausmaß zur Differenzierung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen geeignete Diskriminanzfunktion bestimmt werden kann. Die Güte dieser Diskriminanzfunktion ist jedoch eher als mäßig zu bezeichnen. Studienwahlzweifler und Studienwahlstabile unterscheiden sich in systematischer Art hinsichtlich ihrer metatetischen Orientierungen und Big-Five, diese Unterschiede sind aber nicht ausreichend, um eine verlässliche Prognose des Vorliegens von Studienwahlzweifeln zu treffen. Es ist anzunehmen, dass die Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der befragten Studierenden zwar in einem signifikanten Zusammenhang zum Vorliegen von Studienwahlzweifeln stehen und an der Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung beteiligt sind, jedoch weitere Einflussfaktoren in nicht unerheblichem Maße die Genese von Absichten, das Studienfach zu wechseln oder das Studium abubrechen mitbestimmen. Hier kann der aktuelle Befund der Beteiligung der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five am Studienabbruch in beste-

hende empirische Befunde und Modelle zum Studienabbruch eingeordnet werden. Dies wird im Rahmen des Fazits zur Differenzierung der Studierenden mit Studienwahlzweifeln von den studienwahlstabilen Studierenden durch die metatetelischen Orientierungen und die Big-Five mittels multivariater Verfahren ausgeführt (siehe Abschnitt 13.9).

13.8 Geschlechtsspezifische Diskriminanzanalysen

In der empirischen Forschung finden sich Hinweise darauf, dass hinsichtlich der Ursachen und Begründungen eines Studienabbruchs geschlechtsspezifische Differenzen auftreten. So brechen Frauen häufiger aus familiären Problemlagen ihr Studium ab, während bei Männern eine stärkere Bedeutung von außeruniversitären Berufsangeboten vorliegt (Heublein et al., 2003; Koch, 2003). Die Geschlechtsspezifität von Studienabbruchsbegründungen regt zu geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen an, bei denen die Differenzen zwischen der Relevanz der Variablen der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five für die Differenzierung der Gruppen der Studienwahlbewertungen analysiert werden. Die folgende Hypothese wird überprüft.

Hypothese 12: Die Bedeutung der metatetelischen Orientierungen zur Diskriminierung der Studierenden mit Studienwahlzweifeln von den studienwahlstabilen Studierenden weist Geschlechtsunterschiede auf.

13.8.1 Durchführung der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalyse

Für die geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen wird die Gesamtstichprobe aufgeteilt in die männliche und die weibliche Teilstichprobe. In der männlichen Teilstichprobe befinden sich 134 Studienwahlzweifler und 314 Studienwahlstabile. Die weibliche Teilstichprobe setzt sich aus 348 Studienwahlzweiflerinnen sowie 750 studienwahlstabilen Studentinnen zusammen. Die Anteile an den Teilstichproben fallen mit jeweils etwa 30 % Studienwahlzweiflern und 70 % Studienwahlstabilen für beide Geschlechter vergleichbar aus. Die verschiedenen Gruppengrößen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen Personen werden bei der Formulierung der A-Priori-Wahrscheinlichkeiten berücksichtigt. Dabei ist zu beachten, dass die Anpassung der A-Priori-Wahrscheinlichkeiten an die Gruppengrößen keinen Effekt auf die Ergebnisse der Überprüfung der Güte der Diskriminanzfunktion hat, sondern lediglich auf die Klassifizierungsraten auswirkt.

13.8.2 Ergebnisse der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalyse

Die Ergebnisse der jeweils für die weibliche und die männliche Teilstichprobe **getrennt** durchgeführten Diskriminanzanalysen werden nachfolgend zusammengefasst.

Tabelle 76: Varianzaufklärungen der Diskriminanzfunktion für die weibliche Stichprobe (w) sowie die männlich Stichprobe (m)

Funktion	Eigenwert (w/m)	% der Varianz (w/m)
1	,164 / ,291	100/ 100

Wie die 76 zeigt, erreichen die Eigenwerte für die Diskriminanzfunktion zur Trennung von zum einen den weiblichen Studienwahlzweiflerinnen und den weiblichen studienwahlstabilen Studentinnen und zum anderen den männlichen Studienwahlzweiflern und den männlichen Studienwahlstabilen unterschiedliche Ausprägungen. Für die männliche Teilstichprobe werden höhere Eigenwerte erreicht

Bei der Signifikanzprüfung der Diskriminanzfunktion der weiblichen und der männlichen Teilstichprobe zeigt sich, dass diese als Linearkombination der Ausprägungen der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five hoch signifikant ausfällt: Anhand der geschlechtsspezifisch berechneten Diskriminanzfunktionen können sowohl die weiblichen Studienwahlzweiflerinnen von den weiblichen Studienwahlstabilen als auch die männlichen Studienwahlzweifler von den männlichen Studienwahlstabilen in statistisch bedeutsamem Ausmaß differenziert werden.

Tabelle 77: Überprüfung der Diskriminanzfunktion für die weibliche (w) sowie die männlich Stichprobe (m)

Funktion	Wilks-Lambda (w/m)	Signifikanz (w/m)
1	,859/ ,775	,000/ ,000

Für die *weibliche Teilstichprobe* fällt das Wilks-Lambda der Diskriminanzfunktion mit $\Lambda=.86$ hoch aus. Lediglich 14 % der Varianz zwischen den Studienwahlzweiflerinnen und den studienwahlstabilen Studentinnen können durch die metatelistischen Orientierungen sowie die Big-Five aufgeklärt werden. Dabei fällt die Diskriminanzfunktion hoch signifikant aus, so dass von einem bedeutsamen Unterschied der Gruppen der Studienwahlzweiflerinnen und der weiblichen Studienwahlstabilen hinsichtlich der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five auszugehen ist.

Für die Diskriminanzfunktion der *männlichen Teilstichprobe* ergibt sich ein Wilks-Lambda-Wert von $\Lambda=.78$. Für die männliche Teilstichprobe kann mit 22 % durch die Diskriminanzfunktion erneut mehr Varianz aufgeklärt werden als für die weibliche. Die Klassifizierungsergebnisse der Studierenden in die Gruppen der Studienwahlzweifler oder der Studienwahlstabilen gibt die nachfolgende Tabelle 78 wieder. Die obere Hälfte zeigt die Ergebnisse der Gruppenvorhersage für die männliche, die untere Tabellenhälfte die für die weibliche Teilstichprobe.

Tabelle 78: Zuordnung der Studierenden in die Studienwahlbewertungsgruppen auf Grund der Diskriminanzfunktionen getrennt nach Geschlecht

Studienwahlbewertung			Vorhergesagte Gruppenzugehörigkeit		Gesamt
			Studienwahlzweifler	Studienwahlstabile	
reale Gruppe	% in männlicher Gruppe	Studienwahlzweifler	44,0	56,0	100,0
		Studienwahlstabile	8,9	91,1	100,0
	% in weiblicher Gruppe	Studienwahlzweifler	34,8	65,2	100,0
		Studienwahlstabile	10,9	89,1	100,0

weibliche Stichprobe: 72% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert, männliche Stichprobe: 77% der ursprünglich gruppierten Fälle wurden korrekt klassifiziert.

Auf Grundlage der jeweils für die männliche und die weibliche Teilstichproben getrennt bestimmten Diskriminanzfunktionen ergeben sich unterschiedliche Raten der korrekten Zuordnung der einzelnen Studierenden in die Studienwahlbewertungsgruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen. Die A-Priori-Wahrscheinlichkeiten der Gruppenzugehörigkeiten fallen dabei auf Grund der nahezu äquivalenten Anteile von Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen in den geschlechtsspezifischen Teilpopulationen vergleichbar aus. Insgesamt können aus der weiblichen Teilstichprobe 72 % der Studentinnen korrekt in die tatsächlich vorliegende Studienwahlbewertungsgruppe klassifiziert werden. Für die männliche Teilstichprobe ergibt sich eine Rate korrekter Klassifikationen von 77 %.

Während für die weibliche Teilstichprobe etwa 35 % der Studentinnen mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung auf Grundlage der Diskriminanzfunktion richtig der Gruppe der Studienwahlzweiflerinnen zugewiesen werden, können aus der männlichen Teilstichprobe etwa 44 % der männlichen Studienwahlzweifler der korrekten Gruppe der Studenten mit Studienwahlzweifeln zugeordnet werden. Die Trefferquote liegt für die männliche Stichprobe etwas höher als für die weibliche. Wie auch die Überprüfung der Güte der Diskriminanzfunktionen zeigt, ist die zur Differenzierung der beiden Studienwahlbewertungsgruppen berechnete Diskriminanzfunktion für die männliche Stichprobe von besserer Diskriminanzqualität als die der weiblichen Teilpopulation.

Innerhalb der Hypothese 11 wird die Erwartung formuliert, dass die Bedeutung der einzelnen metatelistischen Orientierungen zur Diskriminierung der Studierenden mit Studienwahlzweifeln von den studienwahlstabilen Studierenden Geschlechtsunterschiede aufweist. Diese Annahme wird durch den Vergleich der geschlechtsspezifischen Rangfolgen der Diskriminanzvariablen hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Diskriminierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen überprüft. Die folgende Tabelle 79 gibt die geschlechtsspezifischen Rangreihenfolgen der zur Diskriminierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen herangezogenen Variablen der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five wieder.

Tabelle 79: Mittlere Diskriminanzkoeffizienten zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen anhand der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five getrennt nach Geschlecht

Rangplatz	Frauen: Diskriminanzvariable	Diskriminanzkoeffizient	Männer: Diskriminanzvariable	Diskriminanzkoeffizient
1	Neurotizismus	0,37	Neurotizismus	0,44
2	V _{Dir} _Familie	0,33	V _{Dir} _Kontakt	0,36
3	V _{Ind} _Macht	0,29	V _{Ind} _Leistung	-0,33
4	A _{Dir} _Macht	-0,28	A _{Dir} _Leistung	-0,32
5	Gewissenhaftigkeit	-0,25	A _{Ind} _Leistung	0,32
6	Offenheit	0,24	V _{Ind} _Unabhängigkeit	0,31
7	V _{Ind} _Familie	0,23	V _{Ind} _Sparen	0,30
8	V _{Ind} _Aggression	0,21	A _{Ind} _Unabhängigkeit	-0,29
9	A _{Dir} _Hedonismus	0,19	A _{Ind} _Kontakt	-0,28
10	V _{Ind} _Hilfsbereitschaft	-0,18	A _{Dir} _Aggression	0,25

Der Vergleich der Rangfolgen der Diskriminanzvariablen zeigt, dass sowohl für die weibliche als auch für die männliche Teilstichprobe zur Differenzierung der Studienwahlstabilen von den Studienwahlzweiflern die Variable Neurotizismus hinsichtlich ihrer Relevanz an erster Stelle steht. Metatelistische Orientierungen aus den Motivbereichen Leistung und Kontakt befinden sich lediglich für die männliche Teilstichprobe unter den zehn am besten diskriminierenden Variablen. Motivfacetten des Familien-, Macht- und Hilfemotivs treten demgegenüber nur unter den zehn am besten diskriminierenden Variablen für die weibliche Teilstichprobe auf.

Für die *weibliche Teilstichprobe* zeigt sich, dass aus dem Bereich der direkten aber auch der indirekten Vermeidungsmotivationen die V_{Dir}_Familie, die V_{Ind}_Macht, die V_{Ind}_Familie sowie die V_{Ind}_Aggression für die Studienwahlzweiflerinnen höher ausfallen als für die studienwahlstabilen Studentinnen. Dieses Ergebnis ist kongruent zu der insgesamt höheren Ausprägung der Vermeidungsmotivationen bei den Studienwahlzweiflern als bei den Studienwahlstabilen. Es fällt aber im Vergleich zur männlichen Teilstichprobe auf, dass die Bedeutung dieser signifikanten Differenzen zwischen Studienwahlzweiflerinnen und studienwahlstabilen Studentinnen geschlechtsspezifisch auftritt. Außerdem sticht heraus, dass aus dem Motivbereich der *Familie* sowohl die direkte als auch die indirekte Vermeidungsmotivation bei den Studienwahlzweiflerinnen höher ausgeprägt sind als bei den weiblichen Studienwahlstabilen. Die Vermeidung eigener und fremder negativer Emotionen als Motivationsquelle für das Gründen einer Familie, aber auch das Erfüllen familiärer Ansprüche ist für die Studienwahlzweiflerinnen bedeutsamer als für die Studentinnen ohne Studienwahlzweifel. Unter den ersten zehn am besten diskriminierenden Variablen für die weibliche Teilstichprobe befinden sich aus den metatelistischen Orientierungen mit niedrigerer Ausprägung innerhalb der Gruppe der Studienwahlzweiflerinnen als in der Gruppe der studienwahlstabilen Studentinnen die A_{Dir}_Macht sowie die V_{Ind}_Hilfsbereitschaft. Die Studienwahlzweiflerinnen weisen eine niedrigere direkte Annäherungsmotivation bezüglich Macht auf als die Studentinnen ohne eine Fachwechsel- oder Abbruchabsicht. Studienwahlzweiflerinnen sind in geringerem

Ausmaß zu machtassoziiertem Handeln durch die Hoffnung auf das direkte Erleben positiver Emotionen motiviert als studienwahlstabile Studentinnen. Gleichzeitig ist die $V_{\text{Ind_Hilfs}}$ -bereitschaft bei den Studentinnen mit einer Studienfachwechsel- oder Studienabbruchneigung geringer ausgeprägt als bei den Studienwahlstabilen. Hier fällt der Diskriminanz-koeffizient mit $b_j = -.18$ im Vergleich zu dem des Neurotizismus mit $b_j = -.37$ relativ klein aus.

Aus dem Bereich der *Big-Five* als zentrale Persönlichkeitsmerkmale liegen unter den ersten zehn Rangplätzen zur Differenzierung der Studienwahlzweiflerinnen von den studienwahlstabilen Studentinnen neben dem Neurotizismus die Merkmale Offenheit für neue Erfahrungen sowie Gewissenhaftigkeit. Studienwahlzweiflerinnen sind folglich stärker orientiert auf das Erleben unbekannter, neuartiger Situationen. Hinzu kommt wie für die Gesamtstichprobe ein niedrigerer Gewissenhaftigkeitswert bei den Studienwahlzweiflerinnen als bei den studienwahlstabilen Studentinnen.

Für die *männliche Teilstichprobe* zeigt sich, dass metateliische Orientierungen aus den Motivbereichen Kontakt, Unabhängigkeit, Leistung, Aggression und Sparen unter den zehn am besten diskriminierenden Variablen zu finden sind. Hierunter treten lediglich die $A_{\text{Dir_Aggression}}$ sowie die $V_{\text{Ind_Sparen}}$ singularär als Motivfacetten eines Motivbereichs auf. Für die Motivbereiche Kontakt, Unabhängigkeit sowie Leistung erweisen sich jeweils mindestens zwei der vier metateliischen Orientierungen als gut geeignet zur Differenzierung der männlichen Studienwahlzweifler von den männlichen Studienwahlstabilen.

Aus dem Bereich des *Kontaktmotivs* ergibt sich für die $V_{\text{Dir_Kontakt}}$ und die $A_{\text{Ind_Kontakt}}$ eine wichtige Bedeutung zur Differenzierung der Gruppen der Studienwahlbewertungen in der männlichen Teilstichprobe. Der Fokus des Kontaktmotivs liegt bei den männlichen Studienwahlzweiflern auf einer Vermeidung eigener negativer Emotionen als Quelle der Handlungsmotivation zu anschlussuchendem und kontaktherstellendem Verhalten. Die Hoffnung auf das Erleben positiver Emotionen, die dann eintreten, wenn die Handlung zum eigentlichen, mit dem kontaktherstellenden Verhalten instrumentell verfolgten Ziel geführt hat ($A_{\text{Ind_Kontakt}}$), ist bei den Studienwahlzweiflern geringer ausgeprägt als bei den studienwahlstabilen Studenten. Vor allem die diametrale Ausprägung des Kontaktmotivs der Studienwahlzweifler im Vergleich zu der der Studienwahlstabilen betont die Unterschiedlichkeit der Ausprägung des Anschlussmotivs in den beiden Studienwahlbewertungsgruppen. Für den Motivbereich der *Unabhängigkeit* ergibt sich ein ähnliches Bild wie für den des Kontakts. Während die $V_{\text{Ind_Unabhängigkeit}}$ innerhalb der Gruppe der männlichen Studienwahlzweifler höher ausgeprägt ist als bei den männlichen Studienstabilen, fällt die $A_{\text{Ind_Unabhängigkeit}}$ bei den Studienwahlstabilen der männlichen Stichprobe höher aus.

Geschlechtsspezifisch innerhalb der männlichen Stichprobe befinden sich drei der vier metateliischen Orientierungen bezüglich *Leistung* unter den zehn am besten diskriminierenden Variablen der metateliischen Orientierungen sowie der Big-Five. Dies sind die $A_{\text{Dir_Leistung}}$, die $A_{\text{Ind_Leistung}}$ sowie die $V_{\text{Ind_Leistung}}$. In der Gruppe der Studienwahlzweifler ergeben sich für die direkte Annäherungsmotivation sowie die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Leis-

tung niedrigere Ausprägungen als in der der studienwahlstabilen Studenten. Männliche Studienwahlzweifler unterscheiden sich damit in besonders differenzierendem Ausmaß dadurch von ihren studienwahlstabilen Kommilitonen, dass sie zum einen weniger zu Leistung durch das Anstreben von mit Leistungshandeln verbundenen positiven Emotionen motiviert sind. Sie weisen folglich anscheinend weniger Lernfreude auf als die studienwahlstabilen Studenten. Zum anderen ist ihre indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung ebenfalls geringer ausgeprägt als die der Studienwahlstabilen. Damit hat auch die Antizipation eigener und fremder negativer Emotionen als Resultat der Unterlassung von Lernen und Kompetenzerwerb eine geringer motivierende Wirkung auf die Studienwahlzweifler. Offenbar ist trotz der insgesamt höheren Ausprägung der Vermeidungsmotivation die Sorge um eine negative Bewertung durch andere als Quelle einer indirekten Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung für die Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung weniger relevant als für die studienwahlstabilen Studierenden. Von den Persönlichkeitsmerkmalen der Big-Five befindet sich lediglich der Neurotizismus unter den zehn am besten diskriminierenden Variablen der männlichen Teilstichprobe.

13.8.3 Fazit und Interpretation der geschlechtsspezifisch durchgeführten Diskriminanzanalysen

Der Ausgangspunkt der geschlechtsspezifischen Durchführung von Diskriminanzanalysen ist der empirische Befund, dass unterschiedliche Begründungen eines Studienabbruchs für weibliche und männliche Studienabbrecher auftreten. Dies stößt die Frage an, ob geschlechtsspezifische Differenzen hinsichtlich der Bedeutung einzelner metatetischer Orientierungen und Persönlichkeitsmerkmalen für Studienwahlzweifel vorhanden sind. Zur Beantwortung dieser Frage sind Diskriminanzanalysen geeignet, da diese zum einen eine Bewertung der generellen Möglichkeit zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen auf Grundlage der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five unter Berücksichtigung der Güte der sich ergebenden Diskriminanzfunktion erlauben. Zum anderen kann anhand der Diskriminanzkoeffizienten der einzelnen Variablen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five eruiert werden, welche Relevanz diesen einzelnen Variablen zur Gruppendifferenzierung zukommt (Backhaus et al. 2011). Je bedeutsamer die Relevanz einer einzelnen Variable zur Differenzierung der Studienwahlstabilen und der Studienwahlzweifler ausfällt, desto eher handelt es sich um einen bedeutsamen Einflussfaktor auf die Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung.

Erwartungsgemäß kann sowohl für die weibliche als auch die männliche Teilstichprobe auf Grundlage der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five jeweils eine Diskriminanzfunktion bestimmt werden, die statistisch signifikant geeignet zur Trennung der Gruppen der Studienwahlzweifler sowie der Studienwahlstabilen ist. Bei der Bewertung der Qualität der beiden geschlechtsspezifischen Diskriminanzfunktionen durch das inverse multivariate Gütemaß des Wilks-Lambda sowie durch die Raten korrekter Klassifikation fällt auf, dass sowohl der Anteil aufgeklärter Varianz zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen mit 22 % innerhalb der männlichen Teilpopulation gegenüber 14 % innerhalb der weiblichen Teilstichprobe als auch

die Trefferquoten für die Zuweisung einzelner Studentinnen und Studenten mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung zur Gruppe der Studienwahlzweifler für die männliche Teilstichprobe besser gelingt. Damit sind die Differenzen der Ausprägungen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five innerhalb der männlichen Stichprobe besser zu Berechnung einer Diskriminanzfunktion zur Differenzierung der männlichen Studienwahlzweifler von den studienwahlstabilen Studenten geeignet als in der weiblichen Teilstichprobe. Die Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studenten mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung scheinen folglich eine bedeutendere Differenz zu den männlichen Studienwahlstabilen aufzuweisen und damit eine bessere Gruppenzugehörigkeitsprognose zu erlauben.

Bei einem Vergleich der zehn die Studienwahlbewertungsgruppen am besten diskriminierenden Variablen der weiblichen mit den Variablen der männlichen Teilstichprobe zeigt sich, dass die Diskriminanzkoeffizienten der Variablen in der männlichen Stichprobenpopulation höher ausfallen als in der weiblichen Stichprobe. Gleichzeitig ergeben sich für die weibliche Teilstichprobe andere Rangfolgen der Variablen der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five hinsichtlich ihrer Diskriminierungsfähigkeit als für die männlichen Befragten. Die Annahme, dass sich weibliche und männliche Studienwahlzweifler in den Begründungen eines Studienabbruchs unterscheiden, wird bestätigt. Welche Geschlechtsunterschiede hinsichtlich der Bedeutung der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five für die Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz als zentral betrachtet werden können, wird nachfolgend diskutiert.

Im vorliegenden Datensatz zeigt sich, dass Motivfacetten des Motivbereichs der Familie zwar unter den am besten diskriminierenden Variablen der weiblichen Stichprobe zu finden sind, ihnen zur Differenzierung der männlichen Studienwahlzweifler von den studienwahlstabilen Studenten aber keine derart große Bedeutung zukommt. Dies korrespondiert mit dem empirisch gewonnenen Ergebnis der Arbeitsgruppe des HIS zum Studienabbruch, dass bei weiblichen Studienabbrecherinnen häufiger familiäre Problemlagen als Auslöser der Studienaufgabe fungieren (Heublein et al., 2003). Für weibliche Studierende ist auf Grundlage der Beteiligung schwieriger familiärer Situationen am Studienabbruch sowie des Befundes, dass Frauen auf Grund der Geburt ihres Kindes ihr Studium eher abbrechen als Männer (Koch, 2003), die Bedeutung des familiären Lebensbereiches als zentral für den Studienabbruch anzusehen. Für männliche Studierende erscheint dies hingegen eher marginal zu sein. Dies wird ebenfalls von den vorliegenden Daten unterstützt, die für keine der vier metatetischen Orientierungen bezüglich Familie einen vorderen Rangplatz zur Differenzierung der Studienwahlbewertungsgruppen innerhalb der männlichen Teilpopulation aufzeigen. Im Rahmen der Interpretation der Relevanz der Motivfacetten des Familienmotivs zur Differenzierung der Studienwahlbewertungsgruppen in der weiblichen Teilstichprobe sticht hervor, dass beide Vermeidungsmotivationen bezüglich Familie bei den Studentinnen mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung erhöht ausfallen. Dies könnte auf die insgesamt höhere Ausprägung der Vermeidungsmotivation der Studienwahlzweifler und -zweiflerinnen unabhängig von der inhaltlichen Ausgestaltung des Motivbereichs zurückzuführen sein. Vor dem Hintergrund

bisheriger empirischer Ergebnisse zur Begründung eines Studienabbruchs bei Studienabbrecherinnen sowie der Singularität der Bedeutsamkeit der $V_{Dir_Familie}$ sowie der $V_{Ind_Familie}$ zur Differenzierung in der weiblichen Teilpopulation ist allerdings von einer inhaltlichen Relevanz der Bedeutung der beiden Vermeidungsmotivationen bezüglich Familie für eine Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz auszugehen. In der Stichprobe der männlichen Befragten erreicht die $V_{Ind_Familie}$ hinsichtlich ihrer Relevanz zur Diskriminierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen lediglich Rangplatz 19, die $V_{Dir_Familie}$ sogar nur Rangplatz 42 von 49. Die Bedeutung der Vermeidungsmotivationen bezüglich Familie für Studienwahlzweifel der weiblichen Befragten wird vom empirischen Ergebnis der Auswertungen des Familiensurveys des Deutschen Jugendinstituts im Hinblick auf Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der Motivation zur Familiengründung unterstützt. Die Studie zeigt, dass in der Regel die männlichen Befragten höhere Werte der Vermeidungsmotivation (Beispielitems: „Kinder sind gut, um jemanden zu haben, auf den man sich im Notfall verlassen kann“ bzw. „Kinder sind gut, um jemanden zu haben, der einem im Alter hilft“ (Eckhard & Klein, 2006, S. 83)) bezüglich Elternschaft angeben. Frauen sind damit nicht grundlegend höher vermeidungsmotiviert zur Elternschaft als Männer, lediglich für die Frauen mit Studienwahlzweifeln sticht die Vermeidungsmotivation gegenüber der Familienorientierung hervor. Die hohe Bedeutung der direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen bezüglich Familie erscheinen konsistent zur bei weiblichen Studienabbrechern gehäuft auftretenden Beteiligung familiärer Problemlagen am Studienabbruch. Die Studienwahlzweiflerinnen sind hinsichtlich familienorientiertem, erziehendem und versorgendem Verhalten vor allem durch die Vermeidung eigener auch antizipierter negativer Emotionen motiviert. Dies ist kongruent auch zu einem stärkeren Erleben der Familie als Belastung oder Hindernis des Studiums und möglicherweise dem Bestehen eines Konflikts zwischen familien- und studiumsbezogenem Handeln.

Unter den zur Differenzierung der Studienwahlzweifler und Studienwahlstabilen am besten geeigneten Variablen in der männlichen Teilstichprobe befinden sich drei metatelische Orientierungen aus dem Bereich der Motivfacetten des Leistungsmotivs. Hierbei zeigt sich, dass Studienwahlzweifler stärker zu einer Instrumentalisierung von Kompetenzerwerb motiviert sind als studienwahlstabile Studenten, während die direkte Annäherungsmotivation sowie die indirekte Vermeidungsmotivation bezüglich Leistung bei Studenten mit Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz geringer ausgeprägt sind. Männliche Studienwahlzweifler sind folglich weniger durch direkt erlebte positive leistungsbezogene Emotionen wie Lernfreude oder durch Angst vor negativer Bewertung durch andere Personen zum Leistungshandeln motiviert, sondern zentral für ihre Leistungsmotivation ist das Streben nach andersthematischen Zielen wie Prestige und Macht.

Innerhalb der weiblichen Stichprobe haben die metatelischen Orientierungen bezüglich Leistung eine deutlich geringere Bedeutung zur Differenzierung der Studienwahlbewertungsgruppen als in der männlichen Teilstichprobe. Die jeweiligen Rangplätze sind für die $V_{Ind_Leistung}$ Platz 18, für die $A_{Dir_Leistung}$ Platz 36, für die $A_{Ind_Leistung}$ Platz 37 sowie für die $V_{Dir_Leistung}$ Platz 42.

Das Leistungsmotiv ist damit besser geeignet zur Differenzierung der männlichen als der weiblichen Teilstichprobe in Studienwahlzweifler und Studienwahlstabile.

Als mögliche Interpretation sollte unter Berücksichtigung der insgesamt besseren Güte der Diskriminanzfunktion und damit einhergehend der besseren Prognose der Studienwahlbewertung der männlichen Studenten berücksichtigt werden, dass für die männliche Teilstichprobe die metatelischen Orientierungen besser geeignet zur Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen sind. Damit erscheinen die Unterschiede der Motivstrukturen zwischen studienwahlstabilen Studenten und solchen mit Studienwahlzweifeln relevanter zur Differenzierung zu sein. Dies kann darauf zurückzuführen sein, dass die im Zusammenhang mit Studienwahlzweifeln stehenden Motivstrukturen innerhalb der männlichen Stichprobe relativ homogen ausfallen, während die weiblichen Studienwahlzweiflerinnen eher heterogene Motivstrukturen aufweisen. Bei der statistischen Berechnung der Diskriminanzfunktion wird für jede zur Differenzierung der Gruppen herangezogene Variable ein Gruppenmittelwert berechnet. Je homogener die Ausprägung der Variable in der entsprechenden Gruppe ausfällt, desto besser können die Gruppenmittelwerte die Ausprägungen der einzelnen Gruppenmitglieder abbilden. Die Diskriminanzfunktion subsumiert nun die einzelnen Gruppenmittelwerte bzw. -zentroide zu einer Linearkombination. Da für die männliche Teilstichprobe eine Diskriminanzfunktion mit höherer Güte bestimmt werden kann als für die weibliche Teilpopulation, ist von einer besseren Übereinstimmung der Gruppenzentroide der einzelnen Diskriminanzvariablen der metatelischen Orientierungen sowie der Big-Five mit den Ausprägungen der einzelnen Gruppenmitglieder für die männliche Teilstichprobe auszugehen.

Für die weibliche Stichprobe sind die Vermeidungsmotivationen bezüglich *Familie* als eher studienferne Motivstrukturen besonders relevant zur Vorhersage der Zugehörigkeit zur Gruppe der Studienwahlzweiflerinnen, während für die männliche Teilpopulation vor allem die studienbezogeneren metatelischen Orientierungen bezüglich *Leistung* prognostische Validität aufweisen. Es ist anzunehmen, dass für einen großen Anteil der Gruppe der männlichen Studienwahlzweifler eine Beteiligung des Leistungsmotivs an der Genese der Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz vorliegt. Für die weibliche Stichprobe fällt die inhaltliche Ausgestaltung der Differenzen zwischen Studienwahlzweiflerinnen und studienwahlstabilen Studentinnen demgegenüber relativ undifferenziert und vielfältig aus. Möglicherweise sind damit bei vielen Studentinnen nicht die eigenen Motivstrukturen oder die Hochschulumwelt die zentralen Parameter der Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht, sondern außeruniversitäre Belastungssituationen.

Die geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen zeigen insgesamt, dass sich Studentinnen und Studenten mit Studienwahlzweifeln darin unterscheiden, welchen der metatelischen Orientierungen der über den TEMEO-R erfassten Motivstrukturen eine zentrale Bedeutung für die Differenzierung der Studienwahlzweifler von den Studienwahlstabilen zukommt. Die empirischen Daten

sprechen folglich kongruent zur Empirie zum Studienabbruch für geschlechtsspezifische Einflüsse auf die Entstehung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung (vgl. Abschnitt 2.3).

13.9 Fazit und Diskussion: Relevanz der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der multivariaten Verfahren in Bezug auf die Fragestellung nach der Bedeutung der metatetelischen Orientierungen bzw. Motivstrukturen sowie der Persönlichkeitsmerkmale für die Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruchtendenz abschließend diskutiert. Die zentralen Ergebnisse der multivariaten Verfahren der Varianzanalyse sowie der Diskriminanzanalyse können folgendermaßen zusammengefasst werden:

I) Die Gruppen der Studienwahlzweifler und der studienwahlstabilen Studierenden weisen signifikante Differenzen hinsichtlich der *metatetelischen Orientierungen* auf. Die inverse multivariate Prüfgröße des Wilks-Lambda erreicht einen Wert von $\Lambda = .90$, d.h. die Aufklärung der Varianz zwischen den Gruppen der Studienwahlzweifler und den studienwahlstabilen Studierenden beträgt für die metatetelischen Orientierungen 10 %. Als Maß der Effektstärke wird das partielle Eta-Quadrat betrachtet, das im mittelstarken Bereich liegt. II) Die Überprüfung der Interaktion zwischen Geschlecht und Ausprägung der metatetelischen Orientierungen in den Studienwahlbewertungsgruppen zeigt ebenfalls ein signifikantes Ergebnis. In einigen metatetelischen Orientierungen ($A_{Dir_Leistung}$, $V_{Dir_Kontakt}$, $V_{Ind_Kontakt}$, $A_{Dir_Aggression}$, $A_{Ind_Aggression}$) gibt es geschlechtsabhängig Differenzen zwischen den Ausprägungen der metatetelischen Orientierungen. III) Auch im Bereich der Persönlichkeitsmerkmale der *Big-Five* zeigt eine multivariate Varianzanalyse für die Gruppen der Studienwahlzweifler und der studienwahlstabilen Studierenden signifikante Differenzen auf. Es ergibt sich ein Wilks-Lambda-Wert von $\Lambda = .93$ bei einem Eta-Quadrat von $\eta^2 = .074$. IV) Die Kombination von metatetelischen Orientierungen und Big-Five im Rahmen der Diskriminanzanalyse der Gesamtstichprobe ermöglicht die Berechnung einer *statistisch bedeutsamen Diskriminanzfunktion* zur Trennung der Gruppen der Studienwahlzweifler und der studienwahlstabilen Studierenden. Das Wilks-Lambda zur Überprüfung der Güte dieser Diskriminanzfunktion erreicht einen Wert von $\Lambda = .88$. V) Geschlechtsspezifisch für die weibliche und die männliche Teilpopulation getrennt durchgeführte Diskriminanzanalysen weisen Differenzen hinsichtlich der Güte der Diskriminanzfunktionen auf. Neben der besseren Differenzierung der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen in der männlichen Teilpopulation treten geschlechtsspezifische Unterschiede hinsichtlich der *Relevanz der einzelnen Diskriminanzvariablen* der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Differenzierung der Studienwahlbewertungsgruppen auf.

Zur Überprüfung der Bedeutung der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five für die Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruchtendenz sind durch den Einsatz der Varianz- und der Diskriminanzanalysen zwei unterschiedliche multivariate Verfahren zum Einsatz gekommen. Die

Ergebnisse der verschiedenen Analysen werden nachfolgend im Hinblick darauf resümiert und vor dem theoretischen Hintergrund diskutiert, ob es sich bei den Variablen der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five um *Einflussfaktoren* auf die Genese von Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenzen handelt.

Zwei Aspekte der Ergebnisse fallen unerwartet aus: *Zum einen* ist auf Grundlage der Instrumentalitäts- und Erwartungs-mal-Wert-theoretischen Perspektive von Vroom (1964) und damit einer Erwartungs-mal-Wert-theoretischen Perspektive davon ausgegangen worden, dass sich Studierende mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung hinsichtlich ihrer Lebensmotive sowie metatelistischer Orientierungen von den studienwahlstabilen Studierenden unterscheiden. Es finden sich zwar bedeutsame Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den Studienwahlstabilen, diese liegen aber bis auf die signifikant geringeren Ausprägungen der $A_{Dir_Leistung}$ sowie $A_{Dir_Selbstkontrolle}$ im Bereich der Vermeidungsmotivationen. Auf Grundlage der Instrumentalitäts- und Erwartungs-mal-Wert-theoretischen Perspektive war zudem davon auszugehen, dass Studienwahlzweifler unabhängig von den Dimensionen der Annäherungs- und Vermeidungsmotivation höhere Ausprägungen in Motivbereichen haben, die sich im Studium nicht direkt verwirklichen lassen, wie Familie oder Macht. Für die Befriedigung derartiger Motive wäre das Studium zumindest zum aktuellen Zeitpunkt der Befragung wenig instrumentell, was zu einem Rückgang der Zielbindung an den Studienabschluss und damit zu einem Anstieg der Wahrscheinlichkeit für Studienwahlzweifel führen könnte. Durch die multivariaten Analysen des Datensatzes können aber keine Hinweise auf Differenzen der Studierenden mit Studienwahlzweifeln aller Fachbereiche und der studienwahlstabilen Studierenden ebenfalls aller Studienfachbereiche in Bezug auf singuläre Motivbereiche extrahiert werden. Einen Erklärungsansatz hierzu bildet die Ebene der Analyse: Es werden die beiden Gruppen der Studienwahlzweifler und Studienwahlstabilen aller Fachbereiche miteinander verglichen. Damit wird aber keine fachbereichsspezifische Analyse z.B. der studienwahlzufriedenen Medizinstudierenden mit den Studierenden der Medizin mit Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht durchgeführt. Die Analysen der Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche zeigen aber, dass sich Studierende unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich ihrer metatelistischen Orientierungen sowie Big-Five unterscheiden. Folglich kann erst durch den Vergleich der Studienwahlzweifler und Studienwahlstabilen eines Fachbereichs überprüft werden, ob sich motivbereichsspezifische Differenzen zwischen den Studierenden eines Fachbereiches mit und ohne Studienwahlzweifeln ergeben. Die in diesem Forschungsprojekt durchgeführte Analyse des Vergleichs der Studienwahlzweifler aller Fachbereiche mit den Studienwahlstabilen aller Fachbereiche extrahiert damit in erster Linie allgemeine Besonderheiten von Studierenden mit Fachwechsel- oder Abbruchabsicht. Eruiert werden auf der gewählten Analyseebene die metatelistischen Orientierungen und Persönlichkeitsmerkmale, denen unabhängig vom studierten Fachbereich eine Bedeutung für das Auftreten von Studienwahlzweifeln zukommt. Für alle Studierenden erhöhen folglich geringe direkte Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und Selbstkontrolle sowie hohe Vermeidungsmotivationen fachbereichsunspezifisch die Wahrscheinlichkeit des Vorliegens einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung. Entsprechend gibt

es empirische Evidenz für tatsächlich geringere Leistungen und eine schlechtere Bewältigung der Studienanforderungen bei einem geringeren Leistungs- als auch Selbstkontrollmotiv (z.B. Andrews, 1967; Baumeister & Tierney, 2012; Brunstein & Heckhausen, 2010). Möglicherweise fällt es Studierenden aller Fachbereiche mit einer Kombination aus geringerer A_{Dir} -Leistung und A_{Dir} -Selbstkontrolle schwerer, ihr Studium erfolgreich zu bewältigen und auch bei auftretenden Schwierigkeiten die Disziplin aufzubringen, das Studium fortzusetzen. Implikationen für die zukünftige Forschung werden in Abschnitt 14.5 erörtert.

Zum zweiten ist von einer größeren Bedeutung der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five und damit einer höheren Varianzaufklärung durch diese Variablen ausgegangen worden. Die geringe Varianzaufklärung ist damit ebenfalls als erwartungswidrig zu bezeichnen. In der folgenden Diskussion und Interpretation der Ergebnisse ist es daher zum einen zentral, die empirisch ermittelten Differenzen zwischen den Gruppen der Studienwahlzweifler und Studienwahlstabilen zu diskutieren und zum anderen die geringe erreichte Varianzaufklärung zu interpretieren.

Zur Interpretation der Ergebnisse in Hinblick auf die Relevanz der metatetischen Orientierungen sowie der Persönlichkeitsmerkmale für die Studienfachwechsel- bzw. Studienabbruchtendenz werden diese in bestehende empirische Befunde und Modelle zum Studienabbruch eingeordnet. Aus der Integration zahlreicher Einzelbefunde wird vom Hochschulinformationssystem ein Modell des Studienabbruchs unter Verwendung einer prozessorientierten Konzeption der Studienabbruchentscheidung vorgeschlagen (Heublein et al., 2009). Zentral ist dabei die Annahme, dass ein Zusammenspiel innerer und äußerer Faktoren an der Entstehung einer Studienabbruchabsicht beteiligt ist (vgl. Abbildung 21). Im Bereich der inneren Einflussgrößen liegen psychische und physische Ressourcen, Fachinteresse und Leistungspotential. Die äußeren Faktoren sind in der Umwelt der Person verortet. Hier bekommen die familiäre, aber auch die finanzielle Situation, die Studienbedingungen sowie die Einbindung in die sozialen Systeme der Hochschule, die Peer-Group sowie die Gruppe der Dozentinnen und Dozenten eine Bedeutung für den Studienabbruch. Die Wechselwirkung zwischen inneren und äußeren Faktoren in Bezug auf das Verhalten im Studium wird aus einer hochschulpsychologischen Perspektive von Viebahn (1990; 1998; 1999) thematisiert und beleuchtet. Viebahn (1990) entwirft auf Grundlage einer handlungstheoretischen Perspektive ein Wirkmodell zu den Bedingungen des Ausbildungserfolgs an Hochschulen. Der Fokus liegt in diesem Modell auf der Erklärung von Studienhandlungen durch eine Wechselwirkung zwischen individuellen Faktoren und der Hochschulumwelt. Dieses Wirkmodell wird nachfolgend erläutert, bevor die empirischen Ergebnisse zur Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung dieses Forschungsprojekts in eine Erweiterung des Modells eingeordnet werden.

Individuelle Merkmale oder Strukturen einer Personen, wie z.B. ihr Wissen, ihre Motive oder Fähigkeiten, münden nach Viebahn (1990) im Zusammenspiel mit der Hochschulumwelt, wie etwa den Lernbedingungen, der materiellen aber auch der sozialen Umwelt, in Studientätigkeiten und damit in studienbezogenen Handlungen wie Lernen. Die Hochschulumwelt wird in ihrer Bedeutung als rezipierte, nicht als potentielle Umwelt verstanden. Die Rezeption der Umwelt wird

durch individuelle Merkmale wie Motive, Interessen oder Persönlichkeitsmerkmale geprägt. Entscheidend sind im Sinne Heckhausen's die subjektiv erlebten Möglichkeiten der Studiensituation (Heckhausen, 1980). Die objektiven Bedingungen der Hochschulumwelt werden folglich im subjektiven Erleben der Studierenden abhängig von der ihnen eigenen Struktur, aber auch von Lebensumständen unterschiedlich wahrgenommen und führen zu unterschiedlichem Erleben und Verhalten. Viebahn (1990) veranschaulicht diesen Wechselwirkungsprozess zwischen Studierenden und Hochschulumwelt anhand einer modellhaften Darstellung (Viebahn, 1990, S. 69). Das Resultat des Wechselwirkungsprozesses ist dabei das studentische Handeln. Dieses „individuumbezogene Wirkmodell der Ausbildung“ (ebd.) lässt sich daher auf einen Studienabbruch oder Studienfachwechsel als ebenfalls mögliches Resultat des Hochschulbesuchs beziehen. In diesem Fall besteht das Studienhandeln der betroffenen Person nicht in Aktivitäten zur Verfolgung des Studienabschlusses als Ausbildungsergebnis, sondern entweder in der Revision des gewählten Studienfachs zugunsten eines anderen (Studienfachwechsel) oder im Verlassen der Hochschule ohne einen Abschluss (Studienabbruch). Dementsprechend beurteilen Studienabbrecher die Studienbedingungen und damit die generelle Hochschulumwelt nahezu durchgängig negativer als Absolventen (Heublein et al., 2009). Die Wechselwirkung zwischen individuellen Strukturen sowie der Hochschulumwelt stößt in diesem Fall das Verhalten des Studienabbruchs an.

Zusätzlich zur Wechselwirkung zwischen Individuum und Hochschulumwelt ist eine Relevanz der *aktuellen Lebensbedingungen* der Studienfachwechsler oder Abbrecher zu erwarten. Dies zeigen beispielsweise die Ergebnisse des Hochschulinformationssystems zur Bedeutung von familiären oder finanziellen Problemlagen oder umfangreicher außeruniversitärer Erwerbsarbeit für den Studienabbruch (Heublein et al., 2009). Helmke (2004) betont die Bedeutsamkeit derartiger Kontextfaktoren in seinem „Angebots-Nutzungs-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts“ (S.42). Der Autor richtet damit den Fokus auf eine Berücksichtigung des Einflusses des historischen und kulturellen Kontextes auf individuelles Handeln. Auf Grundlage des *individuumbezogenen Wirkmodells der Ausbildung* von Viebahn (1990, 1998) sowie des *Angebot-Nutzungs-Modell der Wirkungsweise des Unterrichts* von Helmke (2004) wird nachfolgend ein Modell zur Genese eines Studienfachwechsels oder -abbruchs als mögliches Resultat der Wechselwirkung von Individuum, Hochschulumwelt und Kontextfaktoren aufgestellt (vgl. Abbildung 21). Dieses Modell erlaubt eine Einordnung der empirischen Befunde des Forschungsprojekts. Die empirischen Ergebnisse dieser Forschungsarbeit können dabei das Modell nicht überprüfen, sondern sind dazu geeignet, in Bezug auf die untersuchten Variablen der metakognitiven Orientierungen sowie der Big-Five eine inhaltliche Spezifizierung und Anreicherung der Modellkomponenten vorzunehmen.

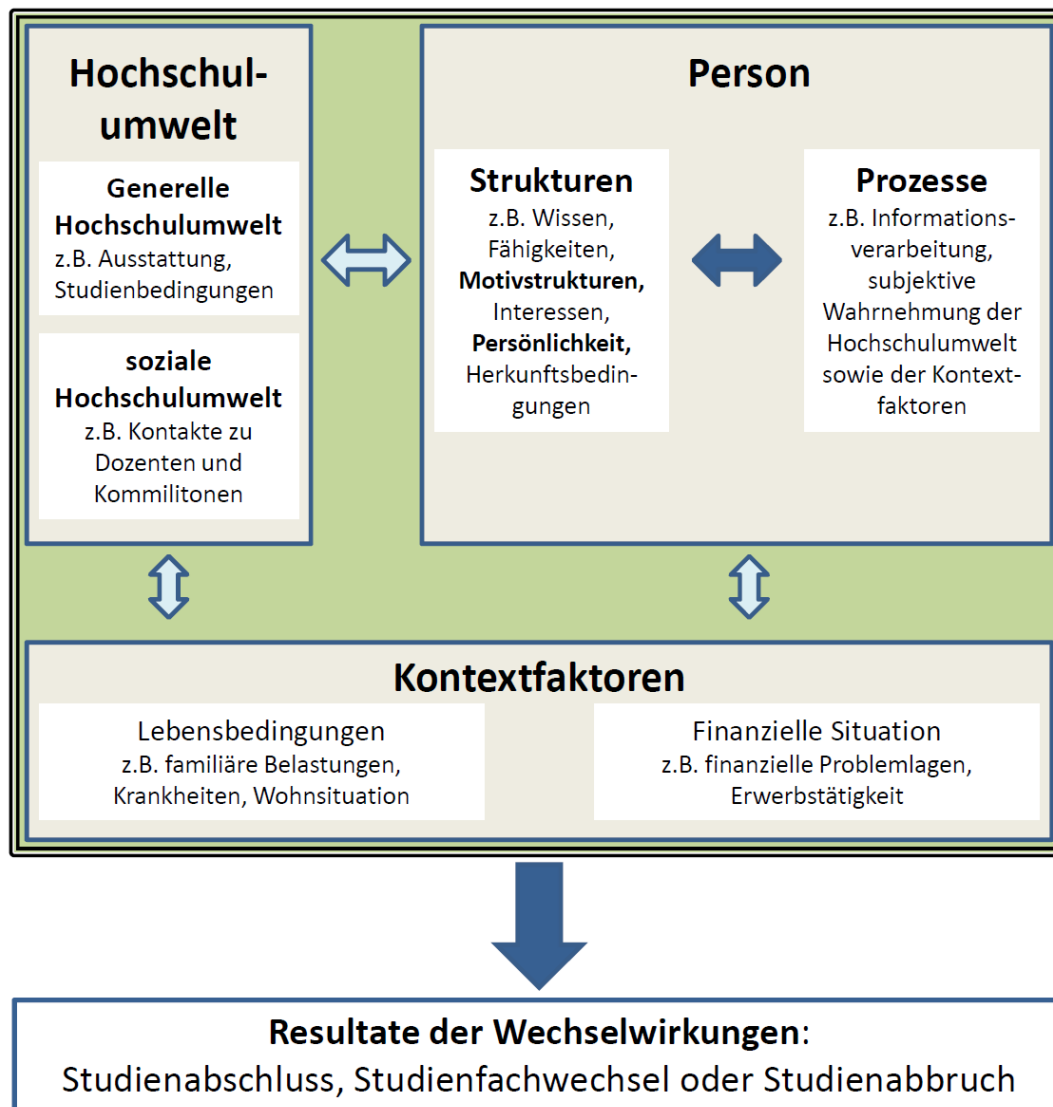


Abbildung 21: Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums

Das *Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums* zeigt, dass die Wechselwirkung von Kontextfaktoren wie der aktuellen Lebenssituation der Studierenden, der wahrgenommenen Hochschul-umwelt mit den Studienbedingungen, aber auch der sozialen Kontakte zur Peer-Group der Kommilitonen sowie den Dozierenden des Fachbereichs drei mögliche Resultate erlaubt: den erfolgreichen Abschluss des Studiums, den Wechsel oder den Abbruch des Studienfachs.

Einen grundlegenden Einfluss auf das Resultat des Studiums haben die *Strukturen der Person*. Von diesen Merkmalen der Studierenden sind in diesem Forschungsprojekt die hervorgehobenen motivationalen Strukturen sowie die Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five empirisch hinsichtlich ihrer Bedeutung für Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung untersucht worden. Es ergibt sich, wie berichtet, ein signifikanter, im Effekt mittelstark ausgeprägter Zusammenhang zwischen den Motivstrukturen sowie zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen und der Neigung, das Studienfach abzuberechnen oder zu wechseln.

Wie das obige Modell zeigt, wird im Sinne Viebahns (1990) davon ausgegangen, dass die psychischen Strukturen der Studierenden vermittelt über Prozesse der subjektiven Wahrnehmung der

Hochschulumwelt vor dem Hintergrund der Kontextfaktoren in Zusammenhang mit einem Studienfachwechsel oder -abbruch stehen. Dementsprechend lassen sich die empirisch ermittelten Gruppenunterschiede zwischen Studierenden mit Studienwahlzweifeln und studienwahlstabilen Studierenden im Bereich der metakognitiven Orientierungen sowie der Big-Five als Hinweise auf die Bedeutung dieser Merkmale für die intrapersonalen Wahrnehmungs- und Bewertungsprozesse der Studierenden verstehen. Im Sinne der Instrumentalitätstheorie von Vroom (1964) und damit der Perspektive der Erwartungs-mal-Wert-Theorien führen die Motivstrukturen der Studierenden zu einer Bewertung der Hochschulumwelt entweder als geeignet zur Befriedigung dieser Motive und damit einer Zuschreibung einer Instrumentalität des Studiums für eigene Motive oder zu einer Ablehnung von Instrumentalität des gewählten Studienfachs. Bei einer Bewertung des Studiums als nicht instrumentell ist entsprechend nach Klinger (1977) von einer Zielablösung auszugehen.

Gleichzeitig bestimmen die Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden die Verarbeitung der Informationen über die Hochschulumwelt, aber auch die Rezeption der Kontextfaktoren der außer-universitären Lebensbedingungen. Studierende mit Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht weisen eine geringere psychische Stabilität im Sinne eines höheren Neurotizismus auf als studienwahlstabile Studierende. Höhere Neurotizismuswerte führen zu einer negativeren Bewertung der Umwelt (Diener et al, 1985; Diener & Lucas, 1999). Möglicherweise werden damit die Studienbedingungen als weniger förderlich wahrgenommen, aber auch die Lebensbedingungen als belastender und ein Studienabbruch wird damit begünstigt. Dementsprechend weist Abouerie (1994) nach, dass Studierende mit einem geringen Selbstwert und damit einem höheren Neurotizismus (mittelstarke, negative Korrelation zwischen Neurotizismus und Selbstwert) sowohl ihr Studium als auch ihre allgemeinen Lebensumstände als stärker belastend und Stress verursachend erleben, als Studierende mit hohem Selbstwert.

Die Bedeutung der metakognitiven Orientierungen für die Genese von Studienwahlzweifeln wird nachfolgend vor dem Hintergrund des Modells diskutiert. Hierbei wird zunächst auf die Besonderheit der Motivfacetten der A_{Dir} -Leistung und A_{Dir} -Selbstkontrolle eingegangen, bevor die auffällig hohen Werte der Motivdimension der Vermeidungskomponente fokussiert wird.

Die Motivstrukturen der Studierenden mit Studienwahlzweifeln sind geprägt von **geringeren direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung** sowie **bezüglich Selbstkontrolle**. Dies kann *zum einen* das Resultat der Wahrnehmung der Hochschulumwelt als überfordernd und der eigenen Person als nicht über ausreichende Fähigkeiten verfügend sein. Im Sinne der Erwartungs-mal-Wert-Ansätze wird hier die Ergebnis-Erwartung lediglich gering sein. Damit wird die Instrumentalität des Studiums für die angestrebte Motivverfolgung des Hochschulabschlusses und damit möglicherweise weiterer Oberziele wie eine angesehene Berufsposition zu erreichen herabgesenkt. Die Annäherungskomponente des Leistungs- sowie des Selbstkontrollmotivs im Sinne der Freude an der Beschäftigung mit dem Lernstoff und an der Selbstdisziplinierung zur ausführung studienbezogener Tätigkeiten könnte abnehmen. Nicht nur das Leistungsmotiv, sondern auch das Selbstkontrollmotiv könnten infolge der Studienwahlzweifel zurückgehen. Dementsprechend

stellen Baumeister und Tierney (2012) heraus, dass die Fähigkeit, aber auch die Motivation zur Selbstkontrolle aufgebraucht werden können. Es handelt sich folglich um eine limitierte psychische Ressource. Bei einer zu hohen Schwierigkeit, das Ziel zu erreichen oder einer zu großen notwendigen Anstrengung für die Zielerreichung, wird die Selbstdisziplin einer Person erschöpft und aktuelles Erleben anstelle von antizipierten Belohnungen tritt in den Fordergrund. In Folge dessen kann es zum Erliegen der Selbstkontrolle kommen (Baumeister & Vohs, 2003). Die in diesem Forschungsprojekt gefundene geringe direkte Annäherungsmotivation bezüglich Selbstkontrolle der Studienwahlzweifler ist konform zu diesen empirischen Befunden von Baumeister und seinen Mitarbeitern (z.B. Baumeister, Bratslavsky, Muraven & Tice, 1998): Bei den Studienwahlzweiflern kommt es möglicherweise zu einem Rückgang der Selbstdisziplin in Folge einer nur durch Selbstdisziplinierung „erzwungenen“ Verfolgung eines unerreichbar erscheinenden Studienabschlusses oder auch einer nicht den eigenen Neigungen entsprechenden Studienfachwahl. Im Verlauf des Studiums könnten folglich die Kapazitäten der Selbstkontrolle aufgebraucht worden sein, weil eine Inkongruenz zwischen eigenen Fähigkeiten und Neigungen einen Bedarf an Selbstdisziplin für studienbezogene Handlungen erfordert hat.

Eine Abnahme bzw. ein Mangel an Selbstkontrollmotivation ist vor dem Hintergrund, dass für die Bewältigung der von Seiten der Hochschule an die Studierenden gestellten Anforderungen ein hohes Maß an Selbstkontrolle notwendig ist, eine gravierende Entwicklung. Entsprechend der Relevanz der Selbstdisziplin findet etwa die Hälfte der Studienzeit außerhalb der Hochschule statt (Weltner, 1978), was wiederum die Bedeutung des außeruniversitären Kontextes, aber gleichzeitig die Relevanz der Ausprägung des Selbstkontrollmotivs in den Vordergrund rückt. Auch in aktuelleren empirischen Studien des Hochschulinformationssystems (Heine, 2002) zum Zeitaufwand Studierender zeigt sich die Aufteilung der durchschnittlichen wöchentlichen Studienzeiten von 36 Stunden zu etwa gleichen Teilen auf den Besuch von Lehrveranstaltungen (19 Stunden pro Woche) und auf selbstverantwortliche Studientätigkeiten (17 Stunden pro Woche). In den seit 2003 eingeführten Bachelor-Studiengängen, die in diesem Forschungsprojekt bereits durch etwa 42 % der befragten Studierenden repräsentiert werden, entspricht der 2009 vom BMBF ermittelte Studienaufwand 37 Stunden pro Woche. Von diesen fallen ebenfalls 17 Stunden auf selbstgesteuerte Studientätigkeiten (Middendorff, Isserstedt & Kandulla, 2011). Die eigene Steuerung studienbezogenen Verhaltens weist damit eine konstant hohe Relevanz im Studium auf, außerdem hat die Selbstdisziplin einen deutlichen Einfluss auf die im Studium erbrachte Leistung und die Bewältigung der Studienanforderungen (Baumeister & Tierney, 2012; Wolfe & Johnson, 1995). Eine niedrigere $A_{Dir_Selbstkontrolle}$ bei den Studienwahlzweiflern kann folglich in Schwierigkeiten bei der Ausführung von für den Studienabschluss notwendigen, aber wenig außengesteuerten Tätigkeiten sowie in Leistungsproblemen resultieren. Die Schwierigkeiten bei der Bewältigung der Studienanforderungen führen möglicherweise zu einem Rückgang der Studienerfolgserwartung und damit der Studienfachbindung in Folge eines geringeren Ausmaßes an Selbststeuerung und selbstdisziplinierenden Handlungen (z.B. Zeitmanagementstrategien), aber auch zu einer ge-

ringeren Hoffnung auf das Erleben positiver Emotionen in Zusammenhang mit der Selbstkontrolle des Verhaltens, der Studientätigkeiten des Lernens und dem Erbringen von Leistung führen. Die A_{Dir} -Leistung sowie die A_{Dir} -Selbstkontrolle könnten im Verlauf des Studiums offenbar abnehmen.

Zum anderen ist es möglich, dass die Studierenden mit Studienabbruch- oder Fachwechselneigung bereits zu Beginn des Studiums über eine geringere A_{Dir} -Leistung sowie A_{Dir} -Selbstkontrolle verfügen haben. Da die Hochschulumwelt vor allem für das Leistungsmotiv bereits während des Studiums vielfältige Befriedigungsmöglichkeiten bietet, steigt möglicherweise bei den *studienwahlzufriedenen* Studierenden durch die Erfahrung der Motivverwirklichungsmöglichkeiten in der Hochschulumwelt die A_{Dir} -Leistung zusätzlich an. Die Differenz der Ausprägung der direkten Annäherung bezüglich Leistung zwischen Studienwahlzweiflern und studienwahlstabilen Studierenden könnte auf Grund dessen zunehmen. Diese Annahme wird durch die Kongruenzhypothese von Holland (1997) gestützt. Denn Holland (ebd.) nimmt an, dass die Hochschulumwelt auf den Persönlichkeitstyp bezogene Anregungen anbietet, die wiederum Interessen oder Motive vertiefen können. Die Hochschulumwelt bietet Studierenden folglich Bedingungen zur Motivverwirklichung an, die wiederum die Passung zwischen den Motivstrukturen der Personen und dem Umweltangebot bestimmen. Es käme also nicht nur zu einer Abnahme der A_{Dir} -Leistung und A_{Dir} -Selbstkontrolle bei den Studienwahlzweiflern, sondern diese wäre bereits zu Beginn des Studiums geringer ausgeprägt als bei den studienwahlzufriedenen Studierenden. Entsprechend zeigen Langzeitstudien zur Selbstkontrolle, dass bereits die Fähigkeit zum Bedürfnisaufschub im Vorschulalter eine Determinante von Stressbewältigung und -toleranz, akademischer Leistungsfähigkeit sowie Problemlösefähigkeiten auch in emotional belastenden Situationen im jungen Erwachsenenalter darstellt (Mischel, Shoda & Peake, 1988; Shoda, Mischel, Peake, 1990). Eltern von Kindern mit hoher Fähigkeit zum Bedürfnisaufschub im Kindergartenalter beschrieben ihre adoleszenten Kinder als sozial und kognitiv kompetenter als Eltern von 4-5 Jährigen mit lediglich kurzem Bedürfnisaufschub (Mischel et al., 1988). Die Fähigkeit zur Selbstkontrolle bzw. Kontrolle eigener Bedürfnisse ist folglich bereits im Kindergartenalter angelegt und hat langfristige Effekte auf die Entwicklung sozialer, emotionaler und kognitiver Kompetenzen (Baumeister & Tierney, 2012). Folglich ist es möglich, dass Studienwahlzweifler, die über eine geringe A_{Dir} -Selbstkontrolle verfügen, bereits zu Beginn des Studiums eine geringere Ausprägung des Selbstkontrollmotivs aufweisen.

Insgesamt ist anzunehmen, dass die Differenzen zwischen studienwahlstabilen Personen und Studienwahlzweiflern *sowohl* durch die bereits zu Beginn des Studiums vorhandenen Strukturen der Studierenden *als auch* als Resultat der Wechselwirkung zwischen den Studierenden und ihren jeweiligen subjektiv wahrgenommenen Umwelten auftreten (vgl. Abschnitt 13.4). Dies gilt auch für die in einem engen Zusammenhang mit den höheren Neurotizismuswerten der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht stehenden höheren Vermeidungsmotivationen der Studienwahlzweifler im Vergleich zu den studienwahlstabilen Studierenden.

Die **erhöhten Vermeidungsmotivausprägungen** in den zentralen Motivbereichen können *einerseits* auf eine bereits zu Studienbeginn vorliegende stärkere Akzentuierung der metatetischen Orientierung der Studienwahlzweifler auf die mittelbare und unmittelbare Vermeidung negativer Emotionen zurückzuführen sein. *Vorhandene Persönlichkeitsstrukturen* rücken in diesem Fall in den Fokus zur Erklärung von Studienabbrüchen und -fachwechseln.

Hohe Vermeidungsmotivationen könnten dementsprechend das Resultat einer chronischen Fokussierung auf sogenannte Vermeidungsziele sein. Hierauf weist die sogenannte Regulationsfokustheorie von Higgins hin (1997; 1998; 2000). Ausgangspunkt ist die Annahme, dass Personen innerhalb ihrer Sozialisation einen von zwei möglichen Regulationsfoki - Förderungs- oder Verhinderungsfokus - entwickeln (vgl. Abschnitt 4.2.2). Bei einem Verhinderungsfokus steht die Vermeidung oder Reduktion von negativen Emotionen und damit von als negativ bewerteten Ereignissen im Vordergrund. Dies entspricht dem Motivationsmuster der Studienwahlzweifler im Vergleich zu den studienwahlstabilen Studierenden. Die Fokussierung auf die Vermeidung negativer Emotionen zeichnet die Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung aus. Dies kann als Hinweis auf das Vorliegen eines Verhinderungsfokus nach Higgins (1998) gewertet werden. Ein Verhinderungsfokus steht in Zusammenhang mit einem geringeren subjektiven Wohlbefinden (z.B. Coats et al., 1996; Schattka, 2008). Außerdem kann aus einer Vermeidungsorientierung eine geringere Arbeitszufriedenheit resultieren (Roberson, 1990). Möglicherweise erleben sich Studienwahlzweifler damit in geringerem Maße als studienwahlstabile Personen als zufrieden mit ihrer aktuellen Lebenssituation und entwickeln in der Wechselwirkung dieser negativ gefärbten (auch im höheren Neurotizismus zum Ausdruck kommenden) Umweltwahrnehmung mit einer geringeren Gewissenhaftigkeit im Sinne einer niedrigeren Zielbindung an den Studienabschluss eine Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht. Diese Annahme wird dadurch gestützt, dass mit einer Betonung von Vermeidungszielen höhere Ausprägungen von Angst einhergehen (Emmons, 1996) sowie eine geringere Zufriedenheit mit sozialen Interaktionen (Elliot et al., 2006). Dementsprechend zeigen Heublein et al. (2009), dass soziale Ängste häufiger bei Studienabbrechern als bei konstant Studierenden auftreten. Dieses Phänomen stimmt mit der erhöhten *indirekten Vermeidungsmotivation* der Studienwahlzweifler überein. Da die indirekte Vermeidungsmotivation häufig in der Hoffnung auf das Vermeiden negativer sozialer Reaktionen besteht, ist bei den befragten Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung von einer höheren Ausprägung sozialer Ängste und damit einer zum Teil angstbesetzten Interaktion mit der sozialen Hochschulumwelt, aber auch der Interaktionen im hochschulexternen Umweltkontext auszugehen.

Andererseits könnten *negativ bewertete Umwelt-Faktoren*, die in der Hochschulumwelt oder dem Lebenskontext der Studierenden liegen, zur *Genese einer höheren Vermeidungsmotivation* beitragen. Die Wahrnehmung der Umwelt ist dabei immer subjektiv, was sich auch darin zeigt, dass im vorliegenden Datensatz für keinen der Hochschulorte eine signifikant höhere Zahl von Studierenden mit Fachwechsel- oder Abbruchabsicht vorliegt. Die rezipierte und nicht die potentielle, für alle Studierenden eines Studienfachbereichs äquivalente Hochschulumwelt steht in der Relevanz

im Vordergrund. In der Hochschulumwelt können *Quellen hoher Vermeidungsmotivationen* unbefriedigende Studienbedingungen sein, die zu zahlreichen negativen Emotionen wie Enttäuschung über das inhaltliche Studienangebot, über die Lehrveranstaltungsdurchführung von Seiten der Dozentinnen und Dozenten oder auch die Ausstattung der Universität mit Lehrmaterialien o.ä. sein. Es können auch *Faktoren der sozialen Umwelt* für die Entstehung zu bewältigender negativer Emotionen bedeutsam sein, etwa eine Unzufriedenheit über die Kontakte zu den Kommilitonen oder die persönlichen Interaktionen mit den Dozierenden. Da die befragten Studierenden mit Studienwahlzweifeln eine geringere Ausprägung des Persönlichkeitsmerkmals der *Extraversion* aufweisen, könnte die Wechselwirkung dieser individuellen Strukturkomponente mit der sozialen Hochschulumwelt darin bestehen, dass die geringere Kontaktbereitschaft im Sinne Tintos (1972) zu einer schlechteren Einbettung der Studienabbrecher in die Peer-Group der Studierenden und/oder zu weniger gelungenen Interaktionen mit den Hochschuldozenten führt. Dies begünstigt nach Tinto (1972) einen Studienabbruch. Auch dem *außeruniversitären Lebenskontext* der Studierenden kann für die Entstehung negativer Emotionen eine Relevanz zugesprochen werden. So könnten familiäre Belastungen vor allem bei weiblichen Studierenden die Vermeidungsmotivation bezüglich familienversorgendem und -bezogenem Verhalten aktivieren. Auf Grundlage einer als unzureichend wahrgenommenen finanziellen Situation können Ängste hinsichtlich der eigenen finanziellen Abgesichertheit entstehen, die wiederum wie die Gesamtheit der genannten Faktoren in Zusammenhang mit der Ausprägung der Motive und der Persönlichkeitsstruktur der Studierenden zu betrachten sind. Insgesamt wird in dieser These über den Zusammenhang von Studienwahlzweifeln und einer Betonung der Vermeidungskomponente der Motivation die *Rolle von Emotionen für die Handlungsaktivierung* betont. Das Vorliegen einer negativ getönten Emotionalität als Quelle von Handlungsaktivierungen könnte in einer *Betonung der Vermeidungsmotivationen* im Sinne der Reduktion und Prävention eigener negativer Emotionen als Handlungsgrund resultieren (vgl. Mees & Schmitt, 2008a).

Zusätzlich kann die bei den Studienwahlzweiflern erhöhte Vermeidungsmotivation auf eine *erlebte Diskrepanz zwischen den eigenen Strukturen und dem Angebot der Hochschulumwelt* zurückzuführen sein. Die empirische Forschung zum subjektiven Wohlbefinden zeigt dementsprechend, dass das subjektive Wohlbefinden bei einer Übereinstimmung zwischen individuellen Merkmalen und dem Angebot der Umwelt zur Motivverwirklichung höher ausfällt als bei Inkongruenz (Diener & Lucas, 1999). Während eine Passung zwischen den Merkmalen der Person und denen der Hochschulumwelt zu höherer Studienzufriedenheit sowie einer höheren Studienwahlstabilität führt (Brandstätter et al., 2001), resultiert eine Diskrepanz zwischen Umwelttyp und Persönlichkeitstyp im Sinne Hollands (1997) in Studienunzufriedenheit (Viebahn, 1990) und damit einer negativen Einstellung gegenüber dem Studium. Eine Vermeidungsmotivationsbetonung der Studienwahlzweifler kann folglich auch als Resultat der als unbefriedigend erlebten Übereinstimmung individueller Strukturen wie eigener Motive, Persönlichkeitsmerkmale oder auch Fähigkeiten mit dem Ermöglichungsgehalt der Hochschulumwelt gewertet werden. Studierende, die

Ihre eigenen Fähigkeiten als nicht ausreichend zur Bewältigung der Leistungsanforderungen des Studiums erleben und sich die fachspezifischen Inhalte nicht in ausreichendem Maße aneignen können, erleben sich möglicherweise als ungeeignet für das gewählte Studienfach und streben nur noch das Erfüllen von *Pflichtzielen* statt Idealzielen nach Higgins (1997) an. Pflichtziele sind dabei verbunden mit einem Verhinderungsfokus. Der *Verhinderungsfokus* als Ausdruck des Überwiegens von Vermeidungszielen ist hier folglich kein chronischer, sondern ein situativ bedingter Regulationsfokus. Unbefriedigende Kontakte zu Kommilitonen oder Dozenten können ebenfalls ein Resultat der im Studium erfahrenen *fehlenden Kongruenz zwischen eigenen, individuellen Strukturen sowie den Merkmalen der sozialen Umwelt* sein. Rolfs (2001) weist dementsprechend darauf hin, dass das Hollandsche Passungskonzept ebenfalls eine *Person-Person-Passung* berührt. Dementsprechend zeigt sich eine höhere Studienzufriedenheit und damit eine positivere Einstellung gegenüber dem Studium, wenn eine Kongruenz der eigenen Strukturen mit den typischen Strukturen der Kommilitonen erlebt wird (Apenburg, 1980). Möglicherweise führen die signifikanten Differenzen zwischen den Studienwahlzweiflern und den studienwahlstabilen Studierenden im Bereich der Motivstrukturen, vor allem die erhöhten Vermeidungsmotivationen, aber auch in den Persönlichkeitsmerkmalen der Extraversion, der Gewissenhaftigkeit und in besonderem Maße des Neurotizismus (größtes Eta-Quadrat) zu einer *negativeren Wahrnehmung der sozialen Hochschulumwelt* der Peer-Group und gleichzeitig zu weniger befriedigenden Interaktionen mit den Kommilitonen sowie den Dozierenden des Fachbereiches. Bei einer *Inkongruenz der Person-Person-Passung* der Strukturen der Studentin oder des Studenten mit denen der Dozierenden als typische Fachvertreter resultiert vermutlich ebenfalls eine Unzufriedenheit mit dieser Komponente der sozialen Hochschulumwelt. *Rückwirkungen* auf die Toleranz gegenüber Inkongruenzen zwischen Person und Umwelt durch strukturelle Merkmale der Person sind zu erwarten (vgl. Brandstätter, 2003): Hohe Neurotizismuswerte könnten die Schwelle, ab der eine Inkongruenz als belastend erlebt wird, herabsenken. Dementsprechend zeigt Trautwein (2003), dass bei einem mit hohem Neurotizismus einhergehenden geringen Selbstwert eine geringere Resilienz gegenüber Umweltbelastungen vorliegt.

Innerhalb der Prozesse der Person kann es angestoßen durch ein Erleben der individuellen Nicht-Passung zu den Anforderungen des Studiums, aber auch des Motivbefriedigungs-Angebots von Seiten der Hochschulumwelt zum *Prozess der Zielablösung* im Sinne Klingers (1977) kommen. Klinger geht im Kontext des Erwartungs-mal-Wert-Ansatzes der Motivationspsychologie davon aus, dass bei einem subjektiv erlebten Verlust der Instrumentalität und Valenz eines Handlungsziels ein mehrphasiger Ablösungsprozess einsetzt, der letztlich zur Lösung der Zielbindung führt (vgl. Abschnitt 2.5.1). Kongruent zur Instrumentalitätstheorie von Vroom (1964) sind Vermeidungsmotivationen nach Brandstätter (2003) ein Resultat des Erlebens höherer Kosten-Aspekte als Nutzen-Aspekte der Zielverfolgung des Studienfachabschlusses (vgl. Abschnitt 14). Studentinnen und Studenten, die folglich entweder ihre eigenen Ressourcen als unzureichend für die Erreichung des Oberziels des Studienabschlusses in ihrem gewählten Studienfach oder den ange-

strebten Studienabschluss als ungeeignet zur eigenen Motivbefriedigung bewerten, lösen sich möglicherweise vom Studium - sie erwägen einen Studienfachwechsel oder -abbruch. Die Zielablösung beinhaltet nach Klinger (1977) neben dieser ersten Zielablösungsphase des Erlebens einer Blockade der Zielverwirklichung eine Phase der Aggression sowie eine weitere der Depression. Im vorliegenden Forschungsprojekt weist die Gruppe der Studienwahlzweifler im Mittel höhere Aggressionswerte auf als die der studienwahlstabilen Studierenden. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass ein bedeutsamer Anteil der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruch-tendenz in Folge der Blockade eigener Ziele höhere Werte hinsichtlich des Aggressionsmotivs in seinen vier Facetten der metatetischen Orientierungen entwickelt. Im Anschluss an die Phase der Aggression tritt nach Klinger (1977) eine Phase der Depression ein, bevor es möglicherweise zur Zielablösung kommt. Dementsprechend ist die Gruppe der Studierenden mit Studienwahlzweifeln gekennzeichnet durch eine stärkere Akzentuierung von Vermeidungszielen, die ein Ausdruck geringeren subjektiven Wohlbefindens darstellen können (z.B. Coats et al., 1996). Die höheren direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen der Studienwahlzweifler können damit auch eine Folge der allmählich einsetzenden Ablösung vom Ziel des Studienabschlusses sein.

Die im der *Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums* thematisierte Bedeutung der Lebensbedingungen und hier vor allem der familiären Problemlagen ist im Rahmen der geschlechtsspezifischen Analysen bereits ausführlich diskutiert worden (vgl. Abschnitt 12.8.3). An dieser Stelle sei lediglich auf die mögliche Wechselwirkung zwischen den Persönlichkeitsmerkmalen sowie den Motivstrukturen, vor allem auf die hohe Bedeutung der Vermeidungsmotivationen in Bezug auf die Wahrnehmung der Umwelt sowie die Verarbeitung relevanter Informationen über die Kontextfaktoren hingewiesen.

Die Umweltbedingungen, die die innerhalb der Person lokalisierten Prozesse beeinflussen, können nach Bronfenbrenner (1979) in verschiedenen Ebenen verortet werden. Die Verortung in diesen Ebenen verdeutlicht die Vielfältigkeit der miteinander vernetzten Einflussfaktoren auf einen Studienabbruch oder Fachwechsel. Zentral sind dabei für den Autor die Beziehungen zwischen den Lebensbereichen. Die „ineinandergeschachtelten“ Umweltsysteme einer Person sind das Mikro-, Meso-, Exo- sowie Makrosystem. Innerhalb des *Mikrosystems* finden direkte Interaktionen des Individuums mit seiner unmittelbaren Umwelt statt. Ein Mikrosystem ist im vorliegenden Forschungsprojekt beispielsweise die Familie oder das Studienfach mit seinen Lehrveranstaltungen, Dozierenden und Studierenden. Hier prägen auf der einen Seite die individuellen Merkmale der Person wie Temperament oder Persönlichkeit und auf der anderen Seite die sozialen, physischen und symbolischen Merkmale der Umwelt die Person-Umwelt-Interaktion direkt. Das *Mesosystem* wird gebildet aus den wechselseitigen Beziehungen der unterschiedlichen Mikrosysteme einer Person. Hier wird damit thematisiert, inwiefern beispielsweise das Mikrosystem Familie mit dem Mikrosystem des Studiums sowie weiterer Mikrosysteme, wie z.B. Erwerbsarbeit oder Vereinstätigkeiten, interagiert und welche Konflikte sich möglicherweise in dieser Interaktion ergeben. Als *Exosystem* werden Umweltstrukturen bezeichnet, an denen das Individuum selbst

nicht beteiligt ist, die aber einen Einfluss auf die Lebensumstände der Person haben. Dies können beispielsweise vorhandene Kinderbetreuungseinrichtungen, der Arbeitsplatz des Partners oder der Partnerin sein, die im Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums im Bereich der außeruniversitären Kontextfaktoren verortet werden können. Über dieses Modell hinaus geht bei Bronfenbrenner (1979) die Berücksichtigung von kulturellen und politischen Strukturen in ihrer Bedeutung für die Strukturen im Mikro-, Meso- oder Exosystem. Diese bilden das *Makrosystem*. Die Einführung der Studienabschlüsse des Bachelor und Master als politische Beeinflussung der Strukturen der Hochschullehre oder die Familienpolitik können auf der Ebene des Makrosystems verortet werden. Hinzu kommen z.B. bestehende Weltanschauungen einer Gesellschaft, die sich im Makrosystem lokalisieren lassen. So könnte das empirische Ergebnis, dass Frauen bei einer Familiengründung eher das Studium abbrechen als Männer (z.B. Heublein et al, 2009) mit der gesellschaftlichen Haltung zur Frauenrolle zusammenhängen. Der sozialökologische Ansatz Bronfenbrenners (1979) ist damit geeignet aufzuzeigen, welche unterschiedlichen Umweltebenen individuelles Verhalten beeinflussen. Gleichzeitig stellt er zudem die Bedeutsamkeit gesamtgesellschaftlicher Aspekte für die Analyse von Studienfachwechseln oder -abbrüchen heraus, die sowohl die Hochschulumwelt als auch die Kontextfaktoren der Studierenden determinieren und damit einen Teil der Varianz zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen binden.

Insgesamt expliziert das *Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums* die Komplexität der Bedingungsfaktoren eines Studienfachwechsels oder Studienabbruchs. Eine vernetzte Sammlung von Einflussvariablen bedingt die Entscheidung für den Abbruch oder Wechsel eines Studienfachs. Vor allem diese Vielschichtigkeit des Modells erlaubt eine Einordnung und Bewertung der in dieser Forschungsarbeit auf Grundlage der empirischen Daten bestimmten Relevanz der metatetischen Orientierungen sowie der Persönlichkeitsmerkmale für die Neigung das gewählte Studienfach zu wechseln oder abzugeben. Hier zeigt sich, wie im Modell angenommen, die Relevanz der motivationalen Strukturen sowie der Persönlichkeitsmerkmale für die Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz. Diese Struktur-Variablen beeinflussen in bedeutsamem Ausmaß die innerhalb der Person vor dem Hintergrund der Passung ablaufenden Prozesse der Wahrnehmung und Bewertung der Umweltmerkmale, die an der Genese der Studienabbruch- oder der Fachwechselabsicht beteiligt sind. Auf Grund der zum Teil geschlechtsspezifischen individuellen Strukturen sowie geschlechtsabhängiger Umweltkonfigurationen fällt die Bedeutung einzelner metatetischer Orientierungen sowie der Big-Five-Merkmale für die Absicht, das Studium abzugeben oder zu wechseln, für die beiden Geschlechter unterschiedlich aus.

Die Diskussion der empirischen Ergebnisse vor dem Hintergrund des Modells zeigt, dass sowohl eine Relevanz von *bereits zu Beginn des Studiums vorhandenen Strukturen* als auch eine Bedeutsamkeit der Modifikation individueller Strukturen durch ein *negatives Erleben der Bewältigung der Studienanforderungen* oder durch eine *ausbleibende Person-Umwelt-Kongruenz* für den Studienfachwechsel oder -abbruch zu erwarten sind (vgl. auch Abschnitt 3.4.3). Damit darf der Einfluss weiterer, über die metatetischen Orientierungen sowie Big-Five hinausgehenden Faktoren

wie innerhalb der Hochschulumwelt lokalisierte Studienbedingungen sowie Aspekte der sozialen Umwelt nicht übersehen werden. Diese in der Empirie zum Studienabbruch generierten Einflussgrößen liefern einen Erklärungsansatz für die in der Diskriminanzanalyse der Daten der Gesamtstichprobe erreichte Varianzaufklärung von 12 % durch die individuelle Motiv- und Persönlichkeitsstruktur. Eine Betrachtung der isolierten Faktoren der metatetischen Orientierungen sowie der Big-Five trägt in statistisch bedeutsamem Ausmaß zum Verständnis von Studienabbruch und Fachwechsel bei. Eine weitere Einbettung dieser in der Struktur der Person liegenden Faktoren in ein aus der Tätigkeitsanalyse unter Berücksichtigung umwelttheoretischer Aspekte gewonnenes Wirkmodell verdeutlicht die Einflussmöglichkeiten der Faktoren der metatetischen Orientierungen sowie der Persönlichkeitsmerkmale auf die Entstehung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz. Die Struktur der Motive mit ihren jeweiligen metatetischen Orientierungen sowie die Ausprägungen der Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five haben damit eine signifikante, aber nicht hinreichende Bedeutung für eine Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht. Das Modell zeigt aber gleichzeitig in Übereinstimmung mit der Empirie zum Studienfachwechsel und -abbruch auf, wie zahlreich die Einflussfaktoren sind, die an der Genese eines Fachwechsels oder Abbruchs beteiligt sein dürften (vgl. Abschnitt 2.3, 2.4). Der Studienabbruch oder Fachwechsel ist folglich multipel determiniert. Dies ist vor allem vor dem Hintergrund individueller, negativ erlebter Folgen einer Studienwahlrevision plausibel und wird in der folgenden Gesamt-Diskussion der Ergebnisse dieses Forschungsprojekts aufgegriffen.

14 Schlussbetrachtungen: Zusammenfassung und Gesamt-Diskussion

14.1 Zusammenfassung der empirischen Befunde

Dieses Forschungsprojekt befasst sich mit der Motivation von Studierenden. Es wird gefragt, was Studentinnen und Studenten motiviert, also wie die Ausprägung zentraler Motive menschlichen Handelns in der Population der Studierenden ausfällt. Als zentrale menschliche Motive können dabei a) *Aggression und Vergeltung*, b) *Familie*, c) *Hedonismus und Aufgeschlossenheit* d) *Individualismus und Unabhängigkeit*, e) *Kontaktbereitschaft*, f) *Leistung*, g) *Macht und Prestige*, h) *Partnerschaft und Intimität*, i) *Selbstkontrolle und Regelbewusstsein*, j) *soziales Engagement und Hilfsbereitschaft* sowie k) *Sparen und Besitz* verstanden werden. Außerdem steht im Fokus dieser Forschungsarbeit, inwiefern zentrale Motive Studierender an der Studienfachwahlentscheidung und deren Stabilität beteiligt sind sowie Prozessen der Studienfachsozialisation unterliegen. Als Resultat der Relevanz der Motivausprägungen für diese Selektions- und Veränderungsprozesse werden studienfachbereichsspezifische Motivkonfigurationen betrachtet und analysiert. Im Rahmen der vorliegenden Forschungsarbeit sind insgesamt 1546 Studentinnen und Studenten aus acht Studienfachbereichen nach ihren Motivstrukturen durch eine differenzierte Erfassung der metatelischen Orientierungen sowie ihren Persönlichkeitsmerkmalen der Big-Five befragt worden. Diese acht Studienfachbereiche sind a) *Mathematik und Naturwissenschaften*, b) *Medizin*, c) *Rechtswissenschaften*, d) *Sprach- und Kulturwissenschaften*, e) *Gesellschaftswissenschaften*, f) *Ingenieurwissenschaften*, g) *Wirtschaftswissenschaften* sowie h) *Lehrämter*. Die metatelischen Orientierungen erfassen für jeden Motivbereich differenziert die Ausprägungen der Motivstärken nach den Dimensionen *Annäherung* vs. *Vermeidung* und *direkt* vs. *indirekt*. Die Frage nach der Bedeutung der Motivstrukturen für studentisches Handeln betrifft ebenfalls deren Relevanz für eine Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht. Daher wurde neben den über die metatelischen Orientierungen differenziert erfassten Motivstrukturen sowie den Big-Five die Absicht, das Studienfach zu wechseln oder abzugeben als Indikatoren für Studienwahlzweifel, erhoben.

Die Datenerhebung ist über einen Online-Fragebogen realisiert worden. Die Grundlage des Fragebogenteils zu den metatelischen Orientierungen bildet das *zweidimensionale Modell metatelischer Orientierungen* (ZMMO) von Mees und Schmitt (2003; 2008a) sowie das von den Autoren entwickelte Fragebogeninstrumentarium TEMEO. Dieser Fragebogen ist in Zusammenarbeit mit Ulrich Mees überarbeitet worden und zeigt in seiner revidierten Form TEMEO-R Testgütekriterien, die größtenteils eine Gruppendiagnostik erlauben. Zur Erfassung der Big-Five ist die Kurzform des Big-Five-Inventary (BFI-K) von Rammstedt und John (2005) eingesetzt worden. Nachfolgend werden die zentralen Ergebnisse des Forschungsprojekts resümiert.

14.1.1 Was motiviert Studierende?

Die allgemeine Datenanalyse der metatelistischen Orientierungen der Gesamtstichprobe zeigt, dass Studierende differenzierte Motivstrukturen aufweisen. Während den Motivbereichen Leistung, Familie, Partnerschaft, Selbstkontrolle, Unabhängigkeit und Hilfsbereitschaft hohe Ausprägungen und damit eine große Relevanz zugeschrieben werden (Gesamtmittelwerte zwischen 12,4 und 13,4), werden den Motiven Sparen und Besitz, Macht und Prestige sowie Aggression und Vergeltung eher geringere Bedeutungen für das eigene Handeln beigemessen (Mittelwerte zwischen 9,9 und 10,9).

Bei einer differenzierten Betrachtung der Motivbereiche nach den metatelistischen Orientierungen (direkte sowie indirekte Annäherungs- und Vermeidungsmotivationen) zeigt sich, dass für die Gesamtheit der Motivbereiche die *direkte Annäherungsmotivation* die höchste Motivstärke aufweist. Studierende sind in ihrem Handeln in diesen elf inhaltlichen Motivbereichen überwiegend direkt annäherungsmotiviert. Damit speist sich ihre Motivation in großem Ausmaß aus der Hoffnung auf das unmittelbare Erleben positiver Emotionen durch eine Handlung. Es wird beispielsweise gelernt, weil dies Freude und Spaß mit sich bringt. Motivbereichsspezifisch steht an zweiter Stelle der Motivstärke die *indirekte Annäherungs-* bzw. die *direkte Vermeidungsmotivation*. Während bei der indirekten Annäherungsmotivation die Handlungsmotivation aus der Instrumentalität der Handlung für ein mit positiven Emotionen verbundenes, andersthematisches Oberziel resultiert, steht die unmittelbare Reduktion eigener negativer Emotionen im Vordergrund bei der direkten Vermeidungsmotivation. Lediglich für das Partnerschafts- bzw. Intimitätsmotiv nimmt nicht die direkte, sondern die indirekte Annäherungsmotivation die bedeutendste Stellung im Gefüge der Motivfacetten ein. Studentinnen und Studenten sind damit in besonderer Weise zur Aufnahme einer Partnerschaft motiviert, weil diese Beziehung als funktional und bereichernd in zahlreichen Lebensbereichen erlebt wird.

Die Ausprägungen der metatelistischen Orientierungen unterscheiden sich zwischen den Studierenden deutlich. Die Standardabweichungen fallen recht hoch aus. Die metatelistischen Orientierungen sind folglich geeignet, Unterschiede in den individuellen Motivstrukturen aufzudecken. Auch die Bildung der Motivgruppen verdeutlicht die interindividuellen Differenzen der Motivstrukturen. Sie zeigt aber auch, in welchen Motivbereichen welche metatelistischen Orientierungen überwiegen. In erster Linie die zweidimensionalen Motivgruppen können individuelle Unterschiede der Bedeutsamkeit der metatelistischen Orientierungen in den Motivbereichen explizieren. Die beiden Bereiche Partnerschaft sowie Hedonismus und Aufgeschlossenheit weisen einen überdurchschnittlich hohen Anteil direkter Annäherer auf (vgl. Tabelle 31). Studierende verbinden erwartungsgemäß in besonderem Maße mit ihrer Partnerschaft und dem direkten Anstreben von Freude und neuen Erfahrungen positive Emotionen. Das Leistungsmotiv der Studierenden hingegen weist eine beinahe äquivalente Quote direkter Annäherer sowie direkter Vermeider auf. Unabhängig

vom Niveau und der Richtung der Motivstärke dominiert für den Leistungsbereich das direkte, unmittelbare Regulieren der eigenen Emotionen.

Die Interkorrelationen zwischen den metatelistischen Orientierungen eines Motivbereichs zeigen, dass Studierende hinsichtlich eines Handlungsinhaltsbereichs in der Regel mehrfach metatelistisch motiviert sind. Die über den Handlungsinhalt hinausgehenden, emotionalen Handlungsgründe treten in unterschiedlichen Ausprägungen tendenziell gemeinsam auf. Dabei liegen die mittleren Korrelationskoeffizienten lediglich in einer moderaten Höhe. Dies expliziert, dass eine nach den Dimensionen Annäherung vs. Vermeidung sowie direkt vs. indirekt differenzierte Erfassung der Motivausprägungen der Studierenden die Bedeutung von Emotionen für das Handeln berücksichtigt und widerspiegelt.

Die Korrelationsmuster zwischen den Motivbereichen am Beispiel der jeweiligen direkten Annäherungsskalen verdeutlichen, dass die Motivstrukturen Studierender erwartungsgemäße Zusammenhänge der einzelnen Motive aufweisen. Z.B. treten zwischen der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Familie sowie bezüglich Partnerschaft deutliche positive Korrelationen auf, während beide Motivfacetten negativ mit der A_{Dir} -Unabhängigkeit zusammenhängen. Die Forschung zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche zeigt, dass signifikante Unterschiede zwischen den Studierenden der Fachbereiche im Hinblick auf psychologische Variablen wie Interessen, Motivstrukturen sowie weitere Persönlichkeitsmerkmale auftreten (z.B. Bargel et al, 2008; Heublein et al, 2003). Daher wird im vorliegenden Forschungsprojekt ein Fokus auf die Analyse von Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche hinsichtlich der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen gelegt.

14.1.2 Inwiefern unterscheiden sich Studierende unterschiedlicher Fachbereiche?

Die Studierendengruppen der acht unterschiedlichen Fachbereiche unterscheiden sich in signifikantem Ausmaß hinsichtlich der Ausprägungen ihrer metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five. Die multivariate Varianzaufklärung ergibt einen Anteil aufgeklärter Varianz für die Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche von etwa 50 % durch die metatelistischen Orientierungen sowie etwa 13 % durch die Big-Five. Erwartungsgemäß unterscheiden sich Studierende unterschiedlicher Studienfächer in ihren Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen. Die Kombination der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five zur Diskrimination der Studierendenfachgruppen gelingt in statistisch bedeutsamen Ausmaß. Es zeigen sich studierendenfachgruppenspezifische Konfigurationen der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen, die mit einem Wilks-Lambda von $\Lambda = .47$ hoch signifikant zur Trennung der Gruppen Studierender unterschiedlicher Fachbereiche geeignet sind. Die in den Diskriminanzfunktionen verwendeten Linear-Kombinationen der Variablen der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five erlauben eine korrekte Zuweisung von etwa 43 % der befragten Studentinnen und Studenten zu ihrem realen Studienfachbereich. Damit kann im Vergleich zur zufällig richtigen Zuordnung eines Elements (hier: die/ der Studierende) in acht Gruppen (hier: Fachbereiche) von 12,5 % eine deutliche

Verbesserung der Vorhersage der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit durch die metatetelischen Orientierungen sowie die Big-Five ausgegangen werden.

Die Ursache der unterschiedlichen Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen können auf der theoretischen Grundlage der Hollandschen Berufswahltheorie (z.B. Holland, 1997) sowie der Fachkultur-forschung (z.B. Engler, 1993; Liebau & Huber, 1985) sowohl auf a) eine bei der Studienfachwahl angestrebte Passung zwischen den individuellen Eigenschaften und den Umwelt-Merkmalen der Hochschule, auf b) Selbstselektionsprozesse im Sinne von Studienfachwechsel oder Abbruch bei inkongruenten Strukturen des Studierenden mit denen der Umwelt als auch auf c) eine Fachsozialisation zurückzuführen sein. Eine explorative Analyse des Datensatzes spricht dafür, dass die Motivstrukturen bzw. metatetelischen Orientierungen sowie Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche sich bereits zu Beginn des Studiums bedeutsam unterscheiden und es eher nicht zu einer weiteren Homogenisierung im Verlauf des Studiums kommt. Die Studienfachwahl erscheint damit durch die Motiv- sowie die Persönlichkeitsstrukturen beeinflusst zu sein.

Die signifikanten Differenzen der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche können als relative Unterschiede zusammengefasst werden. Was also kennzeichnet eine typische Studentin oder einen typischen Studenten eines Studienfachs im Vergleich zu den anderen Studierendenfachgruppen? *Medizinstudentinnen und -studenten* beschreiben sich als hoch direkt annäherungsmotiviert bezüglich Leistung bei ebenfalls hoher Gewissenhaftigkeit und einer äußerst gering ausgeprägten A_{Ind} -Aggression und damit einer Instrumentalisierung aggressiven Verhaltens. Die Studierenden der *Mathematik und Naturwissenschaften* geben ebenfalls eine hervorstechend hohe direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung an. Außerdem legen sie großen Wert auf Autonomie im Sinne der A_{Dir} -Unabhängigkeit bei einer eher niedrigen Ausprägung der Familienorientierung. Das vorherrschende Merkmal der Studentinnen und Studenten der *Rechtswissenschaften* ist deren hohe direkte und indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Macht und Prestige. Rechtswissenschaftsstudierende können folglich als prestigeorientiert und Macht gebrauchend im Sinne einer Instrumentalisierung machtorientierten Handelns bezeichnet werden. Die Studierenden der *Wirtschaftswissenschaften* können ebenfalls als herausragend machtbewusst im Sinne einer A_{Ind} -Macht bei einer gleichzeitigen Betonung einer materialistischen Grundhaltung (hohe Werte bei $A_{\text{Dir_Sparen}}$) charakterisiert werden. Sie beschreiben sich als durchaus bereit zum Einsatz von aggressivem Verhalten zur Durchsetzung eigener Ziele. Studentinnen und Studenten der *Gesellschafts- und Sozialwissenschaften* sind direkt annäherungsmotiviert bezüglich Anschluss und damit kontaktfreudig bei einer kohärent hohen Extraversion. Während die sozialen Motive hoch ausgeprägt sind, beschreiben sich die Gesellschafts- und Sozialwissenschaftsstudierenden als lediglich gering materialistisch und leistungsorientiert. Die *Lehramtsstudierenden* charakterisieren sich als herausragend familienorientiert mit einer sowohl überdurchschnittlichen direkten als auch indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Familie. Auch sind sie außerordentlich hilfsbereit und durch das Streben nach eigenen positiven Emotionen motiviert zu sozialem Engagement.

Studentinnen und Studenten der Lehramtsstudiengänge geben also an, Spaß und Freude an der Unterstützung anderer Menschen zu haben, während sie sich als gering leistungsorientiert im Sinne der A_{Dir} -Leistung beschreiben. Die Studierenden der *Sozial- und Kulturwissenschaften* kennzeichnen sich nicht durch besondere Auffälligkeiten der metatelistischen Orientierungen, aber durch eine hervorstechend hohe Offenheit für neue Erfahrungen. Allerdings ist die Ausprägung der studienfachgruppenspezifischen Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen bei den Sozial- und Kulturwissenschaftsstudierenden wie auch bei den *Ingenieurwissenschaften* nicht ausreichend, um eine gute Klassifizierung einzelner Studierender dieses Fachbereichs vorzunehmen. Insgesamt können die metatelistischen Orientierungen sowie die Big-Five zur Aufklärung der Unterschiede zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche einen bedeutsamen Beitrag leisten. Abhängig von der Typikalität und Besonderheit der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studierenden eines Studienfachbereichs gelingt die Vorhersage des realen Fachbereichs für die acht Studierendenfachgruppen im Rahmen der Diskriminanzanalyse unterschiedlich gut. Für die Gesellschafts- und Sozialwissenschaften, Lehramter sowie Mathematik und Naturwissenschaften werden Trefferquoten von etwa 50 % erzielt, während diese mit etwa 20 % bei den Sprach- und Kulturwissenschaften sowie den Ingenieurwissenschaften eher gering ausfallen. Bei einer geschlechtsspezifischen Analyse können die Studentinnen und Studenten deutlich besser ihrer jeweiligen Studierendenfachgruppe zugeordnet werden, was für eine geschlechtsspezifische Wirkung der metatelistischen Orientierungen sowie der Big-Five bei der Studienfachwahl, Selbstselektion und Fachsozialisation spricht.

14.1.3 Inwiefern unterscheiden sich studienwahlstabile Studierende von Studienwahlzweiflerinnen und Studienwahlzweiflern?

Wie in Abschnitt 13.9 eingehend diskutiert, kann durch die metatelistischen Orientierungen sowie die Persönlichkeitsmerkmale der Big-Five weniger Varianz zwischen den Gruppen der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht sowie den studienwahlstabilen und -zufriedenen Studierenden aufgeklärt werden, als auf Grundlage der Empirie sowie vor dem theoretischen Hintergrund erwartet wurde. Dennoch: Studierende mit Studienwahlzweifeln sowie studienwahlstabile Studierende unterscheiden sich hinsichtlich ihrer metatelistischen Orientierungen sowie ihrer Persönlichkeitsmerkmale in signifikanter Weise. Während bereits auf der Ebene der Motivbereiche in ihrer inhaltlichen Handlungsorientierung als Summenskalen der metatelistischen Orientierungen signifikante, aus telischer Perspektive bedeutsame, Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen hinsichtlich der Motivausprägungen offensichtlich werden, kann die differenzierte Betrachtung der Motivfacetten im Sinne der metatelistischen Orientierungen die Art und Weise dieser Differenzen zwischen den Studienwahlbewertungsgruppen eindeutig beschreiben. Die Verwendung der metatelistischen Orientierungen zur Differenzierung der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz von den studienwahlstabilen Studierenden führt zu einer deutlichen Verbesserung der Varianzaufklärung. Außerdem wird deutlich, dass sich lediglich im Bereich der Leistung sowie der Selbstkontrolle die Annäherungskomponen-

te der Motivation signifikante Unterschiede zwischen Studienwahlzweiflern und -stabilen ergeben. Studierende mit Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz zeigen konform zur Forschungslage eine geringere Leistungsmotivation (z.B. Spiess, 1997), also eine geringere Hoffnung auf das unmittelbare Erleben positiver Emotionen wie Lernfreude. Auch ihre Möglichkeit, mit der eigenen Kontrolle des Verhaltens verbundene positive Emotionen wie Stolz oder Zufriedenheit zu evozieren, fallen geringer aus als bei den studienwahlstabilen Studierenden. Vor dem theoretischen Hintergrund der Instrumentalitätstheorie von Vroom (1964) bedeutet dies, dass Studienwahlzweifler aus zentralen Studientätigkeiten, nämlich dem Lernverhalten sowie der Selbststeuerung dieses Wissenserwerbs, weniger positive Emotionen schöpfen können als studienwahlstabile Studierende. Das Studium erscheint als weniger instrumentell zur Verwirklichung des im ultimativen psychologischen Hedonismus postulierten Oberziels des Anstrebens von Freude.

Aus der metatelischen Perspektive, der Betonung der Bedeutung von Emotionen für menschliches Handeln, rückt die Akzentuierung der direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen der Studierenden mit Studienwahlzweifeln in den Fokus. Studierende, die ernsthaft einen Studienfachwechsel oder Abbruch erwägen, weisen in nahezu allen zentralen Motivbereichen höhere Vermeidungsmotivationen auf als studienwahlstabile Studierende. Die Motivstrukturen der Studienwahlzweifler sind im Vergleich zu denen der Studienwahlstabilen in signifikantem Maße durch das mittelbare und unmittelbare Vermeiden oder Reduzieren eigener negativer Emotionen geprägt. Gleichzeitig übersteigt der Neurotizismus, d.h. die psychische Labilität der Studienwahlzweifler, den der studienwahlstabilen Studierenden deutlich, während die Extraversions- sowie Gewissenhaftigkeitswerte der Studierenden mit Studienwahlzweifeln unter denen der Studienwahlstabilen liegen.

Die Datengrundlage dieses Forschungsprojekts beruht auf einem querschnittlichen Datenerhebungsdesign. Auf eine Richtung der Kausalität der Differenzen zwischen den Gruppen der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen kann somit auf Grundlage der Daten nicht geschlossen werden. Die Auseinandersetzung mit der erwartungswidrig geringen Varianzaufklärung durch die Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen resultiert in einem *Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums*, das auf die eine Hochschulpsychologie begründenden Ausführungen von Viebahn (1990; 1998) rekurriert. Kernpunkt des Modells ist die Wechselwirkung zwischen den Strukturen einer Person und ihrer Umwelt (Hochschulumwelt und Lebenskontext), die über die individuellen Prozesse der Informationsverarbeitung, der subjektiven Wahrnehmung der Hochschulumwelt und des Kontextes, sowie der individuellen Nutzung des Hochschulangebots vermittelt wird. Die metatelischen Orientierungen sowie Persönlichkeitsmerkmale der Studierenden beeinflussen folglich zum einen das individuelle Verhalten in der Hochschulumwelt. Zum anderen sind die individuellen Strukturen aber auch das Resultat der Hochschulumwelt, der familiären, aber auch der finanziellen Lage sowie deren Wahrnehmung. Das Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums verdeutlicht damit die Relevanz von bereits zu Studienbeginn vorhandenen Strukturen wie einem Verhinderungsfokus nach Higgins (1997), hohen Neurotizismuswerten

oder auch einer geringeren direkten Annäherungsmotivation bezüglich Leistung für die Entwicklung einer Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz. Gleichzeitig können die spezifischen Strukturen der Studienwahlzweifler auch das Resultat einer negativ wahrgenommenen Hochschulumwelt, einer unbefriedigenden, subjektiven Passung zwischen eigenen Persönlichkeitseigenschaften sowie dem Verwirklichungsangebot und Anforderungsniveau der Hochschulumwelt sein. Die empirische Forschung zur Zielablösung weist in diesem Zusammenhang auf die Genese negativer Emotionen und Vermeidungsorientierungen in Zusammenhang mit der Ablösung von einem Ziel hin, dessen Verwirklichung als blockiert wahrgenommen wird (Brandstätter, 2003; Klinger, 1977). Eine Blockade kann dabei in einer subjektiv wahrgenommenen geringen Eignung des Ziels für die Verwirklichung angestrebter Motive oder auch in einer Unerreichbarkeit des Ziels beispielsweise durch zu geringe Fähigkeiten bestehen. Die Einbettung der Forschungsergebnisse dieses Projektes im Kontext von Persistenz und Zielablösung wird in Abschnitt 14.3 thematisiert. Die Erwägung eines Studienfachwechsels oder -abbruchs geht - die Forschungsergebnisse in Bezug auf die Motivstrukturen resümierend - mit einer deutlichen Fokussierung auf Vermeidungsmotivationen bei gleichzeitig vorliegender geringer direkter, annäherungsorientierter Lernmotivation und geringer direkter Annäherungsmotivation bezüglich Selbstkontrolle einher.

14.2 Diskussion der Ergebnisse im Hinblick auf Limitationen

Nachfolgend werden Limitationen des Forschungsprojektes diskutiert. Zentral sind hierbei zum einen eine Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der verwendeten Methodik (14.2.1) sowie hinsichtlich der gewonnenen Stichprobe (14.2.2).

14.2.1 Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der Methodik

Nachfolgend wird eine kritische Betrachtung der Ergebnisse vor dem Hintergrund der Anwendung des beschriebenen Fragebogens durchgeführt. Hierbei stehen zwei Aspekte im Vordergrund: im Speziellen die Testgüte des Fragebogeninventars sowie im Allgemeinen die Erfassung von Motiven und Persönlichkeitsmerkmalen mittels Fragebögen.

Kritische Reflexion der Testgüte des verwendeten Fragebogens

In Abschnitt 10 ist eine ausführliche Überprüfung der Reliabilität der Fragebogenskalen im Sinne der inneren Konsistenz und zeitlichen Stabilität der Skalen sowie deren Validität vorgenommen worden. Während sowohl die Validitäten der Skalen als auch die Re-Test-Reliabilitäten als zufriedenstellend bewertet werden können, ergeben sich für einige der Skalen zur Erfassung der metatetelischen Orientierungen des TEMEO-R als Operationalisierung der Motivstrukturen unbefriedigende interne Konsistenzen. Diese können nach Lienert und Raatz (1994) sowie Cortina (1993) zum einen auf die hohe Heterogenität einzelner metatetelischer Orientierungen (v.a. der indirekten Annäherungsskalen) sowie auf die zum Teil geringen Itemanzahlen der betroffenen Skalen zurückgeführt werden. Dies zeigt auch die Verbesserung der internen Konsistenzen nach der Ergänzung der betroffenen Skalen durch weitere Items. Insgesamt liegen die Reliabilitäten einzelner

Skalen des TEMEO-R im verbesserungswürdigen Bereich. Auch wenn Lienert und Raatz (1994) für theoretisch begründet heterogen ausfallende Skalen die Verwendung des Maßes der internen Konsistenz als Indikator für die Skalenreliabilität als ungünstig bewerten und das Kriterium die Re-Test-Reliabilität empfehlen, wäre für zukünftige Forschung eine weitere Verbesserung der Skalen des TEMEO-R vor allem für eine Verwendung in der Individualdiagnostik sinnvoll. Entsprechend weisen die singulären Analysen des Reliabilitätsdatensatzes darauf hin, dass die Ergebnisse der multivariaten Analysen bei einer Verbesserung der inneren Konsistenzen der Skalen der metatelistischen Orientierungen bessere Gütemaße (kleinere Wilks-Lambda-Werte, also größere Varianzaufklärung) erreichen können.

Das Maß der Reliabilität der Skalen ist zur Analyse der Testgüte nicht ausreichend. Vor allem der Validierung der Testskalen kommt eine große Bedeutung zu. Die TEMEO-R-Skalen weisen zufriedenstellende konvergente und diskriminante Validitäten zu den Außenkriterien der Big-Five sowie bei einer inneren Validierung mittels Faktoranalyse auf. Die eruierten signifikanten Differenzen zwischen den Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche weisen ebenfalls darauf hin, dass die Skalen zu den metatelistischen Orientierungen inhaltlich korrekt die Motivfacetten erfassen, die gemessen werden sollen. Es treten keine erwartungswidrigen, sondern hoch plausible Charakteristika der Studierendenfachgruppen auf. Für die zukünftige Forschung wäre es dennoch empfehlenswert eine weitere inhaltliche Validierung an vorhandenen Testverfahren, beispielsweise dem *Fragebogen zur Analyse Motivationaler Schemata* (FAMOS) von Grosse Holtforth und Grawe (2002) durchzuführen. Dabei ist allerdings zu beachten, dass kein weiteres Fragebogeninstrument die Motivstruktur kombiniert in den Dimensionen Annäherung vs. Vermeidung sowie direkt vs. indirekt im Sinne des ZMMO (Mees & Schmitt, 2003) differenziert erfasst und damit eine Berücksichtigung dieser Motivfacetten erlaubt.

Motiv- sowie Persönlichkeitsdiagnostik mittels Fragebögen

Die Datengrundlage des vorliegenden Forschungsprojekts ist über die Befragung der Teilnehmer mittels eines Online-Fragebogens gewonnen worden. Eine ausführliche Diskussion des Verfahrens der Online-Datenerhebung ist in Abschnitt 9.1.1 geführt worden. Als zentrales Ergebnis der kritischen Reflexion einer virtuellen Datenerhebung können die Vorteile der Online-Datenerhebung im Sinne einer hohen Ökonomie, Asynchronität, Alokalität, Automatisierbarkeit, Dokumentierbarkeit und Flexibilität der Datenerhebung betrachtet werden. Diese Vorteile übertreffen die mit diesen Eigenschaften von Online-Befragungen einhergehenden Nachteile wie die geringe Kontrollierbarkeit des Settings und der Teilnahme im vorliegenden Fall (vgl. Batinic & Bosnjak, 2000). Vor allem die Möglichkeit einer kostengünstigen Befragung einer großen Teilnehmerzahl bei einer geringen Wirkung der sozialen Erwünschtheit stehen hier im Vordergrund. Auf die geringe Kontrollierbarkeit der Teilnahme an der Befragung sowie des Settings ist mit einem Ausschluss von Personen mit von der typischen Studierendenpopulation abweichenden

Parametern (z.B. Alter, Anzahl studierter Fachsemester) sowie mit sehr kurzer Bearbeitungsdauer reagiert worden.

Inwiefern ist das Verfahren eines Fragebogens geeignet zur Motiv- oder Persönlichkeitsdiagnostik? Die Messung von Motiven wird mit verschiedenen Verfahren angestrebt. Diese können drei Hauptgruppen zugeordnet werden: projektive Verfahren, Fragebogeninventare und semi-projektive Verfahren (Schmalt & Sokolowski, 2000). Die Grundannahme projektiver Verfahren in der Motivdiagnostik ist, dass unbewusste Wünsche und Bedürfnisse in das angebotene Testmaterial projiziert und damit sichtbar werden. Es sollen implizite, sich dem Bewusstsein und der Introspektion entziehende Motive erfasst werden (Brunstein, 2010). Der Einsatz projektiver Verfahren ist wegen der Schwierigkeit der Überprüfung der klassischen Testgütekriterien umstritten (Schmalt & Sokolowski, 2000). Fragebögen erfassen respondent über Skalen mit Aussagen oder Fragen die Motive einer Person. Die mittels eines Fragebogens sprachlich erfassten Motive werden als explizite bzw. „selbst attribuierte“ Motive bezeichnet (Brunstein, 2010). In den expliziten Motiven einer Person spiegelt sich ihr Selbstbild in Bezug auf ihre Ziele und Motive wieder.

Fragebogenskalen können hinsichtlich ihrer Güte kritisch geprüft werden (Rheinberg, 2004). Fragebogenverfahren zur Motivdiagnostik sind weit verbreitet, z.B. das *Leistungsmotivationsinventar* (LMI) von Schuler und Prochaska (2001) oder der *Fragebogen zur Analyse Motivationaler Schemata* (FAMOS) von Grosse Holtforth und Grawe (2002). In *Semiprojektiven Verfahren* (z.B. Multi-Motiv-Gitter (MMG) von Schmalt, Sokolowski & Langens, 2000) werden wie in projektiven Tests Bildmaterialien vorgegeben, die mehrdeutige Situationen darstellen und motivspezifische Antworten hervorrufen sollen. Gleichzeitig werden zur Beantwortung der Fragebogenaufgaben Items vorgegeben, aus denen der Proband die für ihn passendste Variante aussucht. Angenommen wird, dass die ausgewählte Antwortalternative die impliziten Motive der Versuchsperson repräsentiert (Schmalt et al. 2000).

Im Rahmen des Vergleichs der Verfahrensgruppen zur Motivdiagnostik zeigt sich, dass implizite und explizite Motive einer Person in empirischen Untersuchungen häufig unkorreliert und nahezu unabhängig voneinander sind (Brunstein, 2010). Als Grund für die hohe (aber nicht vollständige) Unabhängigkeit dieser Motivsysteme hat McClelland bereits 1980 die These aufgestellt, dass implizite und explizite Motive unterschiedliche Verhaltensformen aktivieren. Implizite Motive wirken nach McClelland (1980) auf das sogenannte *operante* Verhalten, während explizite Motive ein *respondentes* Verhalten auslösen. Operantes Verhalten entspringt dem spontanen Handlungsimpuls einer Person und wird in der Regel unreflektiert umgesetzt. Respondentes Verhalten wird demgegenüber durch ein bewusstes Abwägen von Handlungsmöglichkeiten in einer speziellen, handlungsaktivierenden Situation aktiviert. Das Handeln wird hier bewusst gesteuert und willentlich beeinflusst. Dementsprechend können anhand impliziter Motive eher spontane Handlungen prognostiziert werden, während durch explizite Motive eher Handlungen vorhergesagt werden

können, die in Folge einer bewussten Kontrolle der Handlungsentscheidung, in Kongruenz zum Selbstbild ausgeführt werden (McClelland, 1980).

Die empirische Forschung zur Motiv- und zur Persönlichkeitserfassung mittels Fragebögen kann nach Winter und Mitarbeitern folgendermaßen resümiert werden: Menschen sind in der Lage in Fragebögen, angemessene und zutreffende Aussagen über ihre bewussten oder bewusstseinsfähigen Ziele und Motive zu geben (Winter, John, Stewart, Klohn & Duncan, 1998). Fragebögen erlauben es, wie erläutert, explizite und damit dem Bewusstsein zugängliche Motive zu erfassen. Diese Perspektive stimmt mit der theoretischen Perspektive von Mees und Schmitt (2008a) überein. Die Autoren nehmen an, dass Personen Auskunft über die ihnen eigenen Motive sowie deren Facetten der direkten und indirekten Annäherungs- sowie Vermeidungsmotivationen geben können. Vor diesem theoretischen Hintergrund und in Hinblick darauf, dass in diesem Forschungsprojekt nicht intendiert wird, konkretes motivbezogenes Verhalten, sondern Studienwahlzweifel vorherzusagen, erscheint damit der Einsatz eines Fragebogens zur Messung der metakognitiven Orientierungen der befragten Studentinnen und Studenten geeignet. Bei dem Verhalten eines Studienfachwechsels- oder Abbruchs - auf dessen Verhaltensdeterminante des Studienwahlzweifels die Motivausprägungen bezogen werden - handelt es sich in der Regel um ein bewusstes, nach längeren Entscheidungsprozessen ausgeführtes und daher respondentes Verhalten. Die gemessenen expliziten Motive kommen damit eher als Korrelate des Studienabbruchs in Betracht als implizite Motive, wobei in zukünftiger Forschung ebenfalls die Rolle impliziter Motive für die Erwägung eines Studienfachwechsels oder Abbruchs untersucht werden sollte. Vor allem das Zusammenwirken expliziter und impliziter Motive ist von Interesse, zumal sich bei einer Inkongruenz expliziter und impliziter Motive ein geringeres emotionales Wohlbefinden und behaviorale Probleme ergeben können (Brunstein, 2010), die möglicherweise in Zusammenhang mit den hohen Vermeidungsmotivationen sowie der geringen psychischen Stabilität der Studienwahlzweifler stehen könnten. Leider bestehen hinsichtlich der Interaktion expliziter und impliziter Motive derzeit noch Forschungsdefizite (Scheffer, 2009). Ein in Bezug auf die Diskussion der in diesem Forschungsprojekt über einen Fragebogen durchgeführten Motivmessung relevantes Ergebnis wird von Wegmeyer (2008) berichtet. Für die Motivsysteme Macht und Anschluss nimmt Wegmeyer einen Vergleich der Operationalisierung zum einen durch das Multi-Motiv-Gitter von Schmalt et al. (2000) mit zum anderen einem im Sinne des ZMMO nach Mees und Schmitt (2003; 2008a) konstruierten Fragebogeninstrument vor. Hier zeigt sich, dass unabhängig von den erfassten Motivgehalten die mittels des ZMMO nach Mees und Schmitt (2005) erfassten Vermeidungskomponenten hoch signifikant positiv mit den im MMG operationalisierten Furchtkomponenten korrelieren (Wegmeyer, 2008). Ob die Ausrichtung der Motive auf ihre Annäherungs- oder Vermeidungskomponente von Probanden bei der Beantwortung des Fragebogens bewusst repräsentiert wird, kann also nicht eindeutig beantwortet werden. Der von Wegmeyer (2008) berichtete Befund gibt allerdings einen Hinweis darauf, dass die Ausrichtung auf die Vermeidung unerwünschter Situationen bzw. den damit verbundenen negativen Emotionen als Handlungsgrund

sowohl durch explizite als auch durch implizite Motive mitbestimmt wird. Eine vollständige Trennung der Konzepte der expliziten und der impliziten Motive entspricht der Empirie offenbar nicht (vgl. Brunstein, 2010).

Bei der Bewertung der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass der Fragebogen, wie alle respondenten Fragebogeninventare, bewusste bzw. bewusstseinsfähige bzw. eher explizite Motivinhalte erfasst. Daher ist es durchaus möglich, dass Antworttendenzen der befragten Studierenden die Ergebnisse verzerren. Ein Beispiel für eine Antworttendenz ist die soziale Erwünschtheit. Diese ist bei der Bewertung der in einem Fragebogen gemachten Angaben als Einfluss auf die Antworten zu berücksichtigen (Prochaska, 1998). Die soziale Erwünschtheit besteht nach Fröhlich (2010) in der „Tendenz, eigene Denk- oder Verhaltensweisen im Lichte ihrer Übereinstimmung mit vorgestellten oder tatsächlichen sozialen Normen zu beurteilen“ (S. 410). Es findet also eine Verzerrung der tatsächlichen Ausprägung bestimmter Merkmale in Richtung einer sozialen Norm statt. Für den vorliegenden Fragebogen sind lediglich geringe Einflüsse der sozialen Erwünschtheit auf die Beantwortung der Fragebogenitems zu erwarten, da es sich um einen anonymen Online-Fragebogen handelt. Bei Online-Befragungen sind geringere Effekte der sozialen Erwünschtheit zu beobachten (z.B. Rietz und Wahl, 1999; Welker et al, 2005). Dementsprechend deuten die Ergebnisse des Forschungsprojekts nicht auf eine relevante Beeinflussung der Daten durch die soziale Erwünschtheit hin: Die Angaben zur Erwägung eines Studienfachwechsels oder -abbruchs beispielsweise stimmen mit den Daten des HIS überein (vgl. Abschnitt 2.1). Ebenfalls zeigen sich deutliche Überschneidungen mit den Referenz-Daten von Mees und Schmitt (2003) in Hinblick auf die Höhe der Motivausprägungen sowie die Skaleninterkorrelationen (vgl. Abschnitt 11).

Bei zukünftiger Forschung zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich der Motivstrukturen oder auch zur Relevanz von Motivstrukturen für die Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht ist es dennoch empfehlenswert, zusätzlich zu den mittels eines Fragebogens erhobenen Daten, Verhaltens- oder qualitative Interviewdaten zu erfassen. Diese könnten die Validität des TEMEO-R auf einer weiteren Kriteriumsebene überprüfen und darüber hinausgehende Erkenntnisse erbringen.

14.2.2 Diskussion der Ergebnisse hinsichtlich der gewonnenen Stichprobe

Neben den erörterten methodischen Schwierigkeiten der Erfassung von Motiven mittels Fragebögen treten weitere Begrenzungen des Forschungsprojektes auf, die auf die gewonnene Stichprobe zurückgeführt werden können. Auf diese Einschränkungen infolge der tatsächlichen Stichprobe wird nachfolgend hingewiesen.

Durch die online-gestützte Erhebung der Daten findet ein mehrstufiger Selektionsprozess der Teilnehmer statt, auf den lediglich in geringem Ausmaß Einfluss genommen werden kann. Dieser Selektionsprozess hat zu einer Stichprobe mit unterschiedlich großen Studierendenfachgruppen geführt. Während Studierende aus den Fachbereichen der Gesellschafts- und Sozialwissenschaf-

ten, der Lehrämter sowie der Mathematik und Naturwissenschaften in der Stichprobe gut repräsentiert werden, erreichen die Gruppen der Studierenden der Ingenieur- sowie der Wirtschaftswissenschaftsstudierenden eher geringe Gruppengrößen zwischen 41 und 64 Personen (vgl. Abschnitt 9.3.1). Diese Studiengänge sind folglich in der Gesamtstichprobe in geringerem Ausmaß repräsentiert. Daher müssen die Aussagen über diese Studierendenpopulationen als vorläufig und explorativ gewertet werden. Zwar konnte durch eine Veränderung der statistischen Prozedur der multivariaten Varianzanalyse (Quadratsumme I anstelle von Quadratsumme III) das Problem der ungleichen Studierendenfachgruppengrößen kompensiert werden, dennoch wäre es wünschenswert gewesen, eine größere Stichprobe vor allem im Bereich der geringer besetzten Studienfachgruppen zu gewinnen. Möglicherweise kann infolge des geringen Stichprobenumfangs v.a. der Studierenden der Ingenieurwissenschaften das Ausbleiben statistisch bedeutsamer Besonderheiten der Motivstrukturen dieser Studienfachgruppe lediglich eingeschränkt interpretiert werden. Vermutlich geht der Mangel an signifikanten Ergebnissen der Studierendenfachgruppe der Ingenieurwissenschaften in erster Linie auf deren geringe Repräsentation in der Gesamtstichprobe zurück. Bei weiterführender Forschung sollte vor allem eine symmetrischere Verteilung der Studierenden der unterschiedlichen Fachbereiche anvisiert werden. Angesichts der großen Zahl von Studentinnen und Studenten in der Bundesrepublik Deutschland wäre es dementsprechend in einem weiteren Forschungsschritt empfehlenswert eine repräsentative anstelle einer selbstselektierten Stichprobe zu gewinnen. Die erörterten Einschränkungen werden im Abschnitt „Ausblick auf weiterführende Forschung“ (vgl. Abschnitt 14.5) aufgegriffen.

14.3 Integration der Ergebnisse: Gesamt-Diskussion

Im Rahmen der Zusammenfassung der Ergebnisse der beiden Fragestellungen nach zum einen den Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche und zum anderen den Unterschieden zwischen Studierenden mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht in Bezug auf die Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen sticht folgendes hervor: Die Studierendenfachgruppen unterscheiden sich lediglich hinsichtlich ihrer direkten und indirekten Annäherungsmotivationen in den Motivbereichen, während die Studienwahlzweifler sich von den Studienwahlstabilen vor allem in Bezug auf die signifikant stärkeren Ausprägungen der direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen in nahezu allen herangezogenen Motivbereichen absetzen. Der Unterschied der Relevanz der Annäherungs- bzw. Vermeidungskomponente der Motivation zur jeweiligen Gruppendifferenzierung wird nachfolgend diskutiert und interpretiert.

Zur Interpretation werden die Ergebnisse zunächst in Bezug zu denen der Untersuchung von Mees und Schmitt (2003) gesetzt. Zunächst fällt auf, dass abweichend die Vermeidungsmotivationen der Stichprobe von Mees und Schmitt (2003) ebenfalls signifikante Differenzen zwischen den Studierenden der Studienfachbereiche a) *Lehramt*, b) *Psychologie und Pädagogik* sowie c) *Naturwissenschaften* aufweisen. Dies könnte damit zusammenhängen, dass bei Mees und Schmitt (2003) die Studienwahlzweifler nicht aus den Analysen ausgeschlossen werden. Die Datengrund-

lagen der Analysen weisen folglich unterschiedliche Strukturen auf. Die möglicherweise infolge einer Inkongruenz zwischen Person und Studienfachumwelt höher vermeidungsmotivierten oder auch die dispositionell stärker vermeidungsmotivierten Personen sind in den drei Studiengangspopulationen der Stichprobe von Mees und Schmitt (2003) enthalten. Personen mit höheren Vermeidungsorientierungen neigen zu geringerer Zufriedenheit mit ihrer Umwelt (z.B. Roberson, 1990). Diese Personen mit Studienwahlzweifeln sind im vorliegenden Forschungsprojekt auf Grundlage der theoretischen Perspektive Hollands, dass Studienwahlunzufriedene eher eine Inkongruenz erleben und daher als nicht typische Vertreter des Fachbereichs eingeordnet werden können, aus der Analyse der Differenzen der Studierendenfachgruppen hinsichtlich der metateli-schen Orientierungen sowie der Big-Five ausgeschlossen worden. Der Ausschluss der Studienwahlzweifler ist als ein Einflussfaktor auf das Ausbleiben signifikanter Differenzen im Bereich der Vermeidungsmotivationen zwischen den studienwahlstabilen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche zu berücksichtigen. Vor dem theoretischen und empirischen Hintergrund von Hollands Berufswahltheorie (z.B. Holland, 1997) oder auch der ASA-Theorie (Schneider, 1987) erscheint die Entscheidung für die Elimination der Studierenden mit Studienwahlzweifeln aus der Analyse der Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche notwendig. Denn beide theoretischen Perspektiven betonen, dass diejenigen Personen aus einer Organisation ausscheiden und zu einer Homogenisierung der Organisationsmitglieder beitragen, für die eine subjektiv erlebte oder objektive Inkongruenz zwischen individuellen Merkmalen und Umwelteigenschaften vorliegt. Da zu diesen diskrepanten individuellen Merkmalen ebenfalls die metateli-schen Orientierungen zählen können, bleibt unsicher, ob Studienwahlzweifler als „typische“ Studierende ihres Fachbereiches bewertet werden können. Insofern erscheint der Ausschluss der Studienwahlzweifler bei den Analysen der Besonderheiten der Studierenden einzelner Studienfachbereiche sinnvoll, auch wenn damit tendenziell die Personen mit einer hohen Vermeidungsorientierung nicht berücksichtigt werden (sie befinden sich mit höherer Wahrscheinlichkeit in der Gruppe der Studienwahlzweifler).

Eine theoretische Einbettung der höheren Vermeidungsorientierungen der Studienwahlzweifler sowie der signifikanten Differenzen der direkten und indirekten Annäherungsmotivation der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche erlaubt die aus der Motivationspsychologie stammende theoretische Perspektive der Zielbindung und Zielablösung. Bereits Klinger (1977) thematisiert das motivationale Geschehen bei der Bindung an ein Ziel sowie der Ablösung von dieser Zielerfolgung (vgl. Abschnitt 2.5.1). Eine empirisch überprüfte Weiterentwicklung und Präzisierung der Zielablösung sowie des Spezialfalls übertriebener Persistenz bei verlustreichen Handlungen, der sogenannten „escalation of commitment“, hat Brandstätter erarbeitet (2003; 2004). Im Fokus des *Kosten-Nutzen-Modells* der Persistenz und Zielablösung von Brandstätter (2003) stehen die Relevanz von Annäherungszielen bei der Zielbindung, aber auch die Bedeutung von Vermeidungszielen beim Festhalten an verlustreichen oder nicht zielführenden Handlungen.

Bei der Festlegung auf ein persönliches Ziel und der Bindung an die Verfolgung dieses Ziels können nach Brandstätter (2003) Annäherungsziele sowie Vermeidungsziele im Vordergrund stehen. Sowohl bei einer Annäherungs- als auch bei einer Vermeidungsorientierung in Bezug auf Persistenz oder Zielablösung müssen nach Brandstätter „positive Anreize (Nutzen) und negative Anreize (Kosten) der *Zielverfolgung* als auch die positiven und negativen Anreize des *Zielabbruchs* betrachtet werden.“ (2003, S. 73). Bei Annäherungszielen überwiegen nach der Definition von Brandstätter (z.B. 2004) die Nutzen der Zielverfolgung deren Kosten. Nutzen und Kosten der Zielaufgabe sind kognitiv kaum repräsentiert und daher wenig bedeutsam. Bei Vermeidungszielen in Bezug auf die Zielverfolgung stehen die Kosten der Zielverfolgung im Sinne negativer Handlungsanreize im Vordergrund. Gleichzeitig überwiegen auch in Bezug auf die Zielaufgabe die antizipierten Kosten deren Nutzen. Das ZMMO erweitert und ergänzt die Definition von Annäherungszielen unter Berücksichtigung von Emotionen als Handlungsgründen. Annäherungsziele liegen nach Mees und Schmitt (2003) bei einer Verfolgung erwünschter Handlungsergebnisse vor, die angestrebt werden, da sie direkt oder indirekt mit positiven Emotionen verbunden sind. Bei Annäherungsmotivationen kann im Sinne der Instrumentalitätstheorie von Vroom (1964) von einer subjektiv wahrgenommenen Instrumentalität des Handlungsergebnisses für erwünschte Handlungsfolgen ausgegangen werden. Dementsprechend führt Klinger (1977) die Zielbindung auf die Instrumentalität des Ziels für erwünschte eigene Zustände zurück. Kleinbeck (2010) betont konsistent, dass die Attraktivität von Zielen durch individuelle Motive beeinflusst wird. Bei der Zielbindung an ein Studium im Sinne der Studienfachwahl und der Stabilität dieser Wahl steht auf Grundlage der empirischen Ergebnisse dieser Forschungsarbeit im Vordergrund, welche Ziele die Hochschulzugangsberechtigten als attraktiv auf Grundlage der persönlichen Motive durch eine direkte oder indirekte Verknüpfung mit erwarteten positiven Emotionen bewerten. Dass sich Studienwahlstabile, also das Ziel des Studienabschlusses im gewählten Fach verfolgende Studierende, hinsichtlich ihrer direkten und indirekten Annäherungsmotive unterscheiden, ist konsistent zur Empirie zu Zielbindungen. Die Studienfachwahl wird vor allem durch Annäherungsziele geprägt.

Die Analyse der Besonderheiten der Studierenden mit einer ernsthaften Erwägung eines Studienfachwechsels oder -abbruchs extrahiert die Betonung der Vermeidungskomponente der Motive. Studienwahlzweifler weisen deutlich höhere Vermeidungsmotivationen auf als studienwahlstabile Studierende. Dieses Ergebnis kann ebenfalls in die Forschung zur Persistenz und Zielablösung eingeordnet werden. Zwar stehen bei der freiwilligen Wahl eines Ziels in der Regel Annäherungsziele im Vordergrund, was für die Studienfachwahl in diesem Forschungsprojekt bestätigt wird, Vermeidungszielen kommt aber nach Brandstätter (2003) vor allem bei der Aufrechterhaltung der Zielverfolgung bei wiederholten schwerwiegenden Misserfolgen eine wichtige Funktion zu. Nach Brandstätter (2004) kann angenommen werden, dass Vermeidungsziele dann überwiegen, wenn in Bezug auf die Kosten der Zielverfolgung dessen Nutzen überstiegen werden und zum anderen die Kosten des Zielabbruchs ebenfalls dessen Nutzen übertreffen.

Bei den befragten Personen mit Studienwahlzweifeln handelt es sich um aktuell Studierende, die einen Studienfachwechsel oder Abbruch ernsthaft erwägen. Ein Studienabbruch oder Fachwechsel ist (noch) nicht vollzogen worden, eine gewisse Bindung an das Ziel des Studienabschlusses kann damit vermutet werden. Wie in Abschnitt 13.9 ausführlich diskutiert, scheinen Studienwahlzweifler eine Inkongruenz zwischen eigenen Zielen und dem Angebot der Hochschulumwelt zur Verwirklichung dieser Ziele und Motive vor dem Hintergrund von weiteren Kontextfaktoren sowie der Motiv- und Persönlichkeitsstruktur aufzuweisen. Der Nutzen des Studiums erscheint damit begrenzt, während die Kosten nach Brandstätter (2003) bei einer hohen Vermeidungsorientierung überwiegen müssten. Gleichzeitig wird die Zielbindung von den Studienwahlzweiflern noch nicht vollständig gelöst (sonst wären sie nicht mehr an der Hochschule oder in ihrem Fachbereich). Möglicherweise zeigt dies, dass die Zielablösung wie von Klinger (1977) angenommen, in mehreren Phasen verläuft (vgl. Abschnitt 2.5.1). Hohe Vermeidungsmotivationen bzw. eine hohe Ausprägung des Vermeidungsmotivs sind nach Klinger (ebd.) zentral für die Zielablösungs-Phasen der *Depression* oder der *Aggression*. Wenn nun die hohen Vermeidungsmotivationen aus der subjektiven Wahrnehmung hoher Kosten bei weiterer Verfolgung des Ziels des Studienabschlusses bei gleichzeitig geringem Nutzen dieser Zielverfolgung auf Grundlage auftretender wiederholter Misserfolge, eines erlebten motivationalen Defizits (vgl. Heublein et al., 2009) oder auch einer mangelnden Instrumentalität des Studiums für die angestrebten Motivverwirklichungen (vgl. Vroom, 1964) resultieren, führt dies nach Brandstätter (2004) zum Impuls, das Studium abzubrechen oder zu wechseln.

Ein Großteil der Personen, die diese Konstellation erleben, wird das Studium tatsächlich abbrechen oder wechseln, die Zielablösung folglich vollständig vollziehen. Für das vorliegende Forschungsprojekt wird die Überschneidung der Personen, die einen Studienabbruch oder Fachwechsel erwägen, mit denen, die diesen tatsächlich durchführen, an der deutlichen Übereinstimmung der Raten der Personen mit Wechsel- oder Abbruchabsicht mit den Daten des HIS zum realen Studienabbruch und Fachwechsel (vgl. Heublein et al., 2009) sichtbar. Nach Brandstätter (2003) sind die Personen, die die Zielablösung anstreben und vollziehen, vor allem die Personen, die in Bezug auf den Zielabbruch eine Annäherungsorientierung erleben, also die Nutzen des Zielabbruchs höher einschätzen als dessen Kosten. Diejenigen, die sich tatsächlich für einen Studienabbruch entschieden haben, sind jedoch nicht in der Stichprobe vertreten. Sie haben vermutlich eine andere Konstellation der Kosten-Nutzen-Aspekte in Bezug auf die Zielverfolgung und den Zielabbruch mit einem Fokus auf Annäherungsziele erlebt, während diejenigen, die zwar einen Studienabbruch oder Fachwechsel erwägen, diesen aber (noch) nicht umgesetzt haben, eher vermeidungsmotiviert sind. Dies entspricht im von Ströhlein bereits 1983 postulierten Studienverlaufsmodell der Annahme, dass ein Studium erst bei einer Handlungsalternative in Form einer Ausbildungs- oder Berufsmöglichkeit abgebrochen wird. Die in diesem Forschungsprojekt befragten Studienwahlzweifler geben zwar ernsthafte Zweifel bezüglich der weiteren Verfolgung ihres Studiums an, sie haben sich aber (noch) nicht für einen Abbruch oder Fachwechsel entschieden. Dies

verdeutlicht eine zweite Möglichkeit des Umgangs mit Schwierigkeiten bei der Zielverfolgung als Folge von Misserfolgen, erlebten Inkongruenzen oder anderer Problemlagen bei der Verfolgung des Studiums, nämlich das Festhalten an der Zielverfolgung trotz Zweifels. Offenbar überwiegen damit die Kosten des Zielabbruchs dessen Nutzen durch alternative Zielverfolgungsmöglichkeiten zum Zeitpunkt der Befragung (Indikatoren hierfür sind die hohen Vermeidungsmotivationen sowie die Persistenz der Zielverfolgung). Einige Studierende durchlaufen den Zielablösungsprozess folglich nicht mit dem Resultat einer vollständigen Zielablösung, sondern dürften an der Zielverfolgung des Studienabschlusses festhalten, obwohl dessen Zweck ernsthaft in Frage gestellt wird (Vorliegen von Studienabbruchs- oder Wechselneigung). Nach Brandstätter (2004) ist diese Persistenz der Zielverfolgung darauf zurückzuführen, dass bei einem Impuls zum Zielabbruch die Kosten der Zielaufgabe in den Vordergrund rücken und in einer Fortsetzung des Projektes mit dem Zweck der Vermeidung der Kosten des Zielabbruchs resultieren. Dies entspricht einer Vermeidungsorientierung in Bezug auf die Verfolgung eigener Ziele, die in einem Streben nach der Reduktion negativer Emotionen besteht. In Bezug auf das vorliegende Forschungsprojekt bedeutet dies, dass ein Teil der Studienwahlzweifler sich auf die Kosten des Studienabbruchs konzentriert und daher im gewählten Studiengang verbleibt, auch wenn die Erfolgsaussichten gering erscheinen oder die Valenz des Studienabschlusses als niedrig bewertet wird. Die aus der Fokussierung der Kosten der Zielaufgabe resultierenden hohen Vermeidungsmotivationen der Studienwahlzweifler gehen nach Brandstätter (2003) mit schlechterer Stimmung und einem geringeren Erleben positiver Emotionen selbst bei einem Erfolg im Studium einher, was ebenfalls die Valenz des Studiums beeinträchtigen dürfte. Studienwahlzweifler scheinen sich in einem Dilemma zu befinden, da sie den Sinn des Studiums in Frage stellen, sich aber noch nicht für eine Alternative entschieden haben. Möglicherweise fühlen sie sich an ein Ziel gebunden, das auf der einen Seite als wenig erreichbar und auf der anderen Seite als wenig erstrebenswert bewertet wird. Dies ist ebenfalls kongruent zu der niedrigeren A_{Dir} -Leistung sowie A_{Dir} -Selbstkontrolle. Die Motivation zur Leistung sowie zur Selbstkontrolle ist abhängig von konkreten Vorstellungen über das angestrebte Ziel, aber auch die Erreichbarkeit des Ziels und der erwartete Nutzen des Ziels haben einen Einfluss auf die Stärke der Leistungsmotivation sowie die aufgewendeten Selbstdisziplin zur Zielverfolgung auch bei einem negativen Erleben während der Zielverfolgung. Entsprechend ist die Zielverfolgung umso stabiler, je höher die Vorteile des Ziels bewertet werden (z.B. Gollwitzer, 1999).

Die Kosten des Abbruchs sind in der subjektiven Bewertung vor allem dann höher, wenn bereits große Investitionen in die Zielverfolgung vorgenommen worden sind - vgl. die Ergebnisse der Forschung zur Investmenttheorie in Bezug auf Partnerschaften von Rusbult (1980; 1983). Dementsprechend zeigen die empirischen Daten zum Studienabbruch des HIS, dass ein Drittel der Studienabbrüche bereits in den ersten beiden Fachsemestern, bevor also große zeitbezogene Investitionen vorgenommen wurden, stattfindet (Heublein et al., 2009). Diese Investitionen können in der bereits aufgewendeten Lernzeit oder Lebenszeit in das Studium oder auch im finanziellen

Aufwand zur Finanzierung des Studiums bestehen. Ein Anstieg der Kosten des Studienabbruchs oder Fachwechsels ist ebenfalls dann zu vermuten, wenn soziale Sanktionen von Seiten des direkten familiären Umfelds, aber auch von Seiten potentieller Arbeitgeber antizipiert werden. So zeigt sich in den vorliegenden Daten, dass mit ansteigender Semesterzahl der Anteil der Studienwahlzweifler zunimmt (vgl. Abschnitt 13.2), obwohl nach den Daten des HIS ein deutlicher Anteil der Studienabbrüche in den ersten Semestern stattfindet. Studienwahlzweifler verbleiben folglich auch deshalb an der Universität, weil sie die Kosten der Zielaufgabe scheuen und die Wahrscheinlichkeit hoher Kosten mit der absolvierten Fachsemesteranzahl steigt.

Die *subjektive* Wahrnehmung der Kosten und des Nutzens einer Aufrechterhaltung oder einer Ablösung vom Ziel des Studienabschlusses ist bei der Kosten-Nutzen-Bilanzierung zentral. Wie im Modell zu individuellen Resultaten des Studiums (vgl. Abschnitt 13.9) aufgezeigt, prägen Persönlichkeitsmerkmale, zuvorderst der Neurotizismus als Determinante negativer Umweltwahrnehmung, die subjektive Wahrnehmung. Dem höheren Neurotizismus der Studienwahlzweifler im Vergleich zu den Studienwahlstabilen könnte damit eine vermittelnde Funktion zukommen.

Die Einordnung der Ergebnisse dieses Forschungsprojekts zum Zusammenhang der Motivstrukturen mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht in den Zielbindungs-Zielablösungszyklus von Klinger (1977) bzw. dessen Weiterentwicklung in Bezug auf das sogenannte „escalation of commitment“ von Brandstätter (2003; 2004) zeigt auf, dass es zwei Möglichkeiten des Umgangs mit Schwierigkeiten bei der Zielverfolgung gibt. Der Umgang mit den Schwierigkeiten der Zielverfolgung kann entweder in einem *Zielabbruch* zu Gunsten einer positiv bewerteten Alternative und damit einem wahrgenommenen Nutzen des Zielabbruchs oder zu einer *persistenten Zielverfolgung* trotz der Zweifel an der Funktionalität dieser Zielverfolgung bestehen. Bei einer verlustreichen Zielverfolgung, deren Kosten die Nutzen deutlich übersteigen, wird vom „escalation of commitment“ gesprochen. Mit einer Zielverfolgung trotz hoher Kosten gehen nach Brandstätter (2003) hohe Vermeidungsorientierungen und das Erleben negativer Emotionen einher. Dies scheint für einen beträchtlichen Teil der Studienwahlzweifler zuzutreffen. Die beiden möglichen Reaktionen auf Misserfolge im Studium oder andere, die Zielverfolgung erschwerende, die Instrumentalität des Studiums herabsetzende Aspekte (z.B. familiäre Problemlagen) verdeutlichen die praktischen Implikationen der Ergebnisse für die Beratung Studierender mit Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz.

Bei der **Integration der Ergebnisse** der beiden Fragestellungen fallen Unterschiede der Güte für die Differenzierung der Studierendenfachgruppen sowie für die Studienwahlbewertungsgruppen auf: Die Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Fachgruppen anhand der metatellischen Orientierungen gelingt deutlich besser (Varianzaufklärung: 50%) als die Unterscheidung der Studierenden mit Studienwahlzweifeln von den studienwahlstabilen Studierenden (Varianzaufklärung: 10%). Dies ist in Zusammenhang mit den negativen individuellen Folgen des Studienabbruchs zu erwarten (vgl. Abschnitt 2.2). Der Abbruch oder Wechsel eines Studiums, in das

bereits investiert wurde und für das bei der Studienfachwahl eine Hoffnung auf Erfolg vorlag, stellt eine schwierige Entscheidung dar (vgl. Brandstätter, 2003; Potocnic, 1993). Daher ist das kumulierte Auftreten mehrerer Faktoren ausschlaggebend für den Studienfachwechsel oder Abbruch – unter diesen stellen die Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Person eine Einflussgröße dar. Die Studienfachwahl dagegen wird, wie die Ergebnisse zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche explizieren, eher durch die Erwartung positiver Emotionen in verschiedenen Motivbereichen geprägt. Vor allem den Motivstrukturen bzw. metateli-schen Orientierungen kommt damit neben weiteren Einflussfaktoren wie Interessen oder Berufswerte (vgl. Abschnitt 3) eine bedeutsame Funktion bei der Entscheidung für den Studienfachbereich zu.

14.4 Praktische Implikationen der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die praktischen Implikationen der Ergebnisse für die Anwendung im Kontext der Studienfachwahl sowie des Studienfachwechsels und des Studienabbruchs diskutiert. Der Erläuterung und Diskussion der praktischen Anwendung der Ergebnisse vorangestellt wird der Hinweis, dass die in diesem Forschungsprojekt gewonnenen Ergebnisse nicht der Auswahl von Studienbewerbern dienen können und sollen. Es ist nicht möglich, einen Studienabbruch anhand der Motivstrukturen einzelner Personen zu prognostizieren. Dies ist in zwei Aspekten der Datenstruktur begründet: Zum einen handelt es sich um querschnittlich erhobene Daten, so dass nicht anzunehmen ist, dass Personen mit einer hohen Ausprägung der Vermeidungsmotivation bei einer geringen Ausprägung der direkten Annäherungsmotivation bezüglich Leistung und Selbstkontrolle grundsätzlich keinen erfolgreichen Abschluss des Studiums erreichen. Die hohen Vermeidungsmotivationen können ebenfalls ein Effekt einer subjektiv oder objektiv geringen Erfolgswahrscheinlichkeit des Abschlusses des Studiums sowie einer negativen Bewertung der Valenz des Studiums sein. Zum anderen zeigt die Diskussion der Varianzaufklärung, dass neben den Motivstrukturen zahlreiche weitere Einflussfaktoren auf die Genese eines Studienabbruchs oder Fachwechsels zu erwarten sind (vgl. Abschnitt 13.9).

Nachfolgend wird zunächst auf die praktische Relevanz der Ergebnisse zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche für die Studienwahl eingegangen. Es folgen Hinweise auf die Implikationen der Ergebnisse zum Studienfachwechsel und Studienabbruch für zum einen die Beratung von Studierenden mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht und zum anderen für eine günstigere Gestaltung und Modifikation der Hochschulumwelt Studierender.

14.4.1 Praktische Anwendung der Ergebnisse zu Differenzen zwischen Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche: Studienfachwahl

Die studienwahlstabilen Studierenden der unterschiedlichen Studienfachbereiche unterscheiden sich insbesondere in ihren direkten und indirekten Annäherungsmotivationen. Die Stärke der Hoffnung auf das unmittelbare und mittelbare Erleben positiver Emotionen in den unterschiedlichen Motivbereichen weist deutliche Differenzen zwischen den Studierendenfachgruppen auf. Bei

einer Stabilisierung und Replikation dieses Ergebnisses erscheint es möglich, die Erkenntnisse in der Beratung bei der Studienfachwahl von Hochschulzugangsberechtigten und bei der Beratung von Studierenden mit einer Studienfachwechselabsicht einzusetzen. Die praktischen Implikationen der empirischen Ergebnisse des Forschungsprojektes für die Beratung bei der Studienfachwahl oder dem Studienfachwechsel besteht vor allem darin, die Bedeutung der Annäherungsziele für die Studienfachwahl hervorzuheben. Kongruent zur Forderung der Forschungsgruppe des HIS um Heublein et al. (2009) nach einer Erweiterung der Kenntnis der eigenen Motive bei der Studienfachwahl, kann aus den vorliegenden Forschungsergebnissen geschlossen werden, dass eine Berücksichtigung der Annäherungsmotivationen bei der Studienwahl als günstig zu bewerten ist. Wenn sich die Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche darin unterscheiden, welche Handlungsgruppen (z.B. Helfen, Lernen und Leistung erbringen, Familie versorgen, Macht ausüben) direkt oder indirekt mit der Hoffnung auf positive Emotionen verknüpft sind, dann sollte die Passung einer Person zu diesem Studienfachbereich mitbestimmt sein von der Struktur ihrer Annäherungsmotivation. In der Studienfachberatung ist es folglich empfehlenswert, diejenigen Motive und damit Zielbereiche einer Person zu fokussieren, die mit positiven Emotionen verknüpft werden. Die Vermeidung negativer Emotionen als Studienwahlmotiv erscheint weniger günstig zu sein, da Vermeidungsziele mit einem geringeren subjektiven Wohlbefinden einhergehen (z.B. Brandstätter, 2004) und wie die Analysen der Motivstrukturen der Studienwahlzweifler zeigen, mit einer geringeren Stabilität der Studienfachwahl verbunden sind.

Die Wahl eines konkreten Studienfachs erscheint neben den Interessen einer Person ebenfalls von ihren Motivstrukturen beeinflusst zu sein. Dabei finden sich typische Motivstrukturen der Studierenden der Fachbereiche Medizin, Rechtswissenschaften, Wirtschaftswissenschaften, Lehrämter, Gesellschafts- und Sozialwissenschaften sowie Mathematik und Naturwissenschaften. Ein Vergleich der Motivstrukturen einer eine Studienfachwahl treffenden Person mit dem typischen Profil der Motivstrukturen einer Studienfachgruppe im Sinne einer Passung könnte bei der Studienfachwahl Unterstützung bieten. Hierfür ist es notwendig, in zukünftigen Forschungsbemühungen ausreichend große Stichproben der Studierendenfachgruppen zu erheben, die eine Normierung erlauben (vgl. Abschnitt 14.5). Insgesamt ist für eine gelungene, d.h. stabile, Studienfachwahl das Wissen über die eigenen Motive bzw. Oberziele des Handelns, vor allem der annäherungsorientierten Komponenten der Motivstrukturen, unerlässlich und die Förderung der Kenntnis eigener Motive wird zur Senkung der Schwundquote gefordert (z.B. Heublein et al., 2009; Viebahn, 1990).

14.4.2 Praktische Anwendung der Ergebnisse zur Bedeutung der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen für die Erwägung eines Fachwechsels oder Abbruchs

Die empirischen Ergebnisse des Forschungsprojekts zeigen, dass sich statistisch signifikante Differenzen der Motiv- sowie der Persönlichkeitsstrukturen zwischen Studierenden mit einer ernsthaften Erwägung eines Studienabbruchs oder eines Fachwechsels zu den studienwahlstabilen Studierenden ergeben. Diese können aber nur 10 % der Varianz zwischen den beiden Studienwahlbewertungsgruppen aufklären. Dennoch ist die Effektstärke der Zugehörigkeit zur Gruppe

der Studierenden mit Studienwahlzweifeln oder zur Gruppe der studienwahlstabilen Studierenden mit $\eta^2 = 0,1$ für die metatelischen Orientierungen sowie mit $\eta^2 = 0,07$ für die Big-Five nach Sedlmeier und Renkewitz (2008) als mittel bis groß zu bezeichnen. Die Differenzen zwischen den Gruppen der Studienwahlzweifler und der studienwahlstabilen Studierenden betreffen dabei zum einen geringere direkte Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und Selbstkontrolle sowie zum anderen höhere direkte und indirekte Vermeidungsmotivationen in nahezu allen Motivbereichen auf Seiten der Studierenden mit der Erwägung eines Studienfachwechsels- oder Abbruchs. Diesen Differenzen zwischen studienwahlzufriedenen und zweifelnden Studierenden kommt eine praktische Relevanz für die Beratung und Begleitung von Studienwahlzweiflern zu. In diesem Forschungsprojekt werden die Strukturen der Studierenden im Bereich der Motive sowie der Persönlichkeit fokussiert. Daher werden nachfolgend praktische Implikationen der empirischen Ergebnisse für den Umgang mit den Strukturen und den Wahrnehmungs-, Bewertungs- und Informationsverarbeitungsprozessen der Studienwahlzweifler erörtert und diskutiert, bevor abschließend Hinweise für die Gestaltung der Hochschulumwelt gegeben werden.

Grundsätzlich besteht ein Problem der Beratung und Begleitung von Studienwahlzweiflern darin, dass zwei mögliche Ziele in der Beratung verfolgt werden können: zum einen der Abbruch oder Wechsel des Studiengangs und zum anderen die Stabilität der Studienfachwahl im Sinne des Weiterstudierens. Beide möglichen Resultate der Studienwahlzweifel erfordern unterschiedliche Herangehensweisen bei der Beratung Studierender, die einen Studienfachwechsel oder Abbruch ernsthaft in Erwägung ziehen. Auf Grundlage der empirischen Ergebnisse des Forschungsprojekts sowie deren Einbettung in die Zielbindungs-Zielablösungs-Forschung (z.B. Brandstätter, 2003; Klinger, 1977) findet eine getrennte Erörterung und Diskussion der praktischen Implikationen zum einen zur Erhöhung der Zielbindung im Sinne des Weiterstudierens und zum anderen zur Verbesserung der Zielablösung im Sinne des Studienabbruchs- oder Fachwechsels statt.

Praktische Implikationen für die Prävention von Studienabbruch oder Fachwechsel: Erhöhung der Studienwahlstabilität

Vor dem Hintergrund der Forderungen nach einer Senkung der Studienschwundquoten (z.B. Gold & Kloft, 1991) werden nachfolgend auf Grundlage der Unterschiede zwischen studienwahlstabilen und studienwahlinstabilen Studierenden in Bezug auf die Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen Möglichkeiten zur Erhöhung der Bindung an das Studium und damit zur Prävention des Studienfachwechsels- oder Abbruchs auf der Ebene des Individuums erörtert und diskutiert.

Zunächst geben die niedrigeren *direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung* der Studienwahlzweifler Hinweise darauf, dass zur Bewältigung des Studiums eine höhere A_{Dir} -Leistung förderlich ist. Vor allem die umfangreiche empirische Erforschung des Leistungsmotivs resultiert in zahlreichen Programmen zur Förderung dieser Motivation (Brandstätter, 2003; Krug & Kuhl, 2005). Nachfolgend werden Hinweise gegeben, welche Programmaspekte auf Grundlage der empirischen Ergebnisse des hier vorgestellten Forschungsprojekts zur Erhöhung der Stabilität der

Studienfachwahl durch eine Veränderung v.a. der Motivstrukturen der Studierenden angewendet werden könnten (für einen Überblick über Motivförderprogramme siehe z.B.: Krug & Kuhl, 2005; Rheinberg & Fries, 2010b; Schober, 2002).

Die **Förderung der Lernfreude** der Studienwahlzweifler kann als ein Element der Prävention von Studienabbrüchen gewertet werden. Insgesamt zeigen die empirischen Ergebnisse dieses Forschungsprojekts, dass eine Stärkung der A_{Dir} -Leistung, d.h. der Erwartung, durch leistungs- und kompetenzorientiertes Handeln positive Emotionen zu erleben, einen Beitrag zur Prävention von Studienabbrüchen leisten könnte. Die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung steht in einer unmittelbaren Beziehung zur Erfolgserwartung der Studierenden. Bei einer *Erfolgsorientierung* wird antizipiert, dass das Lernen zu positiven Konsequenzen führt und nicht lediglich negative Emotionen im Sinne der Misserfolgsorientierung vermeiden kann. Es gibt zahlreiche Ansatzpunkte zur Steigerung der Erfolgserwartung des Individuums (Schober, 2002). Von diesen werden vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse dieses Forschungsprojektes zur Stärkung des Leistungsmotivs vor allem a) die Förderung einer Lernziel- anstelle einer Leistungszielorientierung sowie b) die Verbesserung der Handlungs-Ergebnis-Erwartung und damit der Erwartungskomponente im Erwartungs-Mal-Wert-Konzept als am Individuum ansetzende Angebote betrachtet. Diese beiden Motivförderkonzeptionen werden nachfolgend in Hinblick auf die empirischen Ergebnisse zu Differenzen zwischen Studienwahlzweiflern und Studienwahlstabilen erörtert.

Die **Etablierung einer Lernziel- anstelle einer Leistungszielorientierung** wird von Schober (2002) als Möglichkeit zur Modifizierung der Leistungsmotivation in Richtung der Annäherungsmotivation vorgeschlagen. Bei einer *Leistungszielorientierung* besteht die Quelle der Leistungsmotivation im Wunsch danach, gute Leistungen zu erbringen um damit etwas anderes (z.B. Lob) zu erreichen (entspricht der A_{Ind} -Leistung) und schlechte Leistungen zu vermeiden oder vor anderen zu kaschieren (entspricht der V_{Dir} - bzw. der V_{Ind} -Leistung). Demgegenüber steht bei einer *Lernzielorientierung* der Wunsch nach einer Verbesserung der individuellen Fähigkeiten und Fertigkeiten, die Kompetenz- und Wissenserweiterung im Vordergrund der Leistungsmotivation (Dweck, 1986). Bei einer Lernzielorientierung wird nicht zwischen einer Vermeidungs- und Annäherungskomponente differenziert, da lediglich das Erleben positiver Emotionen im Kontext von Kompetenzerwerb und Neugier angestrebt wird. Studierende mit Lernzielorientierung können als enthusiastisch gegenüber Lernen und Kompetenzaufbau beschrieben werden (Archer & Scevak, 1998). Eine Lernzielorientierung entspricht folglich der A_{Dir} -Leistung. Empirische Untersuchungen zu Auswirkungen einer Lernzielorientierung zeigen eine höhere Ausprägung des Interesses am Lernstoff, eine höhere Toleranz gegenüber Misserfolgen sowie eine stärkere Verknüpfung positiver Emotionen im Kontext der Auseinandersetzung auch mit schwierigen Aufgaben (Schober, 2002). Eine Lernzielorientierung erscheint damit zur Förderung einer höheren A_{Dir} -Leistung bei den Studienwahlzweiflern mit geringer Lernfreude geeignet. Zur Etablierung einer Lernzielorientierung ist das Bedürfnis der Studierenden nach Autonomie, Kompetenz und sozialer Eingebundenheit im Sinne der Selbstbestimmungstheorie von Deci und Ryan (z.B. 1993) als

Grundlage intrinsischer Motivation in der Beratung zu unterstützen und im Studierendenalltag zu verbessern (Archer & Scevak, 1998). Das Interesse der Studierenden an den Fachinhalten sollte als eine Komponente der intrinsischen Motivation gefördert werden. Hinzu kommt, dass Studierende das Erbringen von Leistung nicht als Maß für den Selbstwert erleben sollten und damit Misserfolge mit einer Selbstwertminderung verknüpfen. Durch eine Lösung der Verbindung zwischen Selbstwert und Leistung kann ein Rückgang der Leistungszielorientierung angestoßen werden (Schober, 2002). Hierfür scheinen Trainings zur Erhöhung des Selbstwertes und der psychischen Ressourcen empfehlenswert, die die geringere psychische Stabilität der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung berücksichtigen sollten (s.u.). Die Förderung der Lernzielorientierung der Studierenden ist in bedeutsamem Maße auch von der Struktur der Hochschulumwelt abhängig und sollte in Anlehnung an das Konzept zur Lernzielförderung im Schulkontext nach Ames (1992) beispielsweise durch eine günstige Gestaltung dieser Umwelt im Sinne einer angemessenen Strukturiertheit, dem Gestalten der Lern-Aufgaben auf einem mittelschweren Niveau oder der Förderung der Kooperation der Studierenden unterstützt werden (s.u.). Archer und Scevak (1998) weisen dementsprechend nach, dass eine individuelle Lernzielorientierung durch die Gestaltung der Bedingungen studentischer Prüfungsleistungen gefördert werden kann.

Die **Erhöhung der Handlungs-Ergebnis-Erwartung** stärkt die Erfolgszuversicht der Studierenden und sollte damit den positiven Anreiz der Erhöhung von Kompetenz steigern. Je höher die Handlungs-Ergebnis-Erwartung ausfällt, desto eher wird erwartet, dass durch die eigene Handlung die intendierten Resultate erreicht werden. Die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung sollte folglich dann gestärkt werden, wenn eine Erwartung, mit der Kompetenzerweiterung unmittelbar gleichthematische, mit positiven Emotionen verknüpfte Handlungsergebnisse zu erreichen, besteht. Das Konzept der Handlungs-Ergebnis-Erwartung ist Bestandteil zahlreicher psychologischer Theorien, etwa bei Bandura (1979), der diese als *Selbstwirksamkeitserwartung* bezeichnet. Bei der Selbstwirksamkeitserwartung handelt es sich um die Erwartung, die notwendigen Kompetenzen zur Verfügung zu haben, die das Lösen einer Aufgabe ermöglichen, deren Bewältigung nicht durch simple Routine möglich ist. Eine Person, die über eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung verfügt, ist zuversichtlich, auch schwierige und neue Aufgaben lösen zu können und damit Kontrolle über ihr Verhalten und dessen Ergebnisse zu haben (Schwarzer, 2004). Zahlreiche Studien belegen, dass die Selbstwirksamkeitserwartung eine zentrale Determinante dafür ist, dass Menschen motiviert sind, sich Anforderungen zu stellen – sie ist eine Grundlage von Motivation (Bandura, 2004). Eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung kann als bedeutsame psychische Ressource betrachtet werden, denn sie ist nach Schwarzer (2004) eine der Voraussetzungen für „hohe Motivation und hohes Leistungsniveau, für psychisches und körperliches Wohlbefinden und für hohe Berufs- und Lebenszufriedenheit“ (S.13). Selbstwirksame Personen erleben entsprechend weniger Angst in Leistungssituationen (Bandura, 1979). In leistungsrelevanten Situationen setzen sie sich höhere Ziele, strengen sich mehr an, sind ausdauernder in der Verfolgung ihres Ziels und nehmen selbstwertdienliche Attributionen vor. Die Steigerung der Selbstwirksam-

keit der Studierenden mit Studienwahlzweifeln könnte also zum einen den Effekt haben, die Zielbindung im Sinne einer weiteren Verfolgung des Ziels des Studienabschlusses trotz des Auftretens von Schwierigkeiten zu erhöhen und zum anderen das Erleben positiver Emotionen im Zusammenhang mit den Studientätigkeiten des Lernens und des Leistungserbringens zu implementieren. Die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung könnte folglich durch die Verbesserung der Handlungs-Ergebnis-Erwartung der Studierenden mit Studienwahlzweifeln erhöht werden, weil ein höheres subjektives Wohlbefinden und eine höhere Zufriedenheit mit Handlungen einhergeht, für die eine hohe Selbstwirksamkeit erlebt wird (z.B. Schwarzer, 2004). Selbstverständlich hätte eine Steigerung der Handlungs-Ergebnis-Erwartung auch einen Effekt auf die indirekte Annäherungsmotivation bezüglich Leistung, da eben die Verknüpfung von Zielen und Handlungen insgesamt verbessert werden. Diese Ziele können auch andersthematisch als die Handlung sein und somit der indirekten metatelischen Orientierung nach Mees und Schmitt (2003) entsprechen.

Die *Stärkung der Selbstwirksamkeitserwartung* ist nach Bandura (2004) auf vier Ebenen möglich. Den größten Einfluss auf die Selbstwirksamkeitserwartung haben *eigene Erfolgserlebnisse* (Schwarzer, 2004). Wenn jemand die Erfahrung macht, dass er selbst in der Lage ist, durch eigene Lerntätigkeiten positive Leistungsresultate zu erzielen und mit dieser Lerntätigkeit positive Emotionen wie Stolz oder eine Hoffnung auf Erfolg einhergehen, ist dies eine Quelle einer positiven Handlungs-Ergebnis-Erwartung. Die Stärkung der Selbstwirksamkeitserwartung auf dieser Ebene erfordert eine *Kompetenzerweiterung* zur Ermöglichung der Erfahrung von Selbstwirksamkeit im Sinne des Erfolgs bei studienbezogenen Aufgaben (z.B. Schober, 2002). Zur Erweiterung der Kompetenzen ist neben dem Erwerb studienbereichsspezifischen Wissens die Befähigung zur Bewältigung studienbezogener Probleme durch eigene Handlungen erforderlich. Grundsätzlich ist hierfür nach Viebahn (1990) aus der Perspektive der Handlungstheorie *erstens* das korrekte Auffassen der Situation (z.B. Thema des zu haltenden Referats), *zweitens* die Planung effektiver Abfolgen von Handlungen (z.B. Recherche geeigneter Literatur, Besorgen dieser Literatur, Arbeit mit der Literatur etc.) sowie *drittens* das Ausführen geeigneter Handlungen notwendig (z.B. Bestellen der Literatur, Textarbeit, Aufbereitung des Texts für die Präsentation etc.). Die Erhöhung der studienbezogenen Handlungsfähigkeit der Studierenden mit Studienwahlzweifeln stellt eine Möglichkeit zur Prävention von Studienabbrüchen oder Fachwechseln dar.

Einen Zuwachs der Selbstwirksamkeitserwartung ermöglichen auch *stellvertretende Erfahrungen*. Die Mechanismen des Modelllernens wirken vor allem in Gruppeninterventionen (Lippke & Renneberg, 2006). Erlebt eine Studierende oder ein Studierender, wie eine andere Person sich erfolgreich Lernstoff aneignet oder Freude und Neugier gegenüber der Lösung schwieriger Probleme zeigt, kann dies zur Steigerung der eigenen Erwartung gegenüber der Erbringung von Leistung und Kompetenzerweiterungen haben. Zentral ist hier, dass ein Modell dann wirksam ist, wenn es Äquivalenzen hinsichtlich Alter, Geschlecht und sonstigen Attributen zu betroffenen Studierenden aufweist (Schwarzer, 2004). Insofern ist bei der Planung von Gruppen für Studien-

wahlzweifler mit dem Ziel der Erhöhung der Studienwahlstabilität zu berücksichtigen, dass möglichst Studierende aus ähnlichen Fachbereichen gemeinsam beraten werden.

Eine weitere Quelle der Selbstwirksamkeitserwartung einer Person ist die *verbale Verstärkung*. Diese ist dann wirksam, wenn eine Person von einer anderen durch geäußerten Zuspruch und positive verbale Bekräftigung in ihrer Selbstwirksamkeitserwartung unterstützt wird (Lippke & Renneberg, 2006). Eine Stärkung der Selbstwirksamkeitserwartung ist jedoch nur dann zu erwarten, wenn eine bekannte, als kompetent bewertete Person, die eigenen Kompetenzen hoch einschätzt (Schwarzer, 2004). Die Voraussetzung ist möglicherweise bei den Studierenden mit ernsthaften Studienwahlzweifeln nicht gegeben, zumal nach Tinto (1972) die soziale Integration bei Studienabbrechern gering ausfällt und sie, wie dieses Forschungsprojekt zeigt, weniger kontaktfreudig und extravertiert sind. Bei der Beratung von Studienwahlzweiflern sollte folglich ein Fokus auf der Bestärkung der Kompetenzerwartungen und der realistischen Einschätzung der eigenen Fertigkeiten und Fähigkeiten liegen. Gerade Personen mit hohen Neurotizismuswerten weisen als ein Kennzeichen dieses Persönlichkeitsmerkmal eher geringe Einschätzungen der eigenen Kompetenzen auf (z.B. Rammstedt et al., 2004). Eine Grundbedingung der Etablierung von Handlungs-Ergebnis-Erwartungen auch im Gespräch ist, dass die/der Studierende eine Verknüpfung von eigenen Studentätigkeiten mit den verfolgten Oberzielen bzw. Motiven erfährt (Viebahn, 1990). Bei der Beratung Studierender mit Studienwahlzweifeln sollten die fundamentalen Motive der Studierenden eruiert werden. Beispielsweise sollte bei der Aneignung von Wissen (Handlung) deutlich werden, welcher praktische Bezug sich hieraus für die spätere Berufstätigkeit ergibt (Oberziel). Hierfür ist die *Kenntnis der verfolgten Oberziele* bzw. der Motivquelle nach Viebahn (1990) unerlässlich; Z.B. ist es bei Studierenden der Wirtschaftswissenschaften, die eine hervorragende Ausprägung der indirekten Annäherungsmotivation bezüglich Macht und Prestige aufweisen (vgl. Abschnitt 13.4), notwendig aufzuzeigen, inwiefern einzelne Studentätigkeiten mit dem Studienabschluss in Verbindung stehen und wie sehr der Studienabschluss mit dem angestrebten sozialen Status verknüpft ist (etwa Aufzeigen der Berufsaussichten). Hierdurch kann eine Verstärkung der Handlungs-Ergebnis-Erwartung und damit der Selbstwirksamkeitserwartung im Sinne der eigenen Möglichkeit, diese Oberziele zu verwirklichen, erreicht werden.

Der vierte von Bandura (2004) genannte Wirkfaktor auf die Selbstwirksamkeitserwartung besteht in *physiologischen und affektiven Zuständen*, die einer Person z.B. Informationen darüber geben, ob sie in einer bestimmten Situation aufgeregt ist und sich also wenig selbstwirksam fühlt (Schwarzer, 2004). Dieser Faktor erscheint vor dem Hintergrund der empirischen Ergebnisse dieses Forschungsprojektes hoch relevant: Studienwahlzweifler geben als Motivationsquelle vor allem die Reduktion bzw. Vermeidung eigener negativer Emotionen an und beschreiben sich als psychisch instabil. Sie befürchten bzw. erleben folglich häufig zu bewältigende negative Emotionen, die von den von Studienwahlzweifeln betroffenen Studierenden als Hinweis auf eine geringe Kompetenz zur Bewältigung studienbezogener aber auch allgemeiner Situationen wahrgenommen werden können. Denn für den Erfolg von Handlungen und Handlungsplanungen ist es problema-

tisch, wenn Studierende nach Misserfolgen negative Emotionen nicht verarbeiten und bewältigen können und in dem negativen emotionalen Erleben verharren (Viebahn, 1990). Ein zentraler Bestandteil der Erhöhung der Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden mit Studienwahlzweifeln sollte daher die Vermittlung gelungener Reaktionen auf mit negativen Emotionen verbundene Misserfolge und die Erweiterung der Fähigkeiten zur Bewältigung negativer Emotionen sein. Kognitiv-verhaltens-therapeutische Interventionsstrategien zur Stressbewältigung wie die Vermittlung flexibler Coping-Strategien oder der Ausbau individueller und sozialer Ressourcen können hier nützlich sein (z.B. Comer, 2001; Reinecker, 2005). Als effiziente und effektive Methode der Verarbeitung negativer Emotionen schlägt Pennebaker (1991) das Mitteilen oder Aufschreiben negativer Erlebnisse vor. Pennebaker (1996) weist in zahlreichen Untersuchungen - auch an Studierenden - nach, dass das Schreiben oder Sprechen über kritische Lebensereignisse oder alltägliche Stresserlebnisse positive Konsequenzen für die Gesundheit und das subjektive Wohlbefinden einer Person hat. Da ebenfalls das Aufschreiben der eigenen Erlebnisse etwa in Tagebuchform anwendbar ist und empfohlen wird, eignet sich diese Methode auch für weniger extravertierte Personen, die vor allem in der Gruppe der Studienwahlzweifler vertreten sind (vgl. Abschnitt 13.6). Das Schreiben führt zu einer Distanzierung von dem Vorgefallenen. Es ermöglicht eine weniger emotionsgeladene Bewertung und das Loslassen von diesen negativen Erfahrungen, da sie nicht mehr im Gedächtnis repräsentiert werden müssen, sondern auf Papier festgehalten sind. Außerdem wird den belastenden Ereignissen dadurch Sinn verliehen und damit das Erleben von Unkontrollierbarkeit vermindert: dies steigert die Kontrollerwartung (Pennebaker, 1991).

Viebahn (1990) empfiehlt, ebenfalls an der negativen Emotionalität und deren Bewältigung ansetzend, für die Beratung Studierender die Erarbeitung einer handlungsorientierten Informationsverarbeitung zur Verbesserung des Umgangs mit negativen Emotionen und zur Vermeidung der Stabilisierung misserfolgs-fokussierender negativer Emotionszustände. Die *Handlungsorientierung* beinhaltet nach Kuhl (1984) die Lenkung der Aufmerksamkeit auf Inhalte, die Informationen liefern über für Handlungen relevante Aspekte, wie Ist- und Soll-Zustand des Lernens oder der für den Abschluss notwendigen Prüfungsbausteine, und somit Handlungen anregen, die zur Erreichung des Soll-Zustands notwendig sind. Hierfür ist das Wissen über den Soll-Zustand grundlegend. Dieses Wissen muss z. T. in der Beratung, etwa der Fachstudienberatung, vermittelt werden. Handlungsorientierungen werden als für die Bewältigung des Studiums nützliche Eigenschaften von Studierenden bewertet (Viebahn, 1990), während ihr Gegenteil, die *Lageorientierung*, mit einer dysfunktionalen, passiven Fokussierung auf die eigene emotionale Befindlichkeit und einem unproduktiven Analysieren der Situation einhergeht. Lage- und Handlungsorientierungen sind dabei nach Kuhl (1984) Extrempunkte eines Kontinuums der Handlungskontrolle, es ist günstig, diese flexibel einnehmen zu können. Ein Übermaß an Lageorientierung ist in der Beratung abzuschwächen, da hier das Verharren in der negativen, emotionalen Bewertung anstelle eines Impulses zur Veränderung der Situation besteht. Das Änderungspotential der Situation und die Kompetenz zur Veränderung der Situation sollten verdeutlicht und ausgebaut werden. Eine

Fokussierung auf Handlungen, die durch die Hoffnung auf das direkte oder indirekte Erleben positiver Emotionen motiviert sind, sollte angestoßen werden. Die Studienwahlzweifler sollten ihre hauptsächlich mit der Prävention negativer Emotionen im Zusammenhang von negativ bewerteten Situationen stehenden Handlungsmotivationen durch Annäherungsmotivationen ersetzen können.

Zur Verminderung negativer Emotionen und zur Erleichterung des Erlebens positiver Emotionen sind darüber hinaus selbstwertdienliche, günstige Attributionsmuster zu etablieren. Bei einem Misserfolg werden negative Emotionen reduziert, indem dieser Misserfolg external variabel attribuiert wird, während ein Erfolg internalen und stabilen Ursachen, also den eigenen Fähigkeiten zugeschrieben werden sollte (z.B. Christian, 2007). Selbstwertgefährdende Ursachenzuschreibungen sollten in der Beratung von Studierenden mit Studienwahlzweifeln abgebaut werden (z.B. Schober, 2002). Denn Menschen mit hohem Selbstwertgefühl erleben Belastungen weniger schwerwiegend als Menschen mit geringem Selbstwert und ihre eigenen Bewältigungsstrategien als effizienter (Schütz, 2000). Studierende mit hohem Selbstwert sollten damit Studienbelastungen besser bewältigen können und weniger negative Emotionen im Zusammenhang mit belastenden Aspekten der Hochschulumwelt empfinden. Strategien zur Selbstwerterhöhung werden im Zusammenhang mit einer Senkung des Neurotizismus diskutiert (s.u.). Eine Etablierung selbstwertdienlicher Attributionsmuster kann als ein Aspekt der Selbstwertförderung verstanden werden. Hierzu sind Re-Attributions-Trainings geeignet, die das Erkennen ungünstiger Attributionsmuster fördern und im Sinne kognitiv-verhaltenstherapeutischer Interventionen günstige Kognitionen durch Verstärkungspläne etablieren (z.B. Christian, 2007). Re-Attributions-Trainings sollten zudem auch den Aufbau einer individuellen Bezugsnorm als Gütemaßstab des eigenen Verhaltens enthalten. Eine Bezugsnorm stellt einen Standard dar, zu dem ein Leistungsergebnis in Beziehung gesetzt wird, um dessen Güte zu bestimmen. Bei einer individuellen Bezugsnorm wird das eigene Handlungs- bzw. Leistungsergebnis mit eigenen bisherigen Leistungen in Relation gesetzt, um eine Einschätzung der Qualität des erreichten aktuellen Handlungsergebnisses zu erhalten (Rheinberg & Fries, 2010a). Eine individuelle Bezugsnormorientierung wird als motivational günstige Bezugsnormorientierung bewertet (Schober, 2002). Denn die Forschung zur Wirkung von Bezugsnormorientierungen zeigt, dass Personen mit einer individuellen Bezugsnorm weniger leistungängstlich sind und bessere Leistungen erbringen (Krug & Kuhl, 2005). Dies steht ebenfalls im Zusammenhang mit der Problematik eines niedrigen Selbstwertgefühls, denn bei Personen mit niedrigem Selbstwert besteht die Gefahr einer starken Orientierung eigener Fähigkeiten und Wünsche am sozialen Umfeld (Schütz, 2000). Individuelle Ziele, sowohl in Bezug auf das eigene Anspruchsniveau als auch auf die inhaltliche Ausgestaltung sollten folglich bei der Beratung der Studienwahlzweifler gestärkt und fokussiert werden. Erst in Folge einer individuellen Bezugsnormorientierung kann das Anspruchsniveau den eigenen Leistungsmöglichkeiten angepasst werden und die Wahrscheinlichkeit subjektiven Erfolgserlebens in Leistungssituationen und bei der Erweiterung der eigenen Kompetenzen werden gefördert (Hasselhorn & Gold, 2009).

Gerade für die Studienwahlzweifler, die sich durch hohe Vermeidungsmotivationen charakterisieren lassen, ist jedoch nach Brandstätter (2003) selbst bei positiven Leistungsergebnissen das Erleben von Freude geringer ausgeprägt. Studienwahlzweifler weisen damit in Kombination mit ihren erhöhten Neurotizismuswerten in der Emotions-Bilanz ein Überwiegen negativer Emotionen auf, zumal sie auf Erfolge kaum stolz sind (Rheinberg & Fries, 2010b). Daher ist anzunehmen, dass durch eine Verbesserung der Attributionsmuster eine *Bilanz des emotionalen Erlebens zu Gunsten positiver Emotionen* erreicht werden kann. Die Förderung der Ausprägung der Leistungsmotivation wird folglich insgesamt dadurch verfolgt, dass entsprechende Handlungen und deren Handlungsoberziele hinsichtlich ihrer Valenz erhöht werden. Die empirischen Ergebnisse, dass die Vermeidungsmotivationen der Studierenden mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung gegenüber den studienwahlstabilen Studierenden erhöht sind, zeigen zur Erhöhung der Studienwahlstabilität im Kontext einer Stärkung der Selbstwirksamkeitserwartung auf: Nicht nur eine *Veränderung von Motivinhalten*, wie eine Stärkung der Leistungsmotivation, sondern auch eine *Modifizierung der emotionalen Ausrichtung der Motivation* (d.h. der metakognitiven Dimension Annäherungs- oder Vermeidungsorientierung) im Sinne einer Reduktion der Vermeidungsmotivation, sind zur Prävention von Studienabbrüchen und zur Verbesserung der emotionalen Befindlichkeit der Studienwahlzweifler notwendig.

Wie sind **Motivveränderungen im Allgemeinen** möglich? Während für das Leistungsmotiv, wie bereits erörtert, zahlreiche motivspezifische Aspekte der Motivveränderung entwickelt und erprobt sind, können für die weitere Motivmodifikationen zur Prävention eines Studienfachwechsels oder Abbruchs lediglich allgemeine Hinweise gegeben werden. Nach Krug und Kuhl (2005) ist die Erforschung zu Motivveränderungsbedingungen hauptsächlich auf das Leistungsmotiv fokussiert, ein Teil der Ergebnisse lässt sich aber auch auf andere Motivbereiche übertragen. Aus der Forschung zur Entwicklung der individuellen Ausprägungen der Motive ist bekannt, dass die Zufriedenheit mit einem Handlungsergebnis die Wertigkeit dieser Gruppen von Handlungen steigert und dadurch während der Ontogenese Präferenzen für Handlungen dieser Handlungsklassen (z.B. Leistung, Anschluss) herausgebildet werden - die Motive (Krug & Kuhl, 2005). Für die Stärkung von Motivausprägungen zur Erhöhung der Passung zu den typischen Motivstrukturen der studienwahlstabilen Studierenden insgesamt sowie eines Fachbereichs im Speziellen sind dementsprechend positive Valenzen entsprechender Handlungen zu etablieren. Dies wird nachfolgend am Beispiel der niedrigeren direkten Annäherungsmotivation bezüglich Selbstkontrolle verdeutlicht. Für eine Stärkung der A_{Dir}-Selbstkontrolle der Studienwahlzweifler sind Verknüpfungen zwischen selbstkontrolliertem Handeln und positiven Emotionen relevant. Für diese Veränderung der Motivstrukturen der Studienwahlzweifler sind zum einen eine Hochschulumwelt notwendig, die die Selbstkontrolle der Studierenden z.B. in Bezug auf Lernen unterstützt (s.u.) und zum anderen das Vermitteln von Strategien zur effektiven Selbstkontrolle, wie z.B. in Anlehnung an verhaltenstherapeutische Konzepte Belohnungsstrategien in der Individual-Beratung (z.B. Metzger & Schuster,

2006). Das Ziel sollte hierbei sein, dass selbstkontrollierendes Verhalten unmittelbar mit positiven Emotionen wie Stolz auf die Selbstdisziplinierung verbunden wird.

Einen entsprechenden Ansatz zur Erhöhung der Selbstkontrollmotivation in Folge der positiven Resultate einer Selbstdisziplinierung schlägt Mietzel (1998) vor. Der Autor empfiehlt, Strategien zur motivationalen, aber auch zu emotionalen Kontrolle zu vermitteln. Zur motivationalen Kontrolle gehört ein sich Vergegenwärtigen der positiven Anreize der Tätigkeit, die durch Selbstkontrolle trotz eines Konflikts mit alternativen Tätigkeiten ausgeführt werden soll. Der Wert der Tätigkeit im Sinne des Erwartungs-Mal-Wert-Modells sollte repräsentiert werden, hierzu gehört im Sinne von Mees und Schmitt (2008a) auch der emotionale Handlungsgrund, also das Erleben positiver Emotionen durch die auszuführende Tätigkeit. Ablenkende Reize, die die Selbstkontrolle zu sehr fordern, wie Fernsehen oder Internet, sollten abgeschaltet werden, um die Erfolgswahrscheinlichkeit der Selbstdisziplinierung zu erhöhen. Bei der emotionalen Kontrolle werden nach Mietzel (1998) negative, im Zusammenhang mit der Zielhandlung stehende Emotionen ausgeblendet. Die positiven, im Zusammenhang mit der Handlung stehenden Emotionen, die die direkte Annäherungsmotivation unterstützen, sollten verstärkt werden.

Die Steigerung der Selbstdisziplin sollte entsprechend empirischer Ergebnisse zum Zusammenhang von Leistung und Disziplin einen deutlichen Effekt auf die im Studium erbrachte Leistung und die Bewältigung der Studienanforderungen haben. Studierende mit hoher Selbstdisziplin werden als emotional stabiler, weniger ängstlich und depressiv sowie weniger impulsiv beschrieben (Wolfe & Johnson, 1995). Sie gehen stabile Beziehungen zu anderen ein und verhalten sich sozial überaus kompetent (Baumeister & Tierney, 2012; Mischel et al., 1988). Vermutlich können Studierende mit hoher direkter Annäherungsmotivation bezüglich Selbstkontrolle und damit einer emotional positiven motivationalen Grundhaltung gegenüber Selbstdisziplin sowohl die Leistungsanforderungen, sondern auch die sozialen Anforderungen ihres Universitätsstudiums besser bewältigen und sind stabiler in ihrer Studienfachwahl.

Vor allem die *hohen Ausprägungen der Vermeidungskomponenten der Motivation* verdeutlichen jedoch, dass in der Beratung von Studierenden mit Studienwahlzweifeln ein Fokus auf der Reduktion der Vermeidungsmotivationen liegen sollte. Denn mit einer Fokussierung auf die Vermeidung negativer Emotionen als Handlungsgrund geht ein geringeres subjektives Wohlbefinden einher, dessen Reduktion ebenfalls ein Ziel der Beratung Studierender mit Zweifeln am Fortführen ihres Studiums sein sollte. Neben der bereits thematisierten Erhöhung der Kompetenz zur Verarbeitung negativer Emotionen könnte es sinnvoll sein, mit den Studienwahlzweiflern nach möglichen positiven Aspekten der bisher vermeidungsmotiviert ausgeführten Handlungsklassen zu suchen. Brandstätter (2003) empfiehlt hierfür die Fokussierung auf den subjektiven Nutzen der motivassoziierten Handlungen in Gedankenübungen. Die Zufriedenheit mit dem Ausführen der Tätigkeiten soll durch die Fokussierung auf den positiven Handlungsnutzen erhöht werden und kann die Anreizstruktur in Richtung der Annäherungskomponente der Motivation verändern. Dementsprechend wird vor allem in der Forschung zur Veränderung des Leistungsmotivs weniger

eine Erhöhung der Ausprägung des Leistungsmotivs als vielmehr eine Modifizierung von Vermeidungs- zur Annäherungsmotivation als erreichbar angesehen (Krug & Kuhl, 2005). Dementsprechend zeigen die hohen korrelativen Zusammenhänge der metatetelischen Orientierungen eines Motivs, dass Menschen in der Regel mehrfach metatetelisch motiviert sind. Damit erscheint eine Veränderung der metatetelischen Orientierungen und somit der emotionalen Handlungsgründe durch eine Modifizierung oder Reduktion der Stärke der beiden Vermeidungskomponenten der Motivation zu Gunsten der beiden Annäherungskomponenten möglich. Insgesamt muss bei der Veränderung der Motivstrukturen berücksichtigt werden, dass diese möglicherweise zentral durch die Unzufriedenheit mit der aktuellen Studiensituation verursacht worden sind und eruiert werden, ob möglicherweise ein Studienfachwechsel oder -abbruch notwendig erscheint (s.u.). Bei einer Inkongruenz zwischen eigenen Neigungen oder Fähigkeiten und dem aktuellen Studienfach sollte nach einer sinnvollen Alternative gesucht werden, die die Lebenszufriedenheit bei Eintreten einer Person-Umwelt-Passung erhöhen kann (z.B. Apenburg, 1980).

Ebenfalls im Kontext der Lebenszufriedenheit sind die erhöhten Neurotizismuswerte der Studienwahlzweifler zu sehen. Hohe Neurotizismuswerte werden in zahlreichen Forschungsprojekten als eine Determinante von Studienfachwechseln oder -abbrüchen identifiziert (z.B. Amelang & Hoppensack, 1977; Giesen et al., 1986), was die Relevanz dieses Persönlichkeitsmerkmals für die Steigerung der Studienwahlstabilität verdeutlicht. Eine **Reduktion der Ausprägung des Neurotizismus** wäre damit empfehlenswert, denn dieser steht in Verbindung mit einer negativeren Umweltwahrnehmung und geringen Lebenszufriedenheit (z.B. Diener & Lucas, 1999). Der signifikant höhere Neurotizismus der Studienwahlzweifler kann auf Grund der hohen Effektstärke als ein zentraler Unterschied zwischen den Studierenden mit Studienwahlzweifeln und den studienwahlstabilen Studierenden gewertet werden. Eine Reduktion des Neurotizismus und damit eine Steigerung der psychischen Stabilität rücken folglich in den Fokus der Prävention eines Studienabbruchs. Dies ist kongruent zum Modell des Studienabbruchs des HIS, in dem psychischen Ressourcen bzw. eine fehlende psychische Stabilität eine zentrale Rolle im Gefüge der Bedingungsfaktoren eines Studienabbruchs zugeschrieben wird (Heublein et al., 2009). Als ein zentraler Resilienzfaktor gegen psychische Labilität wird der Selbstwert diskutiert (z.B. Trautwein, 2003). Trautwein (2003) bezeichnet den Selbstwert einer Person sogar als „Airbag der Psyche“ (S. 8). Empirische Studien zum Zusammenhang von Neurotizismus und Selbstwert zeigen dementsprechend, dass eine Steigerung der psychischen Stabilität offenbar über eine **Verbesserung des Selbstwertes** zu erreichen ist, denn Selbstwert und Neurotizismus sind negativ korreliert (Kannig & Schnitker, 2004; Schütz & Sellin, 2006; Wild, 2008).

Der Selbstwert einer Person wird nach Rosenberg (1965) als Einstellung einer Person gegenüber sich selbst und damit eine affektive, subjektive Bewertung des eigenen Selbst (Schütz, 2000) konzipiert. Eine Selbstwertsteigerung ist prinzipiell möglich, der globale Selbstwert einer Person wird jedoch als relativ stabil betrachtet (Kanning & Schnitker, 2004). Daher sind Veränderungen des Selbstwertes vor allem Bestandteil therapeutischer Interventionen. Der Selbstwert einer Person

wird als hierarchisch organisiert angesehen (Schütz & Selin, 2006). Es handelt sich also neben dem Globalfaktor Selbstwert um ein mehrere Facetten umfassendes Konzept. An einzelnen der Selbstwertkomponenten kann gezielt auch im Kontext der Beratung von Studienwahlzweiflern angesetzt werden.

Selbstwert ist ein komplexes Konstrukt, daher werden von Forschern unterschiedliche, spezielle Ebenen als Selbstwertkomponenten vorgeschlagen (Trautwein, 2003). Jacob & Potreck-Rose (2004) stellen in einer Überblicksarbeit zum Selbstwert als etablierte Aufgliederung des Selbstwertes die drei Komponenten des leistungsbezogenen Selbstwertes, des sozialen Selbstwertes sowie des körperbezogenen Selbstwertes vor. Diese drei Facetten des Selbstwertes gehen auf Heatherton und Polivy (1991) zurück. Der leistungsbezogene Selbstwert weist eine hohe Übereinstimmung mit dem Konzept der Selbstwirksamkeitserwartung nach Bandura auf (Jacob & Potreck-Rose, 2004). Darin ist die therapeutische Methodik von Kanfer, Reinecker und Schmelzer (2000) begründet. Das verhaltenstherapeutische Vorgehen in der *Selbstmanagement-Therapie* beinhaltet die im Rahmen der Erhöhung der Annäherungskomponente der Leistungsmotivation vorgestellten (s.o.) Interventionsansätze, z.B. eine Verbesserung des selbstwertdienlichen Attribuirens von Erfolgen und Misserfolgen, aber auch das Setzen realistischer Ziele (Kanfer et al., 2000) und die Bewältigung belastender Emotionen im Sinne einer Erhöhung der psychischen Stabilität. Dies zeigt auf, dass auch im universitären Rahmen der Selbstwert der Studierenden prinzipiell veränderbar ist und im Zuge der vorgestellten Empfehlungen der Etablierung einer Lernzielorientierung sowie einer Verbesserung der Handlungs-Ergebnis-Erwartung eine Steigerung des Selbstwertes, vor allem des *leistungsbezogenen Selbstwertes*, denkbar ist. Die Steigerung des Selbstwertes dürfte ebenfalls einen erwünschten Effekt auf die niedrige ADir-Leistung der Studienwahlzweifler haben (s.o), da ein hohes Selbstwertgefühl in zahlreichen Studien als Antrieb der Leistungsmotivation und der tatsächlichen Leistung aufgefasst wird (Schütz, 2000). Die Reduktion des Neurotizismus weist damit sowohl für die Persönlichkeits- als auch für die Motivstruktur offenbar positive Konsequenzen auf. Die Interaktion der Big-Five-Merkmale und der metatellischen Orientierungen, wie sie bei der Validierung der Skalen ersichtlich wird (vgl. Abschnitt 10.3.1) und empirisch bestätigt ist (vgl. Winter et al, 1998), kann damit offenbar zur Erhöhung der Studienwahlstabilität genutzt werden.

Gleichzeitig erscheint die Steigerung des *sozialen Selbstwertes* durch positive Leistungsvergleiche empfehlenswert. Soziale Situationen sind eine wichtige Quelle des Selbstwertes einer Person. Mietzel formuliert entsprechend: „Ein Mensch wird auf seinen eigenen Wert aufmerksam, indem er die Anerkennung durch andere erfährt.“ (Mietzel, 1998, S. 120). Dies verdeutlicht erneut die Relevanz der Verbesserung der Kompetenz zur Bewältigung der Studienanforderungen, um positiv verlaufende soziale Vergleiche zu ermöglichen: Wenn eine Person sich selbst als den Anforderungen, auch im Vergleich zu Mitstudentinnen und -studenten, gewachsen bewertet, sollte die Studienwahlstabilität steigen. Außerdem expliziert die Relevanz der Einbettung in soziale Kontexte erneut die Bedeutung der niedrigeren Extraversion der Studienwahlzweifler.

Ein weiteres zentrales Ergebnis zur Relevanz des Selbstwerts für die Bewältigung von Anforderungen ist, dass Personen mit einem höheren Selbstwert auch bei der Befürchtung des Scheiterns und des Erlebens von Misserfolgen, wie sie bei einer Überforderung im Studium entstehen kann, optimistisch und aktiv bleiben (Schütz & Sellin, 2008). Die Handlungsfähigkeit wird auch dadurch erhalten, dass in Folge eines größeren Selbstwertes weniger Stress und damit weniger starke, negative Emotionen erlebt werden (Abouserie, 1994). Trotz der Bedrohung der Zielerreichung können Personen mit einem hohen Selbstwert daher die Wahrscheinlichkeit einer Zielverfehlung durch eine permanente Zielverfolgung herabsenken (Harter, 1990). Einem Studienabbruch oder -fachwechsel könnte insofern durch ein starkes Selbstwertgefühl vorgebeugt werden.

Bei einer Modifizierung des Selbstwertes ist zu berücksichtigen, dass unterschiedlich spezifische Ebenen des Selbstwertes als Ansatzpunkte in Frage kommen. Insofern kann für eine Beeinflussung des Selbstwertes auf unterschiedlich abstrakten Ebenen angesetzt werden. Erst weiterführende Forschung in längsschnittlichen Designs kann zeigen, an welchen konkreten Ebenen zur Unterstützung von Studienwahlzweiflern angesetzt werden sollte, z.B. ob die Beeinflussung des akademischen Selbstwertes ausreicht.

Insgesamt erscheint eine Veränderung des Selbstwertes bei den Studierenden mit Studienwahlzweifeln erstrebenswert, da dieses zu einem Rückgang des Neurotizismus, der in einer starken Beziehung (großes η^2) zur Neigung das Studienfach zu wechseln oder abzubrechen steht, beitragen könnte. Allerdings ist eine Veränderung des Selbstwertes im universitären Kontext nur bedingt möglich, da mit zunehmender Globalität des Selbstwertes ebenfalls dessen Stabilität wächst und das Persönlichkeitsmerkmal des Neurotizismus eine relativ stabile Persönlichkeitseigenschaft darstellt. Insofern sollte im Rahmen der Beratung Studierender mit Studienwahlzweifeln ebenfalls therapeutische Interventionen erwogen werden.

Neben unmittelbar am Selbstwert ansetzenden Therapieverfahren wie der genannten *Selbstmanagement-Therapie* nach Kanfer et al. (2000) sowie der *Psychologischen Therapie* nach Grawe (1998) können klassisch-verhaltenstherapeutische Interventionsstrategien ebenfalls erwünschte Effekte auf den Selbstwert haben (Jacob & Potreck-Rose, 2004). Grawe (1998) empfiehlt zur Stärkung des Selbstwertes die Aktivierung der persönlichen Ressourcen. Diese Ressourcenorientierung und -aktivierung steigert nach Grawe (ebd.) das Wohlbefinden, die motivationale Lage und das Selbstvertrauen zum einen durch das Fokussieren positiv evaluierter Eigenschaften der Person sowie zum anderen durch die Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung der behandelten Person. Klassisch-verhaltenstherapeutische Interventionsformen wie z.B. eine kognitive Umstrukturierung in Richtung selbstwertdienlicher Attributionen und einer internalen Kontrollüberzeugung, der Aufbau positiver Aktivitäten oder ein Training sozialer Kompetenzen können über die Etablierung selbstwertdienlicher Kognitionen und einer selbstwertfördernden Informationsverarbeitung sowie dem Aufbau von Kompetenzen zur Problemlösung auch bei sozialen Problemen zu einer Steigerung des Selbstwertes beitragen (Jacob & Potreck-Rose, 2004). Bei einer

internalen Kontrollüberzeugung, also dem Erleben der eigenen Person als Verursacher von Verhaltenskonsequenzen, wird weniger Stress erlebt und eine höhere psychische Stabilität wird folglich erreicht (Abouserie, 1994). Es erscheint denkbar, dass Elemente therapeutischer Interventionsmöglichkeiten bei niedrigem Selbstwert ebenfalls in der Beratung Studierender mit Studienwahlzweifeln zur Senkung des ausgeprägten Neurotizismus dieser Gruppe eingesetzt werden können und sich hier als fruchtbar erweisen (vgl. auch Abouserie, 1994).

Eine die bisherigen Hinweise ergänzende Möglichkeit zur Prävention eines Studienfachwechsels oder Abbruchs ist gegebenenfalls die **Erhöhung der Zielbindung** bzw. Persistenz. Brandstätter (2003) empfiehlt zu diesem Zweck eine der kognitiven Verhaltenstherapie entlehnte Steuerung der Gedanken. Ein Bewusstmachen des Nutzens der Zielverfolgung sowie der Kosten des Zielabbruchs kann, so zeigen empirische Befunde, die Persistenz erhöhen. Wie in den Erwartungsmalwert-Konzeptionen angenommen wird, sollte die Instrumentalität einer Handlung bei ihrer bewussten Repräsentation die positiven Handlungseffekte steigern. Dementsprechend nimmt z.B. die Trainingsdauer bei Sportlerinnen zu, wenn sie vor dem Training an den vielfältigen Nutzen der sportlichen Betätigung denken (Brandstätter, 2003). Durch die angestrebte höhere Erfolgserwartung bezüglich des Studiums kann ebenfalls die Instrumentalität des Studienfachs für damit verbundene Oberziele, z.B. die Berufsanstellung oder der soziale Status des Titels, steigen. Hierfür ist natürlich erforderlich, dass diese Ziele tatsächlich mit dem Studium erreichbar sind, was die Kenntnis der eigenen Motive sowie der typischen Motive der Studierenden eines Fachbereichs (auch unter dem Gesichtspunkt einer Person-Person-Passung) voraussetzt (vgl. Abschnitt 14.4.1).

Praktische Implikationen für die Beratung bei einem Studienabbruch oder Fachwechsel: Verbesserung der Zielablösung

Eine Ablösung vom Ziel des Studienabschlusses und damit ein Abbruch oder Fachwechsel können ein mögliches Resultat von Studienwahlzweifeln sein. Der Zeitpunkt, wann ein Studienfachwechsel oder Abbruch (auch in der individuellen Beratung) anzustreben ist bzw. die Kriterien, die diese Zielablösung notwendig machen, sind schwierig zu bestimmen und können aus vielfältigen Perspektiven diskutiert werden. Daher werden hier lediglich Anhaltspunkte erörtert, die für einen Studienfachwechsel oder Abbruch sprechen könnten. Zum ersten ist das nach Brandstätter (2003) postulierte Auftreten des *escalation of commitment* definitionsgemäß ein Anlass zur Zielablösung. Denn hier geht die Handlungskrise, der Zweifel an der Studienfachwahl, mit einer Fokussierung auf die Kosten des Zielabbruchs bei einer hohen Vermeidungsmotivation einher (Brandstätter, 2004). Das Ziel wird verfolgt, um Kosten des Zielabbruchs zu vermeiden, was negative Emotionen und ein geringeres subjektives Wohlbefinden mit sich bringt (Brandstätter, 2003). Zum zweiten könnte die subjektive Valenz des Studiums einen zentralen Anhaltspunkt darstellen. Wird das Studium selbst oder Ziele, die mit diesem Studium in Verbindung stehen, wie etwa der Berufswunsch oder mit den zentralen Motiven verbundene Lebensziele, nicht mehr als positiv valent und erstrebenswert wahrgenommen, kann ein Abbruch oder Wechsel notwendig und sinnvoll

sein. Dem Studium bzw. der mit diesem Studium verfolgten Motivbefriedigung oder Zielerreichung kann aus verschiedenen Gründen eine positive Valenz abgesprochen werden. Beispielsweise, wenn für Lehramtsstudierende der angestrebte Lehrerberuf nach einem Praktikum nicht mehr attraktiv erscheint, weil sie feststellen, dass für sie Hilfeleistungen nicht mit positiven Emotionen verbunden sind. Somit könnte die direkte Annäherungsmotivation bezüglich Hilfe reduziert werden und die zunächst antizipierte Person-Job-Passung abnehmen. Zum dritten besteht ein Grund zur Forcierung eines Studienabbruchs oder Fachwechsels dann, wenn für die Studentin oder den Studenten der Studienabschluss auf Grund mangelnder Fähigkeiten unerreichbar erscheint (vgl. Viebahn, 1990).

Nachfolgend werden Hinweise diskutiert, die die empirischen Ergebnisse zum Vorgehen geben, wenn ein Zielabbruch als notwendig bewertet wird. Die empirischen Ergebnisse sowie deren Einordnung in die Erforschung der Ablösung von Zielen geben Hinweise auf praktische Implikationen zur Unterstützung der Zielablösung: Die Zielablösung wird vor allem dann erleichtert, wenn ein alternatives Ziel zur Verfügung steht. Diese Alternative mindert die Kosten des Zielabbruchs und stellt einen Nutzen der Zielaufgabe dar (z.B. Brandstätter, 2003). Dies gilt nach Ströhlein (1983) ebenfalls für den Abbruch des Studiums bzw. dessen Wechsel: Erlebte Diskrepanzen zwischen eigenen Wünschen, Zielen und Motiven sowie dem Verwirklichungsangebot des Studiums im Sinne der Person-Job-Passung bzw. in diesem Fall der Person-Studium-Passung nach Rolfs (2001) führen dann zu einem Studienfachwechsel oder Abbruch, wenn eine alternative Berufs- oder Ausbildungsmöglichkeit besteht. Brandstätter (2004) identifiziert auf Grundlage ihrer empirischen Forschung zur Zielablösung die Annäherungsorientierung als zentrale Bedingung einer gelungenen Ablösung von Zielen. Um das Festhalten an einem blockierten, nicht den eigenen Fähigkeiten oder Neigungen entsprechenden Studienfach auf Grund einer Vermeidungsorientierung zu beenden, wäre die Etablierung einer alternativen Ausbildungsmöglichkeit als Ziel empfehlenswert. Die Wahl sollte dabei annäherungsorientiert getroffen werden, d.h. unter Berücksichtigung der Motivbereiche, mit denen direkte oder indirekte Annäherungsmotivationen verknüpft werden. Nach Brandstätter (2003) überwiegen bei einer Annäherungsmotivation die Nutzen des Zielabbruchs deren Kosten, während die Kosten der weiteren Zielverfolgung deren Nutzen übersteigen. Die empirischen Ergebnisse dieses Forschungsprojekts zeigen, dass sich studienwahlzufriedene Studierende unterschiedlicher Fachbereiche hinsichtlich der Motivbereiche unterscheiden, mit denen sie direkt oder indirekt positive Emotionen verbinden. Für das Aufzeigen des Nutzens des Zielabbruchs ist dementsprechend eine Fokussierung auf die Möglichkeiten der Zielalternative zur Verwirklichung der Annäherungskomponenten der individuellen Motivstrukturen empfehlenswert. Ein Problem in der Beratung von Personen, die an einem angezweiferten Ziel festhalten, stellt jedoch dar, dass vermeidungsorientierte Personen empfänglich für *escalation of commitment* sind, da sie sich eher auf die Kosten der Zielaufgabe konzentrieren (negative Orientierung) als auf den Nutzen der Alternative. Daher wäre es in diesem Fall notwendig, einen Anreizwandel zu Gunsten der Aktivierung der Annäherungsmotive der Studienwahlzweifler zu

erreichen. Denn diese Aktivierung kann insgesamt die Stabilität der Wahl der Alternative, die Zufriedenheit mit dieser Ausbildungsalternative sowie das subjektive Wohlbefinden steigern (vgl. Apenburg, 1980; Holland, 1997). Hierbei darf allerdings nicht übersehen werden, dass ein komplexes Muster der Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen der Studienwahlzweifler auftritt: eine Kombination aus hohen Vermeidungsorientierungen, einer geringen psychischen Stabilität und hoher negativer Emotionalität im Sinne des Neurotizismus, so dass die Umweltbewertung möglicherweise generell eher negativ gefärbt ist (z.B. Diener & Lucas, 1999).

Praktische Implikationen für die Gestaltung der Hochschulumwelt

Im Rahmen des vorliegenden Forschungsprojekts liegt der Fokus zur Analyse der Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung auf den Strukturen der Motive sowie den Big-Five und damit auf Faktoren, die innerhalb der Strukturen der Person verortet werden können (vgl. Abschnitt 13.9). Dennoch können aus den Forschungsergebnissen Implikationen für die Gestaltung der Hochschulumwelt abgeleitet werden, auch wenn Bedingungsfaktoren des Studienfachwechsels oder Abbruchs, die im Mikro-, Meso-, Exo- oder Makrosystem nach Bronfenbrenner (1979) lokalisiert werden können, nicht explizit erhoben worden sind. Diesen Faktoren kommt jedoch nach der empirischen Forschung zum Studienabbruch ebenfalls eine Relevanz für die Erwägung eines Studienfachwechsel oder Abbruch zu (z.B. Heublein et al., 2009; Schröder-Gronostay & Daniel, 1999). Im in Anlehnung an Viebahn (1990) formulierten *Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums* wird angenommen, dass eine Wechselwirkung zwischen individuellen Strukturen und der Hochschul- sowie der allgemeinen Lebensumwelt die subjektiven Prozesse der Wahrnehmung und Bewertung des Studiums sowie dessen Bewältigung steuert. Z.B. könnten hohe Vermeidungsmotivationen bezüglich familienorientierten Handelns sowohl infolge starker familiärer Beanspruchungen entstehen als auch mit verantwortlich für eine Wahrnehmung der Familie als Belastung sein. Folglich kann davon ausgegangen werden, dass familiäre Problemlagen oder finanzielle Belastungen zu einer Beeinträchtigung der Erwartung beitragen, das Studium bewältigen und abschließen zu können. Im Sinne der Relevanz der Erfolgserwartung für die Instrumentalität des Studiums zur Erreichung der subjektiven Oberziele nach Vroom (1964) kann es insofern zu einer Herabsetzung der Instrumentalität des Studiums kommen. Auf die Valenz des Studiums sind kaum Effekte zu erwarten. Dies impliziert, dass eine gelungene Gestaltung der Hochschulumwelt sowie der außeruniversitären Bedingungen dem Abbruch oder Wechsel eines Studienfachs vorbeugen können. Dementsprechend geben in der Studienabbrecheruntersuchung des HIS 75 % der Studienabbrecher an, dass eine Unzufriedenheit mit den Studienbedingungen an ihrer Entscheidung, das Studium abzubrechen, beteiligt war, allerdings nennen nur 12 % der Studienabbrecher inakzeptable Studienbedingungen als Hauptgrund des Abbruchs (vgl. Abschnitt 2.3.1). Insofern erscheinen Maßnahmen zur Verbesserung der Studienbedingungen im Mikrosystem *Hochschule* zwar notwendig, aber nicht hinreichend zur Senkung der Studienabbrecherzahlen.

Vor allem die geringe Strukturiertheit der Hochschulumwelt in Bezug auf die Lernhandlungen der Studierenden erfordert eine ausgeprägte Motivation in Bezug auf Lernen und Leistung sowie Selbststeuerung. So besteht etwa die Hälfte der Lernzeit in selbstorganisierten Lernhandlungen. Gerade diese Motive sind jedoch in ihrer direkten Annäherungskomponente im Sinne von Lernfreude oder positiv erlebter Selbstkontrolle bei den Studierenden mit Studienwahlzweifeln geringer ausgeprägt als bei den Studienwahlstabilen. Dementsprechend könnten Studienwahlzweifler von einer stärkeren Strukturierung des Studiums von Seiten der Hochschule bzw. der Dozentinnen und Dozenten ihres Studienfachs profitieren. Viebahn (1990) schlägt z.B. vor, in der Hochschule und deren Bibliothek studentische Arbeitsplätze zu etablieren, die Gelegenheit zu effektivem Lernen außerhalb der Veranstaltungen geben. Zur Verbesserung der Selbstregulation beim Lernen gehören nach Weltner (1978) Unterstützungsmaßnahmen zur Erlangung der Fähigkeit zu autonomem Lernen, wie etwa die Vermittlung von Lerntechniken, das Setzen von Lernzielen in den Veranstaltungen oder die Hilfe bei der Strukturierung der Lerntätigkeit und dem Umgang mit Lernschwierigkeiten (vgl. auch Metzsig & Schuster, 2010). Wichtig ist, bei der Implementierung von Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturiertheit der Hochschulumwelt die von Deci und Ryan (z.B. 1993) postulierten menschlichen Grundbedürfnisse zu berücksichtigen, sich als autonom, kompetent und sozial eingebunden zu erleben. Dementsprechend sollten mehrere Möglichkeiten zur Strukturierung der Lerntätigkeiten als Wahlalternativen angeboten (z.B. Vermittlung unterschiedlicher Lernstrategien) oder in einem modularisierten Studiengang mehrere Seminare zur Erbringung einer festgelegten Studienleistung offeriert werden. Dadurch werden Bedingungen geschaffen, in denen Studierende Leistung erbringen, weil sie Interesse und Freude an der Beschäftigung mit dem Lernstoff haben (vgl. Archer & Scevak, 1998). Dies fördert die direkte Annäherungskomponente der Leistungsmotivation durch die günstige Gestaltung der Hochschulumwelt.

Zur Gestaltung der Seminare ist die Etablierung eines positiven Lernklimas empfehlenswert, da dieses negative Emotionen der Studierenden wie soziale Ängste oder eine misserfolgsorientierte Leistungsmotivation reduzieren kann (Christian, 2007; Grewe, 2007) sowie die Kooperation und Zusammenarbeit der Studierenden stärkt. Hiervon könnten vor allem die Studienwahlzweifler profitieren, da die Gruppe der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung geringere Extraversionswerte aufweist. Im Sinne des Studienabbruchmodells von Tinto (1972) ließe sich die Integration der Studierenden in die Gruppe der Kommilitonen verbessern, was als die Studienwahlstabilität fördernder Faktor gewertet wird. Zur günstigen Gestaltung des Lernklimas gibt Christian (2007) praktische Hinweise zur Etablierung günstiger Kausalattributionsmuster, gelungener Anspruchsniveausetzung, individueller Bezugsnormorientierungen sowie kooperativer Lernformen. Wichtig ist hierbei zu berücksichtigen, dass vor allem ängstliche Studierende von einer durch die Lehrperson gestalteten Vorlesung profitieren. Strukturierte Lehrveranstaltungen sind in der Regel angstfreier (Dowaliby & Schumer, 1973). Auch dadurch wird die Forderung nach einer Strukturierung der universitären Umwelt zur Erhöhung der Studienwahlstabilität gera-

de für die Studierenden mit einer stark ausgeprägten Motivation zur Vermeidung negativer Emotionen unterstützt, wie sie vor allem in der Gruppe der Studierenden mit Studienwahlzweifeln auftreten. Die Gestaltung der Hochschulumwelt mit dem Ziel der Reduktion negativer Emotionen und der Strukturierung der Lerntätigkeiten der Studierenden kann insgesamt auf der Ebene des Mikrosystems Universität einen Beitrag zur Verringerung der Schwundquoten leisten und an den individuellen Strukturen und Prozessen der Studierenden ansetzende Beratungs- oder Coachingangebote zur Prävention des Studienabbruchs ergänzen. Ferner könnten auch Entlastung in Bezug auf die Versorgung der Familie und die Kinderbetreuung zur Verbesserung der Bedingungen der Wechselwirkungen zwischen Studium und Familie oder Erwerbstätigkeit ebenfalls einen Beitrag zur Verbesserung der Situation vor allem von Studentinnen schaffen. Denn in erster Linie Studentinnen mit Studienwahlzweifeln sind im Vergleich zu studienwahlstabilen Studentinnen durch hohe Vermeidungsmotivationen bezüglich Familie gekennzeichnet sowie geben familiäre Probleme häufiger als Studenten als Studienabbruchgrund an (z.B. Koch, 2003). Insgesamt erscheint eine weitere Verbesserung der Studienbedingungen sowie eine Abmilderung möglicher Problemlagen der allgemeinen Lebensbedingungen Studierender sinnvoll zur Verringerung der Schwundquoten. Die im *Modell zur Genese individueller Resultate des Studiums* formulierte Beeinflussung der Wahrnehmung des Studiums sowie der Umweltbedingungen durch die Strukturen der Person dürfen aber nicht übersehen werden.

14.5 Ausblick auf weiterführende Forschung

Als zentrales Ergebnis des Forschungsprojekts kann zum einen gewertet werden, dass Studierende in unterschiedlichen Fachbereichen differierende Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen aufweisen. Zum anderen ergibt sich eine statistisch bedeutsame Differenz zwischen den Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studierenden mit einer ernsthaften Erwägung eines Studienfachwechsels oder -abbruchs und den studienwahlstabilen Studierenden.

Für eine weiterführende Erforschung der Relevanz der Motivstrukturen für die Studienwahlstabilität ist eine Erweiterung der Datengrundlage zur Erhöhung des Stichprobenumfangs vor dem Hintergrund des nachfolgend erläuterten Aspekts der Hollandschen Kongruenzhypothese wünschenswert: Das Passungskonzept nach Holland (z.B. 1997) impliziert eine angestrebte Person-Umwelt-Passung auf verschiedenen Ebenen. Diese können nach Rolfs (2001) beispielsweise in Person-Person- oder Person-Job-Passungen bestehen. Die direkte universitäre Umwelt von Studierenden ist ihr Fachbereich. Zwar gibt es Merkmale, die global allen Studiengängen eigen sind und die das Hochschulstudium an sich betreffen. Hierunter fallen beispielsweise die globalen Faktoren der Notwendigkeit des Selbststudiums oder auch der Struktur von Lehrveranstaltungen. Der Inhalt sowie der Aufbau der Hochschullehre differiert allerdings (z.B. Engler, 1993). Das Verhältnis von Vorlesungen, Übungen und Seminaren etwa unterscheidet sich zwischen den Fachbereichen und die inhaltlichen Gegenstände der Studienfächer sind unterschiedlicher Art. Insofern ist nicht nur eine Kongruenz zwischen der Person und der gesamten, allgemeinen Hoch-

schul Umwelt, sondern ebenfalls zwischen der Person und ihrer direkten Umgebung des Studienfachbereichs zu bedenken. Eine Person-Person-Passung sollte beispielsweise nicht nur mit dem „typischen Studenten“ bestehen, sondern eine Person-Person- bzw. eine Studierenden-Kommilitonen-Passung dürfte vor allem mit der unmittelbaren sozialen Hochschulumwelt der Mitstudierenden des eigenen Fachbereichs notwendig für eine Zufriedenheit mit den sozialen Interaktionen und der Studienfachwahl im Allgemeinen sein (vgl. Apenburg, 1980). Nur der Vergleich der Studienwahlzweifler und Studienwahlstabilen **eines einzelnen Fachbereichs** kann nachweisen, dass eine Inkongruenz der Motiv- oder Persönlichkeitsstrukturen mit der eigenen Studierendenfachgruppe einen Studienabbruch oder Fachwechsel begünstigt.

Möglicherweise zeigt folglich die in diesem Forschungsprojekt herangezogene Vergleichsebene der Studienwahlzweifler und der Studienwahlstabilen **aller Fachbereiche** kaum Differenzen hinsichtlich spezieller metakognitiver Orientierungen (mit Ausnahme A_{Dir} -Leistung und A_{Dir} -Selbstkontrolle) im Bereich der Annäherungsmotivationen, sondern nur für die Bewältigung eines Studiums im Allgemeinen hinderliche geringere direkte Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und Selbstkontrolle sowie eine behindernde starke Vermeidungsorientierung bei den Studierenden mit Studienwahlzweifeln. Sowohl der Befund einer geringeren Leistungsmotivation als auch der einer geringeren psychischen Stabilität erweisen sich dabei in der Forschung zum Studienabbruch als stabil und häufig repliziert (vgl. z.B. Heublein et al., 2009; Giesen et al., 1986; Spiess, 1997). Damit kommt diesen Merkmalen eine große Bedeutung zur Erklärung des Studienabbruchs, aber auch zur Prävention von Studienabbrüchen zu (vgl. Abschnitt 14.4.2). Fachspezifische Analysen sind für die zukünftige Forschung empfehlenswert, um spezielle Motiv- und Persönlichkeitsmuster der Studienwahlzweifler der einzelnen Fachbereiche zu identifizieren, allerdings zeigen die längsschnittlich angelegten Analysen der Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe, dass fachspezifische Analysen der hier verwendeten Kriterien (z.B. Arbeitshaltung, psychische Stabilität, Umwelterleben) zu keiner deutlichen Verbesserung der Vorhersageleistung bezüglich des Studienabbruchs in Diskriminanzanalysen führen (Giesen et al., 1986). Dies unterstreicht die hohe Relevanz vor allem des Neurotizismus, aber auch der Leistungsmotivation für Studienwahlzweifel hin. Fachspezifische Analysen sollten folglich (lediglich) eine Ergänzung der berichteten, auf der Ebene der Gesamtstichprobe erhaltenen Befunde liefern.

In der zukünftigen Forschung zur differenzierten Relevanz der Motiv- sowie Persönlichkeitsstrukturen für einen Studienfachwechsel oder -abbruch sollten auf Grundlage eines großen Datensatzes *fachgruppenspezifische Vergleiche der Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchneigung* angestellt werden. Wenn, wie dieses Forschungsprojekt zeigt, die Gruppe der studienwahlstabilen Lehramtsstudierenden durch herausragende direkte und indirekte Annäherungsmotivationen bezüglich Familie und soziales Engagement charakterisiert ist, weisen Studienwahlzweifler in den Lehramtsstudiengängen möglicherweise inkongruente Motivstrukturen auf. Eine Kongruenz zwischen Person und Umwelt bliebe hier aus. Beispielsweise könnten die Hilfsbereitschaft oder die Familienorientierung niedriger sein als bei den typischen Studierenden der Lehramter oder

andere Motivausprägungen bestimmen die Motivstrukturen von Studienwahlzweiflern, etwa das Leistungsmotiv, das in seiner direkten Annäherungsfacette bei den Lehramtstudierenden im vorliegenden Datensatz eher geringere Priorität aufweist. In diesem Fall wäre das gewählte Studienfach nicht instrumentell zur Motivverwirklichung im Sinne der Erwartungs-mal-Wert-Ansätze und eine subjektiv erlebte Person-Studium- sowie eine Person-Person-Passung könnte ausbleiben. Eine studienfachbereichsspezifische Auswertung zur Relevanz der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five ist wegen der zu geringen Zellbesetzung für den vorliegenden Datensatz nicht möglich. Daher ist davon auszugehen, dass der angestellte Vergleich der Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen der Studienwahlzweifler und Studienwahlstabilen zunächst *basale Differenzen* vor allem hinsichtlich der Akzentuierung der Vermeidungskomponente der Motivation bei den Studienwahlzweiflern aufzeigt, während mit einer studienfachbereichsspezifischen Analyse *inhaltliche Motivdifferenzen* sowie deren metatetelische Orientierung eruiert werden könnten.

Durch die *Erweiterung der Stichprobengröße* können neben der studiengangspezifischen Analyse von Differenzen zwischen studienwahlstabilen Studierenden und Studierenden mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht typische Motivstrukturmuster der Studierenden eines Fachbereichs eruiert werden. Diese Muster erlauben im Sinne der Erstellung von Normprofilen über die Ausprägungen der metatetelischen Orientierungen in den Motivbereichen für die berücksichtigten Studienfachbereiche die Berechnung von Referenzmaßen. Dementsprechend zeigt die Diskriminanzanalyse zur Prognose der Studierendenfachgruppenzugehörigkeit, dass fachspezifische Kombination der Ausprägungen der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five auftreten. Das spezifische Gefüge der metatetelischen Orientierungen und der Big-Five der Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Studienfachbereiche bildet eine Konfiguration von studierendenfachgruppenspezifischer Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen, die zu einer Differenzierung der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche geeignet sind. Für jedes im Kontext der Studienberatung einzuordnende Individuum könnte das individuell erstellte Profil mit studienfächerspezifischen Profilen in Beziehung gesetzt werden. Die Passung zwischen Individuum und Studienfach kann dann durch die Abweichung des individuellen Profils vom Normprofil berechnet werden. Die geringste Abweichung weist auf die höchste Passung hin. In diesem Fall könnte eine Anwendung des TEMEO-R in der konkreten Studienfachwahlberatung auf Grundlage eines normierten Tests ermöglicht werden.

Eine *längsschnittlich angelegte Datenerhebung* könnte eine Überprüfung der inkrementellen Validität der metatetelischen Orientierungen sowie der Big-Five für die Studienfachwahl zusätzlich zu den Interessen der Schulabgänger mit Hochschulreife erbringen. Bergmann (1992) formuliert vor dem Hintergrund der besseren Vorhersagekraft artikulierter als gemessener Interessen für die reale Fachwahl die Erwartung, dass Motivstrukturen eine Ergänzung zur Prognose der Studienfachwahl anhand der Interessen erlauben. Damit erscheint es für zukünftige Forschung sinnvoll, bereits bei Schulabgängern die Interessen und metatetelischen Orientierungen zu erfassen und durch ein längsschnittliches Design die prognostische Validität sowie die Kausalität für die Studien-

fachwahl zu überprüfen. Dabei wäre es auch möglich, eine methodisch sinnvolle Überprüfung der innerhalb der Fachsozialisationsforschung sowie der von Holland (1997) bzw. Schneider (1987) formulierten Homogenisierungshypothese zu erstellen.

Weitere Anstöße für die zukünftige Forschung sind längsschnittliche Studien zur Aufklärung der kausalen Zusammenhänge zwischen der Genese einer Studienfachwechsel- oder Abbruchabsicht und den gesteigerten direkten und indirekten Vermeidungsmotivationen der Studienwahlzweifler sowie deren geringen direkten Annäherungsmotivationen bezüglich Leistung und Selbstkontrolle. Erst durch eine längsschnittliche Datenerhebung können Aussagen darüber getroffen werden, ob z.B. Studienwahlzweifler bereits zu Beginn des Studiums geringere A_{Dir} -Leistung und A_{Dir} -Selbstkontrolle bei höheren Vermeidungsorientierungen aufweisen, oder ob das Erleben im Studium zu einer Abnahme der beiden direkten Annäherungsorientierungen bei einer gleichzeitigen Zunahme der Vermeidungsmotivationen führt.

Auch in Bezug auf die Einbettung der empirischen Ergebnisse in den Zielbindungs-Zielablösungszyklus nach Klinger (1977) bzw. dessen Weiterentwicklung von Brandstätter (2003; 2004) sind längsschnittliche Studien unabdingbar. Diese können zeigen, ob nach einer zunächst bei der Studienfachwahl vorliegenden Dominanz von Annäherungszielen, in Folge wiederholter gravierender Misserfolge und einer damit abnehmenden Instrumentalität des Studiums für eigene Ziele und Motive eine Genese einer vermeidungsorientierten Zielbindung bei einer Überschätzung der Kosten der Zielablösung (Aufgabe des Studienfachs) und einer Unterschätzung der Nutzen des Zielabbruchs einsetzt. Möglicherweise sind bei der Studienfachwahl die Nutzen der Zielverfolgung handlungsleitend, während das Weiterstudieren trotz Zweifels an der Eignung des Studiums in Folge problematischer Bedingungen im Studium durch eine Fokussierung auf die Kosten der Zielaufgabe durch Vermeidungsmotivationen bestimmt wird (vgl. Brandstätter, 2003). Auf Grundlage der querschnittlich angelegten Datenerhebung dieses Forschungsprojekts bleibt offen, ob chronische Vermeidungsziele die Wahrscheinlichkeit eines Studienfachwechsels- oder Abbruchs erhöhen, oder ob das negative Erleben in der Hochschulumwelt und damit einhergehende Studienwahlzweifel zu der Akzentuierung von Vermeidungsmotivationen bei Studierenden mit Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz beitragen.

Die Frage nach dem *Ausmaß der Relevanz* der Studienfachwahl, aber auch der Selbstselektionsprozesse während des Studiums und einer studienfachspezifischen Diskussion für die Differenzen der metatelischen Orientierungen sowie der Big-Five in den Gruppen der Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche kann letztendlich nur durch längsschnittliche Daten beantwortet werden. Bei einer längsschnittlichen Datenerhebung sollten ebenfalls weitere, in Zusammenhang mit einem Studienfachwechsel oder -abbruch gebrachte Variablen wie familiäre oder finanzielle Probleme oder Überforderung mit den Anforderungen des Studienfachs erhoben werden. Hierdurch wird ermöglicht, die durch Motiv- oder Persönlichkeitsstrukturen mögliche Varianzaufklärung genauer zu eruieren sowie mögliche Typen von Studienwahlzweiflern zu differenzieren. Mögli-

cherweise tritt eine Untergruppe von Studienwahlzweiflern auf, bei denen Motivstrukturen eine zentralere Bedeutung für die Tendenz, das Studienfach zu wechseln oder abzubrechen besteht, als z.B. bei Studentinnen oder Studenten mit einer Leistungsüberforderung oder der Notwendigkeit das Studium zugunsten der Betreuung eigener Kinder abzubrechen (vgl. Diskussion der geschlechtsspezifischen Diskriminanzanalysen in Abschnitt 13.8.3).

Im vorliegenden Forschungsprojekt mit einer querschnittlich gewonnenen Datengrundlage kann daher insgesamt von einer Relevanz der metatelischen Orientierungen und der Big-Five für die Differenzierung von Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche sowie von einem Zusammenhang dieser Motiv- und Persönlichkeitsstrukturen mit einer Studienfachwechsel- oder Abbruchtendenz ausgegangen werden. Die Verwendung des ZMMO nach Mees und Schmitt (2003) ermöglicht die Extraktion eines differenzierten Bilds relevanter metatelischer Orientierungen jenseits der Motivinhalte: Während Annäherungsziele die Zielbindung an ein Studium prägen, überwiegen Vermeidungsziele bei der Erwägung eines Studienfachwechsels oder -abbruchs.

15 Literaturverzeichnis

- Abel, J. (2002). Kurswahl aus Interesse? Wahlmotive in der gymnasialen Oberstufe und Studienwahl. *Die Deutsche Schule*, 2, 192-203.
- Abel, J. & Tarnai, C. (2000a). Editorial - Geschlechtsspezifische Interessen. *Empirische Pädagogik. Zeitschrift zu Theorie und Praxis erziehungswissenschaftlicher Forschung*, 14 (3), 213-214.
- Abel, J. & Tarnai, C. (2000b). Geschlechtsspezifische Interessen in ausgewählten Studienfächern. *Empirische Pädagogik. Zeitschrift zu Theorie und Praxis erziehungswissenschaftlicher Forschung*, 14 (3), S. 287-317.
- Abele, A. E. (2002). Ein Modell und empirische Befunde zur beruflichen Laufbahnentwicklung unter besonderer Berücksichtigung des Geschlechtsvergleichs. *Psychologische Rundschau*, 53 (3), 109-118. DOI: 10.1026//0033-3042.53.3.109.
- Abele, A. E., Schute, M. & Andrä, M. (1999). Ingenieurin versus Pädagoge: Berufliche Werthaltungen nach Beendigung des Studiums. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 13, 84-99. DOI: 10.1024//1010-0652.13.12.84.
- Abouserie, R. (1994). Sources and Levels of Stress in Relation to Locus of Control and Self Esteem in University Students. *Educational Psychology*, 14, 323-330. Doi: 10.1080/014434-1940140306
- Allport, G. W. (1959). *Persönlichkeit. Struktur, Entwicklung und Erfassung der menschlichen Eigenart*. Meisenheim am Glan: Hain.
- Allport, G. W. (1966). Traits revisited. *American Psychologist*, 21, 1-10.
- Allport, G. W. Vernon, P. E. (1931). *Study of values: A scale for measuring dominant interests in personality*. Boston: Houghton Mifflin.
- Amelang, M., Sommer, E. & Bartussek, D. (1971). Persönlichkeitsstruktur und Studienrichtung. *Psychologische Beiträge*, 13, 7-25.
- Amelang, M. & Hoppensack, T. (1977). Persönlichkeitsstruktur und Hochschulbesuch. II. Vorhersage des Studienerfolgs bei Studierenden verschiedener Fachrichtungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 24, 193-204.
- Ames, C. (1992). Classrooms: Goals, structures, and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, 84, 261-271.
- Andrews, J. D. W. (1967). The achievement motive and advancement in two types of organizations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 6, 163-168.
- Angleitner, A., Ostendorf, F. & John, O. P. (1990). Towards a taxonomy of personality descriptors in German: A psycho-lexical study. *European Journal of Personality*, 4, 89-118. DOI: 10.1002/per.2410040204.
- Angleitner, A. & Riemann, R. (2005). Eigenschaftstheoretische Ansätze. In: H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 93-103). Göttingen: Hogrefe.
- Apenburg, E. (1980). *Untersuchungen zur Studienzufriedenheit in der heutigen Massenuniversität*. Frankfurt am Main: Peter D. Lang.
- Arbeitsgruppe Bildungsberichterstattung (2010). *Bildung in Deutschland 2010. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel*. Bielefeld: Bertelsmann.
- Archer, J. & Scevak, J. L. (1998). Enhancing students' motivation to learn: achievement goals in university classrooms. *Educational Psychology*, 18, 205-223.
- ARD-ZDF-Online-Studie 2011 (2011). Verfügbar unter: <http://www.ard-zdf.onlinestu->

- die.de/index.php?id=onlinenutzung0 , [letzter Zugriff: 02.08.2011].
- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4. überarbeitete Aufl.). Berlin: Springer.
- Asendorpf, J. B. (2009). *Persönlichkeitspsychologie*. Berlin: Springer.
- Asmussen, J. (2006). Leistungsmotivation, intrinsische Studienmotivation und Berufsorientierung als Determinante der Studienfachwahl. In: U. Schmidt (Hrsg.), *Übergänge im Bildungssystem. Motivation – Entscheidung – Zufriedenheit* (S. 93-155). Wiesbaden: VS.
- Atkinson, J. W. & Feather, N. T. (Hrsg.) (1966). *A theory of achievement motivation*. New York: Wiley.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2011). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (13.Aufl.). Berlin: Springer.
- Bandura, A. (1979). *Sozial-kognitive Lerntheorie*. Stuttgart: Klett-Cotta
- Bandura, A. (2004). Health promotion by social cognitive means. *Health Education & Behavior*, 31(2), 143-164.
- Bargel, T., Framhein, G., Gleich, J. M., Kammhuber, S., Lenske, W. & Peisert, H. (1984). *Studiensituation und studentische Orientierungen. Eine empirische Untersuchung im Wintersemester 1982/83*. Bonn: Der Bundesminister für Bildung und Wissenschaft.
- Bargel, T., Ramm, M. & Multrus, F. (2008). *Studiensituation und studentische Orientierungen. 10. Studierendensurvey an Universitäten und Fachhochschulen*. Bonn: BMBF.
- Batinic, B. & Bosnjak, B. (2000). Fragebogenuntersuchungen im Internet. In: Batinic, B. (Hrsg.), *Internet für Psychologen* (S. 287-318). Göttingen: Hogrefe.
- Batson, C.D. (1991). *The Altruism Question: Toward a Social-Psychological Answer*. Hillsdale: Erlbaum.
- Batson, C. D. (2011). *Altruism in Humans*. Oxford: University Press.
- Batson, C. D., Ahmad, N., Lishner, D. A. & Tsang, J.-A. (2008). Empathy and altruism. In: C. R. Snyder & S. J. Lopez (Hrsg.), *Oxford handbook of positive psychology* (S. 485-498). Oxford: University Press.
- Baumeister, R. F. & Leary, A. R. (1995). The need to belong: Desire for interpersonal attachments as a fundamental human motivation. *Psychological Bulletin*, 117 (3), 497-529.
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M. & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1252-1265.
- Baumeister, R. F. & Vohs, K. D. (2003). Willpower, choice and self-control. In: G. Loewenstein, D. Read & R. F. Baumeister (Eds.), *Time and decision: economic and psychological perspectives on intertemporal choice* (pp. 201-216). New York (NY): Russel Sage.
- Baumeister, R.F. & Tierney, J. (2012). Die Macht der Disziplin. Wie wir unseren Willen trainieren können. Frankfurt: Campus.
- Beckmann, J. & Heckhausen, H. (2006). Motivation durch Erwartung und Anreiz. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (3. überarbeitete Aufl., S.105-142). Heidelberg: Springer.
- Bergmann, C. (1992). Schulisch-berufliche Interessen als Determinanten der Studien- bzw. Berufswahl und -bewältigung. Eine Überprüfung des Modells von Holland. In: A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 195-220). Münster: Aschendorff.
- Bergmann, C. (1994). Gemessene versus artikulierte Interessen als Prädiktoren der Berufs- bzw. Studienfachwahl und Anpassung im Studium. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 38 (4), 142-151.
- Bergmann, C. (2007). Berufliche Interessen und Berufswahl. In: H. Schuler & K. Sonntag (Hrsg.), *Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie* (S.413-421). Göttingen: Hogrefe.

- Berning, E. & Schindler, G. (1997). Studienverläufe und Studienabbruch an der Universität Regensburg. Ergebnisse einer Längsschnittuntersuchung. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 4, 417-426.
- Bierhoff, H.-W. (2002). *Prosocial Behaviour*. Hove: Psychology Press.
- Bierhoff, H.-W. (2009). Prosoziales Verhalten. In: V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 246-251). Göttingen: Hogrefe.
- Blüthmann, I., Lepa, S. & Thiel, F. (2008). Studienabbruch und -wechsel in den neuen Bachelorstudiengängen. Untersuchung und Analyse von Abbruchgründen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 11 (3), 406-429. DOI: 10.1007/s11618-008-0038-y.
- Böhmeke, W., Hummer, A. & Kötter, B. (1981). Ausbildungsabsichten und Ausbildungsentscheidungen von Schülern der gymnasialen Oberstufe. In: H. Giesen, W. Böhmeke, M. Effler, A. Hummer, R. Jansen, B. Kötter, H.-J. Krämer, E. Rabenstein & R. R. Werner, (Hrsg.), *Vom Schüler zum Studenten. Bildungslebensläufe im Längsschnitt* (S. 21-84). München: Ernst Reinhardt.
- Böhmeke, W., Giesen, H., Gley, C., Gold, A., Hummer, A. & Jansen, R. (1984). *Entwicklung eines Orientierungstests für die Erprobung einer testunterstützten individuellen Studienberatung*. Frankfurt am Main: Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe.
- Borg, I. & Galinat, W. (1986). Struktur und Verteilung von Arbeitswerten. *Psychologische Beiträge*, 28, 495-515.
- Borkenau, P. (1996). Prosoziales Verhalten. In: M. Amelang (Hrsg.), *Temperaments- und Persönlichkeitsunterschiede* (S. 377-401). Göttingen: Hogrefe.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (1993). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI)*. Göttingen: Hogrefe.
- Bornmann, L. & Daniel, H.D. (1999). Der Wechsel des Studiengangs an der Universität Gesamthochschule Kassel – Ausmaß und Bedingungen: Ausgewählte Ergebnisse einer schriftlichen, retrospektiven Befragung von Magisteranfängerkohorten. In: M. Schröder-Gronostay, & H. D. Daniel (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis* (S. 195-207). Neuwied: Luchterhand.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (5. Aufl.). Berlin: Springer.
- Bourdieu, P. (1982). *Die feinen Unterschiede. Kritik der gesellschaftlichen Urteilskraft*. Frankfurt: Suhrkamp.
- Brandstätter, H., Farthofer, A. & Grillich, L. (2001). Die Stabilität der Studienwahl als Funktion von Interessenkongruenz, Selbstkontrolle und intellektueller Leistungsfähigkeit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht. Zeitschrift für Forschung und Praxis*, 48, 200-218.
- Brandstätter, H., Grillich, L. & Farthofer, A. (2006). Prognose des Studienabbruchs. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 38 (3), 121-131. DOI: 10.1026/0049-8637.38.3.121.
- Brandstätter, V. (2003). *Persistenz und Zielablösung. Warum es oft so schwer ist, los zu lassen*. Göttingen: Hogrefe.
- Brandstätter, V. (2004). Annäherungs- und Vermeidungsmotivation: Implikationen für ausgewählte organisationspsychologische Fragestellungen. In: J. Wegge & K.-H., Schmidt (Hrsg.), *Förderung von Arbeitsmotivation und Gesundheit in Organisationen* (S. 39-51). Göttingen: Hogrefe.
- Brandstätter, V. & Otto, J. H. (Hrsg.) (2009), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion*. Göttingen: Hogrefe.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of human development. Experiments by nature and design*. Cambridge Harvard University Press.
- Brosius, F. (2008). *SPSS 16 für Dummies* (2. Aufl.). Weinheim: Wiley-Vch.

- Brunstein, J. C. (2010). Implizite und explizite Motive. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 237-255). Berlin: Springer.
- Brunstein, J. C. & Heckhausen, H. (2010). Leistungsmotivation. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. Aufl., S. 146-192). Berlin: Springer.
- Bühl, A. (2010). *PASW 18. Einführung in die moderne Datenanalyse* (12. Aufl.). München: Pearson Studium.
- Bühner, M. (2006). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion* (2. aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2005). *Stand der Einführung von Bachelor- und Master-Studiengängen in Bologna-Prozess sowie in ausgewählten Ländern Europas im Vergleich zu Deutschland. Endbericht*. Berlin: BMBF.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (n.d.). *Der Bologna-Prozess* [Internet]. Verfügbar unter: <http://www.bmbf.de/de/3336.php> [01.09.2010].
- Buss, A. H. (1961). *The psychology of aggression*. New York: Wiley.
- Buss, D. M. & Craig, K. (1983). The act frequency approach to personality. *Psychological Review*, 90, 105-126.
- Canova, L., Ratazzi, A. M. M. & Webley, P. (2005). The hierarchical structure of saving motives. *Journal of Economic Psychology*, 26, 21-34. DOI : 10.1016/j.joep.2003.08.007.
- Carver, C. S., Avivi, Y. E. & Laurenceau, J.-P. (2008). Approach, avoidance, and emotional experiences. In: Elliot, A. J. (Ed.), *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 385-397). New York: Psychology Press.
- Cattell, R. B. & Child, D. (1975). *Motivation and dynamic structure*. London: Holt, Rinehart & Winston.
- Cattell, R. B. (1973). *Die empirische Erforschung der Persönlichkeit*. Weinheim: Beltz.
- Chickering, A. W. & McCormick, J. (1973). Personality development and the college experience. *Research in Higher Education*, 1, 43-70.
- Christian, H. (2007). *Das Klassenklima fördern. Ein Methoden-Handbuch*. Berlin: Cornelsen.
- Coats, E. J., Janoff-Bulman, R. & Alpert, N. (1996). Approach versus avoidance goals: Differences in self-evaluation and well-being. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 1057-1067.
- Comer, R. J. (2001). *Klinische Psychologie*. Berlin: Spektrum
- Constantin, C. A. (1981). *Attitudes, beliefs, and behavior in regard to spending time alone*. Unpublished doctoral thesis, Harvard University.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78, 98-104. DOI: 10.1037/0021-9010.78.1.98.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1980). Influence of extraversion and neuroticism on subjective well-being: Happy and unhappy people. *Journal of Personality and Social Psychology*, 38, 668-678.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). *Revised NEO personality inventory and NEO five factor inventory professional manual*. Odessa (FL): Psychological Assessment Resources.
- Csikszentmihalyi, M., Aebli, H. & Aeschbacher, U. (2005). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Damrath, C. (2006). Studienzufriedenheit – Modelle und empirische Befunde. In: U. Schmidt (Hrsg.), *Übergänge im Bildungssystem. Motivation – Entscheidung – Zufriedenheit* (S. 227-293). Wiesbaden: VS.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1980). The empirical exploration of intrinsic motivational processes. *Advances in experimental social psychology*, 13, 39-80.

- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11 (4), 227-268.
- Die Länder der Bundesrepublik Deutschland & die Bundesagentur für Arbeit (2008). *Studien- und Berufswahl 2008/2009 Informationen und Entscheidungshilfen*. Nürnberg: BW Bildung und Wissen.
- Diener, E. & Lucas, E. R. (1999). Personality and subjective well-being. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being* (pp. 213-229). New York: Russell Sage Foundation.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The satisfaction with life scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276-302. DOI : 10.1037/0033-2909.125.2.276.
- Dowaliby, F. J. & Schumer, H. (1973). Teacher-centered versus student-centered mode of college classroom instruction is related to manifest anxiety. *Journal of Educational Psychology*, 64, 125-132.
- Duckworth, A. L. & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outgoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16, 939-944. DOI : 10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x.
- Dweck, C. S. (1986). Motivational processes affecting learning. *American Psychologist*, 41, 1040-1048.
- Ebner, N. C. & Freund, A. M. (2009). Annäherungs- vs. Vermeidungsmotivation. In: V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 72-78). Göttingen: Hogrefe.
- Eckhard, J. & Klein, T. (2006). *Männer, Kinderwunsch und generatives Verhalten. Eine Auswertung des Familiensurvey zu Geschlechterunterschieden in der Motivation zur Elternschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Elliot, A. J. (Ed.) (2008). *Handbook of approach and avoidance motivation*. New York: Psychology Press.
- Elliot, A. J., Gable, S. L. & Mapes, R. R. (2006). Approach and avoidance motivation in the social domain. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 32, 378-391.
- Emmons, R. A. (1996). Striving and feeling: Personal goals and subjective well-being. In: P. M. Gollwitzer & J. A. Bargh (Eds.), *The psychology of action: Linking cognition and motivational behavior* (pp. 313-337). New York, NY: Guilford Press.
- Engler, S. (1993). *Fachkultur, Geschlecht und soziale Reproduktion. Eine Untersuchung über Studentinnen und Studenten der Erziehungswissenschaft, Rechtswissenschaft, Elektrotechnik und des Maschinenbaus*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Erdel, B. (2010). *Welche Determinanten beeinflussen den Studienerfolg? Eine empirische Analyse zum Studienerfolg der ersten Kohorte der Bachelorstudenten in der Assessmentphase am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg*. Nürnberg: Berichte des Lehrstuhls für Soziologie und Empirische Sozialforschung Nürnberg.
- Eysenck, H. J. (1953). *The structure of human personality*. London: Methuen.
- Eysenck, H. J. (1980). *Sexualität und Persönlichkeit*. Frankfurt a.M.: Ullstein.
- Fellenberg, F. & Hannover, B. (2006). Kaum begonnen, schon zerronnen? Psychologische Ursachenfaktoren für die Neigung von Studienanfängern, das Studium abzubrechen oder das Fach zu wechseln. *Empirische Pädagogik. Zeitschrift zu Theorie und Praxis erziehungswissenschaftlicher Forschung*, 20 (4), 381-399.

- Festinger, L. (1962). *Cognitive dissonance*. *Scientific American*, 207, 93-106.
- Förster, J. E., Higgins, E. T. & Idson, L. C. (1998). Approach and avoidance strength during goal attainment: Regulatory focus and the “goal looms larger“ effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75, 1115- 1131.
- Frank, A. (1990). *Hochschulsozialisation und akademischer Habitus. Eine Untersuchung am Beispiel der Disziplinen Biologie und Psychologie*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Fretz, B. R. (1972). Occupational values as discriminants of preprofessional student groups. *Journal of Vocational Behavior*, 2, 233-237.
- Friedman, H. S. & Schustack, M. W. (2004). *Persönlichkeitspsychologie und Differentielle Psychologie* (2. aktualisierte Aufl.). München: Pearson Studium.
- Fröhlich, W. D. (2010). *Wörterbuch Psychologie* (27. überarbeitete Aufl.). München: DTV.
- Fröhlicher-Güggi, S. (2009). *Studienfachwahl und Hochschulwahl. Motivationale Aspekte*. Neuchâtel: BFS.
- Fromm, S. (2010). *Datenanalyse mit SPSS für Fortgeschrittene 2: Multivariate Verfahren für Querschnittsdaten*. Wiesbaden: VS.
- Frommhold, H., Doyen-Waldecke, C. & Mees, U. (2008). Metatetelische Orientierungen, Strategien des Selbstwertschutzes und relevante Persönlichkeitsvariablen im Lern- und Leistungsbereich. In: U. Mees & A. Schmitt (2008), *Ziele und emotionale Gründe des Handelns. Studien zum zweidimensionalen Modell metatetelischer Orientierungen*. Münster: LIT.
- Gieseke, W. (Hrsg.). (2001). *Handbuch zur Frauenbildung*. Opladen: Leske & Budrich.
- Giesen, H., Böhmeke, W., Effler, M., Hummer, A., Jansen, R., Kötter, B., Krämer, H.-J., Rabenstein, E. & Werner, R. R. (Hrsg.) (1981), *Vom Schüler zum Studenten. Bildungslebensläufe im Längsschnitt*. München: Ernst Reinhardt.
- Giesen, H. Gold, A., Hummer, A. & Jansen, R. (1986). *Prognose des Studienerfolgs. Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen*. Frankfurt am Main: Institut für Pädagogische Psychologie der Universität Frankfurt.
- Gold, A. (1988). *Studienabbruch, Abbruchneigung und Studienerfolg: Vergleichende Bedingungsanalysen des Studienverlaufs*. Frankfurt a. Main: Peter Lang.
- Gold, A. & Kloft, C. (1991). Der Studienabbruch. Eine Analyse von Bedingungen und Begründungen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 23 (4), 265-279.
- Goldberg, L. R. (1981). Language and individual differences: The search for universals in personality lexicons. In: L. Wheeler (Ed.), *Review of personality and social psychology* (Vol. 2, pp.141-166). Beverly Hills (CA): Sage.
- Goldberg, L. R. (1990). An alternative “description of personality”: The Big-Five factor structure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59 (6). 1216-1229. DOI: 10.1037/0022-3514.59.6.1216.
- Golisch, B. (2002). *Wirkfaktoren der Berufswahl Jugendlicher. Eine Literaturstudie*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Gollwitzer, P. M. (1999). Implementation intentions: Strong effects of simple plans. *American Psychologist*, 54, 493-503.
- Gottfredson, G. D. (1999). John L. Holland’s contributions to vocational psychology: A review and evaluation. *Journal of vocational behavior*, 55, 15-40. DOI: 10.1006/jvbe.1999.1695
- Grawe, K. (1998). *Psychologische Therapie*. Göttingen: Hogrefe.
- Grewe, N. (2007). Schul- und Klassenklima aktiv gestalten. In: T. Fleischer, N. Grewe, B. Jöttgen, K. Seilfried & B. Sieland (Hrsg.), *Handbuch Schulpsychologie. Psychologie für die Schule*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Griesbach, H., Lewin, K., Heublein, U. & Sommer, D. (1998). *Studienabbruch – Typologie und Möglichkeiten der Abbruchquotenbestimmung*. HIS-Kurzinformation A 5/98. Hannover: HIS.
- Grosse Holtforth, M. & Grawe, K. (2002). *FAMOS. Fragebogen zur Analyse motivationaler Schemata. Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Hackman, J. R. & Lawler, E. E. (1971). Employee reactions to job characteristics. *Journal of Applied Psychology Monograph*, 55, 259-286.
- Hamzić, A. (2008). *Geldanlage und Emotion. Eine empirische Analyse des Sparverhaltens*. Saarbrücken: Dr. Müller.
- Harter, S. (1990). Causes, correlates, and the functional role of global self-worth: A life-span perspective. In R. J. Sternberg & J. Kolligian (Eds.), *Competence considered* (pp. 67-97). New Haven: Yale University Press.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2009). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren* (2. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Heatherton, T. W. & Polivy, J. (1991). Development and validation of a scale for measuring state self-esteem. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60, 895-910.
- Heckhausen, H. (1980). *Motivation und Handeln: Lehrbuch der Motivationspsychologie*. Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. (1982). Task-irrelevant cognitions during an exam. In H. W. Krohne & L. Laux (Eds.), *Achieving, stress, and anxiety* (pp. 247-274). Washington: Hemisphere.
- Heckhausen, H. (2006). Entwicklungslinien der Motivationsforschung. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (3. überarbeitete Aufl., S.11-43). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, H., Schmalt, H.-D. & Schneider, K. (1985). *Achievement motivation in perspective*. New York: Academic Press.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (2006). Motivation und Handeln: Einführung und Überblick. In: J. Heckhausen, & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (3. überarbeitete Aufl., S.1-9). Heidelberg: Springer.
- Heckhausen, J. (1999). *Developmental regulation in adulthood: Age-normative and sociostructural constraints as adaptive challenges*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2010). *Motivation und Handeln* (4. überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Heckhausen, J. & Heckhausen, H. (Hrsg.) (2006). *Motivation und Handeln* (3. überarbeitete Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Heine, C. (2002). *HIS-Ergebnisspiegel 2002*. Hannover: HIS.
- Heine, C., Spangenberg, H. & Lörz, M. (2007). *Nachschulische Werdegänge studienberechtigter Schulabgänger/innen. Zweite Befragung der Studienberechtigten 2002 3 ½ Jahre nach Schulabgang im Zeitvergleich*. Hannover: HIS.
- Heine, C., Willich, J, Schneider, H. & Sommer, D. (2008). *Studienanfänger im Wintersemester 2007/08. Wege zum Studium, Studien- und Hochschulwahl, Situation bei Studienbeginn*. Hannover: HIS.
- Heine, C., Willich, J. & Schneider, H. (2010). *Informationsverhalten und Entscheidungsfindung bei der Studien- und Berufswahl. Studienberechtigte 2008 ein halbes Jahr vor dem Erwerb der Hochschulreife*. Hannover: HIS.
- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Schiffler, A. (1997). Studieninteresse und berufliche Orientierungen als Determinanten der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 11 (2), 123-132.

- Heise, E., Westermann, R., Spies, K. & Rickert, M. (1999). Zum Einfluss von Studienzielen und Wertorientierungen auf die allgemeine Studienzufriedenheit. *Empirische Pädagogik. Zeitschrift zu Theorie und Praxis erziehungswissenschaftlicher Forschung*, 13 (3), 231-251.
- Heist, P. (1960). Diversity in college student characteristics. *Journal of Educational Sociology*, 33 (6), 279-291.
- Helmke, (2004). *Unterrichtqualität erfassen, bewerten, verbessern* (2.Aufl.). Seelze: Kallmeyer.
- Henecka, H. P. & Gesk, I. (1996). *Studienabbruch bei Pädagogikstudenten. Eine empirische Untersuchung an Pädagogischen Hochschulen in Baden-Württemberg*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Hennig, J. (2005). Neurotizismus. In: H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 251-256). Göttingen: Hogrefe.
- Heublein, U. (2003). Ursachen des Studienabbruchs. Motive der Studienabbrecher. *Forschung und Lehre*, 5, 256-258.
- Heublein, U. & Sommer, D. (2000). *Lebensorientierungen und Studienmotivation von Studienanfängern. HIS-Kurzinformation A 5/2000*. Hannover: HIS.
- Heublein, U. & Sommer, D. (2002). *Studienanfänger 2000/2001: Fachinteresse und berufliche Möglichkeiten bestimmen die Studienfachwahl. HIS-Kurzinformation A 2/2002*. Hannover: HIS.
- Heublein, U., Schmelzer, R., Sommer, D. & Spangenberg, H. (2002). *Studienabbruchstudie 2002. Die Studienabbrecherquoten in den Fächergruppen und Studienbereichen der Universitäten und Fachhochschulen. HIS-Kurzinformation A 5/2002*. Hannover: HIS.
- Heublein, U., Spangenberg, H. & Sommer, D. (2003). *Ursachen des Studienabbruchs. Analyse 2002*. Hannover: HIS.
- Heublein, U., Schmelzer, R. & Sommer, D. (2005). *Studienabbruchstudie 2005. Die Studienabbrecherquoten in den Fächergruppen und Studienbereichen der Universitäten und Fachhochschulen. HIS-Kurzinformation A 1/2005*. Hannover: HIS.
- Heublein, U., Schmelzer, R. & Sommer, D. (2008). *Die Entwicklung der Studienabbruchquote an den deutschen Hochschulen. Ergebnisse einer Berechnung des Studienabbruchs auf der Basis des Absolventenjahrgangs 2006*. Hannover: HIS.
- Heublein, U., Hutzsch, C., Schreiber, J., Sommer, D. & Besuch, C. (2009). *Ursachen des Studienabbruchs in Bachelor- und in herkömmlichen Studiengängen. Ergebnisse einer bundesweiten Befragung von Exmatrikulierten des Studienjahres 2007/08*. Hannover: HIS.
- Hiemisch, A., Westermann, R. & Michael, A. (2005). Die Abhängigkeit der Zufriedenheit mit dem Medizinstudium von Studienzielen und ihrer Realisierbarkeit. *Zeitschrift für Psychologie*, 213 (2), 97-108. DOI : 10.1026/0044-3409.213.2.97.
- Higgins, E. T. (1997). Beyond pleasure and pain. *American Psychologist*, 52 (12), 1280-1300.
- Higgins, E. T. (1998). Promotion and prevention: Regulatory focus as a motivational principle. In: M. P. Zanna (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-46). San Diego: Academic.
- Higgins, E. T. (2000). Making a good decision: Value from fit. *American Psychologist*, 55, 1217-1230.
- Higgins, E. T., & Silberman, I. (1998). Development of regulatory focus: Promotion and prevention as ways of living. In J. Heckhausen & C. S. Dweck (Eds.), *Motivation and self-regulation across the life span* (pp. 78 - 113). Cambridge: Cambridge University Press.
- Higgins, E. T., Grant, H. & Shah, J. (1999). Self-Regulation and quality of life. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-Being* (pp. 213-229). New York: Russel Sage Foundation.

- Hofer, J. & Chasiotis, A. (2003). Congruence of life goals and implicit motives as predictors of life satisfaction: cross-cultural implications of a study of Zambian male adolescents. *Motivation and Emotion*, 27, 251-272. DOI: 10.1023/A:1025011815778.
- Holland, J. L. (1959). A theory of vocational choice. *Journal of Counseling Psychology*, 42, 35-45.
- Holland, J. L. (1966). *The psychology of vocational choice: a theory of personality types and model environments*. Waltham (Mass): Blaisdell.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments*. Odessa: Psychological Assessment Research.
- Holland, J. L. & Nichols (1964). The development and validation of an Indecision Scale: The natural history of a problem in basic research. *Journal of Counseling Psychology*, 11, 27-34.
- Jacob, G. A. & Potreck-Rose, F. (2004). Der Selbstwert in der Verhaltenstherapie. *Verhaltenstherapie*, 14, 206-212.
- Jansen, R. & Werner, R. (1981). Studienabbruch und Studienfachwechsel in den Anfangssemestern. In: H. Giesen, W. Böhmeke, M. Effler, A. Hummer, R. Jansen, B. Kötter, H.-J. Krämer, E. Rabenstein & R. R. Werner (Hrsg.), *Vom Schüler zum Studenten. Bildungslebensläufe im Längsschnitt* (S. 85-114). München: Ernst Reinhardt.
- Jordan, M., Herriot, P. & Chalmers, C. (1991). Testing Schneider's ASA theory. *Applied Psychology: An International Review*, 40, 47-53. DOI: 10.1111/j.1464-0597.1991.tb01357.x.
- Kähler, W. M. (2008). *Statistische Datenanalyse. Verfahren verstehen und mit SPSS gekonnt einsetzen*. Wiesbaden: Vieweg & Sohn.
- Kanfer, F. H., Reinecker, H. & Schmelzer, D. (2000). *Selbstmanagement-Therapie: Ein Lehrbuch für die klinische Praxis* (3. Aufl.). Berlin: Springer.
- Kanning, U. P. & Schnitker, R. (2004). Übersetzung und Validierung einer Skala zur Messung des organisationsbezogenen Selbstwertes. *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 3, 112-121.
- Keller, B & Mischau, A. (Hrsg.). (2002). *Frauen machen Karriere in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik. Chancen nutzen – Barrieren überwinden*. Baden-Baden: Nomos.
- Kette, G. (1991). *Haft: Eine sozialpsychologische Analyse*. Göttingen: Hogrefe.
- Keynes, J. M. (1947). *The general theory of employment, interest and money*. London: McMillan.
- Klages, H. (1985). *Wertorientierungen im Wandel. Rückblick, Gegenwartsanalyse, Prognosen*. Frankfurt am Main: Campus.
- Kleimann, B., Özkilic, M. & Göcks, M. (2008). *HISBUS-Kurzinformation Nr. 21. Studieren im Web 2.0. Studienbezogene Web- und E-Learning-Dienste. HIS-Projektbericht*. Hannover: HIS.
- Kleinbeck, U. (2010). Handlungsziele. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 285-307). Berlin: Springer.
- Klinger, E. (1977). *Meaning and void*. Minnesota: University Press.
- Klusmann, V. (2008). Metatelische Orientierungen im Alter: Erfolgreiches Altern durch Änderung der persönlichen Motivstrukturen? In: U. Mees & A. Schmitt (2008), *Ziele und emotionale Gründe des Handelns. Studien zum zweidimensionalen Modell metatelischer Orientierungen*. Münster: LIT.
- Koch, D. (2003). *Studienabbruch – kein Stoff für eine Tragödie. Eine Analyse der Studienabbrüche an der HWP – Hamburger Universität für Wirtschaft und Politik vor dem Hintergrund aktueller Ergebnisse der Studienabbruchforschung, Sozioökonomischer Text Nr. 98*. Hamburg.
- Kolland, F. (2002). *Studienabbruch: Zwischen Kontinuität und Krise. Eine empirische Untersuchung an Österreichs Universitäten*. Wien: Braumüller.

- Kornadt, H.-J. (1982). Grundzüge einer Motivationstheorie der Aggression. In: H. Reinhardt & W. Kempf (Hrsg.), *Aggression. Naturwissenschaftliche und kulturwissenschaftliche Perspektiven der Aggressionsforschung* (S. 86-111). Bern: Hans Huber.
- Köster, F. (2002). *Studienabbruch. Perspektiven und Chancen*. Frankfurt am Main: Bund-Verlag.
- Kothandapani, V. (1971). Validation of feeling, belief and intention to act as three components of attitude and their contribution to prediction of contraceptive behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 19, 321-333.
- Krampen, G. (1979). Über den Zusammenhang von subjektiver Studienzufriedenheit und Studienzielen bei Fachhochschulern. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 26 (2), 288-304.
- Krampen, G., Martini, M., Guerra, G. & Steigerwald, F. (1992). Die Integration des Studiums in die Lebensperspektive bei Studienanfängern. Ein Beitrag zur Studienmotivation und zum Entwicklungserleben italienischer und deutscher Medizinstudenten. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 2, 129-143.
- Krapp, A. & Prenzel, M. (Hrsg.). (1992), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung*. Münster: Aschendorff.
- Krapp, A. (1992a). Interesse, Lernen und Leistung. Neue Forschungsansätze in der Pädagogischen Psychologie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 38, 747-770.
- Krapp, A. (1992b). Das Interessenkonstrukt. In: A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 297-329). Münster: Aschendorff.
- Krapp, A. (1997). Interesse und Studium. In: H. Gruber & A. Renkl (Hrsg.), *Wege zum Können: Determinanten des Kompetenzerwerbs* (S. 45-58). Bern: Huber.
- Kristof, A. L. (1996). Person-Organisation fit: An integrative review of its conceptualizations, measurement, and implications. *Personnel Psychology*, 49, 1-49.
- Krug, S. & Kuhl, U. (2005). Die Entwicklung von Motivförderungsprogrammen. In: R. Vollmeyer & J. Brunstein (Hrsg.), *Motivationspsychologie und ihre Anwendung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Künsting, J. & Lipowsky, F. (2011). Studienwahlmotivation und Persönlichkeitseigenschaften als Prädiktoren für Zufriedenheit und Strategienutzung im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25 (2), 2011, 105–114.
- Kuhl, J. (1984). Tatsächliche und phänomenale Hilflosigkeit: Vermittlung von Leistungsdefiziten nach massiver Mißerfolgsinduktion. In: F. E. Weiner & R. H. Kluwe (Hrsg.), *Meta-Kognition, Motivation und Lernen* (S. 192-209). Stuttgart: Kohlhammer.
- Laing, J. & Swaney, K. (1984). Integrating vocational interest inventory results and expressed choices. *Journal of Vocational Behavior*, 25, 304-315.
- Lang, F. R., Lüdtke, O. & Asendorpf, J. B. (2001). Testgüte und psychometrische Äquivalenz der deutschen Version des Big Five Inventory (BFI) bei jungen, mittelalten und alten Erwachsenen. *Diagnostica*, 47 (3), 111-121. DOI: 10.1026//0012-1924.47.3.111.
- Langens, T.A. (2009). Leistung. In: V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 217-224). Göttingen: Hogrefe.
- Langens, T.A., Schmalt, H.-D., Sokolowski, K. (2005). Motivmessung: Grundlagen und Anwendungen. In R. Vollmeyer & J. Brunstein (Hrsg.), *Motivationspsychologie und ihre Anwendung* (3. Aufl.) (S. 72-91). Stuttgart: Kohlhammer.
- Laux, L. (2008). *Persönlichkeitspsychologie* (2. überarbeitete Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Leary, M. R. & Cox, C. B. (2008). Belongingness motivation. A mainspring of social action. In: J. Y. Shah & W. L. Gardner (Eds.), *Handbook of motivational science* (pp.26-40) . New York: Guilford.

- Lewin, K. (1931). *Die psychologische Situation bei Lohn und Strafe*. Leipzig: Hirzel.
- Lewin, K. (1997). Studienabbruch – Bildungslebensläufe. Die Untersuchungsmethode von HIS und ihre Ergebnisse. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 4, 349-370.
- Liebau, E. & Huber, L. (1985). Die Kulturen der Fächer. *Neue Sammlung*, 25, 314-339.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1994). *Testaufbau und Testanalyse* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Lippke, S. & Renneberg, B. (2006). Theorien und Modelle des Gesundheitsverhaltens. In: B. Renneberg & P. Hammelstein (Hrsg.), *Gesundheitspsychologie* (S. 35-60). Heidelberg: Springer.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality*. New York (NY): Harper & Row.
- McAdams, D. P. (1980). A thematic coding system for the intimacy motive. *Journal of Research in Personality*, 14, 413-432.
- McAdams, D. P. & Powers, J. (1981). Themes of intimacy in behavior and thought. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 573-587.
- McClelland, D. C. (1980). Motive dispositions: The merits of operant and respondent measures. In: L. Wheeler, (Ed.), *Review of personality and social psychology* (pp. 10-41). Beverly Hills (CA): Sage.
- McClelland, D. C. (1987). *Human Motivation*. Cambridge: University Press.
- McClelland, D. C. (1978). *Macht als Motiv. Entwicklungswandel und Ausdrucksformen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- McClelland, D. C., Atkinson, J. W., Clark, R. A. & Lowell, E. L. (1953). *The achievement motive*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- McClelland, D. C. & Winter, D. G. (1969). *Motivation economic achievement*. New York: Free press.
- McClelland, D. C. & Franz, C. E. (1992). Motivational and other sources of work accomplishment in mid-life: A longitudinal study. *Journal of Personality*, 60, 680-707.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T., Jr. (1985). Updating Norman's "adequacy taxonomy": Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 710-721.
- McCrae, R. R. & Costa, P. T., Jr. (1987). Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, 81-90.
- McDougall, W. (1908). *An introduction in social psychology*. London : Methuen & Co.
- Mees, U. (1986). Psychologische Analyse der Studienmotivation. In: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.), *Beruf und Studium. Studienerfahrungen und Studienerfolg von Berufstätigen ohne Reifezeugnis* (S. 126-145). Bonn.
- Mees, U. (1991). Constitutive elements of the concept of human aggression. *Aggressive Behavior*, 16, 285-295.
- Mees, U. & Schmitt, A. (2003). Emotionen sind die Gründe des Handelns: Ein zweidimensionales Modell metatelischer Orientierungen und seine empirische Überprüfung. In: U. Mees & A. Schmitt (Hrsg.), *Emotionspsychologie: Theoretische Analysen und empirische Untersuchungen* (S. 13-59). Oldenburg: BIS.
- Mees, U. & Schmitt, A. (2005). Emotions as reasons for action: a two-dimensional model of meta-telic orientations and some empirical findings. In: L. Cañamero (Ed.), *Proceedings of the Symposium on Agents that Want and Like: Motivational and Emotional Roots of Cognition and Action, Symposium of the AISB'05 Convention*, University of Hertfordshire, UK, April 14-15, 2005, S. 84-85. Brighton: SSAISB.
- Mees, U. & Schmitt, A. (2008a). Das zweidimensionale Modell metatelischer Orientierungen als Spezifizierung des ultimatsten psychologischen Hedonismus. In: U. Mees & A. Schmitt

- (Hrsg.), *Ziele und emotionale Gründe des Handelns. Studien zum zweidimensionalen Modell metatelischer Orientierungen*. Münster: LIT.
- Mees, U. & Schmitt, A. (2008b) (Hrsg.). *Ziele und emotionale Gründe des Handelns. Studien zum zweidimensionalen Modell metatelischer Orientierungen*. Münster: LIT.
- Mees, U. & Schmitt, A. (2008c). Goals of action and emotional reasons for action. A modern version of the theory of ultimate psychological hedonism. *Journal for the Theory of Social Behaviour*, 38, 157-178.
- Metzig, W. & Schuster, M. (2006). *Prüfungsangst und Lampenfieber. Bewertungssituationen vorbereiten und meistern*. (3. Aufl.). Berlin: Springer
- Metzig, W. & Schuster, M. (2010). *Lernen zu Lernen: Lernstrategien wirkungsvoll einsetzen* (8. Aufl.). Berlin: Springer.
- Meyer, T. (1999). Studienabbruch an schweizerischen Hochschulen. In: M. Schröder-Gronostay & H. D. Daniel (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis* (S. 67-82). Neuwied: Luchterhand.
- Middendorf, E., Isserstedt, W. & Kandulla, M. (2011). *Studierende im Bachelor-Studium 2009. Ergebnisse der 19. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks durchgeführt durch HIS Hochschul-Informationssystem*. Berlin: BMBF.
- Mietzel, G. (1998). *Pädagogische Psychologie des Lernens und Lehrens* (5. überarb. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Miller, N. E. (1944). Experimental studies of conflict. In: J. McVicker Hunt (Ed.), *Personality and the behavioral disorders* (pp. 431-465). New York: Ronald Press.
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, R. P., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M. & Caspi, A. (2010). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *PNAS Early Edition*, 10, 1-6. DOI: 10.1073/pnas.1010076108.
- Mönch, J. & Schneider, J. (1994). *Studienabbruch- und jetzt? Absprung zum richtigen Zeitpunkt, Handlungsstrategien, Förderungsmöglichkeiten, Perspektiven*. München: mvg.
- Müller, F. H. (2001). *Studium und Interesse. Eine empirische Untersuchung bei Studierenden*. Münster: Waxmann.
- Murray, H. A. (1938). *Explorations in personality: a clinical and experimental study of fifty men of college age by the workers at the Harvard Psychological Clinic*. New York (NY): Oxford University Press.
- Murray, H. A. (1943). *Thematic apperception test manual*. Cambridge: Harvard University Press.
- Nagy, G. (2005). *Berufliche Interessen, kognitive und fachgebundene Kompetenzen: Ihre Bedeutung für die Studienfachwahl und die Bewährung im Studium*. Dissertation an der Freien Universität Berlin.
- Nolting, H.-P. (2008). *Lernfall Aggression. Wie sie entsteht – wie sie zu vermindern ist. Eine Einführung* (3. Aufl.). Reinbek: Rowohlt Taschenbuch.
- Nykamp, S. (2008). Geschlechtsunterschiede in den Formen und emotionalen Gründen selbstberichteter Aggressionen. In: U. Mees & A. Schmitt (2008), *Ziele und emotionale Gründe des Handelns. Studien zum zweidimensionalen Modell metatelischer Orientierungen*. Münster: LIT.
- Ostendorf, F. & Angleitner, A. (2004). *NEO-Persönlichkeitsinventar nach Costa und McCrae, revidierte Form (NEO-PI-R)*. Göttingen: Hogrefe.
- Pavot, W., & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological Assessment*, 2, 164-172.
- Pennebaker, J. W. (1991). *Sag was dich bedrückt!* Düsseldorf: Econ.

- Pennebaker, J. W. & Francis, M. E. (1996). Cognitiv, emotional, and language process in disclosure. *Cognition and Emotion*, 10, 601-626.
- Plaikner, I (1973). Die Entwicklung von Skalen zur Erfassung von Berufseinstellungen. In: H. Bartenwerfer & H. Giessen (Hrsg.), *Pilotstudie über die Beobachtung und Analyse von Bildungslebensläufen. Bericht über die Arbeiten des zweiten Projektjahres* (S. 163-178). Frankfurt: Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung.
- Plaikner, I. & Tarnai, C. (1980). Die Konstruktion von Skalen zur Erfassung von Berufseinstellungen bei Oberstufenschülern. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 1 (3), 237-254.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2010). Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24 (1), 73-84. DOI: 10.1024/1010-0652/a000005.
- Potocnic, R. (1993). Entscheidungstraining zur Laufbahnwahl: Konzeption, Evaluierung, Erfahrungen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 37, 95-100.
- Prenzel, M. (1994). Mit Interesse in das dritte Jahrtausend! Pädagogische Überlegungen. In: N. Seibert & H. J. Serve (Hrsg.), *Bildung und Erziehung an der Schwelle zum dritten Jahrtausend. Multidisziplinäre Aspekte, Analysen, Positionen, Perspektiven* (S. 1314-1339). München: PimS.
- Prenzel, M. (1996). Bedingungen für selbstbestimmt motiviertes und interessiertes Lernen im Studium. In: J. Lompscher & H. Mandl (Hrsg.): *Lehr- und Lernprobleme im Studium* (S. 11-22). Bern: Hans Huber.
- Prenzel, M., Krapp, A. & Schiefele, H. (1986). Grundzüge einer pädagogischen Interessentheorie. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 163-173.
- Prochaska, M. (1998). *Leistungsmotivation. Methoden, soziale Erwünschtheit und das Konstrukt. Ansatzpunkte zur Entwicklung eines neuen eignungsdiagnostischen Verfahrens*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Ramm, M. & Bargel, T. (2005). *Frauen im Studium. Langzeitstudie 1983-2004*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Rammsayer, T. (2005). Extraversion. In: H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 257-265). Göttingen: Hogrefe.
- Rammstedt, B., Koch, K., Borg, I. & Reitz, T. (2004). Entwicklung und Validierung einer Kurzskaala für die Messung der Big-Five-Persönlichkeitsdimensionen in Umfragen. *ZUMA Nachrichten*, 55, 5-28.
- Rammstedt, B. & John, O. P. (2005). Kurzversion des Big Five Inventory (BFI-K): Entwicklung und Validierung eines ökonomischen Inventars zur Erfassung der fünf Faktoren der Persönlichkeit. *Diagnostica*, 51 (4), 195-206. DOI: 10.1026/0012-1924.51.4.195.
- Reeve, J., & Deci, E. L. (1996). Elements within the competitive situation that affect intrinsic motivation. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 22, 24-33.
- Reinecker, H. (2005). *Grundlagen der Verhaltenstherapie*. Weinheim: Beltz.
- Reiss, S. (2000). *Who am I? The 16 basic desires that motivate our behavior and define our personality*. New York: Jeremy P. Tarcher.
- Reiss, S. (2001). *The Reiss Profile of fundamental goals and motivational sensitivities. Examiner and technical manual*. Ohio: IDS Publishing Corporation.
- Reiss, S. (2008). *The normal personality. A new way of thinking about people*. Cambridge: University Press.
- Rheinberg, F. (2004). *Motivationsdiagnostik*. Göttingen: Hogrefe.

- Rheinberg, E. (2006). Intrinsische Motivation und Flow-Erleben. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (3. überarbeitete Aufl., S.331-350). Heidelberg: Springer.
- Rheinberg, F. (2008). *Motivation* (7., aktualisierte Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rheinberg, F. & Fries, S. (2010a). Bezugsnormorientierung. In: D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl.) (S. 61-68).
- Rheinberg, E. & Fries, S. (2010b). Motivationstraining und Motivierung. In: D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl., S. 577-583). Weinheim: Beltz.
- Rietz, I. & Wahl, S. (1999). Vergleich von Selbst- und Fremdbild von PsychologInnen im Internet und auf dem Papier. In: B. Batinic, A. Werner, L. Gräf, & W. Bandilla, (Hrsg.), *Online Research. Methoden, Anwendungen und Ergebnisse* (S. 77-92). Göttingen: Hogrefe.
- Roberson, L. (1990). Prediction of job satisfaction from characteristics of personal work goals. *Journal of Organizational Behavior*, 11, 29-41.
- Rolfs, H. (2001). *Berufliche Interessen. Die Passung zwischen Person und Umwelt in Beruf und Studium*. Göttingen: Hogrefe.
- Rosenberg, M. (1957). *Occupations and Values*. Glencoe (I): Free Press.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton (NJ): Princeton University Press.
- Rusbult, C. E. (1980). Commitment and satisfaction in romantic associations: A test of the investment model. *Journal of Experimental Social Psychology*, 16, 172-186.
- Rusbult, C. E. (1983). A longitudinal test of the investment model: The development (and deterioration) of satisfaction and commitment in heterosexual involvements. *Journal of Personality and Social Psychology*, 45, 101-117.
- Sauerland, M. & Hammerl, M. (2006). Das Affiliationsmotiv: Regulative Mechanismen sozialer Anschlussmotivation. In: E. H. Witte (Hrsg.), *Evolutionäre Sozialpsychologie und automatische Prozesse* (146-159). Lengerich: Papst.
- Schattka, S. K. (2008). *Eifrig nach Glück streben oder Unglück achtsam vermeiden? Promotion-Fokus, Prevention-Fokus und subjektives Wohlbefinden*. Kassel: university press.
- Scheffer, D. (2009). Implizite und explizite Motive. In: V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 29-35). Göttingen: Hogrefe.
- Schiefele, H. (1986). Interesse – Neue Antworten auf ein altes Problem. *Zeitschrift für Pädagogik*, 32, 153-162.
- Schiefele, U. (1992). Interesse und Qualität des Erlebens im Unterricht. In: A. Krapp & M. Prenzel (Hrsg.), *Interesse, Lernen, Leistung. Neuere Ansätze der pädagogisch-psychologischen Interessenforschung* (S. 85-121). Münster: Aschendorff.
- Schiefele, H. & Prenzel, M. (1991). Motivation und Interesse. In: L. Roth (Hrsg.), *Pädagogik. Handbuch für Studium und Praxis* (S. 813-823). München: Ehrenwirth.
- Schiefele, U. & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen. Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8 (1), 1-13.
- Schiefele, U., Streblov, L. & Brinkmann, J. (2007). Aussteigen oder Durchhalten. Was unterscheidet Studienabbrecher von anderen Studierenden? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39 (3), 127-140. DOI: 10.1026/0049-8637.39.3.127.
- Schindler, G. (1997). „Frühe“ und „späte“ Studienabbrecher. München: IHF.
- Schindler, G. (1999). Fallstudien zum Studienabbruch: „Frühe“ und „späte“ Studienabbrecher. In: M. Schröder-Gronostay & H. D. Daniel (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis* (S.161-179). Neuwied: Luchterhand.

- Schlöder, B. (1993). *Soziale Werte und Werthaltungen. Eine sozialpsychologische Untersuchung des Konzepts sozialer Werte und des Wertwandels*. Opladen: Leske und Budrich.
- Schmalt, H.-D. (1976a). *Das LM-Gitter. Ein objektives Verfahren zur Messung des Leistungsmotivs bei Kindern. Handanweisung..* Göttingen: Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. (1976b). *Die Messung des Leistungsmotivs*. Göttingen: Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. (1979). Machtmotivation. *Psychologische Rundschau*, 30, 269-285.
- Schmalt, H.-D. (1999). Assessing the achievement motive using the grid technique. *Journal of Research in Personality*, 33, 109-130.
- Schmalt, H.-D. & Sokolowski, K. (1996). Motivationale Konstrukte. In: M. Amelang (Hrsg.), *Temperaments- und Persönlichkeitsunterschiede* (S. 301-336). Göttingen: Hogrefe.
- Schmalt, H.-D. & Sokolowski, K. (2000). Zum gegenwärtigen Stand der Motivdiagnostik. *Dignostica*, 46, 115-123.
- Schmalt, H.-D., Sokolowski, K. & Langens, T. A. (2000). Das Multi-Motiv-Gitter für Anschluss, Lesitung und Macht. Frankfurt: Swets.
- Schmitt, H. C. & Brunstein, J. C. (2005). Motive. In: H. Weber & T. Rammsayer (Hrsg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* (S. 288-297). Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, B. (1987). The people make the place. *Personnel Psychology*, 40, 437-453.
- Schober, B. (2002). *Entwicklung und Evaluation des Münchner Motivationstrainings (MMT)*. Regensburg: S. Roderer.
- Schölling, M. (2005). *Soziale Herkunft, Lebensstil und Studienfachwahl: eine Typologie*. Frankfurt an Main: Peter Lang.
- Schröder-Gronostay, M. (1999). Studienabbruch – Zusammenfassung des Forschungsstandes. In: M. Schröder-Gronostay & H.-D. Daniel (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis* (S. 209-242). Neuwied: Luchterhand.
- Schröder-Gronostay, M. & Daniel, H. D. (Hrsg.). (1999). *Studienerfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis*. Neuwied: Luchterhand.
- Schütz, A. (2000). *Psychologie des Selbstwertgefühls. Von Selbstakzeptanz bis Arroganz*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Schütz, A. & Sellin, I. (2006). *Multidimensionale Selbstwertkala. Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Schuler, H. & Prochaska, M. (2001). *LMI. Leistungsmotivationsinventar, Dimensionen beruflicher Leistungsorientierung. Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Schultheiss, O. C., Jones, N. M., Davis, A. Q. & Kley, C. (2008). The role of implicit motivation in hot and cold goal pursuit: Effects on goal progress, goal rumination, and emotional well-being. *Journal of research in personality*, 42, 971-987. DOI:10.1016/j.jrp.2007.12.0009.
- Schultheiss, O. C. & Wirth, M. M. (2010). Biopsychologische Aspekte der Motivation. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (4. überarbeitete Aufl., S.257-283). Heidelberg: Springer.
- Schulz-Hardt, S., Vogelsang, F. & Mojzisch, A. (2007). Finanzpsychologie. In: K. Moser (Hrsg.), *Wirtschaftspsychologie* (S. 193-219). Berlin: Springer.
- Schumacher, J., Hinz, A., Hessel, A. & Brähler, E. (2002). Zur Vergleichbarkeit von internetbasierten und herkömmlichen Fragebogenerhebungen: Eine Untersuchung mit dem Fragebogen zum erinnerten elterlichen Erziehungsverhalten. *Diagnostica*, 48, 4, 172-180.
- Schwarzer, R. (2004). *Psychologie des Gesundheitsverhaltens. Einführung in die Gesundheitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Sedlmeier, P & Renekwitz, F. (2008). *Forschungsmethoden und Statistik in der Psychologie*. München: Pearson Studium.

- Seidman, A. (Ed.) (2005). *College student retention: Formula for student success*. Westport (CT): Praeger Publishers.
- Severy, L. J. (1975). Individual differences in helping dispositions. *Journal of Personality Assessment*, 39, 282-292.
- Shah, J. Y. & Gardner, W. L. (Eds.) (2008). *Handbook of motivational science*. New York: Guilford.
- Shoda, Y., Mischel, W. & Peake, P. K. (1990). Predicting adolescent cognitive and self-regulatory competencies from preschool delay of gratification: Identifying diagnostic conditions. *Developmental Psychology*, 26, 978-986.
- Sokolowski, K. & Kehr, H. M. (1999). Zum differentiellen Einfluss von Motiven auf die Wirkung von Führungstrainings (MbO). *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 20, 192-202. DOI: 10.1024//0170-1789.20.3.192.
- Sokolowski, K. & Heckhausen, H. (2010). Soziale Bindung: Anschlussmotivation und Intimitätsmotivation. In: J. Heckhausen & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation und Handeln* (S. 193-210). Berlin: Springer. DOI: 10.1026//0012-1924.48.4.172.
- Spady, W. G. (1970). Dropout from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1 (1), 64-85.
- Spies, K., Westermann, R., Heise, E. & Schiffler, A. (1996). Diskrepanzen zwischen Bedürfnissen und Angeboten im Studium und ihre Beziehungen zur Studienzufriedenheit. *Empirische Pädagogik. Zeitschrift zu Theorie und Praxis erziehungswissenschaftlicher Forschung*, 10 (4), 377-409.
- Spieß, C. (1997). *Studienwechsel. Ausmass, Bedingungen und Folgen*. Chur: Rüegger.
- Spieß, C. (1999). Der Studienfachwechsel – Vorbote für einen Abbruch oder Ausgangspunkt für einen erfolgreichen Abschluss? In: M. Schröder-Gronostay & H.-D. Daniel (Hrsg.), *Studien-erfolg und Studienabbruch. Beiträge aus Forschung und Praxis* (S. 181-194). Neuwied: Luchterhand.
- Spokane, A. R. (1985). A review of research on person-environment congruence in Holland's theory of careers. *Journal of Vocational Behavior*, 26, 306-343.
- Spranger, E. (1921). *Lebensformen: geisteswissenschaftliche Psychologie und Ethik der Persönlichkeit* (2. völlig neu bearb. und erw. Aufl.). Halle (Saale): Niemeyer
- Ströhlein, G. (1983). *Bedingungen des Studienabbruchs. Eine Längsschnittstudie bei Studenten ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Statistisches Bundesamt Deutschland (2011). *Bildung und Kultur. Studierende an Hochschulen, Wintersemester 2010/11*. Wiesbaden: Statistisches Bundesamt. Verfügbar unter: <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/BildungForschungKultur/Hochschulen/StudierendeHochschulen-Endg2110410117004,property=file.pdf> [letzter Zugriff: 10.01.2012].
- Tamir, M. & Diener, E. (2008). Approach-avoidance goals and well-being: One size does not fit all. In: A. J. Elliot (Ed.), *Handbook of approach and avoidance motivation* (pp. 415-428). New York: Psychology Press.
- Tarnai, C. (2004). Zusammenhang von Interesse und Studium nach der Theorie von Holland: Überprüfung der Kongruenzhypothese für die Studienfächer der Universität der Bundeswehr München. *Empirische Pädagogik*, 18 (4), 483-513.
- Terborg, J. R., Castore, C. & DeNinno, J. A. (1976). A longitudinal field investigation of the impact of group composition on group performance and cohesion. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34, 782-790.
- Tinto, V. (1972). *Leaving college. Rethinking the causes and cures of student attrition*. Chicago (IL): University of Chicago Press.

- Tinto, V. (1982). Limits of theory and practice in student attrition. *The Journal of Higher Education*, 53 (6), 687-700.
- Trapmann, S. (2007). Messung von Motivation und Interessen. In: H. Schuler & K. Sonntag (Hrsg.), *Handbuch der Arbeits- und Organisationspsychologie* (S. 460-467). Göttingen: Hogrefe.
- Trautwein, U. (2003). *Schule und Selbstwert: Entwicklungsverlauf, Bedeutung von Kontextfaktoren und Effekte auf die Verhaltensebene*. Münster: Waxmann.
- Ülsmann, D. (2008). Metatelic Orientierungen und Emotionsvorhersagen im Leistungsbereich. In: U. Mees & A. Schmitt (2008), *Ziele und emotionale Gründe des Handelns. Studien zum zweidimensionalen Modell metatelic Orientierungen*. Münster: LIT.
- Viebahn, P. (1990). *Psychologie des studentischen Lernens. Ein Entwurf der Hochschulpsychologie*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Viebahn, P. (1998). *Handeln im Studienalltag: Der Veranstaltungsbesuch. Band 1: Handlungsanalyse*. Göttingen: Hogrefe.
- Viebahn, P. (1999). *Handeln im Studienalltag: Der Veranstaltungsbesuch. Band 2: Brennpunkte und Umweltanalyse*. Göttingen: Hogrefe.
- Vroom, V. H. (1964). *Work and motivation*. New York: John Wiley & Sons.
- Warren, J. R. (1961). Self concept, occupational role expectation, and change in college major. *Journal of Counseling Psychology*, 8, 164-169.
- Weber, H. & Rammsayer, T. (Hrsg.), (2005). *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und Differenziellen Psychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Weck, M. (1991). *Der Studienfachwechsel. Eine Längsschnittanalyse der Interaktionsstruktur von Bedingungen des Studienverlaufs*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Wegmeyer, I. (2008). "Macht" und "Anschluss": Vergleich der Operationalisierung zweier Motive durch das „Multi-Motiv-Gitter“ (MMG) und das „zweidimensionale Strukturmodell metatelic Orientierungen“. Diplomarbeit, Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg [Internet]. Verfügbar unter: http://oops.uni-oldenburg.de/volltexte/2008/193/pdf/Diplomarbeit_Inka_Wegmeyer.pdf [24.05.2011].
- Welker, M., Werner, A. & Scholz, J. (2005). *Online-Research. Markt- und Sozialforschung im Internet*. Heidelberg: dpunkt.
- Weltner, K. (1978). *Autonomes Lernen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Werner, R. R. & Plaikner, I. (1976). Empirische Ergebnisse zur Bedeutung von Berufseinstellungen und Interessen im Studien- und Berufswahlprozeß. In: H. Giesen (Hrsg.), *Pilotstudie über die Beobachtung und Analyse von Bildungslebensläufen* (S. 101-121). Frankfurt am Main: Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe.
- Wild, D. (2008). *Motivationale Unterschiede beim Ess- und Diätverhalten - Eine empirische Studie über die Zusammenhänge metatelic Orientierungen beim Ess- und Diätverhalten mit Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit, emotionalem Selbstwert, privater Selbstaufmerksamkeit, gezügeltem Essverhalten und Wahrnehmung des Körperbildes bei Personen, die sich in einem Ernährungsumstellungsprogramm befinden*. Diplomarbeit, Carl von Ossietzky Universität, Oldenburg [Internet]. Verfügbar unter: http://oops.uni-oldenburg.de/volltexte/2008/193/pdf/Diplomarbeit_Inka_Wegmeyer.pdf [27.02.2012].
- Winter, D. G. (1973). *The power motive*. New York: Free Press.
- Winter, D. G. (1988). The power motive in women and men. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54 (3), 510-519.
- Winter, D. G., John, O. P., Stewart, A. J., Klohnen, E. C. & Duncan, L. E. (1998). Traits and motives: Toward an integration of two traditions in personality research. *Psychological Review*, 105, 230-250.

- Wiswede, G. (1995). *Einführung in die Wirtschaftspsychologie*. München: Ernst Reinhardt.
- Wolfe, R. N. & Johnson, S. D. (1995). Personality as a predictor of college performance. *Educational and Psychological Measurement*, 55, 177-185. DOI: 10.1177/0013164495055002002.
- Zöfel, P. (2003). *Statistik für Psychologen im Klartext*. München: Pearson Studium.
- Zumkley, H. (1996). Aggression und Aggressivität. In: M. Amelang (Hrsg.), *Temperaments- und Persönlichkeitsunterschiede* (S. 337-375). Göttingen: Hogrefe.
- Zumkley, H. (2009). Aggression. In: V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 239-245). Göttingen: Hogrefe.

Anhang

- Anhang A: Skalen der metatetischen Orientierungen sowie des BFI-K
- Anhang B: Beschreibung der Ausgangsstichprobe
- Anhang C: Cronbachs Alpha der Skalen zu den metatetischen Orientierungen für die Ausgangsstichprobe
- Anhang D-N: siehe beiliegende CD

Anhang A: Skalen der metatetelischen Orientierungen sowie des BFI-K

A1. Items der Ausgangsstichprobe sowie der Gesamtstichprobe

I) Leistung

A_{Dir}

- 1. Ich bin begierig, immer neues Wissen zu erwerben.
- 36. Anspruchsvolle Aufgaben sind für mich eine Herausforderung, um mein Können zu erproben.
- 98. Ich tüftle gerne und lange auch an kniffligen Problemen.
- 136. Ein sinnerfülltes Leben hängt hauptsächlich von meiner Arbeits- bzw. von meiner Berufstätigkeit ab.
- 77. Ich empfinde große Befriedigung darüber, meine eigene Leistungsfähigkeit zu steigern.

A_{Ind}

- 129. Ich suche häufig nach neuen Herausforderungen, um mit meiner Tüchtigkeit andere zu beeindrucken.
- 13. Ich liebe es, mir mit meinem Wissen den Respekt meiner Mitmenschen zu verschaffen.

V_{Dir}

- 60. Ich gebe bei jeder Aufgabe mein Bestes, um vor mir selbst bestehen zu können.
- 118. Was meine Arbeit angeht, bin ich selbst mein schärfster Kritiker.

V_{Ind}

- 146. In beruflicher Hinsicht bemühe ich mich sehr, um Kritik von anderen zu vermeiden.
- 40. Ich lerne bzw. arbeite hart, um mich nicht zu blamieren.

II) Macht und Prestige

A_{Dir}

- 59. Akademische Titel und andere Ehrungen beeindruckten mich sehr.
- 74. Bei Entscheidungen in einer Gruppe behalte ich gewöhnlich das letzte Wort.
- 6. Wenn ich mit anderen zusammenarbeite, übernehme ich häufig die Initiative.
- 119. Es ist mir wichtig, dass andere das tun, was ich ihnen sage.
- 130. Mein größter Wunsch ist, dass ich von anderen geschätzt und respektiert werde.

A_{Ind}

- 86. Ich strebe nach Einfluss, um auch mehr Geld verdienen zu können.
- 25. Ich strebe eine angesehene Position an, um allein nach meinen Vorstellungen leben zu können.

V_{Dir}

- 41. Ohne Einfluss auf andere würde meine Selbstachtung leiden.
- 140. Wenn meine Kollegen bzw. Kommilitonen mehr anerkannt werden als ich, macht mich das unzufrieden.

V_{Ind}

- 16. Ich versuche, mich so oft wie möglich durchzusetzen, damit ich nicht als Schwächling gelte.
- 99. Es ist mir wichtig, eine angesehene soziale Position zu erreichen, um nicht als Versager dazustehen.

III) Partnerschaft und Intimität

A_{Dir}

- 58. Erst mit einem Partner/einer Partnerin macht mein Leben für mich Sinn.
- 76. Eine glückliche Liebesbeziehung ist für mich das Wichtigste im Leben.
- 104. Mit einem Partner/einer Partnerin fühle ich mich geborgen und sicher.
- 91. Ich genieße das Zusammensein mit meinem Partner/meiner Partnerin.
- 14. Mit einem Partner/einer Partnerin macht alles viel mehr Spaß.

A_{Ind}

- 43. Ich kann Sex im Rahmen einer festen Beziehung einfach mehr genießen.
- 111. Für mich ist eine feste Beziehung die Voraussetzung für eigene Kinder.

V_{Dir}

- 52. Schon allein, um nicht mehr einsam zu sein, ziehe ich eine Zweierbeziehung dem Single-Dasein vor.
- 2. Ohne eine enge gefühlsmäßige Beziehung ist das Leben sehr schwer.

V_{Ind}

- 124. Meine Freunde und Verwandten machen sich Sorgen, wenn ich keine feste Beziehung habe.
- 26. Ohne eine feste Partnerschaft könnten andere denken, ich sei beziehungsunfähig.

IV) Familie

A_{Dir}

- 27. Meine Familie ist das Wichtigste in meinem Leben.
- 105. Ich liebe meine Familie über alles.
- 64. Eigene Kinder erfüllen das Leben erst mit Sinn.
- 126. Ich kann mir ein Leben ohne eigene Familie gar nicht vorstellen.
- 17. Ich genieße unser Familienleben.

A_{Ind}

- 8. Eine Familie bietet die beste Möglichkeit, die eigenen Wertvorstellungen und Erfahrungen weiterzugeben.
- 73. Ich liebe es, für meine Familie da zu sein und sie zu unterstützen.

V_{Dir}

- 42. Ohne Familie ist das Leben unausgefüllt und leer.
- 92. Ohne Familie käme ich mir nutzlos vor.

V_{Ind}

- 113. Wer sich gegen eine eigene Familie entscheidet, gilt leicht als egoistisch.
- 57. Ich bringe manches Opfer, um meine Familie nicht zu enttäuschen.

V) Unabhängigkeit/Individualismus

A_{Dir}

- 115. Meine Unabhängigkeit und persönliche Freiheit sind mir das Wichtigste im Leben.
- 3. Ich möchte mein Leben auf meine eigene Art gestalten.
- 83. Ich möchte etwas Besonderes sein, nicht wie alle anderen.
- 93. Ich liebe es, unabhängig von anderen zu sein.
- 54. Ich möchte am liebsten nur für mich selbst verantwortlich sein.

A_{Ind}

- 12. Ich arbeite am liebsten völlig selbständig, um zeigen zu können, was ich alles kann.
- 103. Ich bin gerne unabhängig, damit ich meinen spontanen Wünschen sofort nachkommen kann.

V_{Dir}

- 108. Meine Selbstachtung lässt es nicht zu, dass ich von anderen abhängig bin.
- 30. Wenn ich nicht so sein darf wie ich bin, leidet meine Selbstachtung.

V_{Ind}

- 46. Ich arbeite gerne für mich, damit keiner mich kritisieren kann.
- 62. Ich arbeite gerne für mich, damit meine Schwächen und Fehler anderen verborgen bleiben.

VI) Soziales Engagement/Hilfsbereitschaft

A_{Dir}

- 106. Für andere da zu sein gibt meinem Leben erst Sinn.
- 28. Es gibt mir ein gutes Gefühl, jemandem helfen zu können.
- 112. Es macht mir Freude, wenn ich anderen helfen kann.
- 80. Ich biete meist als Erster meine Hilfe an, wenn sie gebraucht wird.
- 44. Ich engagiere mich sehr für unser Allgemeinwohl.
- 145. Ich liebe es, Kinder bzw. Jugendliche zu fördern und zu erziehen.

A_{Ind}

- 4. Ich helfe gerne Leuten in einer Notlage, wenn ich dadurch einen guten Eindruck machen kann.
- 65. Wenn ich anderen helfe, erwarte ich auch eine Gegenleistung von ihnen.

V_{Dir}

- 55. Ich engagiere mich für wohltätige Zwecke, weil es mein Gewissen beruhigt.
- 78. Ich kümmere mich um andere auch aus Verantwortungs- bzw. Pflichtgefühl.

V_{Ind}

- 18. Ich unterstütze andere, um sie nicht zu enttäuschen.
- 90. Ich helfe meinen Kollegen bzw. Kommilitonen, damit sie mich nicht für unsozial halten.

VII) Sparen/Besitz

A_{Dir}

- 45. Ich erfreue mich an Dingen, die mir gehören (z.B. Laptop, Kleidung usw.)
- 69. Es macht mich stolz, wenn mein Ersparnis wächst.
- 114. Es macht mir Spaß, wenn sich meine Geldanlageentscheidungen als richtig erweisen.
- 15. Es ist eine Herausforderung für mich, mein Geld zu vermehren.
- 94. Ich bin stolz auf mein Eigentum.

A_{Ind}

82. Ich spare, damit es meiner Familie (später) mal gut gehen wird.
29. Ich möchte zu Geld kommen, um mit meinem Lebensstil beeindrucken zu können.

V_{Dir}

107. Ich möchte viel Geld verdienen, um mich nicht als Versager zu fühlen.
7. Ich spare, damit ich vor mir selbst bestehen kann.

V_{Ind}

56. Ich möchte viel Geld verdienen, damit andere nicht auf mich herabsehen können.
142. Ich möchte viel Geld verdienen, damit ich später nicht von anderen abhängig bin.

VIII) Kontaktbereitschaft/Anschlussmotivation

A_{Dir}

9. Ich bin sehr gerne unter Menschen.
53. Ich liebe Partys über alles.
116. Ich lerne sehr gerne neue Leute kennen.
127. Es fällt mir sehr leicht, auch mit unbekanntem Leuten ins Gespräch zu kommen.
70. Ich flirte sehr gerne.

A_{Ind}

47. Ich suche und halte gern Kontakt zu Leuten, die mir beruflich nützen können.
84. Ich bin gern in Gesellschaft, weil ich mit meinem Humor und Charme andere beeindrucken kann.

V_{Dir}

20. Wenn ich nicht unter Menschen bin, langweile ich mich schnell.
122. Wenn ich nicht in Gesellschaft anderer Menschen bin, fühle ich mich schnell einsam.

V_{Ind}

31. Ich komme so mancher Einladung nur deshalb nach, um die Erwartungen meiner Gastgeber nicht zu enttäuschen.
134. Ich besuche manches Fest, nur um nicht als ungesellig zu gelten.

IX) Hedonismus und Aufgeschlossenheit

A_{Dir}

63. Ich möchte vor allem Spaß haben und mein Leben genießen.
85. Essen und Trinken sind für mich mit die schönsten Freuden im Leben.
22. Ich liebe ästhetische und künstlerische Erfahrungen.
117. Mich reizt das Neue, die ständige Abwechslung.
32. Mich reizt es, spannende Abenteuer zu erleben.
96. Sex ist für mich das Schönste im Leben.

A_{Ind}

97. Ich lasse mich gern auf aufregende Unternehmungen ein, wenn ich damit andere beeindrucken kann.
48. Kulturelle Veranstaltungen (z.B. Konzerte, Ausstellungen) bieten mir eine gute Möglichkeit, interessante Menschen kennenzulernen.

V_{Dir}

10. Ich brauche immer neue Abwechslungen, sonst langweile ich mich.
128. Ich bin es meiner Selbstachtung schuldig, allen neuen Erfahrungen gegenüber aufgeschlossen zu sein.

V_{Ind}

71. Mein Kunstinteresse ist manchmal nur vorgetäuscht, damit die anderen mich nicht für einen "Kulturbanausen" halten.
135. Ich probiere auch sehr exotische Speisen, damit mich die anderen nicht für spießig halten.

X) Selbstkontrolle und Regelbewusstsein

A_{Dir}

72. Recht und Ordnung müssen in jeder Gemeinschaft (Staat, Familie) unbedingt respektiert werden.
88. Ich komme meinen Pflichten ohne Verzögerung nach.
34. Ich bin diszipliniert und selbstbeherrscht.
81. In meinem Leben richte ich mich wesentlich nach moralischen Regeln.
38. Ich richte mich nach den Vorschriften meines Glaubens.
147. Traditionen haben auch ihr Gutes.

A_{Ind}

23. Ich halte die Straßenverkehrsregeln strikt ein, auch um anderen ein gutes Beispiel zu geben.
101. Wenn ich meine Pflichten erfülle, habe ich ein gutes Gewissen.

V_{Dir}

66. Wenn ich meine Pflichten versäume, bekomme ich starke Schuldgefühle.
120. Wenn ich meinen Verantwortlichkeiten nicht nachkomme, leidet meine Selbstachtung.

V_{Ind}

49. Ich halte die Regeln und Gesetze unserer Gesellschaft ein, um anderen keine Angriffsfläche zu geben.
131. Ich halte moralische Regeln ein, damit ich mich nicht vor anderen schämen muss.

XI) Aggression/Vergeltung

A_{Dir}

11. Manche Leute halten mich für streitsüchtig.
79. Ich glaube an das Motto: Rache ist süß.
37. Ich gehe keinem Konflikt aus dem Wege.
121. Wenn ich wütend bin, kann ich andere schon mal anschreien.
19. In Streitgesprächen kann ich auch mal laut werden.

A_{Ind}

39. Um sich im Leben durchzusetzen, braucht man schon eine gehörige Portion Rücksichtslosigkeit.
89. Um sich Respekt zu verschaffen, muss man sich für erlittene Kränkungen rächen.

V_{Dir}

51. Ein mir zugefügtes Unrecht muss ich vergelten, um meine Selbstachtung nicht zu verlieren.
102. Eine Kränkung geht mir erst dann aus dem Kopf, wenn ich sie vergolten habe.

V_{Ind}

67. Wer nicht energisch seine "Ellenbogen" einsetzt, wird von den anderen untergebuttert.
110. Wer nicht auch manchmal aggressiv ist, wird leicht zum Fußabtreter der anderen.

BFI-K-Items (identisch in den Fragebogenversionen)

Extraversion

5. Ich bin eher zurückhaltend, reserviert.
61. Ich bin begeisterungsfähig und kann andere leicht mitreißen.
100. Ich bin eher der "stille Typ", wortkarg.
137. Ich gehe aus mir heraus, bin gesellig.

Verträglichkeit

24. Ich neige dazu, andere zu kritisieren.
109. Ich kann mich kalt und distanziert verhalten.
125. Ich kann mich schroff und abweisend gegenüber anderen verhalten.
144. Ich schenke anderen leicht Vertrauen, glaube an das Gute im Menschen.

Gewissenhaftigkeit

33. Ich erledige Aufgaben gründlich.
21. Ich bin bequem, neige zur Faulheit.
95. Ich bin tüchtig und arbeite flott.
118. Ich mache Pläne und führe sie auch durch.

Neurotizismus

75. Ich bin entspannt, lasse mich durch Stress nicht aus der Ruhe bringen.
132. Ich mache mir viele Sorgen.
123. Ich werde leicht nervös und unsicher.
143. Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.
139. Ich fühle mich anderen oft unterlegen.

Offenheit für neue Erfahrungen

50. Ich bin vielseitig interessiert.
87. Ich bin tiefsinnig, denke gerne über Sachen nach.
133. Ich habe eine aktive Vorstellungskraft, bin phantasievoll.
141. Ich schätze künstlerische und ästhetische Eindrücke.
68. Ich habe nur wenig künstlerisches Interesse.

A 2. Items der Reliabilitätsstichprobe

I) Leistung

A_{Dir}

- 2. Ich bin begierig, immer neues Wissen zu erwerben.
- 36. Anspruchsvolle Aufgaben sind für mich eine Herausforderung, um mein Können zu erproben.
- 99. Ich tüftle gerne und lange auch an kniffligen Problemen.
- 78. Ich empfinde große Befriedigung darüber, meine eigene Leistungsfähigkeit zu steigern.

A_{Ind}

- 129. Ich suche häufig nach neuen Herausforderungen, um mit meiner Tüchtigkeit andere zu beeindrucken.
- 13. Ich liebe es, mir mit meinem Wissen den Respekt meiner Mitmenschen zu verschaffen.
- 160. Es beschämt mich, wenn ich etwas nicht weiß, obwohl ich es hätte wissen müssen.

V_{Dir}

- 60. Ich gebe bei jeder Aufgabe mein Bestes, um vor mir selbst bestehen zu können.
- 118. Was meine Arbeit angeht, bin ich selbst mein schärfster Kritiker.

V_{Ind}

- 146. In beruflicher Hinsicht bemühe ich mich sehr, Kritik von anderen zu vermeiden.
- 40. Ich lerne bzw. arbeite hart, um mich nicht zu blamieren.
- 161. In beruflicher Hinsicht strenge ich mich sehr an, um Fehler und mögliche abfällige Bemerkungen von Anderen zu vermeiden

II) Macht und Prestige

A_{Dir}

- 59. Akademische Titel und andere Ehrungen beeindrucken mich sehr.
- 74. Bei Entscheidungen in einer Gruppe behalte ich gewöhnlich das letzte Wort.
- 6. Wenn ich mit anderen zusammenarbeite, übernehme ich häufig die Initiative.
- 119. Es ist mir wichtig, dass andere das tun, was ich ihnen sage.
- 130. Mein größter Wunsch ist, dass ich von anderen geschätzt und respektiert werde.
- 162. Ich möchte gerne bei meinen Leuten "das Sagen" haben.

A_{Ind}

- 86. Ich strebe nach Einfluss, um auch mehr Geld verdienen zu können.
- 25. Ich strebe eine angesehene Position an, um allein nach meinen Vorstellungen leben zu können.

V_{Dir}

- 41. Ohne Einfluss auf andere würde meine Selbstachtung leiden.
- 140. Wenn meine Kollegen bzw. Kommilitonen mehr anerkannt werden als ich, macht mich das unzufrieden.
- 163. Wenn die Anderen mich nicht respektieren, geht meine Selbstachtung "in den Keller"

V_{Ind}

- 16. Ich versuche, mich so oft wie möglich durchzusetzen, damit ich nicht als Schwächling gelte.
- 99. Es ist mir wichtig, eine angesehene soziale Position zu erreichen, um nicht als Versager dazustehen.

III) Partnerschaft und Intimität

A_{Dir}

- 76. Eine glückliche Liebesbeziehung ist für mich das Wichtigste im Leben.
- 104. Mit einem Partner/einer Partnerin fühle ich mich geborgen und sicher.
- 91. Ich genieße das Zusammensein mit meinem Partner/meiner Partnerin.
- 14. Mit einem Partner/einer Partnerin macht alles viel mehr Spaß.

A_{Ind}

- 43. Ich kann Sex im Rahmen einer festen Beziehung einfach mehr genießen.
- 111. Für mich ist eine feste Beziehung die Voraussetzung für eigene Kinder.
- 164. Ich kann Sex nur mit jemandem genießen, den ich auch liebe.
- 165. Mit einem Partner/einer Partnerin wird man doch mehr respektiert als ohne.

V_{Dir}

- 52. Schon allein, um nicht mehr einsam zu sein, ziehe ich eine Zweierbeziehung dem Single-Dasein vor.
- 2. Ohne eine enge gefühlsmäßige Beziehung ist das Leben sehr schwer.
- 166. Ohne eine feste Partnerschaft würde ich an mir selbst zweifeln.
- 167. Ohne Liebesbeziehung wäre mein Leben nicht ausgefüllt.

V_{Ind}

124. Meine Freunde und Verwandten machen sich Sorgen, wenn ich keine feste Beziehung habe.
26. Ohne eine feste Partnerschaft könnten andere denken, ich sei beziehungsunfähig.

IV) Familie

A_{Dir}

27. Meine Familie ist das Wichtigste in meinem Leben.
105. Ich liebe meine Familie über alles.
126. Ich kann mir ein Leben ohne eigene Familie gar nicht vorstellen.
17. Ich genieße unser Familienleben.

A_{Ind}

8. Eine Familie bietet die beste Möglichkeit, die eigenen Wertvorstellungen und Erfahrungen weiterzugeben.
73. Ich liebe es, für meine Familie da zu sein und sie zu unterstützen.

V_{Dir}

42. Ohne Familie ist das Leben unausgefüllt und leer.
92. Ohne Familie käme ich mir nutzlos vor.

V_{Ind}

113. Wer sich gegen eine eigene Familie entscheidet, gilt leicht als egoistisch.
57. Ich bringe manches Opfer, um meine Familie nicht zu enttäuschen.
168. Wer keine eigene Familie gründet, braucht sich nicht zu wundern, wenn sich im Alter niemand um ihn kümmert.
169. Ohne eigene Familie wäre ich gesellschaftlich nicht voll akzeptiert.

V) Unabhängigkeit/Individualismus

A_{Dir}

115. Meine Unabhängigkeit und persönliche Freiheit sind mir das Wichtigste im Leben.
83. Ich möchte etwas Besonderes sein, nicht wie alle anderen.
93. Ich liebe es, unabhängig von anderen zu sein.
54. Ich möchte am liebsten nur für mich selbst verantwortlich sein.

A_{Ind}

12. Ich arbeite am liebsten völlig selbständig, um zeigen zu können, was ich alles kann.
103. Ich bin gerne unabhängig, damit ich meinen spontanen Wünschen sofort nachkommen kann.
170. Ich lebe gern für mich, damit ich tun und lassen kann, was ich will.
171. Ich arbeite gern allein, damit ich meine Ziele auf meine Art und Weise erreichen kann.

V_{Dir}

108. Meine Selbstachtung lässt es nicht zu, dass ich von anderen abhängig bin.
30. Wenn ich nicht so sein darf wie ich bin, leidet meine Selbstachtung.
172. Ich bitte ungern um Rat und Hilfe, weil mir dies meine eigene Abhängigkeit vor Augen führt.
190. Es beschämt mich, wenn ich Probleme nicht völlig selbständig lösen kann.

V_{Ind}

46. Ich arbeite gerne für mich, damit keiner mich kritisieren kann.
62. Ich arbeite gerne für mich, damit meine Schwächen und Fehler anderen verborgen bleiben.

VI) Soziales Engagement/Hilfsbereitschaft

A_{Dir}

106. Für andere da zu sein gibt meinem Leben erst Sinn.
28. Es gibt mir ein gutes Gefühl, jemandem helfen zu können.
112. Es macht mir Freude, wenn ich anderen helfen kann.
44. Ich engagiere mich sehr für unser Allgemeinwohl.
145. Ich liebe es, Kinder bzw. Jugendliche zu fördern und zu erziehen.

A_{Ind}

4. Ich helfe gerne Leuten in einer Notlage, wenn ich dadurch einen guten Eindruck machen kann.
173. Ich bin gerne behilflich, auch um Anderen ein gutes Beispiel zu geben.

V_{Dir}

55. Ich engagiere mich für wohltätige Zwecke, weil es mein Gewissen beruhigt.
78. Ich kümmere mich um andere auch aus Verantwortungs- bzw. Pflichtgefühl.
174. Ich helfe Anderen, auch um Schuldgefühle zu vermeiden.
175. Wenn ich nicht helfe, wo ich kann, würde ich mich schämen.

V_{Ind}

- 18. Ich unterstütze andere, um sie nicht zu enttäuschen.
- 90. Ich helfe meinen Kollegen bzw. Kommilitonen, damit sie mich nicht für unsozial halten.
- 176. Ich bin Anderen behilflich, um keinen schlechten Eindruck zu machen.

VII) Sparen/Besitz

A_{Dir}

- 69. Es macht mich stolz, wenn mein Ersparnes wächst.
- 114. Es macht mir Spaß, wenn sich meine Geldanlageentscheidungen als richtig erweisen.
- 15. Es ist eine Herausforderung für mich, mein Geld zu vermehren.
- 94. Ich bin stolz auf mein Eigentum.

A_{Ind}

- 82. Ich spare, damit es meiner Familie (später) mal gut gehen wird.
- 29. Ich möchte zu Geld kommen, um mit meinem Lebensstil beeindruckend zu können.
- 177. Ich spare, damit ich von Anderen unabhängig bin.
- 178. Geld zu haben ist mir wichtig, um tun und lassen zu können, was ich will.

V_{Dir}

- 107. Ich möchte viel Geld verdienen, um mich nicht als Versager zu fühlen.
- 7. Ich spare, damit ich vor mir selbst bestehen kann.
- 179. Es würde mich beschämen, wenn ich später nicht zu Geld komme.
- 180. Wenn ich es nicht zu materiellem Wohlstand schaffe, leidet meine Selbstachtung.

V_{Ind}

- 56. Ich möchte viel Geld verdienen, damit andere nicht auf mich herabsehen können.
- 142. Ich möchte viel Geld verdienen, damit ich später nicht von anderen abhängig bin.

VIII) Kontaktbereitschaft/ Anschlussmotivation

A_{Dir}

- 9. Ich bin sehr gerne unter Menschen.
- 116. Ich lerne sehr gerne neue Leute kennen.
- 127. Es fällt mir sehr leicht, auch mit unbekanntem Leuten ins Gespräch zu kommen.
- 70. Ich flirte sehr gerne.

A_{Ind}

- 47. Ich suche und halte gern Kontakt zu Leuten, die mir beruflich nützen können.
- 84. Ich bin gern in Gesellschaft, weil ich mit meinem Humor und Charme andere beeindrucken kann.
- 181. Damit das Leben abwechslungsreicher verläuft, lerne ich sehr gerne neue Leute kennen.

V_{Dir}

- 20. Wenn ich nicht unter Menschen bin, langweile ich mich schnell.
- 122. Wenn ich nicht in Gesellschaft anderer Menschen bin, fühle ich mich schnell einsam.

V_{Ind}

- 31. Ich komme so mancher Einladung nur deshalb nach, um die Erwartungen meiner Gastgeber nicht zu enttäuschen.
- 134. Ich besuche manches Fest, nur um nicht als ungesellig zu gelten.

IX) Hedonismus und Aufgeschlossenheit

A_{Dir}

- 63. Ich möchte vor allem Spaß haben und mein Leben genießen.
- 85. Essen und Trinken sind für mich mit die schönsten Freuden im Leben.
- 117. Mich reizt das Neue, die ständige Abwechslung.
- 32. Mich reizt es, spannende Abenteuer zu erleben.
- 96. Sex ist für mich das Schönste im Leben.

A_{Ind}

- 97. Ich lasse mich gern auf aufregende Unternehmungen ein, wenn ich damit andere beeindrucken kann.
- 48. Kulturelle Veranstaltungen (z.B. Konzerte, Ausstellungen) bieten mir eine gute Möglichkeit, interessante Menschen kennenzulernen.
- 182. Ich mache alle Abenteuer mit, wenn ich dadurch Anderen imponieren kann.
- 183. Sex ist für mich ein wichtiges Mittel, meine Partnerschaft zu festigen.

V_{Dir}

- 10. Ich brauche immer neue Abwechslungen, sonst langweile ich mich.
- 128. Ich bin es meiner Selbstachtung schuldig, allen neuen Erfahrungen gegenüber aufgeschlossen zu sein.

184. Ich langweile mich schnell, wenn ich keine spannenden Abenteuer erlebe.
185. Ich fühle mich unattraktiv, wenn ich längere Zeit keinen Sex habe.
V_{Ind}
71. Mein Kunstinteresse ist manchmal nur vorgetäuscht, damit die anderen mich nicht für einen "Kulturbanausen" halten.
135. Ich probiere auch sehr exotische Speisen, damit mich die anderen nicht für spießig halten.
186. Es kommt schon vor, dass ich beim Sex nur mitmache, um meinen Partner/meine Partnerin nicht zu enttäuschen.

X) Selbstkontrolle und Regelbewusstsein

- A_{Dir}**
72. Recht und Ordnung müssen in jeder Gemeinschaft (Staat, Familie) unbedingt respektiert werden.
88. Ich komme meinen Pflichten ohne Verzögerung nach.
34. Ich bin diszipliniert und selbstbeherrscht.
81. In meinem Leben richte ich mich wesentlich nach moralischen Regeln.
147. Traditionen haben auch ihr Gutes.
A_{Ind}
23. Ich halte die Straßenverkehrsregeln strikt ein, auch um anderen ein gutes Beispiel zu geben.
187. Ich erfülle meine Pflichten gewissenhaft, damit mich meine Umwelt respektiert.
101. Wenn ich meine Pflichten erfülle, habe ich ein gutes Gewissen.
188. Unser Gemeinwohl hängt davon ab, dass sich jeder an die Regeln (Gesetze, Vorschriften) hält.
189. Ich bin sehr diszipliniert, damit ich später eine einflussreiche berufliche Position erreiche.
V_{Dir}
66. Wenn ich meine Pflichten versäume, bekomme ich starke Schuldgefühle.
120. Wenn ich meinen Verantwortlichkeiten nicht nachkomme, leidet meine Selbstachtung.
V_{Ind}
49. Ich halte die Regeln und Gesetze unserer Gesellschaft ein, um anderen keine Angriffsfläche zu geben.
132. Ich halte moralische Regeln ein, damit ich mich nicht vor anderen schämen muss.

XI) Aggression/Vergeltung

- A_{Dir}**
11. Manche Leute halten mich für streitsüchtig.
79. Ich glaube an das Motto: Rache ist süß.
121. Wenn ich wütend bin, kann ich andere schon mal anschreien.
19. In Streitgesprächen kann ich auch mal laut werden.
A_{Ind}
39. Um sich im Leben durchzusetzen, braucht man schon eine gehörige Portion Rücksichtslosigkeit.
89. Um sich Respekt zu verschaffen, muss man sich für erlittene Kränkungen rächen.
V_{Dir}
51. Ein mir zugefügtes Unrecht muss ich vergelten, um meine Selbstachtung nicht zu verlieren.
102. Eine Kränkung geht mir erst dann aus dem Kopf, wenn ich sie vergolten habe.
V_{Ind}
67. Wer nicht energisch seine "Ellenbogen" einsetzt, wird von den anderen untergebuttert.
111. Wer nicht auch manchmal aggressiv ist, wird leicht zum Fußabtreter der anderen.

Anhang B: Beschreibung der Ausgangsstichprobe

Stichprobenbeschreibung der Ausgangsstichprobe (n=1080):

- Altersmedian: 22 Jahre (AM=23,1; Standardabweichung 3,7)
- Median des aktuellen Fachsemesters: 3 (AM=4,4; Standardabweichung 3,2)

B1: Verteilung der Geschlechter auf die Studienfachgruppen in der Ausgangsstichprobe

Studienfachgruppe	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Gesellschafts- und Sozialwissenschaften	184 (17%)	78% (144)	22% (40)
Ingenieurwissenschaften	40 (8%)	45% (18)	55% (22)
Lehrämter	204 (19%)	82% (89)	18% (19)
Mathematik und Naturwissenschaften	234 (22%)	57% (133)	43% (101)
Medizin	193 (18%)	73% (141)	27% (52)
Rechtswissenschaften	47 (4%)	66% (31)	34% (16)
Sprach- und KulturwissenschaftlerInnen	112 (10%)	77% (86)	23% (26)
Wirtschaftswissenschaften	66 (6%)	45,5% (30)	54,5% (36)

B2: Verteilung der Fachsemestergruppen unter Berücksichtigung der Geschlechterverteilung in der Ausgangsstichprobe

Fachsemestergruppe	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Semestergruppe 1 (= 1. + 2. Fachsemester)	311 (29%)	64% (200)	36% (111)
Semestergruppe 2 (= 3. + 4. Fachsemester)	288 (27%)	66% (191)	34% (97)
Semestergruppe 3 (= 5. + 6. Fachsemester)	204 (19%)	73% (149)	27% (55)
Semestergruppe 4 (= 7. + 8. Fachsemester)	123 (19%)	71,5% (88)	28,5% (35)
Semestergruppe 5 (= 9. + 10. Fachsemester)	82 (7%)	71% (58)	29% (24)
Semestergruppe 6 (= 11. + 12. Fachsemester)	56 (8%)	71% (40)	29% (16)
Semestergruppe 7 (= >12. Fachsemester)	16 (1,5%)	56% (9)	44% (7)

B3: Verteilung des angestrebten Studienfachs unter Berücksichtigung der Geschlechterverteilung für die Ausgangsstichprobe

Angestrebter Abschluss	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Weiblicher Anteil (n)	Männlicher Anteil (n)
Bachelor	424 (40%)	70% (296)	30% (128)
Master	208 (19%)	63% (131)	37% (77)
Diplom oder Magister	156 (14%)	61% (95)	39% (61)
Staatsexamen	292 (27%)	73% (213)	27% (79)

B4: Anteil der Befragten mit Studienfachwechsel-, Studienfachabbruchneigung bzw. Studienwahlzweifeln in der Ausgangsstichprobe sowie jeweils unter den befragten Studentinnen und Studenten

	Anzahl [n] (Anteil an Gesamtstichprobe)	Geschlecht	
		Anteil bei Frauen (n)	Anteil bei Männern (n)
Studienabbruch-Neigung	270 (25%)	26% (194)	22% (22)
Studienfachwechsel-Neigung	197 (18%)	19% (137)	17% (60)
Studienwahl-Zweifel	331 (31%)	31% (230)	29% (101)

Anhang C: Cronbachs Alpha der Skalen zu den metatetischen Orientierungen für die Ausgangsstichprobe

Skala mit Itemzusammensetzung Ausgangsstichprobe	Item-Anzahl Ausgangsstichprobe	Cronbachs Alpha Ausgangsstichprobe
Leistung		
A _{Dir} (1, 36, 98, 136, 77); (Ausschluss von 136)	5 (4)	,505 (,610)
A _{Ind} (129, 13)	2	,593
V _{Dir} (60, 118)	2	,504
V _{Ind} (40)	1	
Macht und Prestige		
A _{Dir} (59, 74, 6, 119, 130)	5	,530
A _{Ind} (86, 25)	2	,636
V _{Dir} (41, 140)	2	,523
V _{Ind} (16, 99)	2	,618
Partnerschaft/ Intimität		
A _{Dir} (58, 76, 104, 91, 14), (Ausschluss von 58)	5 (4)	,838 (,826)
A _{Ind} (43, 111)	2	,523
V _{Dir} (52, 2)	2	,366
V _{Ind} (124, 26)	2	,453
Familie		
A _{Dir} (27, 105, 64, 126, 17) (Ausschluss von 64)	5 (4)	,815 (,846)
A _{Ind} (8, 73)	2	,553
V _{Dir} (42, 92)	2	,684

V _{Ind} (57, 113)	2	,384
Unabhängigkeit/Individualismus		
A _{Dir} (115, 3, 83, 93, 54) (Ausschluss von 3)	5 (4)	,614 (,605)
A _{Ind} (12, 103)	2	,370
V _{dir} (30, 108)	2	,322
V _{Ind} (46, 62)	2	,762
Soziales Engagement		
A _{Dir} (106, 28, 112, 80, 44, 145) (Ausschluss von 80)	6 (5)	,728 (,710),
A _{Ind} (4, 65)	2	,455
V _{Dir} (55,78)	2	,320
V _{ind} (18, 90)	2	,460
Sparen/Besitz		
A _{Dir} (45, 69, 114, 15, 94) (Ausschluss von 45)	5 (4)	,793 (,785)
A _{Ind} (29, 82)	2	,187
V _{Dir} (107, 27)	2	,226
V _{Ind} (56, 142)	2	,550
Kontakt und Anschluss		
A _{Dir} (9, 53, 70, 116, 127) (Ausschluss von 53)	5 (4)	,734 (,745)
A _{Ind} (47, 84)	2	,268
V _{Dir} (20, 122)	2	,707
V _{Ind} (31, 134)	2	,700
Hedonismus und Aufgeschlossenheit		
A _{Dir} (63, 85, 22, 117, 32, 96); (Ausschluss von 22)	6 (5)	,491 (,547)
A _{Ind} (48, 97)	2	,234
V _{Dir} (10, 128)	2	,316
V _{Ind} (71, 135)	2	,531
Selbstkontrolle und Regelbewusstsein		
A _{Dir} (72, 88, 34, 81, 38, 146(147neu)) (Ausschluss von 38)	6 (5)	,617 (,623)
A _{Ind} (23, 101)	2	,292
V _{Dir} (66, 120)	2	,657
V _{Ind} (49, 131)	2	,589
XI) Aggression und Vergeltung		
A _{Dir} (11, 79, 37, 121, 19) (Ausschluss von 37)	5 (4)	,672 (,686)
A _{Ind} (39, 89)	2	,548
V _{Dir} (51, 102)	2	,762
V _{Ind} (67, 110)	2	,694

Erklärung gemäß §10 Abs. 2e der Promotionsordnung

Hiermit versichere ich, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig verfasst und alle verwendeten Hilfsmittel vollständig angegeben habe. Die vorliegende Dissertation ist bisher nicht als Prüfungsarbeit verwendet worden.

Hannover, den 02.08.2012

Sarah Deutscher

Wissenschaftlicher Werdegang

Persönliche Daten:

Name: Sarah Marie Deutscher
Dienstadresse: Institut für Pädagogische Psychologie
Schloßwenderstr. 1
30159 Hannover
Telefonnummer: 0511/76217474
Emailadresse: deutscher@psychologie.uni-hannover.de

Hochschulbildung:

10/2003-04/2009 Carl-von-Ossietzky-Universität Oldenburg, Diplomstudium Psychologie

10/2009-07/2012 Leibniz Universität Hannover, Promotionsstudium Psychologie

Wissenschaftliche Tätigkeiten:

10/2005-12/2007 Studentische Hilfskraft bei Frau Prof. Dr. Szagun im DFG-geförderten Projekt „Variabilität im frühen Spracherwerb: eine Fragebogenstudie bei Kindern mit normalem Hören und Kindern mit Cochlear-Implantat“

10/2007-08/2008 Studentische Hilfskraft bei Herrn Prof. Dr. Mees: Tutorium für die Veranstaltung „Aspekte der Emotions- und Motivations-psychologie“

10/2008-03/2009 Studentische Hilfskraft bei Herrn Prof. Dr. Mees: Mitarbeit bei der Durchführung von Studien zum zweidimensionalen Modell metatetelischer Orientierungen

06/2009-07/2009 Wissenschaftliche Hilfskraft bei Herrn Prof. Dr. Mees: Mitarbeit bei der statistischen Auswertung von Studien zum zweidimensionalen Modell metatetelischer Orientierungen

seit 10/2009 Wissenschaftliche Mitarbeiterin bei Frau Prof. Dr. Billmann-Mahecha am Institut für Pädagogische Psychologie der Leibniz-Universität Hannover