

Selbstreguliertes Wollen
als Bedingung für Studienerfolg an der Universität
- Band 1 -

Von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät I
Bildungs- und Sozialwissenschaften

zur Erlangung des Grades eines Doktor der Philosophie (Dr. phil.)
genehmigte Dissertation in zwei Bänden

von
Ralf Hußtegge
geboren am 26.06.1967 in Melle

Erstreferentin und Betreuerin: Prof. Dr. Barbara Moschner
Korreferent: Prof. Dr. Hilbert Meyer

Tag der Disputation: 08.07.2011

„Mut beruht vor allem auf dem Willen, ihn zu haben.“

(Ellen Key)

Im Zeitraum vom 01.05.1998 bis zum 30.04.2002 war der Autor der vorliegenden Dissertation als wissenschaftlicher Angestellter an der Universität Bielefeld, Abteilung für Psychologie in der Arbeitseinheit *Lernen und Kognition* angestellt.

Im Rahmen einer empirischen Untersuchung wurden die nachfolgend darzustellenden Fragestellungen zu volitionalen Aspekten des Lernens für die vorliegende Dissertation bearbeitet. Das geschah einerseits in einer eigenen querschnittlichen Voruntersuchung im Wintersemester 1998/1999. Andererseits wurden die Fragestellungen in Ergänzung zu der von der DFG geförderten Längsschnittstudie zum Lernverhalten Studierender mit dem Titel *Selbstkonzept (Schi 283/9-1)* unter der verantwortlichen Leitung von Herrn Prof. Dr. Ulrich Schiefele und Frau Prof. Dr. Barbara Moschner in dem Zeitraum vom Sommersemester 1999 bis zum Wintersemester 2001/2002 empirisch untersucht (Schiefele & Moschner, 1997, 1999).

Im Rahmen des Angestelltenverhältnisses war der Autor für das Forschungsprojekt Selbstkonzept bei der Stichprobengewinnung, beim Datenmanagement und der inhaltlichen Anleitung der im Rahmen des Projektes angestellten studentischen Hilfskräfte tätig.

Seit dem 30.11.2002 nahm der Autor am DoktorandInnenkolloquium von Frau Prof. Dr. Hannah Kiper, Herrn Prof. Dr. Hilbert Meyer, Frau Prof. Dr. Susanne Miller, Frau Prof. Dr. Barbara Moschner und Herrn Dr. Volker Wendt im Fachbereich Bildungs- und Sozialwissenschaften an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg teil. Am 26.04.03, am 28.08.04, am 16.09.06, am 09.01.10, am 10.04.10 und am 23.10.10 wurden die theoretischen Vorüberlegungen sowie die Untersuchung zur Promotion im Rahmen des Oldenburger Kolloquiums vorgestellt und diskutiert (Husstegge, 2003; 2004; 2006; 2010^a, 2010^b). Die verantwortliche und inhaltlich-wissenschaftliche Beraterin war in dem Zeitraum seit dem 01.05.1998 Frau Prof. Dr. Barbara Moschner, zunächst an der Universität Bielefeld, später an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.

BAND 1

1. <u>EINLEITUNG</u>	1
2. <u>THEORIE</u>	5
2.1 Rahmenbedingungen für die empirische Untersuchung	7
2.1.1 Wissenschaftstheoretischer Rahmen.....	8
2.1.1.1 Geistes- und Naturwissenschaft.....	8
2.1.1.2 Zuordnung des eigenen Vorgehens	10
2.1.2 Normativer Kontext.....	12
2.1.2.1 Universität als Lernbetrieb: Humboldt und der Bolognaprozess	12
2.1.2.2 Leistungsgesellschaft und Leistungsprinzip	14
2.1.2.2.1 Ursprung des gegenwärtigen Leistungsprinzips	16
2.1.2.2.2 Leistungsbeurteilung an Universitäten	17
2.2 Entwicklung der Pädagogischen Psychologie seit den curricularen Veränderungen an den Universitäten	18
2.3 Hochschulforschung – Bedingungen normativ definierten Studienerfolgs	20
2.4. Selbstregulation	22
2.4.1 Selbstreguliertes Lernen nach Pekrun & Schiefele (1996).....	25
2.4.2 Erweitertes Prozessmodell der Selbstregulation nach Schmitz, Landmann & Perels (2007).....	28
2.5 Bestimmung des Begriffes <i>Volition</i>	30
2.5.1 Psychologische Geschichte des <i>Wollens</i>	33
2.5.1.1 Wilhelm Wundt (1832 - 1920), wissenschaftliche Tätigkeiten in Heidelberg, Zürich, Leipzig.....	36
2.5.1.2 William James (1842 - 1910), wissenschaftliche Tätigkeit in Cambridge, USA	36

2.5.1.3	Kurt Lewin (1890 - 1947), wissenschaftliche Tätigkeit in Ithaka (USA)	37
2.5.1.4	Die <i>frühe</i> Willensforschung der Würzburger Schule	38
2.5.1.5	Das <i>Wollen</i> unter den Bedingungen des national-sozialistischen Regimes.....	41
2.5.2	Neuropsychologische Korrelate des Wollens.....	42
2.5.3	Kritik zur angewendeten Methodologie der Neurowissenschaften.....	44
2.5.4	Zur Kritik des freien Wollens.....	47
2.5.3.1	Libertanische Willensfreiheit versus Determinismus.....	48
2.5.3.2	Biologischer Determinismus.....	50
2.5.3.3	Kompatibilistisches Verständnis von Willensfreiheit	52
2.6.	Volitionsforschung nach Kuhl ab 1983	56
2.7	Volitionaler Stil: Handlungs- und Lageorientierung	59
2.7.1	Handlungs- und Lageorientierung in der Theorie der Handlungskontrolle von Kuhl (1983).....	61
2.7.2	Handlungs- und Lageorientierung in der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (2001).....	62
2.7.2.1	Fehlinformierte Introjektion als Resultat von Lageorientierung	65
2.7.2.2	Das Modell der vier kognitiven Makrosysteme	67
2.7.2.3	Die Bedeutung von Affekten bei der gewollten Handlungssteuerung.....	70
2.7.2.3.1	Zum Einfluss positiven Affekts auf das Wollen	70
2.7.2.3.2	Zum Einfluss negativen Affekts auf das Wollen.....	72
2.7.3	Rumination und Alienation als resultierende Symptome von Lageorientierung.....	74
2.8	Empirische Befunde zu den volitionalen Stilen: Handlungs- und Lageorientierung	77
2.9	Volitionale Strategien	79

2.10	Metakognitive Strategien als bewusstseinspflichtige volitionale Strategien.....	83
2.11	Taxonomie zentraler Funktionsbegriffe in den Veröffentlichungen Kuhls et al. bis 2009 und Forschungszugänge.....	85
2.12	Zum Zusammenwirken von Studieninteresse und Volition.....	89
2.13	Zum Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und Volition.....	92
2.14	Prokrastination als theoriefernes Konstrukt.....	97
2.14.1	Zusammenhänge von Prokrastination und weiteren Merkmalen.....	99
2.14.2	Akademisches Prokrastinieren.....	101
3.	<u>ZIELE UND HYPOTHESEN</u>	103
3.1	Fragebogenentwicklung.....	104
3.2	Zusammenhang von Handlungsorientierung im Studium und volitionalen Strategien im Studium.....	105
3.3	Konföderierte Wirkungsweise von Studieninteresse und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungsorientierung.....	107
3.4	Koexistente Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung.....	112
4.	<u>METHODE</u>	118
4.1.	Studieren an der Universität Bielefeld.....	118
4.2.	Aus der <i>Vogelperspektive</i>: Subjekte der Befragung und Befragungszeitpunkte.....	119
4.3.	Aus der <i>Vogelperspektive</i>: Personbezogene Informationen, Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie differentielle lernrelevante Merkmale als Befragungsinhalte.....	122

4.3.1	Skizze der Voruntersuchung.....	122
4.3.2	Skizze der Hauptuntersuchung.....	122
4.4.	Stichproben	127
4.4.1	Beschreibung der Stichprobe Studierender innerhalb der Voruntersuchung.....	128
4.4.2	Beschreibung der Stichprobe Studierender innerhalb der Hauptuntersuchung.....	130
4.4.2.1	Werben um die Studierenden, freiwillige Teilnahme und Datenschutz.....	130
4.4.2.2	Schrittweise aktive Auswahl der Studierenden innerhalb der Hauptuntersuchung.....	133
4.4.2.3.	Stichprobenmerkmale in der Hauptuntersuchung.....	135
4.4.2.3.1	Personbezogene Angaben.....	136
4.4.2.3.2	Lebens- und Studienbedingungen.....	138
4.4.2.3.3	Stichprobenschwund über den längsschnittlichen Befragungszeitraum.....	146
4.4.2.3.4	Gründe für die Nicht-Teilnahme an der Untersuchung	147
4.5	Fragebogenentwicklung zur domänenspezifischen prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung für das Lernen im Studium	151
4.5.1	Vorarbeiten.....	152
4.5.1.1	Erstentwurf und ExpertInnenvalidierung.....	152
4.5.1.2	Verwendung des <i>face-validen</i> Erstentwurfs in der Voruntersuchung und Skalen zur Sicherung der differentiellen Validität.....	155
4.5.1.2.1	Fragebogenskala zur prospektiven Handlungsorientierung	157
4.5.1.2.2	Fragebogenskala zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung.....	157
4.5.2.	Verwendung des Fragebogens in der Hauptuntersuchung.....	158
4.5.2.1	Fragebogenskala zur prospektiven Handlungsorientierung	158
4.5.2.2	Fragebogenskala zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung.....	160

4.5.2.3	Faktorielle Validität der Skalen zur Handlungsorientierung in der Hauptuntersuchung	162
4.5.2.4	Diskriminante Konstruktvalidität der Skalen zur Handlungsorientierung in der Voruntersuchung	167
4.6.	Fragebogenentwicklung zu den domänenspezifischen volitionalen Strategien für das Lernen im Studium.....	168
4.6.1	Vorarbeiten.....	168
4.6.2	Verwendung des Fragebogens in der Hauptuntersuchung.....	169
4.6.2.1	Fragebogenskala zur Affektregulation im Studium	169
4.6.2.2	Fragebogenskala zur Motivationsregulation im Studium	171
4.6.2.3	Fragebogenskala zur Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	172
4.6.2.4	Fragebogenskala zur Umgebungskontrolle im Studium	174
4.6.2.5	Faktorielle Validität der Skalen zu den volitionalen Strategien in der Hauptuntersuchung.....	175
4.7.	Studieninteresse.....	176
4.8.	Prüfungsängstlichkeit.....	177
4.9.	Gewissenhaftigkeit.....	179
4.10	Studienerfolgsmaße.....	179
4.10.1	Selbst berichtete Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms und Vordiplomnote.....	179
4.10.2	Selbst berichtete Anzahl tatsächlich realisierter und geplanter <i>Scheine</i>	182
5.	<u>ERGEBNISSE</u>	187
5.1.	Ergebnisse zur Fragebogenentwicklung.....	187
5.1.1	Deskriptive Informationen zu den neu entwickelten Fragebogenskalen zum vierten Semester.....	187
5.1.2	Geschlechtsspezifische längsschnittliche Veränderungen der Handlungsorientierung im Studium.....	188
5.1.2.1	Prospektive Handlungsorientierung im Studium	188

5.1.2.2	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	191
5.1.3	Geschlechtsspezifische längsschnittliche Veränderungen angewandeter volitionaler Strategien im Studium.....	194
5.1.3.1	Affektregulation im Studium	195
5.1.3.2	Motivationsregulation im Studium.....	198
5.1.3.3	Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	201
5.1.3.4	Umgebungskontrolle im Studium.....	204
5.2.	Ergebnisse zum Zusammenhang von Handlungsorientierung und volitionalen Strategien im Studium.....	206
5.2.1	Ergebnisse zum Zusammenhang prospektiver und bedro- hungsbezogener Handlungsorientierung im Studium in der Voruntersuchung.....	207
5.2.2	Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen prospektiver und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung und volitio- nalen Strategien im Studium in der Hauptuntersuchung.....	208
5.3	Ergebnisse zur konföderierten Wirkungsweise von Studieninteres- se und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen pro- spektiven Handlungsorientierung.....	217
5.3.1	Mediationsmodelle.....	219
5.3.2	Moderatormodelle.....	232
5.3.3	Kompensationsmodelle.....	240
5.3.4	Finale Prädiktorenauswahl zum Wirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungsorientierung im Studium.....	248
5.4	Ergebnisse zur koexistenten Wirkungsweise von Prüfungs- ängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- orientierung im Studium.....	251
5.4.1	Moderatormodelle.....	253
5.4.2	Kompensationsmodelle.....	263
5.4.3	Explorative Analysen zur koexistenten Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium.....	271
5.4.3.1	Moderatormodelle mit umgekehrt adaptiver Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung	271

5.4.3.2	Kompensationsmodelle mit umgekehrt adaptiver Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung	273
5.4.3.2.1	Geschlechtsunspezifische Ergebnisse der Kompensationsmodellberechnungen mit umgekehrt adaptiver Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung	280
5.4.3.2.2	Ergebnisse für weibliche Studierende	282
5.4.3.2.3	Ergebnisse für männliche Studierende	283
5.4.4	Finale Prädiktorenauswahl zum Wirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium	286
5.5	Zusammenfassung der Ergebnisse zum Zusammenwirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungsorientierung im Studium und für das Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium	291
5.6	Explorative Modelle des Wirkens auf Kriterien des Studienerfolgs unter Berücksichtigung des Konstrukts Gewissenhaftigkeit	294
6.	<u>ZUSAMMENFASSENDER DISKUSSION UND AUSBLICK</u>	305
6.1	Zusammenfassende Diskussion	305
6.1.1	Inhaltliche Diskussion innerhalb der theoretischen Vorgaben von Kuhl (1998; 2001) und Quirin & Kuhl (2009 ^a ; 2009 ^b)	305
6.1.1.1	Zusammenhänge der prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung und der Emotions- und Motivationsregulation sowie der Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle	306
6.1.1.2	Geschlechtsspezifität des Zusammenhangs zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung	310
6.1.1.3	Geschlechtsspezifität der Zusammenhänge zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium und der Emotions- und Motivationsregulation sowie der Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle	311
6.1.1.4	Zusammenwirken von Studieninteresse und der prospektiven Handlungsorientierung im Studium auf den Studienerfolg und die Affekt-, Motivationsregulation sowie die Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle	312

6.1.1.5	Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium auf den Studienerfolg und die Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle	317
6.1.1.6	Gesamtmodelle des Zusammenwirkens von Gewissenhaftigkeit, des Studieninteresses, der Prüfungsängstlichkeit und der volitionalen Formvarianten auf den Studienerfolg	329
6.1.1.7	Bezug der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung zu einem dynamischen System volitionaler Steuerung	331
6.1.1.8	Misserfolgsverarbeitung und flexible Mittel- und Zielanpassungen.....	335
6.1.2	Selektivität der untersuchten Stichproben.....	337
6.1.2.1	Voruntersuchung.....	339
6.1.2.2	Hauptuntersuchung.....	339
6.1.3	Reflektion der angewendeten Methodologie und der Methoden.....	341
6.2	Temporal Motivation Theory von Steel & König (2006) als alternierender Erklärungsansatz.....	344
6.3	Ausblick auf resultierende Fragestellungen.....	348

BAND 2 - FORTSETZUNG VON BAND 1

<u>7.</u>	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	351
<u>8.</u>	<u>ABSTRACT</u>	352
<u>9.</u>	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	353
<u>10.</u>	<u>ANHÄNGE</u>	381
<u>11.</u>	<u>AUTORENHINWEIS</u>	497

1. EINLEITUNG

Nachfolgend wird das Wollen im Studium als Kern des dysfunktionalen Aufschiebens, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung spezifischer erörtert. Es wird eine eigene empirische Untersuchung an Studierenden der Universität Bielefeld berichtet. Mit der vorliegenden Studie soll das - für die Hochschullehre sowie daran assoziierter Fachberatung und Psychotherapie - notwendige Verständnis des volitional geprägten Lernens von Studierenden sowie einiger weiterer personspezifischer Merkmale unter der Bedingung spezifischer Umgebungbedingungen an den Hochschulen verbessert werden. Grundlage dafür soll der mit dieser Arbeit intendierte Zuwachs an Kenntnis über inter- und intraindividuell unterschiedliche volitionale Lernvoraussetzungen bei Studierenden an der Hochschule sein.

Zahlreiche Veröffentlichungen zur Bedeutsamkeit verschiedenster Merkmale für die Prognose von Studienerfolg liegen bereits vor (z. B. Gold, 1988; Baumert et al., 2000; Schiefele, Streblov, Ermgassen & Moschner, 2003; Gold, 2005; Schiefele, Streblov & Brinkmann, 2007; Trapmann, 2008). Dabei werden unterschiedlichste Merkmale der Person und der Studiensituation als Prognosevariablen in Beziehung zu einem normativ festgelegten Begriff des Studienerfolgs gesetzt. In einer Zusammenfassung der vorliegenden Befunde zur Studienerfolgsprognose unterscheiden Schiefele et al. (2007) zum einen mit dem Studienerfolg im Zusammenhang stehende psychologische Faktoren, zudem soziodemografische Merkmale und Rahmenbedingungen und des Weiteren institutionelle Merkmale. Als relevante psychologische Faktoren können dysfunktionales Aufschiebeverhalten, funktionale Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium identifiziert werden.

Hasselhorn & Gold (2006) haben in Anlehnung an Weinert (1990) dargelegt, dass der Einfluss und die Bedeutsamkeit des psychologischen Faktors Motivation für Lernleistungen im Rahmen empirischer Untersuchungen in der Regel *unterschätzt* wird. Denn z. B. Fraser, Walberg, Welch & Hattie (1987) finden in einer 355 empirische Untersuchungen umfassenden Metaanalyse einen durchschnittlichen kleinen Zusammenhang von $r = .12$ zwischen Motivation und Leistung, d.h. weniger als nur 2% der Variation in den Leistungsmerkmalen wird demnach durch motivationale Variablen erklärt. Fraglich bleibt, wie denn dieser als Unterschätzung bewertete empirische Befund erklärt werden kann (vgl. Hasselhorn & Gold, 2006).

Pekrun & Schiefele (1996) nennen mangelnde Validität der operationalisierenden Untersuchungsmethoden, geringfügige Varianz der untersuchten Motivationsmerkmale sowie die Annahme, dass sich Motivation nur indirekt auf Lernleistung auswirkt, als Erklärung. Es ist der Fülle an Veröffentlichungen zum selbstregulierten Lernen zu ent-

nehmen, dass motiviertes Lernen durch weitere individuelle und umgebungsspezifische Voraussetzungen gestützt werden kann. Zu den relevanten psychologischen Konstrukten zählen Baumert et al. (2000) sowie Hasselhorn & Gold (2006) auch *volitionale* Merkmale. Der Begriff volitional ist etymologisch aus dem Lateinischen übersetzbar mit: . . . *durch den Willen bestimmt* . . . ; . . . *willentlich* . . . oder . . . *gewollt* . . . und stellt den Konstruktkern zur vorliegenden Untersuchung dar. Aebli (1998) formuliert, dass Lernen gleich dem Produkt aus Wissen, Können und *Wollen* ist (vgl. Ott, 1998; Hasselhorn & Gold, 2006). Hasselhorn & Gold (2006) nehmen an, dass je komplexer die Lernprozesse sind und je länger die Bearbeitungszeiten für die ausgewählten Lernanforderungen andauern, desto relevanter wird der Faktor Wollen, oder anders formuliert: Die individuellen volitionalen Voraussetzungen werden zunehmend bedeutsam.

Es gibt zwei mit Begriffen innerhalb des Begriffsumfeldes zu Volition im Zusammenhang stehende Forschungslinien, die für das volitional bedingte Lernen im Studium vielversprechend sind:

1. Als ein aussichtsreicher Prognosekandidat für Studienerfolg wird das eher theoriefern und verhaltensnah operationalisierte Konzept *Prokrastination*, übersetzt als Aufschiebeverhalten, in den USA in einer eher klinisch-psychologischen Forschungstradition beforscht und neuerdings in Deutschland im Rahmen von Abhandlungen zu Arbeitsstörungen aufgegriffen (Ferrari, Johnson & McCown, 1995; Helmke & Schrader, 2000; Rist & Engberding, 2006; Fydrich, 2009).
2. Helmke & Schrader (2000) schaffen die hypothetische Verbindung dieser ersten Forschungslinie zu der zweiten Forschungslinie, indem sie feststellen: „Die hierzulande [in der BRD] dominierenden volitionspsychologischen Theorien . . . bilden ein anspruchsvolles wissenschaftliches Fundament, das nach unserer Einschätzung als solide Basis für ein theoriegeleitetes Verständnis der Wirkungsweise, Bedingungsfaktoren und Begleiterscheinungen von Procrastination dienen könnte“ (S. 222). Als ein dafür anknüpfbarer volitionspsychologischer Hintergrund können die Handlungskontrolltheorie sowie die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl und MitarbeiterInnen identifiziert werden (Quirin & Kuhl, 2009^a; 2009^b).

Auf dem Hintergrund dieser theoretischen Ausführungen ist das damit im Zusammenhang stehende eigene von Kuhl (1983, 1984, 1998) entwickelte hypothetische Konstrukt der *Handlungs- vs. Lageorientierung* für das Lernen im Studium als bedeutsam anzunehmen möglich und bereits beforscht worden (Schiefele & Urhahne, 2000;

Zimmerhofer, 2008). Auf die Notwendigkeit der differentiellen Beforschung volitionaler LernerInnenmerkmale im Rahmen des selbstregulierten Lernens wird z. B. in der Berichterstattung zur PISA-Studie Deutschland hingewiesen (Baumert et al., 2000). Im Hinblick auf den Zusammenhang der Handlungs- vs. Lageorientierung mit Studien-erfolg und das Zusammenwirken mit motivationalen bzw. emotionalen Merkmalen liegen differentielle theoretische Überlegungen zur Wirkungsweise des Konstrukts vor, ohne dass diese bislang im akademischen Kontext ausreichend empirisch gesichert festgestellt werden können.

Um die Bedeutsamkeit des volitionalen Konstrukt-kerns der Handlungs- vs. Lageorien-tierung im Studium und zugehöriger volitionaler Strategien zu ergründen, wurde die nachfolgend zu berichtende empirische Untersuchung durchgeführt.

Die der theoretisch fundierten Ableitung der Fragestellungen dienende Argumentation in Kapitel 2 gewährleistet zunächst die Reflektion der Relativität von internen und externen Bedingungsmerkmalen zur eigenen Untersuchung und der in den Zusammen-hang gestellten Studienerfolgskriterien und einen tragfähigen theoretischen Bezug zu vorliegenden volitionspsychologischen Konzepten und zugehörigen empirischen Er-gebnissen (vgl. auch Gold, 1988; Schleider & Güntert, 2009). Es werden die struktu-rellen Bedingungen der Untersuchung sowie die wissenschaftstheoretische Zuordnung und der normative Kontext zur Untersuchung dargelegt. Anschließend werden rele-vante Informationen zur bisherigen Hochschulforschung berichtet und Modelle des selbstregulierten Lernens, in denen das Wollen spezifiziert wird, exemplarisch vorge-stellt. Die theoretischen Überlegungen zur Aussagekraft des Begriffs Volition werden zunächst kurz mit einem historischen Abriss der Geschichte zur psychologischen Er-forschung des Wollens eingeführt, anschließend werden einige im letzten Jahrzehnt - u.a. aufgrund neuer Untersuchungsmethoden - identifizierte neuropsychologische Be-funde zusammenfassend dargestellt und im Kontext der Kritik zur *Freiheit des Wollens* bewertet. Weiterführend werden hypothesenrelevante Details der *Handlungskon-trolltheorie* sowie der *Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen* von Kuhl und MitarbeiterInnen vorgetragen (vgl. Kuhl, 2001; Quirin & Kuhl, 2009^a; 2009^b). Die Über-legungen Kuhls (1983 und später) werden in Bezug auf das Lernen im Studium mit den existierenden Theorien und Modellen zur Selbstregulation verknüpft sowie der Bezug zum Konzept Prokrastination hergestellt.

Schließlich werden in Kapitel 3 die empirisch zu untersuchenden Hypothesen zur Er-weiterung des Verständnisses beeinträchtigt bzw. funktional-volitionaler Prozesse im Rahmen der Selbstregulation von Lern- und Leistungsverhalten im Studium dargelegt.

In Kapitel 4 werden die angewendeten methodologischen und methodischen Vorgehensweisen reflektiert und dargelegt. Hervorzuheben ist der Entwurf eines Messinstrumentariums zur Operationalisierung a) einer prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium; b) einer bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und den bewusstseinspflichtigen Handlungskontrollstrategien: c) Affekt-; d) Motivationsregulation; e) Aufmerksamkeits- und f) Umgebungskontrolle in Anlehnung an Kuhl (1990) sowie Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b).

Im nachfolgenden Kapitel 5 werden die empirisch ermittelten Ergebnisse für die hypothetisch angenommenen differentiellen Wirkungsweisen der studienspezifischen Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet. Zudem werden explorative Auswertungen dargelegt, die das Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit in den Zusammenhang zu den untersuchten volitionalen LernerInnenmerkmalen setzen.

In Kapitel 6 werden die ermittelten Ergebnisse diskutiert, der Bezug zu der *Temporal Motivation Theory* von Steel & König (2006) hergestellt und ein Ausblick auf mögliche resultierende Forschungsansätze gegeben.

Die Kapitel 7 und 8 beinhalten die Zusammenfassungen der vorgelegten Dissertation zum einen in deutscher und zum anderen in englischer Sprache. In Kapitel 9 wird die zitierte Literatur angeführt, Kapitel 10 beinhaltet ergänzende Anhänge und Kapitel 11 darüber hinaus den Autorenhinweis.

2. THEORIE

Die wissenschaftlich fundierte Motivationspsychologie beschäftigt sich bereits Jahrzehnte mit den individuellen Voraussetzungen, unter denen Motivation entsteht und gefördert werden kann. Elaborierte Theorien und Modelle zur Motivation in Leistungssituationen werden von verschiedenen AutorInnen vorgelegt, z.B. in den Veröffentlichungen zum *erweiterten kognitiven Motivationsmodell* von Heckhausen & Rheinberg (1980) oder denen zur *Temporal Motivational Theory* von Steel & König (2006).

Nach Hasselhorn & Gold (2006) werden Lernende durch das Interesse an spezifischen Inhalten motiviert, oder auch durch die Hoffnung auf Lernerfolg, eine sich bestätigende Hoffnung auf Lernerfolg oder den Wunsch, sich anschließend erneut in eigenen Leistungsvermögen bestätigt zu sehen. Diese Motive können dazu führen, eine Lernabsicht zu entwickeln (Hasselhorn & Gold, 2006). Kuhl (1983, 1984) beschreibt das Vermögen einer Person, eine Handlungsabsicht unter der Bedingung fehlender Motivation oder auftretender Schwierigkeiten bzw. beidem selbst steuernd umzusetzen als Prozess der *Handlungskontrolle*.

Nach Kuhl (1983, 1984) beschäftigt sich die wissenschaftliche Volitionspsychologie mit Problemen der Handlungskontrolle. Die Prozesse der Handlungskontrolle sind demnach volitional und sind nach Heckhausen (1989, 2003) als Phänomene der Handlungsinitiierung, der Persistenz oder des Überwindens innerer bzw. äußerer Hindernisse bei der Bewältigung von Handlungen in spezifischen Situationen beobachtbar.

Eine Handlung wird jedoch nicht immer initiiert, wenn nur eine hinreichend große Motivation feststellbar ist. Es bedarf zunächst einer Absichtserklärung. Dass aus einem Wunsch eine Absichtserklärung wird, ist nach Heckhausen & Kuhl (1985) neben der dem Wunsch inhärenten Motivation von folgenden Faktoren abhängig:

- der Gelegenheit, das Ziel zu erreichen,
- der dafür notwendigen Zeit,
- der persönlichen Bedeutsamkeit,
- der Dringlichkeit der Zielerreichung und
- den verfügbaren Mitteln zur Zielerreichung.

So ist es möglich, dass Personen gelegentlich zugunsten langfristig ausgerichteter Motivationen zulasten kurzfristiger Motivationstendenzen handeln. Z.B. ist eine Soziologiestudentin *Vera* vorstellbar, die sich gegen ihr kurzfristig wirksames Interesse mit *den alten TheoretikerInnen der Soziologie: Weber, Dürkheim etc.* auseinandersetzt, damit sie weiterführend im Studium ihren eigentlichen Interessen der *Genderforschung* und der *Sozialstrukturanalyse in der BRD* nachgehen kann.

Heckhausen & Kuhl (1985) formulieren darüber hinaus, dass auch eine erfolgte Absichtserklärung noch keinen hinreichenden Prozess für das Umsetzen einer Absicht darstellt. Zur Realisierung einer Absichtserklärung bedarf es nachfolgend der gezielten Initiierung und zudem der Ausführung geeigneten Verhaltens. Darüber hinaus kann es vorkommen, dass Handelnde ihre Handlung erst dann initiieren, wenn verbesserte Bedingungen für die Ausführung feststellbar sind, z.B. der Physikstudent *Oliver* für seine letzte Abschlussprüfung erst zu lernen beginnt, nachdem er sich zunächst von den zuvor stattgefundenen mündlichen Prüfungen im Rahmen eines Kurzurlaubs auf der Nordseeinsel Langeoog erholt hat.

Zur Illustration des Phänomens fehlender Handlungskontrolle wird nachfolgend die Fallvignette¹ des Studenten *Adam* einer x-beliebigen Universität geschildert. Der Student Adam ist 26 Jahre jung und Lehramtsanwärter vor dem ersten Staatsexamen:

Ein auf dem Gymnasium und zunächst zu Studienbeginn im Hinblick auf seine Leistungsergebnisse erfolgreicher und mit seinem Studium zufriedener Student Adam ist innerhalb des Zeitabschnitts vor den ersten Zwischenprüfungen so auffällig schlechter in seinen Leistungen geworden, dass ihm droht, seine Leistungsnachweise in der dafür vorgesehenen Zeit nicht erbringen zu können. Als Konsequenz droht ihm der Verlust des Anspruchs auf Bafög-Zahlungen durch das Studentenwerk. Mit Hilfe einer ihm von seiner Freundin empfohlenen Beratung in der universitätseigenen Lern- und Schreibwerkstatt erarbeitet er mühevoll einen Plan, wie er die kumulierten Defizite gezielt überwinden will. Bei der Realisierung des Plans treten jedoch schon am ersten Tag Probleme auf. Irgendwie steht er sich immer wieder selbst im Weg. Der Student Adam identifiziert wiederholt irgendwelche Umstände, warum der Beginn der Umsetzung gerade nicht optimal ist, gerade nicht passend ist. Die Initiierung der ersten

¹ Die beschriebene Fallvignette ist eine fiktive Darstellung. Jede individuelle Gleichheit oder Ähnlichkeit mit authentischen Personen ist nicht beabsichtigt. Die Vignette ist in Anlehnung an eine bei Hasselhorn & Gold (2006), S. 118 beschriebene Falldarstellung aufgeführt und basiert inhaltlich darüber hinaus auf Informationen aus Schilderungen von Personen im Rahmen der psychologischen Berufstätigkeit des Autors der vorliegenden Arbeit.

Schritte zur Umsetzung des Plans will nicht gelingen und wird mit zunehmender Zeit zu einem noch größeren Problem. Im dem von Adam wiederholt aufgeschobenen Gespräch mit den Eltern und der Freundin gewinnen die Eltern den Eindruck, dass Adam Probleme hat, verstehen diesen aber gar nicht. „Alles ist doch eine Frage der Selbstdisziplin“, meint der Vater. Alle Beteiligten fühlen sich hilflos. Das Verständnis für die Probleme sowie Möglichkeiten, wie zu helfen ist, bleibt für die Eltern ein Buch mit sieben Siegeln.

Die Fallgeschichte von Adam illustriert das Unvermögen des Studenten – trotz seines *guten Willens* – die vorgegebenen Lernziele zu erreichen. Das Beispiel des Studenten illustriert das Phänomen fehlender Handlungskontrolle, das an Studienberatungsstellen der Universitäten in großer Häufigkeit anzutreffen ist und kann als eine Art Selbstsabotage bewertet werden (Friedrich, 1990; Rückert, 2006; Schleider & Güntert, 2009). Wenn erst einmal die Initiierung der Handlung vollzogen ist, können weiterführend weitere volitionale Probleme entstehen. Der oben beschriebene Lehramtsanwärter Adam wird – sobald ihm die Initiierung des Lernens gelingt, die notwendigen Lernhandlungen aufrechterhalten müssen, solange sein beabsichtigtes Ziel nicht erreicht ist. Möglicherweise ist jeden Tag erneut die Initiierung von differentiellen Lernhandlungen zu realisieren und die Ausdauer auch dann volitional zu unterstützen notwendig, wenn die Motivation nachlässt oder konkurrierende Motivationstendenzen oder störende Umgebungsbedingungen bzw. alle drei Bedingungen gleichermaßen für Ablenkung sorgen könnten.

Nachdem zuvor in den Gegenstandsbereich eingeleitet und der Theorierahmen skizziert wurde, sollen nachfolgend die weiteren Rahmenbedingungen für die durchgeführte Untersuchung dargestellt werden, bevor daran anschließend weiterführende theoretische und modellgeleitete Überlegungen zum Wollen und zudem dessen Relevanz für das im Studium von Studierenden realisierte selbstregulierte Lernen dargelegt werden.

2.1 Rahmenbedingungen für die empirische Untersuchung

Sowohl der wissenschaftstheoretische Hintergrund sowie der normativ-gesellschaftliche Rahmen sind untersuchungsleitende Bedingungen, die nachfolgend dargelegt

werden und bei der Interpretation der empirischen Ergebnisse zur vorliegenden Arbeit zu reflektieren sind.

2.1.1 Wissenschaftstheoretischer Rahmen

„So müssen wir denn in diesen Tagen, . . . uns in dieser ernsten Stunde fragen, wie denn die Naturwissenschaft das Bild vom Menschen mitbestimmt . . .“ (Portmann, 1960, S. 29). Das Zitat macht aufmerksam auf den zu reflektierenden Nutzen differenzieller wissenschaftstheoretischer Paradigmen innerhalb von Gesellschaft. Mit der in den letzten Jahrzehnten fortführend zugenommenen Orientierung der akademischen Psychologie an den Naturwissenschaften findet eine zunehmende Preisgabe traditionell geisteswissenschaftlicher Denk- und Forschungsansätze statt. Somit ist gemäß dem oben angeführten Zitat eine kritische Reflektion des Nutzens der unterschiedlichen Paradigmen vorzunehmen und eine Verortung für die vorliegende Arbeit zu konkretisieren.

2.1.1.1 Geistes- und Naturwissenschaft

Wilhelm Dilthey (1833 - 1911) gilt als Begründer einer geisteswissenschaftlichen Psychologie (Helbig & Klingner, 1988). Sofern man den Menschen als geistiges Wesen, als auf interne Kognitionen oder - ganz allgemein - als auf externe Stimuli reagierendes Wesen begreifen möchte, so wird ein Ignorieren geistigen Wissens zum jeweiligen Gegenstandsbereich jegliche theoretischen Entwürfe zur Psychologie menschlichen Erlebens und Verhaltens „gegenstandsblind . . . oder kategorial brüchig“ (Laucken & Mees, 1996, S. 4) geraten lassen. Laucken & Mees (1996) argumentieren, dass die Umwelt des informationsverarbeitenden Menschen keine nur physikalische Umwelt ist, denn dann würde beispielsweise ein geschriebener Text nicht viel mehr als geometrisch kompliziert angeordnete Druckerschwärze im Sinn eines auslösenden Stimulus sein können.

Das naturwissenschaftliche Denken innerhalb psychologischer sowie pädagogischer Theoriebildung reduziert die Umwelt auf den Begriff des Stimulus. Demnach ist der Umwelt an sich keine Information inhärent. Beispielsweise ist das Grimassenschneiden dann ein reduktionistisch angenommenes komplexes Wirken chemischer bzw. physikalischer Prozesse innerhalb des menschlichen Organismus (Hempel, 1974).

Geistige Zusammenhänge sind gekennzeichnet durch die semantische Unterscheidbarkeit ihrer einzelnen Elemente. Des Weiteren gilt für denkbare geistige Zusammenhänge, dass der Raum potenzieller Möglichkeiten des Verweises aufeinander in sich geschlossen ist. D.h., keines der zusammenhängenden Elemente ist physikalisch materiell oder energetisch. Die Elemente verweisen gegenseitig auf sich, sind aber nicht

einander kausal verbunden. (Laucken & Mees, 1996). Innerhalb der Systemtheorie wird dazu analog von der Einheit der Differenz zwischen System und Umwelt ausgegangen. Luhmann (1984) stellt dementsprechend fest, dass die Umwelt ebenso konstituierend für das System ist, wie das System selbst. Demnach ist ein System nur im Zusammenhang mit einer dazugehörigen Umwelt zu definieren möglich.

Eine zentrale Grundannahme des auf Descartes zurückführbaren naturwissenschaftlichen Verständnisses ist demgegenüber, dass Ursachen und Wirkprinzipien des Verhaltens lebender Organismen keine anderen sind als die, welche das Verhalten der Materie regeln. Mit der fortgeführten historischen Entwicklung des *Empirismus* sensu Locke und des *Pragmatismus* sensu Spencer ist nach Kron (1999) ein wissenschaftstheoretisch bedeutsamer Sprung zur naturwissenschaftlichen Betrachtungsweise des einzelnen Menschen geschehen. Mit dem amerikanischen Pragmatismus gelingt es, mit empirischen Methoden den Gegenstand der Untersuchung zum Objekt werden zu lassen und dabei den Gegenstand nach Funktionen, Relationen, Formen und Begriffen zu untersuchen. Nach Kron (1999) können mit Spencers Ideen nunmehr Klassifizierungen, Regeln und Gesetzmäßigkeiten innerhalb sozialer Systeme sowie des Menschen an sich selbst entdeckt werden. Der *Kritische Rationalismus* mit Vertretern wie Popper, Albert - in kritischer Auseinandersetzung mit den Vertretern einer empirischen Sozialforschung der Frankfurter Schule mit Adorno, Horkheimer - ersetzt schließlich das Prinzip der Verifikation wissenschaftlicher Erkenntnis durch das Prinzip der Falsifikation (Kron, 1999).

Die Kritik am modernen Verständnis der Psychologie als Naturwissenschaft beinhaltet, dass die angenommenen und beforschten Wahrheiten ohne das menschliche Bewusstsein selbst nicht existent sein würden. Darüber hinaus ist in Analogie zu Sartres existenzphilosophischen Überlegungen jeder Mensch im Gegensatz zu den Dingen frei - und zwar frei durch die vorgestellte Möglichkeit - nicht zu sein. „Ein Seiendes, das genau das ist, was es ist, das also reine Positivität ist, kann nicht frei sein“ (Streller, 1952, S. 23). Somit kann das freie Sein des Menschen, mit dem sich der Mensch kulturschaffend selbst entwirft, nicht als objektives naturwissenschaftliches statisches Sein erforscht und erklärt werden, da es potentiell auch immer anders vorstellbar und änderbar ist. Das Sein des Menschen beinhaltet auch das Nicht-Sein. Der Mensch ist demnach ein *Kulturwesen*, kein biologisches Substrat, das sich im Zweifel auf physikalische und chemische Prozesse und Strukturen reduzieren lässt, so kann argumentiert werden.

Treumann (1998) identifiziert in der Existenz der den Geisteswissenschaften inhärenten hermeneutischen Methodologie sowie der den Naturwissenschaften inhärenten empirisch-analytisch geprägten Methodologie einander ergänzende Forschungszu-

gänge (vgl. auch Klafki, 2001). Auf der Grundlage ideengeschichtlich differentieller wissenschaftstheoretischer Sozialisierungen von ForscherInnen finden sich in der Literatur zahlreiche Argumentationen und Kontroversen, jedoch auch Annäherungen zwischen den beiden Forschungsparadigmen (Klafki, 2001; Pfeiffer & Püttmann, 2008). Nach Treumann (1998) implizieren beide Methodengruppen unterschiedliche Annäherungen an die jeweils untersuchte soziale Realität und nach Klafki (2001) sind beide Zugänge nicht einander ausschließend, sondern einander ergänzend. Die Begriffe des *Geistigen* und der *Natur* sind demnach geeignet, um die gemeinsamen Kernannahmen unterschiedlicher Theoriearten zu charakterisieren.

2.1.1.2 Zuordnung des eigenen Vorgehens

Mit Respekt vor den sich nach Klafki (2001) im Wissenschaftsbetrieb einander komplementär ergänzenden Forschungstraditionen: Hermeneutik und empirisch-analytische Methodologie werden - der empirisch-wissenschaftstheoretischen Tradition folgend - die in Kap. IV aufgeworfenen Fragestellungen zu definierenden Hypothesen in Anlehnung an Überlegungen von Dörner (1989) und Schendera (2008) ausgearbeitet. Dörner (1989) versteht das System: *Person* als Menge von beschreibbaren Variablen, die durch ein Netzwerk von kausalen Abhängigkeiten miteinander verbunden sind. Schendera (2008) formuliert ergänzend: „Die Komplexität der empirischen Realität sozialwissenschaftlicher Forschungsgegenstände ist . . . ausnahmsweise durch monokausal-monotone Variableneinflüsse beschreibbar; [es] ist . . . üblicherweise von komplex-dynamischen Faktorengeflechten auszugehen“ (S. 4). Dazu ergänzt Kehr (2004), dass sich die Auffassung verschiedener, parallel funktionell miteinander verbundener Subsysteme innerhalb des Systems *Person* innerhalb der wissenschaftlichen Psychologie durchgesetzt hat, denen jeweils spezifische *geistig* bzw. *kognitiv* repräsentierte Variablen zugeordnet werden können. So werden für die vorliegende Untersuchung ausschließlich sprachlich operationalisierbare selbstbezogene Informationen herangezogen.

Für die Beantwortung der Fragestellungen wird wegen der Möglichkeit zur Auswertung einer größeren Datenmenge ein quantitativ-empirischer Zugang gewählt (Kron, 1999). Also erfolgen auf der Grundlage der im Forschungsprozess empirisch ermittelten Informationen anschließend Auswertungen zur Prüfung der entwickelten Hypothesen sowie weitere explorative Auswertungen, die im Ergebnisteil zu dieser Arbeit in Kapitel 4 berichtet werden.

Im Hinblick auf die Zielrichtung des Zugewinns an Erkenntnis für eine gestörte bzw. funktionale Selbstregulation des Wollens wird in der vorliegenden Arbeit darüber hinaus an Schleider & Günter (2009) angeknüpft, die eine Verknüpfung von Diagnostik und

den wirksamen Bedingungen des Verhaltens für Studierende in Anlehnung an Haynes & O'Brien (1990) vorschlagen. Diese Verknüpfung von Diagnostik auf der einen Ebene und der Funktionalität und Bedingungsanalyse auf einer zweiten Ebene ist die Perspektive, mit der das durch die eigene empirische Untersuchung hinzu erworbene Verständnis vorgetragen werden wird.

Schleider & Güntert (2009) entwerfen dazu eine Skizze, welche die Determinanten studienbezogener Lern- und Arbeitsstörungen sowie die beiden Ebenen in Anlehnung an Haynes & O'Brien (1990) darstellt.

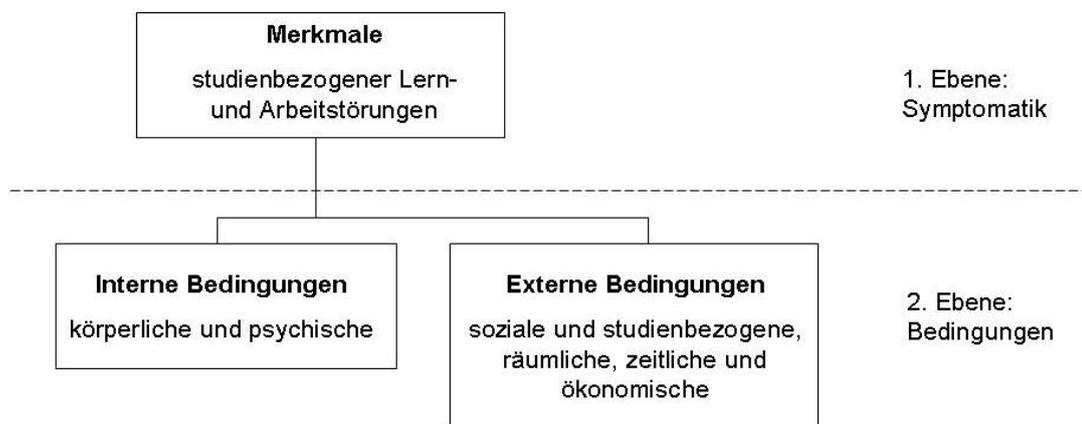


Abbildung 1. Determinanten studienbezogener Lern- und Arbeitsstörungen. Aus „Determinanten studienbezogener Lern- und Arbeitsstörungen“ [Electronic version] von K. Schleider & M. Güntert, 2009, Beiträge zur Hochschulforschung, 31 (2), S. 11. Copyright 2009 beim Bayerischen Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung.

In der Abbildung 1 wird erkennbar, dass eine erste Ebene der Störungsmerkmale beim studienbezogenen Lernen und Arbeiten von einer zweiten Ebene der internen körperlichen und psychischen Bedingungen sowie den externalen Bedingungen unterschieden wird. Als externe Bedingungen werden von Schleider & Güntert (2009) soziale, räumliche, zeitliche und ökonomische Bedingungen als makroskopisch wirksam eingeführt. Der Untersuchungsgegenstand für die vorliegende Untersuchung ist eine Menge von aus Theorien abgeleiteten Objekten des *Geistes* – nämlich sprachlich definierten hypothetischen Konstrukten. Zur Operationalisierung dieser hypothesenrelevanten Konstrukte auf der ersten Ebene wird in der vorliegenden Untersuchung einerseits auf bereits in der Forschung etablierte Fragebogeninstrumente zurückgegriffen, andererseits werden neue Instrumente entwickelt. Die internen Bedingungen finden insofern Berücksichtigung als dass diese hypothesengeleitet mit in die Untersuchung aufgenommen

men werden. Die externen Bedingungen werden nachfolgend in Kapitel 2.1.2 als normativ einflussnehmende Kontextbedingungen reflektiert.

2.1.2 Normativer Kontext

Mancherorts wird die Studienzeit vor einem Studienabbruch als *Fehlinvestition* gewertet und ein fehlender „return of investment“ (Schiefele, Streblow & Brinkmann, 2007, S. 127) beklagt (z.B. auch Gießelmann, 1970). Diese Aussage lässt erschliessen, dass es sich um eine Bewertung mit einem spezifischen normativen Hintergrund handelt. Es mögen normative persönliche Annahmen und Überzeugungen im Hintergrund wirksam sein, die ihren interdependenten Bezug in spezifischen gegenwärtigen gesellschaftlichen Bedingungen findet.

Vorstellbar ist, dass betroffene StudentInnen, untersuchende ForscherInnen und Gesellschaft einen erfolgten Studienabbruch sehr unterschiedlich bewerten mögen oder die Bewertung in Abhängigkeit des Zeitgeistes oder der Zugehörigkeit zu einer spezifischen geistigen Kultur vornehmen mögen. Brinkmann (2004) unterscheidet die gesellschaftliche, die institutionelle und die individuelle Ebene, auf der Studienerfolg bewertet werden kann. Ist ein Studienabbruch in jedem Fall eine Fehlinvestition? - Damit kein Missverständnis auftritt: Es soll nicht gemeint werden, dass sich von einem wie auch immer gearteten normativen *Korsett* gelöst werden kann, jedoch soll darauf hingewiesen sein, dass das Korsett auch anders vorstellbar ist und einen für die vorliegende Untersuchung relevanten Rahmen darstellt, der potenziell anders vorstellbar ist und möglicherweise zu anderen Ergebnissen bzw. Bewertungen der Ergebnisse führen würde. Zimmerhofer (2008) weist darauf hin, dass beispielsweise ein Studienabbruch ein Indikator für die Dynamik und Flexibilität eines geöffneten Hochschulsystems und der Studierenden selbst darstellen könnte. Diesem Hinweis nachfolgend kann die Zeit des Studierens als Orientierungsangebot im Bildungsbetrieb Hochschule verstanden werden (vgl. auch Ströhlein, 1983; Gold, 1988).

Die Abhängigkeit persönlichen internalen Erlebens in Abhängigkeit von Umgebungsbedingungen wird ebenso von Ferrari, Johnson & McCown (1995) angemerkt, die feststellen, dass das personenspezifische Merkmal des Verschiebens und Vermeidens notwendiger Aufgabenerfüllung – also Prokrastination - ein für Industrieländer typischerweise zunehmend entstehendes Problem ist.

2.1.2.1 Universität als Lernbetrieb: Humboldt und der Bolognaprozess

Die akademische Lehre in den Jahren ab dem Jahr 1998 stellt den Bezugsrahmen dar, unter dem das in der vorliegenden Arbeit untersuchte akademische Lernen von Studierenden zu verstehen und bewerten ist. Für die vorliegende Untersuchung bedeutet der

seit 1998 veränderte Bildungsbegriff im Rahmen der initiierten Bologna-Reformen eine Veränderung der umgebenden Bedingungen an dem Ort der durchgeführten Untersuchung - der Universität. Deshalb wird nachfolgend der in den letzten Jahren in Deutschland vollzogene Paradigmenwechsel von den Humboldtschen Ideen über die studentischen Protestbewegungen der 60er Jahre bis hin zu den aus dem Bologna-Prozess resultierenden Realitäten innerhalb akademischer Bildung als Bezugsrahmen für die eigene durchgeführte Untersuchung erörtert.

Die Bedeutsamkeit Wilhelm von Humboldts in der Bildungsgeschichte der Moderne begründet sich zum einen in einer zweijährigen verantwortlichen Tätigkeit in der *Sektion des Kultus und Unterrichts* im ehemaligen preußischen Innenministerium um 1810, zum anderen in der Rolle als Initiator bildungstheoretischer und -politischer Überlegungen und daraus resultierender Planungen zur rechten Zeit am richtigen Ort. Humboldt legte ein Bildungsprogramm vor, das in den letzten 200 Jahren wiederholt – inkl. der Vereinnahmung Humboldts als *völkischer* Bildungsdenker - als Bezugsrahmen für die Bearbeitung von Bildungsfragen herangezogen wurde. Der Bildungsbegriff Humboldts ist gemäß seiner zeitlichen Verortung ein *idealistischer* (Humboldt, 1964). Humboldt unterscheidet nach Klafki (2001) die allgemeine und die spezielle Menschenbildung. Die allgemeine Bildung ist Zweck an sich, nicht Mittel zur Erreichung anderer Ziele, aktive Selbstentwicklung zur Förderung eigener Ressourcen (Lenhart, 2006). Die Aufgabe spezieller Menschenbildung orientiert sich an den beruflichen Erfordernissen. Werden allgemeine und spezielle Menschenbildung miteinander vermischt, so „wird die Bildung unrein, und man erhält weder vollständige Menschen noch vollständige Bürger einzelner Klassen.“ (Humboldt, 1809; zitiert nach Klafki, 2001, S. 141). Nach Lenhart denkt Humboldt in der Begrifflichkeit von Bildung an die/den StudentIn, aber auch an die Bildung der/des Lehrenden und Forschenden. Diese/dieser bildet sich durch die Produktion von Wissenschaft. Der gymnasialen Oberstufe folgend kann die/der junge Studierende auf der Universität „physisch, sittlich und intellektuell der Freiheit und Selbsttätigkeit überlassen und vom Zwang entbunden werden, die Schule dürfe diese freie Form der Selbstbildung noch nicht ‚anticipieren‘.“ (Humboldt, 1964; zitiert nach Furck, 1975, S. 29).

Humboldt hatte sein auf die Allgemeinbildung ausgerichtetes Bildungsprogramm auf den politischen Bürger als Adressaten ausgerichtet, der Bildung des arbeitenden, berufstätigen Bürgers nachgeordnet. Es fehlt bei Humboldt ein Konzept zur Berufsbildung (Lenhart, 2006).

Im Nachkriegsdeutschland ist wiederholt die Funktion von akademischer Lehre und Wissenschaft erörtert und verändert worden (Peisert & Framheim, 1994). Klüver (1983) stellt kurgesamt dar, dass die studentische Protestbewegung der 60er Jahre – sofern

diese die damaligen Hochschulreformen betraf – auf die *Subjektivierung* der teilnehmenden AkteurInnen innerhalb der Universitäten gerichtet war. Die AkteurInnen sollten durch Wiedererlangung institutioneller sowie individueller Autonomie die Zukunftsfähigkeit gewinnen, die zunächst nach 1945 nicht errungen wurde (Klüver, 1983). Durch die Neugründungen von Universitäten mit Reformprogrammen in den 70er Jahren gelang nach Klüver die Transformation der „neo-humboldtianischen“ (S. 161) Universitätslandschaft, wie sie zunächst nach 1945 Bestand hatte.

Mit der aktuell eingeschlagenen Bolognareform befinden sich die deutschen Hochschulen nun in einem weit reichenden Reformprozess, deren bisher eingeschlagener Weg seit der zweiten Jahreshälfte des Jahres 2009 zunehmend von Studierenden und einigen verantwortlichen PolitikerInnen, HochschullehrerInnen öffentlichkeitswirksam kritisiert wird. Sowohl die aus der Bolognareform resultierenden grundlegenden Veränderungen des Hochschulrahmengesetzes (HRG) sowie die Internationalisierung der Studienstrukturen setzen den Rahmen für verstärkte Autonomiebestrebungen einzelner Hochschulen, für die Einführung allgemeiner Studiengebühren, für curriculare Anpassungen an internationale Bildungsstandards und für ein auf vergleichenden Wettbewerb ausgerichtetes Hochschulsystem mit inkludierten Grundsätzen, beispielsweise der Steigerung normativ definierter Effizienzparameter in der universitären Ausbildung. Diese Veränderungen haben die Studienbedingungen für Studierende seit 1998 sukzessive verändert.

Zusammenfassend kann konstatiert werden, dass Studierende vor den Bolognareformen 1998 in einem höheren Ausmass dem idealistisch von Humboldt geprägten freiheitlich selbstregulierten Lernen überlassen waren als nach den vielerorts an den Universitäten realisierten Reformen im Jahr 2010.

Weiterführend ist in Kapitel 2.1.3.2 zu reflektieren, wodurch das Leistungsprinzip in der modernen Gesellschaft gekennzeichnet ist (Klafki, 2001; Jürgens, 2005). Denn das gesellschaftlich verankerte Leistungsprinzip stellt für die Universitäten – dem Ort der für die vorliegende Arbeit durchgeführten Untersuchung – einen zentralen Bezugsrahmen dar.

2.1.2.2 Leistungsgesellschaft und Leistungsprinzip

Fragestellungen, die sich auf die Universitäten, damit auf die inhärenten Prinzipien des Handelns und damit auf das strukturell und prozessual abgebildete Leistungsprinzip in diesen beziehen, müssen analog des Verständnisses von Klafki (2001) zur Erziehung und Schule das konkrete, aktuelle und historisch gewachsene Verhältnis der akademischen Lehre und Forschung zu den gesellschaftlichen Wirklichkeiten einbeziehen. Es

kann angenommen werden, dass der Begriff der Leistungsgesellschaft nur dann eine zutreffende Charakterisierung der gesellschaftlichen Verhältnisse darstellt, wenn es von der Mehrheit der Mitglieder dieser Gesellschaft anerkannte und eindeutige Maßstäbe gibt, nach denen die Leistung einer einzelnen Person dieser Gesellschaft gemessen und bewertet werden kann (Klafki, 1996; Kronig, 2007). Furck (1975) erörtert den Zusammenhang zwischen Gesellschaftsgeschichte und dem in Schulen beobachtbaren Leistungsprinzip. Die Erörterung dieses Zusammenhangs war in der Vergangenheit zahlreichen politisch und ökonomisch orientierten gesellschaftskritischen Argumentationen ausgesetzt und ist auf die Universitäten zu übertragen möglich.

Von Studierenden an Universitäten erzielte Lernleistungen werden in der Regel mit schriftlichen oder mündlichen Leistungsnachweisen bzw. beidem dokumentiert. Diese Leistungsnachweise werden als *Scheine* bezeichnet, sofern sie den Leistungsnachweis für die inhaltliche Mitarbeit in einem einzigen Semester betreffen. In der Regel werden Klausuren, Referate, Zwischen- und Abschlussprüfungen, -arbeiten etc. für die Scheine erbracht. Im Einzelfall sind diese weiterführend als Gratifikationen für Zwischenprüfungen oder den Studienabschluss und letztlich für die Teilhabe am nachfolgenden Erwerbsleben entscheidend.

Kronig (2007) führt zur Güte der praxisgerechten Umsetzung des Leistungsprinzips an den Bildungseinrichtungen aus, dass sich über die Jahre die Liste der Vorwürfe gegen die Leistungsbewertung verlängert hat. Diese Liste reicht von psychometrischen Verzerrungen, wie z.B. *Haloeffekt*², über generelle Beurteilungstendenzen bis hin zu logischen Fehlern bei der Leistungsbewertung. Darüber hinaus sind Zweifel an der Validität der Bewertungspraxis angebracht. Der Prognosewert und die Vergleichbarkeit über Schulen bzw. Universitäten sind eingeschränkt.

Kronig (2007) bewertet diese Einflüsse auf die Leistungsbewertung als ernüchternd. „Sie [die zusammenfassende Betrachtung der Mängel der an Schulen realisierten Leistungsbewertung] erweckt den Eindruck, dass hier das Leistungsprinzip lediglich inszeniert ist“ (Kronig, 2007, S. 222). Unter Berücksichtigung der Nachteile alternativer Prinzipien zur Verteilung begrenzter Ressourcen ist das Leistungsprinzip jedoch als am meisten demokratisch legitimiert und gerecht zu bewerten, so resumiert Kronig (2007) letztlich.

² Die Bezeichnung *Haloeffekt* meint die Tendenz, die Beurteilung mehrerer Merkmale eines Objekts in Abhängigkeit eines einzigen globalen Pauschalurteils vorzunehmen (Bortz & Döring, 2006).

2.1.2.2.1 Ursprung des gegenwärtigen Leistungsprinzips

Bereits in den antiken Kulturen des Abendlandes finden sich Hinweise auf eine bewusst zielführend eingesetzte und institutionalisierte Streitkultur mit Bewertungsprinzipien. Diese bezog sich meistens auf das Austragen sportlicher Wettkämpfe, aber z.B. auch im politischen Wettkampf in den antiken griechischen Stadtstaaten – in den sogenannten *poleis* - war die Geste der Akklamation als Resultat und Bestätigung nach einer wortgewandten und durch Argumente überzeugenden Rede bzw. Gegenrede vor dem Volk eine erste geistige Kultivierung des Leistungsprinzips in Bezug auf das individuelle sprachliche Können und das inhaltliche Wissen.

Mit der im Anschluss an die mittelalterliche Gesellschaft in den modernen Demokratien stärker ermöglichten Teilhabe der allgemeinen Bevölkerung an Bildungsressourcen wurde auch notwendig, Determinanten und Funktionen von Bildung politisch zu definieren und später demokratisch zu legitimieren. Humboldt gilt als der Begründer einer allgemeinen Bildung in Deutschland. Furck (1975) argumentiert, dass das - auf Humboldt zurückführbare - Prinzip der allgemeinen Bildung für Schulen jedoch missverstanden worden ist. Humboldt hat gemeint, dass allgemeine Bildung gegenüber einer zu einseitig betonten, individualisierenden Bildung vorzuziehen ist. Das hat zu einer Vernachlässigung der Individualität der lernenden Person geführt und aus der Forderung nach einer *allgemeinen* Bildung wurde die Forderung nach einer *gleichförmigen* Bildung (vgl. Furck, 1975). Das Missverständnis hat dazu geführt, dass aus der zu *bildenden* Person – dem Subjekt, das zu *bildende* Objekt wurde. Dabei ist die Leistungsbeurteilung zulasten der einzelnen Person in den Vordergrund getreten. Leistungsbeurteilungen orientieren sich in der von Lenhart (2006) aufgezeigten Wissensgesellschaft an den statisch von den Lehrpersonen aufgestellten Leistungsanforderungen. Nach Furck (1975) resultiert die Objektivierung des Subjekts in dem Mangel an Berücksichtigung kohortenspezifischer, entwicklungsabhängiger und individuell differentieller Voraussetzungen und Bedürftigkeit für Bildung.

So ist nach Jürgens (2005) anzunehmen, dass Beliebiges ohne Sinn- und Zweckverständnis zu leisten von keiner bzw. keinem Studierenden mit hohem Aufwand über eine kritische Zeitmarke hinaus betrieben werden wird. Daraus ergibt sich für die universitäre Lehre, dass die Leistungsanforderungen unter der Bedingung des gültigen Leistungsprinzips so gestaltet und vermittelt werden sollten, dass eine problem- und kooperationsbezogene Leistungsmotivation ermöglicht wird. Voraussetzung dafür ist die Vermittlung von Sinn und Zweck der universitären Leistungsanforderungen unter Einbezug des auf Humboldt zurückführbaren Verständnisses von allgemeiner Bildung (vgl. Jürgens, 2005). In Anlehnung an Luhmann (2004) ist es notwendig, den inten-

dierten Sinnkern der an den Universitäten geforderten Leistungen als Ausgangspunkt weiteren Erlebens zu konstituieren.

2.1.2.2 Leistungsbeurteilung an Universitäten

Zunächst einmal ist die Objektivität von Leistungsbewertungen an den Hochschulen im Sinne der Übereinstimmung zwischen unabhängigen BeurteilerInnen von zahlreichen AutorInnen in Frage gestellt worden. Zudem ist auch eine orts- und fachspezifische Häufigkeitsverteilung von Prüfungsnoten identifizierbar (Trost, 1975).

Das Prinzip von Leistungsbewertungen löste jedoch seine Vorgängerprinzipien ab, weil diese Vorgängerprinzipien sehr viel weniger Akzeptanz in der Mehrheit der Bevölkerung hatten als das aktuell realisierte Leistungsprinzip an den Hochschulen. Historisch vorangehende Prinzipien begründeten die Verteilung spezifischer Bildungsressourcen z.B. auf der Grundlage von Ständezugehörigkeit oder von Geburt innerhalb einer bestimmten Familie, oder auf der Grundlage eines bestimmten Ortes (Kronig, 2007).

Für das aktuell realisierte Leistungsprinzip an Universitäten ist empirisch belegt, dass die angebotenen Bildungsressourcen nicht gleichermaßen unabhängig vom sozioökonomischen Status - beispielsweise des Vaters – beansprucht werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass z.B. ein/e junge Erwachsene/r mit studiertem Vater studiert ist in der Bundesrepublik Deutschland mehr als zweifach höher als das junger Erwachsener mit einem Vater, der nicht studiert hat (OECD, 2008). Die Wahrscheinlichkeit ist im Vergleich zu anderen Ländern stark erhöht, z.B. Irland, Spanien. Jedoch ist bei der Bewertung dieses Befundes zu berücksichtigen, dass bereits in der Primarstufe *Intelligenzniveau* und *Schulerfolg* miteinander zu $r = .50$ korrelieren, insofern das bereits relativ früh beobachtete Intelligenzniveau eine katalysierende Rolle im Hinblick auf ein möglicherweise später gewähltes Studium spielen mag (Amelang, Bartussek, Stemmler & Hagemann, 2006). Mit dem entwicklungspsychologisch später gelegenen Erfolg an weiterführenden Schulen oder Universitäten steht das Intelligenzniveau weniger stark im Zusammenhang, weil – so argumentieren Amelang et al. - die Varianzen der individuellen Intelligenzmerkmale an diesen Bildungseinrichtungen kleiner sind. Amelang et al. (2006) folgern aus den Befunden zum Zusammenhang von Intelligenz und Bildungserfolg, „dass Intelligenz zu einem nicht unerheblichen Teil der Fähigkeit entspricht, in der Schule gute Noten zu bekommen“ (S. 206). In vorliegenden Untersuchungen werden differenzielle Intelligenzmaße unterschieden. Hofstätter (1957) definierte Intelligenz beispielsweise als die Fähigkeiten, die innerhalb einer bestimmten Kultur den Erfolgreichen gemeinsam sind. Amelang, Bartussek, Stemmler & Hagemann (2006) führen an, dass eine biologische Essenz für Intelligenz nicht gefunden ist und deshalb aus pragmatisch-behavioraler Sicht Intelligenz als „das erworbene

Repertoire von intellektuellen (kognitiven) Fertigkeiten und Wissensbeständen, die einer Person zu einem gegebenen Zeitpunkt verfügbar sind“ (Humphreys, 1994, S. 180, Übersetzung v. Amelang & Bartussek, 2006) definiert werden kann. Eine andere, jedoch operationale Definition von Intelligenz ist die, dass Intelligenz das ist, was Intelligenztests messen (vgl. Amelang et al., 2006; Asendorpf, 2007).

Kronig (2007) findet darüber hinaus die Abhängigkeit des individuellen Bildungserfolgs von außerhalb der Urheberschaft der/des einzelnen SchülerIn gelegenen Faktoren, nämlich des Schulstandortes. Die möglichen inhaltlich tragenden Kovariationen sind auch bei diesem Befund in die Diskussion einzubeziehen notwendig.

Für die bundesdeutschen Verhältnisse gerät mit diesen Befunden der Begriff der Chancengleichheit in den Fokus der Aufmerksamkeit und lässt die bzw. den geneigten bildungspolitisch interessierten LeserIn die Überlegung anstellen, ob das Leistungsprinzip im Bildungskontext entweder das falsche Prinzip zur Verteilung begrenzter Bildungsressourcen oder möglicherweise doch nur falsch bzw. fehlerbehaftet zur Anwendung kommt. Denn - wenn angenommen - ein hierarchisch aufeinander aufbauendes Modulsystem mit primärem, sekundärem und tertiärem Bildungsinhalten darauf basiert, dass am Ende in der Mehrzahl Töchter und Söhne studierter Väter an den Universitäten und Fachhochschulen lernen, kann zurecht plausibel die Verkettung zeitlich aufeinander gefolgter Ausleseinstanzen in Erwägung gezogen werden. Dabei mag die bereits von Furck (1975) festgestellte Transformation des zu bildenden Subjekts zum Objekt eine bedeutsame Rolle spielen und die defizitorientierte Auslese anstelle einer ressourcenorientierten Förderung zentral im Vordergrund stehen.

Kronig (2007) formuliert sinngemäß, dass nicht dasjenige zur Voraussetzung einer Förderung gemacht werden kann, was erst Resultat dieser Förderung sein soll. Insbesondere wehrt sich selbstverständlich das Feingespür jeder/jedes an der Entwicklung und Ausbildung der Persönlichkeit von Studierenden orientierten HochschullehrerIn (vgl. Simoneit, 1952). Somit ist die für den Schulbetrieb aufgezeigte Kritik an den Leistungsbewertungen für die Universitäten gleichermaßen diskutierbar und zu berücksichtigen, möchte man doch eine Förderung anstelle einer Selektion in den Vordergrund des Lern- und Studienalltags der Studierenden stellen (Fischer, 1991; Hermsen, 1987; Hentig, 1982^a; Hentig, 1982^b).

2.2 Entwicklung der Pädagogischen Psychologie seit den curricularen Veränderungen an den Universitäten

Viele Jahre begriff sich die Pädagogische Psychologie als eine Psychologie des schulischen Lernens. Nicht zuletzt aufgrund der Fokussierung der Pädagogischen Psychologie auf die Teilhabe an der hochschulverantworteten Ausbildung von LehrerInnen bis

zum ersten Staatsexamen unterließ sie es, weitere pädagogisch-psychologisch relevante Lebensbereiche zu erschließen. Die Pädagogik dagegen als wissenschaftliche Disziplin begriff sich von jeher als Fachbereich, in dem didaktische Konzepte sowie weitere Erziehung, Lehren und Lernen strukturierende Modelle in der Beziehung zu den Lebenswirklichkeiten von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen in Beziehung entworfen, erprobt und evaluiert wurden. Erst mit der Entwicklung computergestützter innovativer Auswertungsmethoden sowie dem zunehmend gewünschten Reformbedarf an den Hochschulen wandte sich die Pädagogische Psychologie anderen Lernumgebungen als der Schule zu.

Neue methodische Möglichkeiten und die Selbstverständlichkeit diese zu nutzen, schufen stützende Bedingungen für das Sammeln umfangreicher Datenmengen, deren Auswertung wiederum mit Hilfe komplexer Datenverarbeitungsstrukturen und –prozesse bewältigbar wurde. Als Beispiel sei an dieser Stelle nur die Entwicklung des menugesteuerten Statistikprogramms SPSS auf dem Hintergrund der im Alltag verbreiteten Betriebssysteme auf den Personalcomputern innerhalb der letzten 15 Jahre aufgezeigt. Mussten zu Beginn der Softwareentwicklung noch mühevoll alle Rohdaten ohne weitere Hilfen eingegeben werden, sind aktuell bereits umfangreiche Möglichkeiten und zusätzliche Hilfen gegeben, die Rohdaten automatisiert einlesen und nutzen zu können.

Der von den europäischen Gesellschaften gewünschte Reformbedarf zugunsten einer europäisch einheitlichen Hochschulausbildung ließ zudem Fragen entstehen, warum in der Bundesrepublik Deutschland in vielen Studiengängen die Zeitdauer des Studierens bedeutsam länger andauert, sowie das Studieneintrittsalter höher ist etc. (vgl. Schnabel, 2001). Die durch den Bolognaprozess initiierten normativ intendierten Zielsetzungen a) Studiengänge innerhalb Europas zu vereinheitlichen sowie b) das Berufseintrittsalter in der Bundesrepublik Deutschland zu reduzieren, ließen Forscher auf elaborierte pädagogisch-psychologische Fragestellungen außerhalb von Schule stoßen, wie z.B.: *Ist es notwendige Bedingung für ein - normativ bewertet – erfolgreiches Studium, dass ein/e StudentIn an ihrem/seinem Studienfach intrinsisch motiviert ist? Gibt es spezifische Umgebungsbedingungen, die eine/n StudentIn im Studienfach erfolgreich sein lassen? Welche Bedingungen sind das? Was liess in den ehemaligen Studiengängen in etwa die Hälfte der Studierenden im Zeitverlauf ihr Studium aufgeben? Studieren Frauen anders als Männer?*

Die oben beschriebene lang andauernde Vernachlässigung der pädagogisch-psychologischen Erforschung von Lern- und Lehr-Umwelten ausserhalb des schulischen Kontextes in Primär- und Sekundärstufe ließ erst in den letzten Jahren die Bedingungen resultierenden Lernzuwachses für Studierende in wissenschaftlichen Untersu-

chungen ergründen. Die bisher durchgeführten unterschiedlichen Untersuchungen lassen erkennen, dass es sowohl Analogien sowie auch Differenzen bezüglich des Einflusses verschiedener Bedingungen gibt. So ist beispielsweise feststellbar, dass Übereinstimmungen hinsichtlich des Einflusses des Vorwissens und des Einflusses von Interesse auf den Lernzuwachs bestehen, gleichermaßen sind jedoch Unterschiede hinsichtlich des Einflusses der individuellen Lernorganisation feststellbar (Framheim, 1984; Giesen, Gold, Hummer, & Jansen, 1986; Ermgassen, 2003).

2.3 Hochschulforschung – Bedingungen normativ definierten Studienerfolgs

Aus alltagsnahen Überlegungen ist leicht abzuleiten möglich, dass unterschiedlichste Merkmale und Bedingungen für das Lernen, den resultierenden Lernzuwachs und den Schul- und auch Studienerfolg relevant sein mögen. Es liegen querschnittliche sowie umfangreiche Längsschnittstudien zur Prädiktion von Studienerfolg vor. In Kapitel 2.1.3.2.2 ist bereits das Merkmal Intelligenz als Prädiktor angeführt worden. Jedoch findet sich nach Amelang et al. (2006) wegen der kleinen Varianz der Merkmalsverteilung innerhalb der Gruppe der Studierenden kein nennenswerter empirischer Erklärungsbeitrag des Intelligenzniveaus für den normativ definierten Bildungserfolg. Andere Merkmale, wie der Einsatz spezifischer Lernstrategien sowie eines zugrunde liegenden Studieninteresses oder anderer motivationaler Orientierungen und weitere Merkmale sind ebenfalls als aussichtreiche Kandidaten angeführt und empirisch untersucht. (Schiefele & Schreyer, 1994; Artelt & Lompscher, 1996; Baumert et al., 2000; Ermgassen, 2003; Gold & Souvignier, 2005; Trapmann, 2008). Oftmals fehlt den Studien ein Erklärungswert, stattdessen beschreiben sie epidemiologisch den prognostischen Wert der jeweilig in der Studie untersuchten Merkmale und Bedingungen und weisen auf die Notwendigkeit hin, *Fehlinvestitionen* im Bildungssystem durch frühzeitige Auswahl der BewerberInnen zu verhindern (z.B. Schiefele et al., 2007).

Gold & Souvignier (2005) merken an, dass Verfahren der Studieninformation und der Studieneignungsberatung gewünscht sind, deren Nutzen die Verbesserung von Passung zwischen Hochschule und StudentIn ist. Jedoch ist dafür ein elaboriertes Verständnis und Wissen der Bedingungen für den normativ geprägten Studienerfolg notwendig.

Wie in der oben angeführten Fallvignette des Studenten Adam benannt, nimmt der Vater von Adam an, dass der Studienerfolg seines Sohnes letztlich eine Frage der Ausprägung des personinternen Merkmals Selbstdisziplin ist. Die Frage - die sich an dieser Stelle anschließen kann - ist die, was denn Selbstdisziplin eigentlich ist? Hat Selbstdisziplin z. B. etwas mit Volition zu tun?

Die Bedeutsamkeit des Persönlichkeitsfaktors *Gewissenhaftigkeit* für schulisches sowie akademisches Lernen wird durch einschlägige Veröffentlichungen unterstrichen (Heaven & Ciarrochi, 2008; Uhlig, Solga & Schupp, 2009). Mehrere empirische Studien berichten den Zusammenhang des Faktors *Gewissenhaftigkeit* mit Bildungserfolg unter dem Aspekt der erzielten Durchschnittsnoten. In einer Studie mit jugendlichen italienischen SekundarschülerInnen ist *Gewissenhaftigkeit* neben weiteren kognitiven Fähigkeiten der wichtigste Prädiktor für den untersuchten Schulerfolg (Di Fabio & Busoni, 2007). Von allen *Big-Five*-Faktoren korreliert er am stärksten mit den Jahresendnoten. Die *Big-Five*-Persönlichkeitsfaktoren sind eine induktiv aus Adjektivlisten extrahierte Sammlung von insgesamt fünf als zentral bewerteten Persönlichkeitsfaktoren, die mit *Gewissenhaftigkeit*, *Extraversion*, *Neurotizismus*, *Offenheit für neue Erfahrungen* und *sozialer Verträglichkeit* umschrieben werden (vgl. Amelang et al, 2006). Überdauernde Merkmale der Persönlichkeit – wie die *Big-Five*-Persönlichkeitsfaktoren - sind von einer über die Zeit andauernden Stabilität ihrer Ausprägungen sowie einer Unabhängigkeit von situativen Bedingungen gekennzeichnet.

Zusammenfassend lässt sich die in den Studien konsistent beobachtbare Bedeutsamkeit des Merkmals *Gewissenhaftigkeit* damit erklären, dass Personen mit einem hohen Maß an *Gewissenhaftigkeit* gegenüber Personen mit einem niedrigerem Ausmaß an *Gewissenhaftigkeit* Anforderungen und Erwartungen offenbar leichter erfüllen können (Preckel, Holling & Vock, 2006). Außerdem berichten Duckworth und Seligman (2005), dass Selbstdisziplin als definierte Teilkomponente des Faktors *Gewissenhaftigkeit* - in Übereinstimmung mit der bereits oben benannten Aussage von Amelang et al. (2006) - wesentlich bedeutsamer als das Intelligenzniveau für den Bildungserfolg von Jugendlichen ist. Duckworth & Seligman stellen fest, dass ein Mangel an Selbstdisziplin ein Hauptgrund für das fehlende Ausnutzen vorhandenen intellektuellen Potenzials bei Schülern ist (vgl. auch Borghans, Duckworth, Heckman & Weel, 2008).

Als Beispiel für eine mehrere Kohorten SchülerInnen bzw. StudentInnen untersuchende Studie lässt sich die *Längsschnittuntersuchung zur Beobachtung und Analyse von Bildungslebensläufen* zwischen den Jahren 1972 und 1984 von Giesen et al. (1981) und eine weitere Teiluntersuchung von Gold (1988) anführen. SchülerInnen der gymnasialen Oberstufe sind dabei mit einem umfangreichen Befragungs- und Testmaterial in mehreren Kohorten längsschnittlich befragt worden.

In dieser Untersuchung sowie der längsschnittlichen Untersuchung von Gold (1988) werden einige personinterne Merkmale im Sinne von Arbeitshaltungen, wie z.B. *Beharrlichkeit beim Problemlösen*, *Fleiß* erfasst und zum Studienerfolg in Beziehung gesetzt. Beharrlichkeit beim Problemlösen wird dabei als Konzentration und Ausdauer bei der Bearbeitung schwieriger Aufgaben in der Form eines Fragebogens operationali-

siert. Schulicher Fleiß wird als Ausmaß des für die Schule eingesetzten Arbeitsaufwandes und der intensiven Beschäftigung mit schulischem Stoff ebenfalls in Form eines Fragebogens operationalisiert.

Gold (1988) berichtet bedeutsame Mittelwertunterschiede im Hinblick auf die beiden Merkmale Beharrlichkeit beim Problemlösen und Fleiß zwischen den Gruppen der später im Studium a) von Studienabbruch ungefährdeten, b) der von Studienabbruch gefährdeten Studierenden und c) der StudienabbrecherInnen. Beide Merkmale sind bei den von Studienabbruch ungefährdeten Studierenden zum Zeitpunkt der Befragung in der gymnasialen Oberstufe am stärksten, bei den StudienabbrecherInnen am geringsten und bei den von Studienabbruch gefährdeten Studierenden dazwischenliegend ausgeprägt.

Bevor der Begriff Volition in das Zentrum der Betrachtung hineinrückt, werden zunächst Modelle zum selbstregulierten Lernen vorgestellt, die ihren Ursprung in der konzeptualisierten Ansicht zu dem Zusammenwirken und der Wirkungsweise unterschiedlichster lernrelevanter Merkmale und Bedingungen haben. Die nachfolgend vorgestellten Theorien und Modelle stellen eine Auswahl aus den pädagogisch-psychologischen Konzepten dar, welche den Einbezug eines oder mehrerer volitionaler personbezogener Merkmale explizieren.

2.4. Selbstregulation

Im Verlauf der Menschheitsgeschichte haben sich zunehmend komplexe neurokognitive Funktionen entwickelt, die zu einem hohen Ausmaß unter der Bedingung einer mehr oder weniger vorhersehbaren bzw. kontrollierbaren Umwelt das adaptive Verhalten zur Förderung von Überleben, Fortpflanzung und Wohlergehen fördern. Zunehmend sind Menschen in die Lage gelangt, die Auswahl des Verhaltens unabhängig von der unmittelbaren Reizsituation auszuwählen. Das führte zunehmend zu einem Zuwachs von Freiheitsgraden (Goschke, 2008). Jean Paul Sartre formulierte mit existenzialistisch geprägtem Bedeutungshintergrund zu diesem Übergang, dass der Mensch zur Freiheit verurteilt ist (Streller, 1952; Sartre, 1993).

Im Vergleich zu phylogenetisch älteren Formen des Verhaltens, die auf dem Erwerb oder der Veränderung von bloßen Reiz-Reaktions-Verknüpfungen beruhen, ermöglichen phylogenetisch jüngere Formen des Lernens die Nutzung des sogenannten deklarativ-episodischen Gedächtnisses. Das deklarativ-episodische Gedächtnis beinhaltet nach Markowitsch (1992) detailliertes Fakten- und Episodenwissen, das erklärt und definiert ist. Dabei werden Erfahrungsepisoden mit einer raumzeitlichen Zuordnung gespeichert und Relationen zwischen Reizen, Reaktionen und deren Konsequenzen in

symbolischer Form repräsentiert. Für die reflektierte Auswahl geeigneter Verhaltensweisen im Rahmen des selbstregulierten Lernens ist diese Funktion, aus Erfahrungen für die Zukunft lernen zu können, entscheidend. Sie lässt uns zukünftige Effekte unseres Verhaltens sowie angestrebte Zielzustände antizipieren. Nach Goschke (2008) ist die menschliche Antizipationsfähigkeit im Vergleich zum Tier durch folgende Aspekte gekennzeichnet:

- dem kognitiv repräsentierten extrem erweiterten Zeithorizont;
- der Fähigkeit, zukünftige Bedürfnisse zu antizipieren;
- die Möglichkeit, sowohl Ziele sowie Handlungspläne sprachlich zu repräsentieren.

Theorien und Modelle zur Selbstregulation und einbeziehbare Theorien und Modelle zur beabsichtigten Handlungskontrolle beschäftigen sich mit Fragestellungen zur Genese und Aufrechterhaltung von Motivation und Emotion, den Anwendungsbedingungen für spezifische Strategien und weiteren Handlungen, zudem mit der Frage der Handlungsinitiierung, der Persistenz und der Überwindung von Handlungshindernissen unter spezifischen externen Bedingungen.

Diese Modelle bilden entsprechend der Bedeutungshintergründe der jeweiligen ForscherInnen mit der Fokussierung unterschiedlicher Schwerpunkte dynamische Regelkreise ab, die zu erklären versuchen, wie unter der Bedingung unterschiedlicher Auslösebedingungen Personen handeln bzw. lernen können. Dabei wird je nach ForscherInnenperspektive mehr oder weniger die intrapersonale Regulation motivierten und zielgerichteten Verhaltens oder die durch die Umgebung determinierte Bedingtheit von Verhalten zum zentralen Gegenstand der Betrachtung.

Kanfer (1996) hat in seinem Modell der Selbstregulation einen idealtypischen Zyklus beschrieben, dem eine Person folgt, bevor sie handelt, während sie handelt, und wenn sie zu handeln endet. Der Beginn eines bewussten Selbstregulationsprozesses ist demnach gegeben, wenn a) die Person ein Ziel hat und b) zur Zielerreichung keine geübten automatisiert ablaufenden Verhaltensweisen als Mittel zum Zweck abgerufen werden können. Kanfer beschreibt das Wollen in seinem Modell als bewussten Prozess. Im Verlauf der Selbstregulation werden zielgerichtetes Verhalten sowie dessen Ergebnis einer wiederholten Bewertung unterzogen. Mittels der von Kanfer als Selbstbeobachtung, Selbstbewertung und Selbstbelohnung bzw. –bestrafung benannten Prozesse wird das zielgerichtete Verhalten reguliert, z.B. auch eine Anpassung desselben oder gar eine Zielanpassung vorgenommen. Selbstregulation kann dabei sowohl das Erinnern vergangenen Handelns, das Realisieren gegenwärtiger Möglichkei-

ten oder die Antizipation zukünftigen Handelns inklusive der Ergebnisse und Folgen betreffen (Kanfer, 1996)

Im Zusammenhang mit dem Begriff des Lernens werden weitere sehr unterschiedliche Theorien bzw. Modelle in der Literatur vorgestellt. Baumert et al. (2000) erwähnen dazu, dass das selbstregulierte Lernen resultierend vor dem Hintergrund sehr unterschiedlicher Forschungsrichtungen und –traditionen geschehen kann. Manche Modelle fokussieren kognitionspsychologische Merkmale, wie z.B. Lernstile oder den Lernstrategieeinsatz, andere beziehen den Bereich der Metakognition sowie volitionale Merkmale der Verhaltensregulation mit ein. Desweiteren müssen bei der Untersuchung selbstregulierter Lernprozesse auch motivational und emotionale Komponenten der Lernprozesse berücksichtigt werden (Baumert et al., 2000). Bastian & Merziger (2007) nennen in Anlehnung an Pintrich (2000) vier Gemeinsamkeiten der Konzepte zum selbstregulierten Lernen:

- Die/der LernerIn als aktiv handelnde Person, die auf der Grundlage externaler Informationen sowie internalen Interessen Ziele und Strategien aktiv gestaltet, dem Lernen selbst Bedeutung und Sinn beimisst.
- Die/der LernerIn überwacht, kontrolliert oder reguliert seine Lernprozesse und -ergebnisse selbst. Oftmals wird in diesem Zusammenhang der Begriff Metakognition verwendet.
- Die/der LernerIn richtet ihr/sein Lernen im Hinblick auf die Erreichung eines definierten Ziels aus. Kognition, Motivation und Verhalten werden im Hinblick auf die Zielerreichung aktiv gestaltet.
- Die/der LernerIn obliegt es selbst, zwischen seinen eigenen persönlichen Bedingungen und Merkmalen sowie dem gewünschten Zielergebnis als Mediator zu vermitteln.

In Anlehnung an Schreiber (1998) und Friedrich & Mandl (1997) ist anzunehmen, dass die der Selbstregulation dienlichen Kompetenzen mit zunehmendem Lebensalter bedeutsamer werden. Denn über das Kindes- und Jugendalter hinaus, so ist anzunehmen, werden die durch die soziale Gesellschaft angetragenen oder selbst gewählten Lernanforderungen bzw. beides komplexer sowie in quantitativer und qualitativer Hinsicht umfangreicher. Darüber hinaus verändern sich für die LernerInnen die zunächst oftmals *geschlossenen* Lernumgebungen in *offenere* Lernumgebungen (Schmitz & Schmidt, 2007). Im Hinblick auf die Bedeutsamkeit des Wollens beim selbstregulierten Lernen beschreiben Hasselhorn & Gold (2006), dass sich die „volitionalen Kräfte . . . in besonderen Verhaltensweisen [zeigen], die wir als Hinweise für ein diszipliniertes und

gewissenhaftes Lernen werten“ (S. 114) und Corno & Kanfer (1993) merken an, dass angemessen eingesetzte volitionale Kontrollprozesse, Lernende darin unterstützen, das zu tun, was sie wollen. Somit ist anzunehmen, dass die in der Theorie zur Handlungskontrolle nach Quirin & Kuhl (2009^a) angenommenen volitionalen Kontrollprozesse eine zielführende Selbstregulation kognitiver, motivationaler und emotionaler Prozesse gewährleisten.

Pekrun & Schiefele (1996) skizzieren das im nachstehenden Kapitel 2.4.1 dargelegte Modell, indem das Zusammenwirken dieser Komponenten mit der Lernsituation und selbstbezogenen Überzeugungen im Hinblick auf die resultierende Lernleistung dargestellt ist.

2.4.1 Selbstreguliertes Lernen nach Pekrun & Schiefele (1996)

In einem Rahmenmodell zum selbstregulierten Lernen stellen Pekrun & Schiefele (1996) die Prozesse des Wollens als antezedente Bedingung von Lernleistung dar. Nach Pekrun & Schiefele (1996) ist die absichtsvolle Selbstmotivierung zur Vorhersage von Lernleistungen als Basis neben weiteren emotions- und motivationspsychologischen Bedingungen anzunehmen. „Selbstreguliertes Lernen ist eine Form des Lernens, bei der die Person in Abhängigkeit von der Art ihrer Lernmotivation selbstbestimmt eine oder mehrere Selbststeuerungsmaßnahmen kognitiver, metakognitiver, volitionaler oder verhaltensmäßiger Art ergreift und den Fortgang des Lernprozesses selbst überwacht“ (Pekrun & Schiefele, 1996, S. 258). Corno, Collins & Capper (1982, zitiert nach Corno, 2008) charakterisieren selbstreguliertes Lernen entsprechend als „intentional effort to deepen and manipulate the associativ network in a particular area . . . , and to monitor and improve that deepening process“ (S. 197).

Abbildung 2 stellt das von Pekrun & Schiefele entworfene heuristische Prozessmodell zu den Bedingungen von Lernleistung vor. In dem Modell werden die relevanten differentiellen strukturellen Merkmale selbstregulierten Lernens und das Zusammenwirken unterschiedlicher dynamischer Teilprozesse verdeutlicht.

Das Modell lässt sich grob in drei Kernbereiche aufteilen: a) die relativ stabilen LernerInnenmerkmale als strukturelle Merkmale, b) die Lernsteuerung als dynamischen Prozess, der sich aus differentiellen Teilprozessen zusammensetzen kann und c) die resultierenden Lernprodukte.

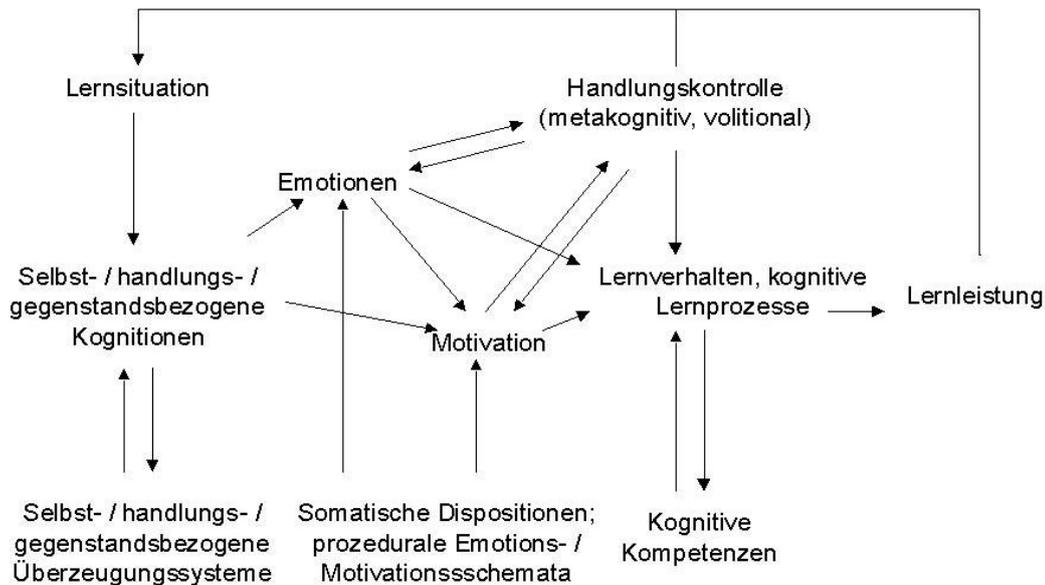


Abbildung 2. Emotion, Motivation und Lernleistung: Skizze einiger Basisannahmen. Aus „Emotions- und motivationspsychologische Bedingungen der Lernleistung“ von R. Pekrun & U. Schiefele in *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 157) von F. E. Weinert, 1996, Göttingen: Hogrefe. Copyright 1996 bei Hogrefe. Wiedergabe mit Genehmigung.

Pekrun & Schiefele (1996) entwerfen ihr heuristisches Modell nach eigenen Angaben auf der Grundlage vorgelegender Forschungsbefunde und spekulativer Annahmen. Es wird für Lernsituationen davon ausgegangen, dass Emotion bzw. Motivation durch angededente präemotionale bzw. prämotivationale Prozesse ausgelöst werden. Es handele sich bei diesen der Emotion und Motivation vorgelagerten Prozessen um auf die Lernsituation bezogene individuelle situations-, selbst-, handlungs- und gegenstandsbezogene Kognitionen. Dabei spielen insbesondere strukturelle Merkmale der lernenden Person, wie Selbstkonzept, Attributionen, Erwartungen, Valenzkognitionen, Interesse und Kognitionen zum Sozialgeschehen eine Rolle.

Als weitere Emotion und Motivation beeinflussende bzw. mit ihnen interagierende Bedingungen können zudem in der Person angesiedelte strukturelle Bereitschaften der Lernerin bzw. des Lerners vermutet werden (Pekrun & Schiefele, 1996). Als weitere strukturelle Bereitschaften definieren Pekrun & Schiefele sogenannte somatische Dispositionen und prozedural relevante Emotions- und Motivationsschemata. Als Beispiel nennen die Autoren die Entstehung angstbedingter Lernmotivation. Wirksam wird die somatische Disposition *psychovegetative Reaktion auf Angst*, z.B. verstärktes Schwitzen, Herzklopfen, im Zshg. mit dem kognitiven Schema, Misserfolg zu vermeiden.

Die vorliegende emotionale Befindlichkeit sowie die entstandene Motivation wiederum beeinflussen volitionale und metakognitive Prozesse zur Steuerung des Lernverhaltens. Als metakognitive Prozesse werden z.B. kognitive Lernstrategien wie Planung, Überwachung und Regulation des Lernverhaltens verstanden. Bei Pekrun & Schiefele werden die volitionalen sowie die metakognitiven kognitiven Prozesse unter dem Begriff Handlungskontrolle zusammengefasst. Lernverhalten bezeichnet Aspekte der Aufnahme, Verarbeitung und Speicherung von Lerninformation. Die Intensität und Persistenz sowie die Qualität des Lernverhaltens werden einerseits durch Emotion, Motivation, Handlungskontrolle andererseits durch individuelle kognitive Kompetenzen – wie z.B. Vorwissen, Gedächtniskapazität, Intelligenz – beeinflusst.

Als letzten Wirkmechanismus werden komplexe Rückkoppelungen von Emotion bzw. Motivation und der Lernleistung angenommen. Sowohl positive sowie negative Rückkoppelungen können dabei angenommen werden. Beispielsweise kann eine günstige motivationale Lage zu förderlichem Lernverhalten führen, das sich wiederum positiv auf die Lernleistung auswirkt. Dieser Lernleistungserfolg wird sich in der positiven Rückkoppelung günstig auf Lern- und Leistungserwartungen und diese erneut auf die Motivationslage auswirken können. Eine negative Rückkoppelung liegt genau dann vor, wenn beispielsweise Lernleistungsmisserfolge negativ auf zukünftige Erfolgserwartungen rückgekoppelt werden, die Motivationslage ungünstig beeinflussen und letztlich das Lernverhalten maladaptiv beeinflussen.

In diesem Zusammenhang ist in jedem Fall auch der Einfluss von differentiellen selbstbezogenen Überzeugungen sowie handlungs- und gegenstandbezogenen Kognitionen anzunehmen. Beispielhaft ist der Einfluss des Selbstkonzepts auf die Motivation ebenso wie die eingeschätzte Aufgabenschwierigkeit in Abhängigkeit verfügbarer bzw. abrufbarer Kompetenzen zu nennen.

Während das Modell von Pekrun & Schiefele (1996) das Zusammenwirken der unterschiedlichen Merkmale und Bedingungen zu erklären bemüht ist, sind in dem erweiterten Prozessmodell der Selbstregulation nach Schmitz, Landmann & Perels (2007) die miteinander interagierenden Prozesse der Selbstregulation mit dem Konzept zeitlich-sequentiell aufeinanderfolgender motivational und volitional dominierter Handlungsphasen – dem *Rubikonmodell der Handlungsphasen* - nach Gollwitzer (1988) verknüpft.

2.4.2 Erweitertes Prozessmodell der Selbstregulation nach Schmitz, Landmann & Perels (2007)

Schmitz und MitarbeiterInnen entwickeln ein prozessuales Selbstregulationsmodell (Schmitz, Landmann & Perels, 2007; Schmitz & Schmidt, 2007). Der Unterscheidung relevanter verschiedener Lernphasen im Rahmen einer Lerntätigkeit wird besonderes Augenmerk zugebilligt. *Vor*, *während* und *nach* dem Lernen wird zeitlich-sequentiell unterschieden. Das Modell integriert theoretische Ansätze zur Selbstregulation von Zimmerman (2000), zur sozialen Lerntheorie von Bandura (1986), Facetten des Handlungsphasenmodells von Gollwitzer (1988), zur konfliktorientierten Volitionstheorie von Kuhl (1996; 1987^a; 1987^b) und des Lernprozessmodells von Schmitz & Wiese (1999). Abbildung 3 gibt das Prozessmodell mit seinen einzelnen Komponenten in zeitlich aufeinanderfolgenden Phasen es Handlungsverlaufs wieder.

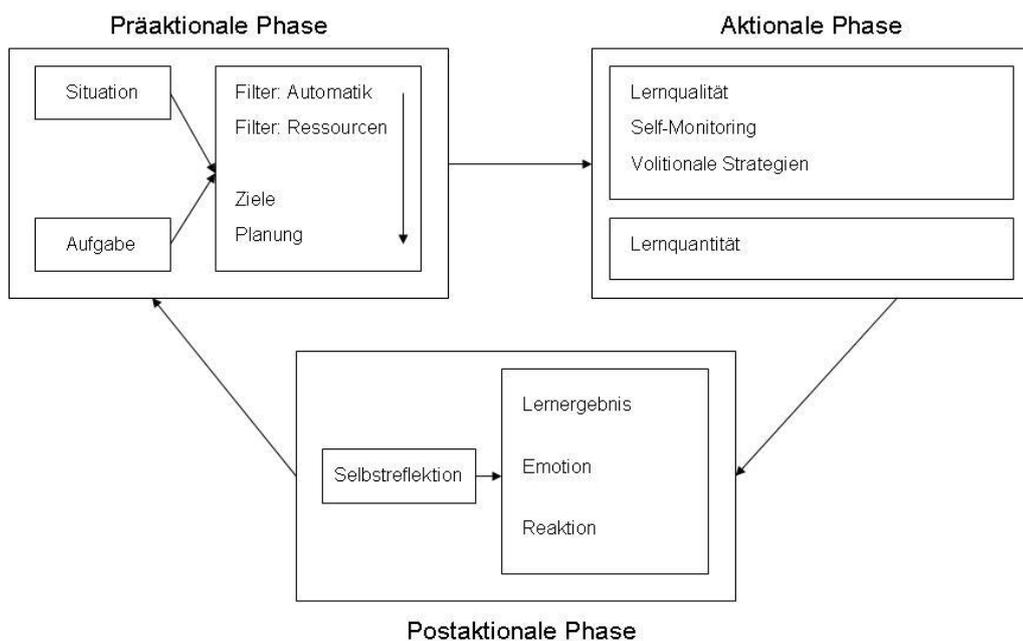


Abbildung 3. Erweitertes Prozessmodell der Selbstregulation nach Schmitz, Landmann & Perels (2007). Aus „Einführung in die Selbstregulation“ von B. Schmitz & M. Schmidt in *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 12) von M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), 2007, Stuttgart: Kohlhammer. Copyright 2007 bei Kohlhammer. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung.

Im Vergleich zu anderen Modellen der Handlungsregulation zeichnet sich das Modell der AutorInnen Schmitz & Schmidt (2007) dadurch aus, dass es den rekursiven Prozesscharakter einer Handlung einzubeziehen imstande ist, d.h.: selbstreflektierte Lern-

bzw. Leistungsergebnisse nach vollbrachten Lernsequenzen werden als Information zur Regulierung bzw. Nachjustierung des Lernprozesses verwendet und finden ihren Niederschlag z.B. in der Veränderung der zur Verfügung gestellten Ressourcen, in der Veränderung von Lernzielen oder in der veränderten Anwendung von Lernstrategien, inklusive der volitionalen Strategien. Wie beim Rubikonmodell der Handlungsphasen nach Gollwitzer (1988) werden differentielle Phasen eines idealtypischen Handlungsablaufs beschrieben (vgl. Schmitz, Landmann & Perels, 2007). Es werden – das Rubikonmodell der Handlungsphasen vereinfachend – *präaktionale*, *aktionale* und *postaktionale* Phase mit ihren differentiellen volitional geprägten Bewusstseinslagen unterschieden. Nachfolgend werden die phasentypischen Prozesse innerhalb des Modells von Schmitz & Schmidt (2007) beschrieben.

- **Präaktionale Phase:** Zu Beginn einer jeden Lernaktivität steht eine von der/vom LernerIn zu bearbeitende Aufgabe, die mehr oder weniger selbst- versus fremdgestellt sein kann. In dieser Phase des idealtypischen Handlungsablaufs legt die lernende Person ihre Ziele fest. Diese Zieldefinition geschieht in Abhängigkeit der Aufgabenstellung, den situativen Bedingungen sowie den motivationalen Voraussetzungen. Stimmungen, Emotionen und erlebte Selbstwirksamkeit treten beeinflussend hinzu. Mit der Planung des Handlungsgeschehens endet die präaktionale Phase. Eine Erweiterung erfährt das Modell durch die in dieser Phase von Schmitz et al. postulierten wirksamen „Filter“ im Sinne impliziter Entscheidungsprozesse. Ein erster interner „Filter: Automatik“ prüft den Schwierigkeitsgrad der Aufgabe. Dabei kann herauskommen, dass eine automatische, d.h. Routinebearbeitung ausreichend ist. In diesem Fall kann eine explizite Selbstregulation entfallen. Weiterführend werden spezifische ergänzende Entscheidungen von der Person – vorstellbar im Sinne eines Filters - getroffen, die jeweils den Abbruch bzw. die Fortführung der Aufgabenbewältigung induzieren. Diese Entscheidungsfilter betreffen jeweils eine Einschätzung zu der Passung zwischen den gegebenen bzw. einplanbaren personalen Ressourcen und Kompetenzen, situativen Bedingungen und schließlich der Aufgabe selbst.
- **Aktionale Phase:** In dieser Phase geschieht die eigentliche Aufgabenbearbeitung. Ausreichende Zeitressourcen sowie angemessen angewendete lern- und aufgabenbezogene Strategien sind dafür notwendige Bedingungen. Mit Hilfe eines internen Self-Monitorings überprüft die Lernerin bzw. der Lerner die in a) beschriebene Passung zwischen den gegebenen bzw. einplanbaren personalen Ressourcen und Kompetenzen, situativen Bedingungen und schließlich der

Aufgabe selbst. In dieser Phase des Lernens werden ggf. volitionale Prozesse zur Aufrechterhaltung der Absicht, die Aufgabe vollständig zu bearbeiten, von der Person aktiviert.

- Postaktionale Phase: Nach einer Lernhandlung bzw. bei Nichtpassung zwischen internen sowie äußeren Bedingungen und der zu bearbeitenden Aufgabe geschieht im Idealfall eine intensive Reflektion über Ursachen und Bedingungen des Lern- bzw. Leistungsergebnisses. Die abschließende Bewertung der Ergebnisse umfasst a) quantitative Faktoren, z.B. die Menge der gelösten Aufgaben oder des Wissenserwerbs, zudem b) qualitative Faktoren, z.B. wie gut der Lernende annimmt, etwas verstanden zu haben und letztlich c) subjektive Faktoren, z.B. die subjektive Zufriedenheit mit dem Lernergebnis. Schließlich ist anzunehmen, dass in dieser postaktionalen Reflektionsphase ein emotionaler Zustand mit einhergeht, z.B. Scham, Angst als Folge von Misserfolg oder Stolz bzw. Freude über einen Erfolg. Als Bewertungsmaßstab gilt die jeweils individuelle Bezugsnorm oder auch eine Orientierung an externen Normvorstellungen der Lernerin bzw. des Lerner. Ggf. kann für eine nachfolgende Zeitsequenz z.B. das Lernziel angepasst, der Einsatz von Lern- oder volitionalen Strategien bzw. beiden variiert oder auch äußere Bedingungen und weitere Ressourcen von der lernenden Person aktiv verändert werden.

Nachdem für die vorliegende Studie ausgewählte Rahmenmodelle zur Selbstregulation des Lernens dargelegt wurden, soll nachfolgend die Wissenschaftsgeschichte zum hypothetischen Konstrukt des Wollens im Spannungsfeld philosophischer, psychologisch-geisteswissenschaftlicher und neuropsychologischer Überlegungen dargelegt werden.

2.5 Bestimmung des Begriffes *Volition*

Nach Weinert (1987) ist der Begriff Wollen im assoziativ-sprachlichen Kontext umgangssprachlich definiert. Wenn jemand umgangssprachlich von Wille oder dem Wollen spricht, weiß der andere in der Regel, was gemeint ist. Als Antagonist des gewollten Handelns wird gemeinhin das an Assoziation und Lust orientierte Handeln verstanden, ggf. wird im Einzelfall schon mal Faulheit unterstellt, wenn denn zu unterstellen möglich ist, dass jemand nicht genügend will, obwohl er könnte. Der Begriff Wille gilt im sozialen Miteinander als bedeutsam, begründet sich doch in diesem Begriff die Rechtfertigung für das folgenreiche Verständnis der Begriffe: *Schuld* und *Verantwortlichkeit*. So mutmaßte jedoch Ryle bereits 1949 und neuerdings Wegner (2002) in seiner *Theorie der scheinbar mentalen Verursachung*, dass der Begriff inhaltsleer und künstlich sein

könnte (Goschke, 2008). Innerhalb der akademischen Psychologie gibt es mittlerweile eine Vielzahl von Veröffentlichungen, die sich mit dem menschlichen Wollen beschäftigen. Jedoch bestehen zahlreiche Inkompatibilitäten (Kehr, 2004; Goschke, 2008).

Auch Weinert (1987) stellt fest, dass der wissenschaftliche Begriff des Wollens ungeklärt und umstritten ist. Weinert (1987) unterscheidet vier Gruppen von umgangssprachlichen Auffassungen des Willensbegriffs und stellt diese in Analogie zu bildhaften Vorstellungen vor. Diese Auffassungen werden nachfolgend berichtet.

- *Wille als Kraft*: Mit der Willensstoßkraft wird ein Willensruck verstanden. Die bzw. der AkteurIn gibt sich einen Ruck zum Handeln. Weinert (1987) führt das Boxen als sportlichen Austausch punktueller Willensstoßkräfte an. Die Willensspannkraft bezieht sich auf den Entschluss für ein Handlungsziel, für das absehbar eine längere Zeit der Anstrengung, zahlreiche Handlungsschritte, die Überwindung zahlreicher Widerstände und die andauernde Abschirmung gegenüber Ablenkungen notwendig sind. Weinert führt den Begriff des Expanders als Metapher für die zeitlich gedehnte Willensspannkraft an. Demgegenüber kann der Wille zur aktiven Hemmung interner Impulse, Bedürfnisse und Wünsche als universelle Hemmtriebfeder verstanden werden. Die spontane Freisetzung psychischer Impulse wird willentlich gehemmt. Als metaphorische Analogie für den Willen als Antriebshemmung führt Weinert das aktive Zusammendrücken einer Spannfeder an.
- *Wille als formales Prinzip*: Weinert führt dieses Begriffsverständnis in Anlehnung an den Philosophen Karl Jaspers an. Mit dem Willen als formalem Prinzip wird die Entscheidungs-, Wahl- und Ordnungsfunktion in der inhaltlichen Komplexität, Widersprüchlichkeit und Variabilität des motivationalen Geschehens hervorgehoben. Dabei ist zentral, dass der Wille nicht selbst als Kraft verstanden wird, sondern Kräfte formal auf ein Ziel hin organisiert. Der Wille als formales Regulationsprinzip im Entscheidungsprozess versteht das Wollen als den Akt des Weichenstellens für bzw. gegen eine Handlung. Dabei kann der Akt der Entscheidung ebenso wie das Wählen, das Vorhersehen, der Bezug zu zeitnahen bzw. zeitfernen Zielen im Zentrum der Betrachtung liegen. Als metaphorische Analogien nennt Weinert das Stellwerk im Eisenbahnbetrieb und den Steuermann auf einem Schiff für den Willen als formales Regulationsprinzip im Entscheidungsprozess. Der Wille als formales Regulationsprinzip bei der Handlungsausführung betont demgegenüber die Umsetzung des Gewollten. Wille wird auch hier nicht als Kraft, sondern als formal wirkender Filter verstanden, durch den Kräfte so zentriert werden, dass sie einen maximalen Effekt

hinsichtlich der Zielerreichung haben. Dabei werden gleichzeitig andere Einflüsse ausgegrenzt und abgeschottet. Weinert führt eine sonnenlichtbündelnde Lupe als Metapher für den zielgerichteten Kräfteinsatz an.

- *Wille als Kontrollinstanz*: Weinert bezieht sich auf ein ideengeschichtlich bei Friedrich Nietzsche und Sigmund Freud verortetes Verständnis des Wollens als durch das autoritäre Befehlen und Kommandieren geprägte *Herr sein* wollen. Freud beschrieb die Analogie zu Pferd und Reiter. Gemäß dieser Analogie ist die Bewegungskraft des Pferdes in die Richtung eines vom Reiter definierten Ziels zu lenken. Begierden bzw. das *Es* bei Freud gilt es, demnach durch den Willen zu zügeln und zu kontrollieren (Gay, 1995).
- *Wille als Zäsur*: Demnach bedeutet Wollen das gleiche wie *Entschlossen sein*. Beim Wollen als Zäsur – so zitiert Weinert Heckhausen (1987) – tritt die beim Wählen und Entscheiden dominierende Realitätsorientierung zugunsten einer Realisierungsorientierung in den Hintergrund. Heckhausen (1987) schreibt: „Wir sehen nicht mehr recht hin, wir hören nicht mehr recht zu, wenn es unser Wollen schwächen könnte. Ja, wir scheuen nicht einmal davor zurück, uns selbst etwas vorzumachen, um besser bei der Stange zu bleiben“ (S 6). Heckhausen hat die metaphorische Analogie zur überlieferten Geschichte Caesars 49 v. Chr. beim Überschreiten des Flusses Rubikon hergestellt, die im gleichen Zusammenhang dem Rubikonmodell Gollwitzers (1988) seinen Namen gibt. Der Geschichtsschreiber Plutarch (1959; zitiert nach Heckhausen, 1987) gibt die Worte Caesars beim Überschreiten des Rubikon mit „iacta esto alea“ (S. 6) wieder, was so viel heißt, dass der Würfel gefallen sei. Nachdem Crassus verstorben war und Caesar an Macht und Einfluss gewann, verbündete sich Pompeius mit der Mehrheit der damaligen römischen Senatoren. Dabei ging es um die Vormachtstellung im damaligen Rom. Nach Überschreiten des Rubikon kam es zur Auseinandersetzung zwischen den Legionen des ehemals im Triumvirat zunächst mit Crassus vereinten einflussreichen Statthalters Caesar und des Feldherrn Pompeius. Es kam zum Bürgerkrieg. Der Bürgerkrieg endete mit Caesars Alleinherrschaft und war der Hintergrund für eine Verschwörung des Senats gegen Caesar, an dessen Ende Caesar erdolcht wurde (Sauer, 2008). - In der Vorstellung des Willens als Zäsur wird der Wille zum „bornierten Organ des Ausführens und Vollendens, wozu wir uns entschlossen haben“ (Weinert, 1987, S. 23).

Weinert (1987) führt vier konstituierende Merkmale für den Willen bzw. das Wollen an. Die Merkmale gelten dabei für die Begriffe Wille und Wollen gleichermaßen. Zum einen

ist a) durch das Wollen notwendigerweise eine Energetisierung des Handelns zu erwarten. Zudem gibt b) der Wille dem Handeln eine Richtung. Der Wille impliziert darüber hinaus c) eine Selbstinitiierung des zielgerichteten Handelns und letztlich ist d) notwendigerweise ein Überdauern der Zielsetzung, eine Resistenz gegenüber alternativen Zielsetzungen, die Konsequenz der Zielverfolgung und die Anpassung des Mitteleinsatzes in Abhängigkeit auftretender Schwierigkeiten konstituierend.

Die öffentliche Beschäftigung mit dem Wollen beginnt nach Mittelstraß (1987) bereits mit Augustinus. Dennoch mangelt es in philosophischen und auch jüngeren psychologischen Abhandlungen bislang an einem einheitlichen Gebrauch des Begriffes Wille bzw. Wollen. Bereits frühe DenkerInnen der Antike sowie neuzeitliche Philosophen thematisieren das Wollen als die tragende Verbindung des Menschen zur Welt, definieren es als das andere des Verstandes oder der Vernunft, was eben Verstand und Vernunft nicht sind (Mittelstraß, 1987). Die wissenschaftliche Psychologie als relativ junge Wissenschaft beschäftigt sich seit dem Ende des vorletzten Jahrhunderts mit der wissenschaftlichen Erforschung des Wollens.

Nachfolgend werden zunächst – als Bsp. – Überlegungen der frühen Denker Platon und Seneca zur Information angeführt. Zudem wird daran anschließend eine Einführung zur psychologischen Erforschung des Wollens seit dem Ende des vorletzten Jahrhunderts in einem Überblick dargelegt.

2.5.1 Psychologische Geschichte des *Wollens*

Platon (dt. Übersetzung nach Schleiermacher, 1964, 1965) legt in seinen historisch bedeutsamen Werken *Politeia* mit dem dt. Untertitel *Über das Wesen des Staates* und *Phaidros* mit dem dt. Untertitel *Über das Wesen der Seele und über die Liebe* seine Vorstellung von der menschlichen Psyche dar. Darin konstruiert er die Dreigliedrigkeit der menschlichen Psyche. Diese Dreigliedrigkeit kann als abendländischer Ursprung der nachfolgend fortgeführten philosophischen sowie theologischen Beschäftigung mit den Strukturen, Antrieben und deren Funktionen innerhalb der menschlichen Psyche angesehen werden. Platon unterscheidet das im Unterleib des Menschen befindliche triebartige Begehren *Epithymetikon* als vernunftlose Instanz, die im Kopf befindliche zwischen *meinendem Erkennen* und Beurteilung vermittelnde rationale Vernunft *Logistikon* und schließlich das in der Brust angesiedelte meinende Erkenntnisvermögen *Thymoeides*, das ein begründetes Wollen einschließt. Nach Platon ist im begründeten Wollen die Idee des Guten repräsentiert (Mittelstraß, 1987). Platon grenzt das meinende Erkennen *Thymoeides* vom Erkennen des *Logistikon* ab. Thymetisches

Streben ist das auf Erkenntnisgewinn gerichtete Streben oder andernorts als Eifer übersetzt (Platon in dt. Übersetzung nach Schleiermacher, 1965; Mittelstraß, 1987; Schäfer, 2007). Platon (dt. Übersetzung nach Schleiermacher, 1965) schreibt:

Nun gebührt doch dem Vernünftigen zu herrschen, weil es weise ist und für die gesamte Seele Vorsorge hat, dem Eifrigen aber, diesem folgsam zu sein und verbündet? – Freilich. . . . Und diese beiden nun, so auferzogen und in Wahrheit in dem Ihrigen unterwiesen und gebildet, werden dann dem Begehrlichen vorstehen, welches wohl das meiste ist in der Seele eines jeden und seiner Natur nach das Unersättlichste; welches sie dann beobachten werden, damit es nicht etwa, durch Anfüllung der sogenannten Lust des Leibes groß und stark geworden, unternehme, anstatt das Seinige zu verrichten, vielmehr die andern zu unterjochen und zu beherrschen, was ihm nicht gebührt, und so das ganze Leben aller verwirre. (S. 167)

Das meinende Erkennen bzw. der Eifer Thymoeides beinhaltet Tapferkeit, Tüchtigkeit, Entschlossenheit, Ausdauer und erfordert Mühe und Streben. Platon verwendet zur Beschreibung des Zusammenwirkens der drei Instanzen die Metapher eines Seelenwagens, der von dem bösen Rappen Begehren und dem edlen Schimmel Eifer gezogen und vom Wagenlenker Vernunft gelenkt wird.

Gemäß der Betrachtung des Stoikers Seneca ist das Wollen Ausgangspunkt jedes Handelns mit dem Ziel der tugendhaften Reifung, wie er Lucilius in seinen *Briefen über Ethik* schreibt. Seneca vertritt die Auffassung, dass das Gemüt *animus* der Träger der Willenstribe ist. Der *animus* ist nichts Abgelöstes, das gleichsam von außen betrachtet, was in der Seele vor sich geht. Wenn der Affekt um sich greift und mächtig wird, wird der *animus* selbst zum Affekt und kann der handelnden Person hilfreich zur Seite stehen (Maurach, 1991). Der Wille wird als wohlbegründetes Streben verstanden (Mittelstraß, 1987). Seneca (dt. Übersetzung nach Rosenbach, 1987) schreibt:

An erster Stelle steht nämlich, dir ein Urteil zu bilden, was ein jedes Ding wert ist, an zweiter, dem Verlangen danach Ordnung und Maß zu geben, an dritter, das zwischen deinem Trieb und deiner Handlung Übereinstimmung besteht,

damit du in allen diesen Fragen mit dir selbst einig sein kannst. Fehlt eines von diesen drei Elementen, so versetzt es auch das übrige in Unruhe. Was nämlich nützt es, bei sich alles richtig bewertet zu haben, wenn du in deinem Drängen zu weit gehst? Was nützt es, die Triebe zu unterdrücken und die Begierden in der Gewalt zu haben, wenn du beim Handeln selbst den richtigen Zeitpunkt verkennst und nicht weißt, wann ein jedes Ding und wie und wo getan werden muß? Eine Sache ist es nämlich, Rang und Wert der Dinge zu kennen, eine andere, die entscheidenden Zeitpunkte, ein anderes, die unmittelbaren Antriebe zu zügeln und zum Handeln zu schreiten, nicht zu stürzen. (S. 335)

Die angeführten Bestimmungen Platons und auch Senecas verbindet die Vorstellung, dass das Wollen bzw. der Wille Resultat einer abwägenden Überlegung bzw. einer meinenden Erkenntnis ist. Der Wille vermittelt danach zwischen Erwägung und Handlung. Nach Mittelstraß (1987) ist es Augustinus in der Spätantike des vierten Jahrhunderts n. Chr., welcher das Wollen bzw. den Willen als eigenständige Instanz zur Orientierung des einzelnen Menschen anführt. Der Wille Gottes findet seinen Ausdruck im Wollen des Menschen und wird demnach unabhängig von Verstand und Vernunft als Selbstbestimmungselement der Seele verstanden. Leidenschaftlich disputieren später Erasmus von Rotterdam und Martin Luther im 16. Jahrhundert in der gelehrten und alphabetisierten Öffentlichkeit über die Freiheit bzw. die bestimmenden Elemente des Willens (Oberman, Ritter & Krumwiede, 2002).

Neben den in der Kirchengeschichte zentralen Entwicklungen der Ideen zum menschlichen Wollen führen auch zahlreiche KlassikerInnen der Philosophie die Überlegungen zum Wollen im Rahmen ihrer jeweils ideengeschichtlichen Zugehörigkeit aus (Mittelstraß, 1987).

Da die vorliegende Untersuchung auf die Theorie der Handlungskontrolle von Quirin & Kuhl (2009^a) und die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Quirin & Kuhl (2009^b) Bezug nimmt und diese Theorien mit den ergänzend entworfenen Modellen ihrerseits Bezug auf die empirisch geprägte psychologische Erforschung des Wollens zu Beginn des 19. Jahrhunderts nehmen, werden nachfolgend die Arbeiten der Forscher Wilhelm Wundt, William James und Kurt Lewin skizziert.

2.5.1.1 **Wilhelm Wundt (1832 - 1920), wissenschaftliche Tätigkeiten in Heidelberg, Zürich, Leipzig**

Wundt (1905) beschreibt Willensvorgänge als eng an Gefühlsverläufe gebunden. Vor einer Willenshandlung findet zunächst die Entstehung eines Motivs statt. Ein Motiv entsteht auf dem Hintergrund von zwei Bestandteilen: einem *Beweggrund* und einer *Triebfeder*. Als Beweggrund wird ein auf das Handlungsziel bezogener Vorstellungsbestandteil definiert, als Triebfeder wird ein aus dem *Inneren* des Menschen stammender Gefühlsbestandteil bezeichnet.

Wundt führt 1905 folgendes Beispiel an: „Die Beweggründe eines verbrecherischen Mordes können Aneignung fremden Gutes, Beseitigung eines Feindes u. dgl., die Triebfedern Gefühl des Mangels, Haß, Rache, Neid u.a. sein“ (S. 222).

Weiterführend differenziert Wundt drei Arten von Willenshandlungen. Eine *Triebhandlung* ist durch die Dominanz nur eines einzelnen Motivs gekennzeichnet. Es erfolgt die unmittelbare Umsetzung in die Tat.

Bei einer *Willkürhandlung* sind mehrere Motive hintergründig wirksam. Diese Motive können in ihrer Wirkrichtung verwandt oder gegeneinander gerichtet sein. Innerhalb der Person findet ggf. ein Kampf der Motive statt, der nicht vollständig bewussteinfähig ist und erst mit der Dominanz eines der Motive in der Entscheidung zur Tat endet.

Auch bei einer *Wahlhandlung* ist ggf. ein Konflikt unterschiedlicher Motive feststellbar. Dieser Konflikt ist jedoch im Ggs. zur Willkürhandlung bewusst und endet mit der bewussten Entscheidung für eine der zur Debatte stehenden Optionen. Nach Wundt sind die vor Wahlhandlungen auftretenden Gefühle im Vergleich zu denen vor Willkürhandlungen intensiver. Diese stärkere Intensität der Gefühle erklärt Wundt mit dem bewussten Zweifeln und dem Schwanken zwischen verschiedenen Motiven vor Wahlhandlungen. Im Ggs. zu modernen Willensforschern definiert Wundt das menschliche Wollen nicht als notwendigermaßen bewusst verlaufend. Denn sowohl Trieb- sowie Willkürhandlungen sind nicht oder nicht vollständig bewussteinfähig (vgl. Sokolowski, 1993).

2.5.1.2 **William James (1842 - 1910), wissenschaftliche Tätigkeit in Cambridge, USA**

Einerseits sind nach James (1967) alle – auch durch individuelle Erfahrungen gewonnenen - Reaktionsweisen des Menschen in Anlehnung an den Darwinismus auf Instinkte zurückführbar. Andererseits lernen wir nach James (1890) unentwegt von Geburt an, unsere Bewegungen mit den durch sie ausgelösten sensorischen Effekten zu verknüpfen. Resultieren Bewegungen, die wir zunächst zufällig ausführen und später wiederholen, in systematisch von uns beobachtbaren Effekten, so wird eine assoziative

Verknüpfung zwischen spezifischer Bewegung und resultierendem Effekt gebildet. Auf diese Art und Weise gelernte Assoziationen zwischen Handlung und Effekt stellen die Grundlage für die Auswahl einer Handlung in einer spezifischen Reizsituation dar. Emotionen werden als Epiphänomene definiert. Emotionen entstehen durch die Wahrnehmung des eigenen Verhaltens und körperlicher Veränderungen. Die Theorie von James (1967) findet Ausdruck in der Aussage, dass wir nicht weinen, weil wir traurig sind - sondern wir stattdessen traurig sind, weil wir weinen. James zieht jedoch die Möglichkeit zur Verschiebung emotionspsychischer Energie in Betracht. Dabei wird davon ausgegangen, dass Emotionen künstlich willentlich hervorgerufen bzw. unterdrückt werden können. Die Unterdrückung von Emotion führt zu einer Umleitung, nicht aber zu einer Neutralisierung der emotionalen Energie. Diese nun verfügbare umgeleitete Energie kann nun kontrolliert für erwünschtes Verhalten genutzt werden. Das Einüben dieses Vorgangs: *Emotionskontrolle* ist nach James ein wichtiger Bestandteil der Kindererziehung und entspricht den zum damaligen Zeitpunkt der Erstveröffentlichung 1884 unter dem Titel *What is an Emotion?* etablierten Ansichten zur sogenannten *schwarzen Pädagogik*. Die für die instrumentelle Emotionskontrolle benötigte Fähigkeit zur Antizipation von Handlungseffekten ist ein bedeutsamer Faktor für das nachfolgende gewollte Handeln bzw. Nicht-Handeln (Goschke, 2008).

2.5.1.3 Kurt Lewin (1890 - 1947), wissenschaftliche Tätigkeit in Ithaka (USA)

Die von Lewin entworfene Konzeption der Psyche wird Feldtheorie genannt. Die Feldtheorie nimmt an, dass Verhalten durch das zu einem bestimmten Zeitpunkt existierende Feld determiniert wird. Lewin (1926) differenziert *unbeherrschte* und *beherrschte* Handlungen. Letztere sind durch Willenstätigkeit gekennzeichnet und versuchen, unwillkürlich entstehende Handlungstendenzen zu kontrollieren. Nach Lewins feldtheoretischem Ansatz entsteht intrapsychisch ein dynamischer Spannungszustand durch die Wahrnehmung eines bedürfnisauslösenden Gebildes oder Ereignisses (vgl. Weiner, 1988). Sowohl unbeherrschte sowie beherrschte Handlungen führen in der Folge zur Auflösung dieses Spannungszustandes. Als intrapsychische Struktur sind bestimmte Bereiche innerhalb der Person den bedürfnisauslösenden Umweltbedingungen zugeordnet. Diese Bereiche können mehr oder weniger mit Spannung versehen sein. Wenn mehrere Spannungsbereiche nebeneinander bestehen, kann durch Entscheidung eine der gespannten Handlungstendenzen gegenüber einer anderen bevorzugt ausgeführt werden. Wenn diese Entscheidung nicht eindeutig gelingt, kann das nach Lewin (1926) zu unzweckmäßigen Mischhandlungen, zur Abschwächung oder zur Hemmung der Handlung führen. Der einer Zielbestrebung zugrunde liegende

Zustand einer Person wird *Quasibedürfnis* genannt, der von einem *echten Bedürfnis* zu unterscheiden ist. Für eine auszuführende Handlung ist anzunehmen, dass immer die Stärke des entsprechenden echten Bedürfnisses relevant sein wird. Das Quasibedürfnis leitet sich aus der Stärke des echten Bedürfnisses ab. Damit – so argumentiert Heckhausen (2003) – habe Lewin die aktuelle Handlungstendenz in einer Situation mit der resultierenden Motivationstendenz gleichgesetzt. „Willensmäßige Aktualisierungen an den auftauchenden Hindernissen, die bei der Realisierung einer Intention zu überwinden sind“ (Heckhausen, 2003, S. 194) werden bei Lewin auf ein motivational mehr oder weniger stark unterlegtes Quasibedürfnis zurückgeführt.

Lewin führte zudem eine differentialpsychologische Unterscheidung von Personen des *sachlichen* und des *subjektiven* Typs ein. Personen des sachlichen Typs berichten von einem geradlinigen Verlauf bei der Handlungsausführung in einer vorgegebenen Versuchssituation (Lewin, 1926). Sie geben an, beinahe automatisiert zu handeln. Personen des subjektiven Typs fühlen sich während der Ausführung der gleichen Handlung von hemmenden Gedankeninhalten gestört. Diese hemmenden Gedankeninhalte beziehen sich auf Furcht und Unannehmlichkeiten. Kuhl (1983) griff später diesen differentialpsychologischen Aspekt mit seiner Unterscheidung von Handlungs- und Lageorientierung erneut auf.

2.5.1.4 Die frühe Willensforschung der Würzburger Schule

Die Würzburger Schule bezeichnet eine Richtung der Psychologie, die ideengeschichtlich auf die Autoren Narziß Ach, Karl Bühler, Oswald Külpe und Karl Marbe zurückgeht. Die Grundlage der Überlegungen dieser Autoren war die damalige Denkpsychologie der Gründerzeit zu Beginn des 19. Jahrhunderts.

In der Würzburger Schule wird die systematische experimentelle Selbstbeobachtung als Grundmethode zum Gewinn psychologischer Erkenntnisse angesehen. Wesentliches Mittel dieser Schule ist die Beobachtung von kognitiven Prozessen anhand der *Introspektion*. Die Würzburger Schule beschäftigt sich insbesondere mit den Denkvorgängen, Urteilsformen, Zielvorstellungen von Menschen. Im 17. und 18. Jahrhundert formulierten die britischen Assoziationisten mit ihren Hauptvertretern Hobbes und Locke, dass Denken aufgrund von aneinandergereihten Assoziationen automatisiert abläuft. Diesem Prinzip des *Mechanismusses* beim prozessualen Denken setzt die Würzburger Schule den *Anti-Mechanismus* entgegen. Demnach ist das Denken zweckgerichtet und folgt einem Motiv (Mayer, 1979). Von den Vertretern der Würzburger Schule wird der Nachweis zu führen gesucht, dass bestimmte psychische Prozesse, sogenannte *Ich-Akte*, von sinnvollem und zielrichtungsbestimmtem Einfluss sind (Dorsch, 1987).

Nach Heckhausen (2003) gilt Narziß Ach (1905) als einer der älteren Willenspsychologen, dessen Ausführungen zur Willenspsychologie am weitesten fortgeschritten sind. Ach (1910) erwägt, dass *willensstarke* Menschen durch Pflichtbewusstsein gekennzeichnet sind. Ach (1905) benennt zwei Aspekte des Willensproblems. Als ersten Aspekt nennt er das *Zustandekommen* einer Absicht und zum anderen nennt er als zweiten Aspekt die im Anschluss an eine Absicht oder einen Entschluss sich vollziehende *Determination*.

Nur letzterem Aspekt widmet Ach seine Aufmerksamkeit. Heckhausen (2003) bezeichnet später nur diesen zweiten Aspekt als volitional. Entgegen der damaligen Assoziationspsychologie können die Vertreter der Würzburger Schule um Külpe³ in experimentellen Wahrnehmungs-, Vorstellungs- und Reaktionsversuchen nachweisen, dass Denken sowie Handeln einer inneren Zielvorstellung folgen können (Sokolowski, 1993). Dabei kann die Zielvorstellung bewusst oder auch nicht bewusst sein. Die Determination einer inneren Zielvorstellung als volitionaler Akt findet gemäß Ach (1905) korrespondierend statt. Weitere determinierende Tendenzen können durch äußere Bedingungen, wie z.B. eine Aufgabeninstruktion, Suggestion, erfolgen. In weiteren Experimenten schafft Ach (1910) die Bedingungen zur Erfassung des individuellen Wirkungsgrades des Wollens bei einer Person. Er stellt der determinierenden Tendenz durch eine Aufgabeninstruktion eine zuvor gelernte – also assoziativ naheliegende – alternative Reaktion auf die Aufgabenstellung gegenüber und stellt einen intrapsychischen Konflikt zwischen der zuvor erlernten Reaktion und der Determination her.

Dazu lässt sich - als übertragbares aktuelles Beispiel - ein nicht nur für Kinder interessantes Verhaltensexperiment aus der Zeitschrift National Geographic World, Ausgabe Januar-Februar 2006, Deutschland, mit der Überschrift *Brain Benders – Der Trick mit der Kuh* anführen:

Sag einem Freund, er soll zehnmal ‚weiß‘ sagen. Wenn er fertig ist, soll er von vorne anfangen, nur dieses Mal lauter. Dann fragst Du ihn schnell: ‚Was trinkt eine Kuh?‘ Wahrscheinlich wird er ‚Milch‘ antworten. Das ist falsch, . . . Da er das Wort ‚weiß‘ so oft wiederholt hat, wurde sein Gehirn ausgetrickst: Im Zusammenhang mit dem Begriff ‚Kuh‘ musste er sofort an Milch denken (National Geographic World, S. 55).

³ Külpe gilt als der zeitlich erste Vertreter der Würzburger Schule (Dorsch, 1987).

Mit vom Zufall abweichender Wahrscheinlichkeit wird die Antwort *Milch* als assoziierte erlernte Reaktion der richtigen Antwort *Wasser* als richtige Reaktion vorgezogen. D.h., i. S. Achs ist bei falscher Antwort der Wirkungsgrad des Wollens für die richtige Beantwortung nicht ausreichend. Ach (1905) differenziert des Weiteren vier phänomenologische Momente des primären Willensaktes, die unter der Bedingung des Überwindens von Handlungshindernissen auftreten können:

- Anschauliches Moment: Gemeint sind mit dem Willensakt einher gehende körperliche Sensationen, z.B. eine Anspannung im Nacken.
- Gegenständliches Moment: Als ein weiteres Moment sind eine spezifische Zielvorstellung und deren Bezugsvorstellung, z.B. Gelegenheiten, Auslöser wirksam aktivierbar.
- Aktuelles Moment: Ebenso kann die Bestärkung einer ursprünglichen Absicht zu einem Vorsatz, z.B. *Ich will wirklich!*, und die Aktivierung des Schutzes gegen die Ausführung alternativer Handlungen phänomenologisch qualifiziert in Erscheinung treten.
- Zuständliches Moment: Damit ist der erlebte Anstrengungsaufwand gemeint. Mit der Größe des zu überwindenden Hindernisses steigt die Willenskraft und die aufgewendete Anstrengung an. Diesen Zusammenhang zwischen Größe des zu überwindenden Hindernisses und Willenskraft nennt Ach (1935) das *Schwierigkeitsgesetz der Motivation*.

Je stärker diese vier Momente von einer Person erlebt werden, desto stärker ist die nachfolgende Determination in ihrem Ausprägungsgrad. Zur Veranschaulichung dessen, was Ach beschreibt, wird an dieser Stelle die Wiederholung des oben angeführten Verhaltensexperimentes *Brain Benders – Der Trick mit der Kuh* (National Geographic World, 2006) empfohlen. Bei der Wiederholung des Verhaltensexperiments kann unter der Bedingung einer zuvor *falsch* gegebenen Antwort für die zweite Durchführung angenommen werden, dass i. d. R. das aktuelle Moment verstärkt und das zuständliche Moment entsprechend des Schwierigkeitsgesetzes der Motivation automatisiert verstärkt und mit dem gegenständlichen Moment verbunden werden, und damit der Wirkungsgrad des Wollens erhöht wird (Ach, 1935).

Selz (1910) – ein Mitstreiter Achs aus der Würzburger Schule – kritisiert, dass Ach in seinen Experimenten nicht den Entschluss zum Willensakt, sondern nur die auf die Verwirklichung des bereits gefassten Entschlusses gerichtete Willensanspannung untersucht.

2.5.1.5 Das *Wollen* unter den Bedingungen des nationalsozialistischen Regimes

Im Rahmen des nationalsozialistischen Regimes in den Jahren 1933 bis 1945 erlebt die wissenschaftliche Willensforschung in Europa eine Instrumentalisierung. Kurt Lewin muss wegen seiner jüdischen Herkunft in die USA emigrieren und forscht dort weiter zu der von ihm entworfenen Feldtheorie. - Narziß Ach wird Mitunterzeichner des Bekenntnisses der Professoren an den deutschen Universitäten und Hochschulen zu Adolf Hitler und dem nationalsozialistischen Staat im Jahr 1933. Mit seinem Vortrag *Über die Determinationspsychologie und ihre Bedeutung für das Führerproblem* auf dem 13. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie 1933 in Leipzig unterstreicht Ach seine Unterstützung der nationalsozialistischen Ideen.

Beispielhaft lässt sich der Ausprägungsgrad der deutsch-nationalsozialistischen Instrumentalisierung des Willensbegriffs an dem Einfluss auf das NS-Propagandamaterial bemessen. Helene Riefenstahl (geb. 1902, verst. 2003), zeitgenössische Filmregisseurin, wird wiederholt vorgeworfen, dass sie im Pakt mit dem nationalsozialistischen Regime ihre künstlerische Schaffenskraft zur politischen Propaganda nutzt. Mit ihrem Film *Triumph des Willens*, den sie 1935 nach dem Nürnberger Reichsparteitag im Auftrag des nationalsozialistischen Regimes veröffentlicht, wird sie innerhalb Nazi-Deutschlands populär und berüchtigt. Der Film wird von den Nazis als Propagandafilm für ihre Zwecke eingesetzt (Loiperdinger, 1987; Smith, 1990). Der Film war das Sinnbild einer parteipolitisch gefärbten Idealisierung des Willensbegriffes – der Dominanz des *Wollens* über die Begierde und die mit logischen Argumenten gestützte Vernunft und Moral. Diese Vorstellung steht – wie unschwer zu erkennen ist – der von Platon geschaffenen Idee des Seelenwagens mit den drei Instanzen Logistikon, Epithymetikon, Thymoeides entgegen.

Zudem ignorierte Ach (1910) und die damit zeitgenössisch im Zusammenhang entstandene Nazi-Propaganda die *Relativität des Wollens*. Kuhl bringt mit dem Begriff der Relativität des *Wollens* 1983 zum Ausdruck, dass die Effizienz des *Wollens* stets nur im Hinblick auf die gerade aktuell aktivierte Handlungsabsicht beurteilt werden kann. Es ist problematisch, warum nicht auch ein Mensch als willensstark bezeichnet werden kann, der sich augenscheinlich von seinen Wünschen und Launen leiten lässt. Das zentrale Merkmal geeigneter Handlungskontrolle bzw. Willensstärke ist nicht die Herkunft oder die Art einer Handlungsabsicht, sondern „das Ausmaß, in dem die Realisierung auch bei auftretenden Schwierigkeiten durchgesetzt wird“ (Kuhl, 1983, S. 251).

Auch wegen des fehlenden Neuanfangs psychologischer Forschungsansätze zum Willen in Deutschland nach 1945 kann die überlieferte NS-Konnotation des Willensbegriffes zunächst nicht überwunden werden. Deshalb bleibt die fortführende wissen-

schaftliche Beschäftigung mit dem Konstrukt des Wollens bis zum Anfang der 1980er aus.

Kuhl formuliert 1996, dass sich im Zusammenhang mit dem gesellschaftlichen Diskurs und den resultierenden Veränderungen zu spezifischen normativen Wertvorstellungen im Hinblick auf Führung und Gesellschaft auch die Willenspsychologie geändert hat. Die zu Anfang des 20. Jahrhunderts von Ach (1935) begründete Willenspsychologie war nach Kuhl (1996) eng mit den damals dominierenden gesellschaftlichen Werten, wie Selbstdisziplin, Pflichtbewusstsein und Verantwortung verknüpft. In der Erziehungswissenschaft dominierten der *schwarzen Pädagogik* zuzuordnende Haltungen, wie z.B. *Qui nescit obedire, nescit imperare*. Demgegenüber sind nach Kuhl (1996) seit den 60er Jahren die Nachteile strengster Fremd- und Selbstkontrolle in das öffentliche Bewusstsein eingedrungen. Somit findet sich ein zunehmend demokratisches sozial sowie intrapsychisch wirksames Bewusstsein in den modernen Gesellschaften der Industriegesellschaften und die Volitionspsychologie behandelt nicht mehr nur die Bedingungen, Funktionen und Auswirkungen von Selbstkontrolle, sondern auch die der Selbstregulation.

Der Begriff des Wollens steht ausgehend von einem idealistisch geprägten Verständnis des Begriffes neuerdings erneut in der Kritik, so wird er doch von einigen NeurowissenschaftlerInnen im Ergebnis als Epiphänomen determinierender Strukturen innerhalb des zentralen Nervensystems sowie der zugehörigen neurofunktionalen Prozesse disqualifiziert (z. B. Markowitsch, 2004). Zunächst werden deshalb nachfolgend die mit dem Wollen im Zusammenhang stehenden neuroanatomischen Strukturen und funktionalen Prozesse dargestellt sowie die aufgezeigte Kritik aufgegriffen und disputiert. Letztlich findet die vorliegende Untersuchung ihre Grundlage in einem Verständnis des freien Wollens als nicht determiniertes geistiges Erleben unter - zu erörternden - spezifischen Bedingungen.

2.5.2 Neuropsychologische Korrelate des Wollens

Goschke (2008) erwägt zu Beginn seiner zusammenfassenden Ausführungen zu neuronalen Grundlagen der kognitiven Kontrolle, ob es ein zentrales Exekutivsystem im Gehirn gibt, das sensorische und motorische Systeme im Sinn übergeordneter Ziele koordiniert oder ob kognitive Kontrolle das Ergebnis von Interaktion und Selbstorganisation multipler Systeme ist. Mit Hilfe der Neurowissenschaften ist es gelungen, die Funktion und Lage zentralnervöser Strukturen, inklusive die der assoziativen Kortexareale in Beziehung zueinander zu setzen.

Unter den assoziativen Kortextarealen werden die Rindenzellen, lat. *Gyri*, des phylogenetisch in der Geschichte der Lebewesen später entwickelten Neocortex verstanden, die keine eindeutigen sensorischen, sensiblen oder motorischen Funktionen aufweisen. In den Assoziationsarealen werden die Informationen aus den einzelnen Sinnesystemen sowie den motorischen Arealen integriert. Es kann der *präfrontale Assoziationskortex* mit den Funktionen einer zielorientierten, exekutiven Planung des Verhaltens in den Zusammenhang gebracht werden. Insbesondere die Funktion einer multisensorischen Integrationsleistung innerhalb des Frontalkortexes steht im Zusammenhang mit der Ausbildung konsistenter kognitiver Erwartungen in Bezug auf das Hinauszögern von positiven Verstärkern bzw. dem Belohnungsaufschub (Birbaumer & Schmidt, 2007; Goschke, 2008). Diese selbstregulatorische Funktion bedeutet beispielsweise, dass sich die Sportstudentin *Heike* zugunsten der langfristig erfolgreichen Bewältigung ihres Studiums kurzfristig geplanten Lernaktivitäten zuwendet und das aktuell anstehende Treffen mit ihren Freundinnen am Abend verschiebt (Birbaumer & Schmidt, 2007). Abbildung 4 gibt einen schematischen Überblick zu den mit dem Präfrontalkortex verbundenen Hirnarealen.

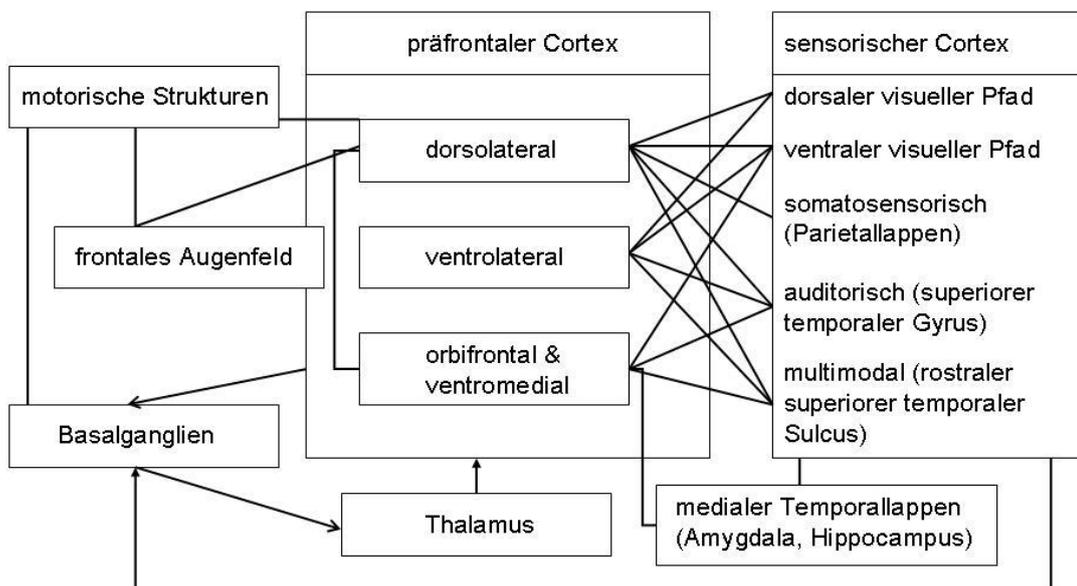


Abbildung 4. Schematische Darstellung einiger Verbindungen des Präfrontalcortex zu anderen Hirnregionen. Aus „Volition und kognitive Kontrolle“ von T. Goschke in *Allgemeine Psychologie* (2. neu bearbeitete Auflage; S. 263) von J. Müsseler (Hrsg.), 2008, Berlin: Springer. Copyright 2008 bei Springer. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung.

Der Präfrontalkortex befindet sich anatomisch in einer passgenauen Position, um Informationen über externe Reize und innere emotionale und motivationale Zustände zu integrieren und umgekehrt die Verarbeitung in einer Vielzahl kortikaler und subkortikaler Systeme zu modulieren. In der Abbildung 4 werden die zentralen Zusammenhänge innerhalb des Gehirns dargestellt. Die einzelnen Elemente sind einerseits nach ihrer anatomisch identifizierbaren Örtlichkeit im Gehirn, z.B. *dorsolateral gelegener präfrontaler Cortex*, andererseits teilweise nach Ihrer Funktion, z.B. *motorische Strukturen*, bezeichnet.

Der mit der Willenstätigkeit in den Zshg. gestellte präfrontale Cortex ist a) mit den meisten sensorischen Cortexregionen verbunden, b) mit kortikalen und subkortikalen motorischen Regionen sowie c) mit Strukturen, die an den emotionalen, motivationalen und gedächtnisbezogenen Prozessen beteiligt sind. Beispielsweise ist er mit der Amygdala, dem cingulären Cortex, dem Hypothalamus, dem Hippocampus und dem Striatum verbunden, die jeweils an der Verarbeitung von Emotionen und Belohnungen sowie an Gedächtnisfunktionen beteiligt sind (Goschke, 2008).

Unter der Bedingung einer bilateralen Läsion des Frontalkortex sind Funktionen der Verhaltenskonsistenz beeinträchtigt, das Fehlen langfristiger Verhaltenspläne und die Unfähigkeit zur Verhaltenskontrolle feststellbar. So wird - in der Geschichte der Neurowissenschaften immer wieder gerne - das Fallbeispiel von *Phineas Gage* bemüht, um die resultierenden Beeinträchtigungen durch den Ausfall des präfrontalen Kortex dazulegen: Phineas Gage war ein Sprengmeister, der bei einer unkontrollierten Detonation im Rahmen seiner beruflichen Tätigkeit verunglückte. Ein Eisenstab, den er zum Einbringen des Dynamits in die Bohrlöcher verwendete, stieß ihm bei einer vorzeitigen Detonation in sein Stirnhirn. Nachfolgend war Phineas Gage in seinen sozial-kognitiven Verhaltensweisen sowie exekutiven Funktionen beeinträchtigt (Birbaumer & Schmidt, 2007).

2.5.3 Kritik zur angewendeten Methodologie der Neurowissenschaften

In dem *Manifest* diverser mannigfaltig publizierender Neurowissenschaftler - mit deren Lösung des Leib-Seele-Problems durch einen *reduktiven Materialismus* (vgl. Fuchs, 2008) - wird der Ausblick gegeben, dass durch die neu hinzugewonnenen diagnostischen Möglichkeiten psychische Auffälligkeiten, Fehlentwicklungen, Verhaltensdispositionen vorhergesehen werden können und dass die Neurowissenschaften zukünftig über die Mittel verfügen werden, Korrekturen vorzunehmen (Monyer, Rösler, Roth et al., 2004).

Ein kritischer Einwand an der Methodologie in den Neurowissenschaften betrifft zunächst einmal das mancherorts zugrundegelegte Verständnis des Zusammenwirkens

von Körper und Geist oder anders formuliert das Leib-Seele-Problem. Zentrale Annahme der meisten NeurowissenschaftlerInnen ist die – der Decartschen Unterscheidung von *res cogitans* und *res extensa* entsprechende - dualistische Aufteilung der Welt in eine körper- und weltlose Subjektivität und eine auf physikalische Phänomene reduzierte materielle Welt. Diese Sichtweise ist nicht zwingend a priori voraussetzbar, wird denn stattdessen die Einheit von Geist und Natur angenommen. Edelman & Tononi (2002) weisen darauf hin, dass die philosophische Diskussion zum Leib-Seele-Problem inzwischen „extrem spitzfindig“ (S. 16) geworden ist. Es gibt zahlreiche differenzielle Überlegungen dazu (z. B. Metzinger, 2007).

Nehmen wir an, wir folgen dem von einigen biologisch-materialistisch gesonnenen Neurowissenschaftlern entworfenen Modell der Sprache als Epiphänomen neurophysiologischer Varianz über Zeit innerhalb neuroanatomisch-biologisch festgelegter Strukturen, dann könnte folgendes Zitat von Wengenroth (2008): „Wenn man tut, was man immer getan hat, kommt das dabei heraus, was immer dabei herausgekommen ist“ (S. 29) folgendermaßen verändert formuliert werden: *Wenn mit einem – durch spezifische neurophysiologisch messbare synaptische Verschaltungen - getan wird, was immer mit einem - durch eben diese spezifischen neurophysiologisch messbaren synaptischen Verschaltungen – getan wurde, kommt genau das dabei heraus, was immer dabei herausgekommen ist.*

Weshalb jedoch sollte das zentrale Nervensystem mit seinem spezifischen neuroanatomischen Aufbau sowie den neurophysiologischen Prozessen nicht zu uns – zu unserem Selbst – gehören. Insofern sind es doch wir, die in spezifischer Art und Weise neurophysiologisch messbar synaptische Verschaltungen vornehmen. Vergleichen wir – analog Wengenroth (2008) unser menschliches Leben mit einem Garten, so ist jeder Mensch ein *Gärtner* in seinem *Lebensgarten*, dessen Zustand und zukünftige Ausichten sie bzw. er planvoll reguliert - gleiches gilt selbstverständlich für die in den Modellen in Kap. 2.4 vorgestellte Selbstregulation.

Ob nun der anatomisch-physiologische Status als erstes, das Denken oder möglicherweise weitere Parameter als erstes die Regulation initiieren, aufrechterhalten und anpassen, ist dabei nach Fuchs (2008) eine Scheinfrage. So stellt Fuchs (2008) pessimistisch fest, dass neurowissenschaftliche Fortschritte es nicht erlauben können, zwischen verschiedenen Leib-Seele-Theorien empirisch begründete Entscheidungen zu treffen.

Nach Fuchs (2008) ist das Gehirn kein *Homunculus*, sondern ein Beziehungsorgan. Der Mensch wird nicht von physikalischen Stimuli der Umgebung determiniert. Vielmehr antwortet der Mensch auf wahrgenommene Reize mit Hilfe einer Rekonfiguration des Gesamtsystems von Organismus und Umwelt. Es ist die Aufgabe des Gehirns,

diese Rekonfiguration vorzunehmen. Die z.B. mit dem Spracherwerb erworbenen spezifischen neuronalen Muster unterliegen zwar dem naturwissenschaftlichen Kausalzusammenhang, darüber hinaus jedoch einer übergeordneten Festlegung durch nicht-physikalische Funktions- und Bedeutungszusammenhänge. In seiner Rolle als *Organ des Geistes* fungiert das Gehirn nicht als ein Käfig, sondern als ein Organ der Möglichkeiten. Fuchs (2008) stellt der von einigen biologisch-materialistisch gesonnenen NeurowissenschaftlerInnen aufgestellten Perspektive eines reduktionistischen Naturalismus eine diametral dazu unterscheidbare Sichtweise auf das Gehirn entgegen: Das Gehirn hat keinen Bestand ausserhalb von uns selbst. Es ist ein sozial, kulturell und geschichtlich geprägtes Organ.

Auch nach Kehr (2004) können die gewonnenen neuropsychologischen Befunde Parallelen aufzeigen und psychologische Annahmen stützen bzw. in Frage stellen, jedoch nicht beweisen oder widerlegen⁴. Vielmehr als zur Erklärung können diese Befunde lediglich der Plausibilisierung geistesgegenwärtiger Theorien und Modelle dienen (Fuchs, 2008).

Fuchs (2008) formuliert als resultierende Befürchtung, dass monoliner kausales Denken in monoliner kausalem Handeln resultiert. Es entspricht der linearen Logik der - auch in dieser Untersuchung zur Anwendung gebrachten empirisch-analytischen Methodologie - die Verkettung spezifischer kausaler Zusammenhänge zu isolieren und daraus zu folgern, dass es zur Veränderung eines Resultats der spezifischen Veränderung in der Kausalkette voranliegender Faktoren bzw. Bedingungen bedarf. Diese methodologische Begrenzung auf eine Auswahl zu beobachtender als relevant eingeschätzter Faktoren schafft einerseits Vorteile, da wir komplexe Informationen vor einem Bedingungs-hintergrund zu reduzieren imstande sind und damit mit der gewonnenen analytischen Diagnostik eine Möglichkeit erhalten, aktiv vorbeugend oder helfend zu handeln (Schendera, 2008). Andererseits werden unter Umständen der normative Bedeutungshintergrund sowie individuelle und weitere soziale und externe Bedingungen ausgegrenzt.

Letztlich werden durch Sprache definierte und beobachtbare Objekte in eine kausale Beziehung zu sprachlich zum Ausdruck gebrachten nicht-beobachtbaren normativ geprägten Elementen des *Geistes* gesetzt. Die neurowissenschaftlich untersuchten Ob-

⁴ Kehr (2004) führt die in einer Bemerkung festgestellte Analogie eines Fachkollegen an, der z.B. die Hirnläsionsforschung damit vergleiche, mit einem Schraubenzieher solange in einem Fernseher herumzustochern bis dieser nicht mehr funktioniert und man anschließend meint, das Funktionsprinzip und die Wirkungsweise der einzelnen Komponenten verstanden zu haben.

jekte sowie die Elemente des Geistes verweisen dabei in Anlehnung an Laucken & Mees (1996) in unzulässiger Weise in ihrer kausalen Funktionalität aufeinander. Das Denken beinhaltet somit keine objektive Wahrheit im naturwissenschaftlichen Sinn an sich, da es nicht existieren würde ohne sich selbst. Es ist Resultat differentieller Lernformen und bildet den kulturellen Geist des jeweiligen Individuums ab.

Pawlik (2009) argumentiert in seiner Rezension zu Fuchs (2008) zusammenfassend, dass die neurowissenschaftliche Reduktion der menschlichen Subjektivität auf messbare und mit Hilfe der modernen bildgebenden Funktionsdiagnostik darstellbare Gehirnvorgänge als somit höchst voraussetzungsreich zu bewerten ist.

Die nachfolgenden Kapitel geben nun einen Einblick in die moderne neurowissenschaftlich dominierte Kritik am freien Willen.

2.5.4 Zur Kritik des freien Willens

Nach Erasmus von Rotterdam sind Erörterungen zur Freiheit des Willens nicht notwendig, vielmehr sind sie im Hinblick auf das moralisch-sittliche Handeln des Menschen schädlich, so argumentiert er und führt differentielle Konsequenzen dieser Erörterungen für das soziale Zusammenleben an (Oberman et al., 2002).

Die moderne wissenschaftliche Diskussion zum Thema des freien versus determinierten Willens erinnert an die philosophische Kontroverse rund um die Thesen: *Das Bewusstsein schafft das Sein* sensu Kant und Hegel und dazu diametral im Gegensatz *Das Sein schafft das Bewusstsein* sensu Nietzsche. - Neuzeitliche Artikel in Fachzeitschriften oder Buchbeiträge titulieren mit Überschriften wie: *The illusion of conscious will* (Wegner, 2002); *Kritik des freien Willens – Bemerkungen über eine soziale Institution* (Prinz, 2004); *Warum wir keinen freien Willen haben. Der sogenannte freie Wille aus der Sicht der Hirnforschung* (Markowitsch, 2004). Es wird gar angenommen, dass gerade in den letzten Jahren „neurowissenschaftliche Denker denen der Philosophie oder der phänomenologisch ausgerichteten Psychologie zunehmend Konkurrenz gemacht“ hätten (Markowitsch, 2004, S. 163).

Der Forschungstrend in den Neurowissenschaften wird im letzten Jahrzehnt durch zwei methodische Vorgehensweisen bestimmt:

- die erweiterten Methoden der visualisierenden diagnostischen Verfahren: Elektroenzephalographie (EEG), Kernspintomographie, Magnetresonanztomographie (MRT), Magnetenzephalographie (MEG), Computertomographie (CT), Positronenemissionstomographie (PET) etc. sowie

- zahlreiche Fallbeispiele aus der Neuropathologie, in denen Auswirkungen differentieller Läsionen im zentralen Nervensystem beschrieben werden.

Dieser Forschungstrend hat zunehmend zu Ergebnissen geführt, die das menschliche Bewusstsein, dessen dynamische Prozesse und komplexe Strukturen - inklusive der des Wollens – im Zusammenwirken mit neuronalen Prozessen und Strukturen zu erklären und verstehen versuchen. Goschke (2008) diskutiert die vielfältigen methodischen Probleme der benannten Vorgehensweisen. In Abhängigkeit des jeweils von den ForscherInnen angewendeten konnotativ vorgeprägten bzw. selbst konstruierten eigenen Bewusstseins haben die einen oder anderen mit Unterstützung der festgestellten Ergebnisse die Freiheit des Wollens mehr oder weniger gänzlich als Illusion des menschlichen Bewusstseins disqualifiziert (Fuchs, 2008; Goschke, 2009).

In der - aus den nachfolgend berichteten Interpretationen der neurowissenschaftlichen Befunde resultierenden - Diskussion zur Willensfreiheit wird der Wille stets im Sinne eines formalen Prinzips im Hinblick auf seine Entscheidungs-, Wahl- und Ordnungsfunktion untersucht (vgl. Weinert, 1987; s.o. Kapitel 2.4).

2.5.3.1 Libertanische Willensfreiheit versus Determinismus

Nach Markowitsch (2004) ist der freie Wille sowohl in der öffentlichen Meinung sowie in einer Vielzahl von Wissenschaften gleichbedeutend mit dem, sich potenziell auch für eine andere Wahlalternative entscheiden zu können – ergo: „nach gusto entscheiden zu können“ (S. 163). Kane (2002) vertritt gleichermaßen die Auffassung, dass Willensfreiheit genau dann gegeben ist, wenn eine Person unter identischen Bedingungen auch anders hätte handeln können. Walter (1999) führt drei Prinzipien an, anhand derer über das Ausmaß an Willensfreiheit entschieden werden kann:

- *Prinzip alternativer Möglichkeiten*, d. h. sofern eine handelnde Person im Augenblick einer Entscheidung Handlungsalternativen hat, zwischen denen ausgewählt werden kann, ist die Willensfreiheit im Hinblick auf diesen Aspekt gegeben.
- *Autonomieprinzip*, d.h. unter der Bedingung von Autonomie ist eine ausschließliche Abhängigkeit von externen Bedingungen oder Zufall ausgeschlossen und die Willensfreiheit im Hinblick auf diesen Aspekt gegeben.
- *Prinzip der Urheberschaft*, d.h. die Urheberschaft für eine gewählte Entscheidung bzw. Handlung liegt vollständig bei der Person. Anders ausgedrückt, hat die gewählte Entscheidung bzw. Handlung maximalen Bezug zum *Ich* oder

Selbst der Person, z.B. zu spezifischen Fähigkeiten und Präferenzen und ist damit im Hinblick auf diesen Aspekt als frei zu bezeichnen.

Kant (1976) formuliert die Idee eines von Bedingungen unabhängigen freien Willens. In Anlehnung an Kant formuliert Tetens (2004), dass die wichtigste Form, gewollte Handlungen zu erklären, der auf Aristoteles zurückführbare *praktische Syllogismus* ist. Daraus ergeben sich gemäß dem nachfolgenden Erklärungsschema für gewolltes Handeln drei Teilbestimmungen von Willensfreiheit. Das Erklärungsschema gemäß praktischem Syllogismus sieht zunächst folgendermaßen aus (Tetens, 2004, S. 179):

- „1. Person P will den Zustand Z erreichen.
 2. Person P glaubt, dass sie sich in der Situation S befindet.
 3. Person P glaubt, dass in der Situation S die Handlungsweise H das beste Mittel ist, um den Zustand Z zu erreichen.
-
4. Also handelt Person P auf die Weise H.“

Daraus abgeleitet und weiterführend ergeben sich gemäß Tetens (2004) drei Teilbestimmungen von Willensfreiheit, nämlich:

- „Mentale Zustände wie der Wille und die Überzeugungen einer Person sind Ursachen für deren Handeln. . . .
- Die Person hätte anders gehandelt als sie gehandelt hat, hätte sie etwas anderes gewollt oder etwas anderes geglaubt. . . .
- In letzter Instanz ist der Wille einer Person nicht durch etwas Physikalisches im Organismus oder in der Umwelt der Person verursacht oder bedingt, er bildet sich durch Überlegung und Einsicht. Der Wille ist eine seinerseits (physisch) unverursachte Ursache für die Handlungen einer Person. Stets hätte die Person auch anders wollen können, als sie tatsächlich gewollt hat.“

Diese als libertanisch zu bewertende Willensfreiheit steht im Allgemeinen im Gegensatz zu deterministischen Sichtweisen auf das Phänomen Willensfreiheit. Bei freien Willensentscheidungen wird nicht reflexbedingt gehandelt, sondern werden Für-und-Wider erwogen, Neben- und langfristige Wirkungen antizipiert und bilanziert, so Dörner (1999). Fuchs (2008) versteht Willensfreiheit als Ergebnis einer Selbstkultivierung, die davon bestimmt ist, inwieweit es uns gelungen ist, die Fähigkeiten des Denkens, Be-

wertens, Entscheidens zu erlernen und dabei die für den freien Willen notwendigen neuronalen Muster auszubilden.

Nach Markowitsch (2004) ist jedes Handeln determiniert. Der Autor führt aus, dass sich *Handeln im Affekt* sowie *Handeln mit Bedacht* nicht durch ihr unterschiedliches Ausmaß an Willensfreiheit unterscheiden lassen, vielmehr sind beide determiniert. Bei der einen Form des Handelns stehen gemäß Markowitsch andere Determinanten im Vordergrund als bei der anderen. Umwelt- und individuelle Determinanten gehen unterschiedliche Mischverhältnisse ein. Mit dem Determinismus nach Markowitsch wird das Erleben von Willensfreiheit zum Resultat determinierender Voraussetzungen unter spezifischen Bedingungen.

Zahlreiche Kennzeichen personal verantworteter freier Handlungen werden bei Pauen (2004) diskutiert. Neben den oben aufgeführten kennzeichnenden Merkmalen wird das Konzept eines auf naturwissenschaftlich reduktionistischer Methodologie aufgebauten biologischen Determinismus in offensiver Mission in Fachzeitschriften und den Medien vertreten (vgl. Fuchs, 2008).

2.5.3.2 Biologischer Determinismus

Bereits Friedrich Nietzsche (1991) formulierte eine geistige Haltung über das Wesen des Menschen, die moderne NeurowissenschaftlerInnen anführen, um den Ursprung der Idee von erlebter Willensfreiheit im Sinn einer vom Individuum erlernten Selbstkommentierung darzulegen (Tetens, 2004). Zentrales Argument der NeurowissenschaftlerInnen gegen das Konstrukt eines freien Willens jedoch ist eine Befundserie zur Verursachung von menschlichem Handeln und Verhalten durch elektrochemische Aktivitäten (vgl. Pauen, 2004). Exemplarisch führt Prinz (1996) die sogenannten *Libet-Experimente* an (Libet, 1985; Libet, Gleason, Wright & Perl, 1983). Dabei sollen Versuchspersonen nach vorheriger Einweisung in das Experiment z.B. in einem Experiment eine Taste drücken oder in einem anderen Experiment einen Finger anheben, und zwar immer dann, wenn sie es selbst wollen, so die Instruktion. Methodisch wird der Zeitpunkt des sogenannten elektrophysiologischen symmetrischen Bereitschaftspotenzials, das jeder Handlung stets vorausgeht mit dem Zeitpunkt, zu dem sich die Versuchsperson ihres Dranges, im engl. *urge* für den Tastendruck bewusst wird, verglichen. Der bewusste Drang wurde von Libet et al. mit der bewussten Intention bzw. der Entscheidung gleichgesetzt. Das Ergebnis kommentiert Prinz (1996) zusammenfassend: „Das Bereitschaftspotenzial setzt 350 ms vor der bewussten Intention ein (und diese wiederum geht der Reaktion selbst um ca. 200 ms voraus). Danach scheint es – um es paradox zu formulieren -, als sei die Handlungsentscheidung längst gefallen, wenn die

bewusste Intention ausgebildet wird. Wenn das zutrifft, kann die Handlungsintention nicht die kausale Grundlage der Handlungsentscheidung sein“ (S. 99). Abbildung 5 veranschaulicht die zeitsequentielle Verteilung von Bereitschaftspotenzial, angenommener bewusster Intention und Tastendruckreaktion in Anlehnung an Prinz (1996).

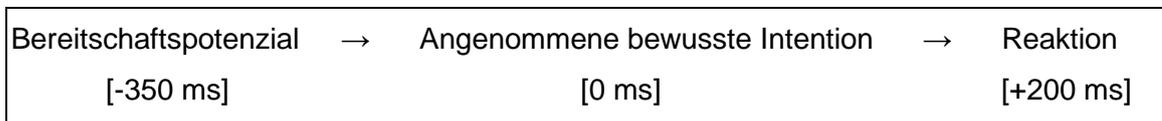


Abbildung 5. Zeitsequentielle Verteilung von Bereitschaftspotenzial, angenommener bewusster Intention und Tastendruckreaktion in einem der Libet-Experimente in Anlehnung an Prinz (1996)

Der berichteten Bewertung von Prinz folgend, muss nach Tetens (2004) die oben im Kantschen Sinn formulierte Teilbestimmung c) zum libertanischen Freiheitsbegriff fallen gelassen werden. Prinz (1996) formuliert, dass wir nicht tun, was wir wollen, sondern vielmehr wollen wir das, was wir tun. Es wurde bereits über die oben für die Neurowissenschaften erwähnte methodologische Kritik hinaus methodische Kritik an dem Status des Bereitschaftspotenzials als Indikator für eine nicht bewusste Bewegungsvorbereitung geübt (Goschke, 2004).

Nach Pauen (2004) lassen die Libet-Experimente der 80er Jahre zwei zentrale kritische Überlegungen zu: a) das Bewusstsein zu dem Drang zum Tastendruck ist nicht zwingend mit der Intentionsbildung bzw. der Entscheidung gleichzusetzen; b) in den Experimenten haben die Versuchspersonen keine Wahlmöglichkeit zwischen Alternativhandlungen, somit ist unklar, ob wirklich das in den Libet-Experimenten gemessene Bereitschaftspotential kausal determiniert, was die Versuchspersonen nachfolgend tun werden. Die Versuchspersonen können in den Experimenten nicht wirklich bestimmen, *was* sie und *ob* sie es tun. Die Bereitschaft zur Mitarbeit im Experiment ist bereits vor Beginn der Versuchssituation gegeben. Nur der Zeitpunkt der zuvor durch Instruktion festgelegten Tastendruckbewegung war frei bestimmbar. Auch die zugrunde liegende Annahmen für weitere Untersuchungen, z.B. von Haggard & Eimer (1999) sind nach Pauen (2004) anzuzweifeln (vgl. ausführliche Kritik der zugrunde liegenden Annahmen bei Pauen, 2004).

Dennoch verweisen nach Goschke (2008) weitere Experimente darauf, dass Handlungsvorbereitung und –ausführung ohne Bewusstsein darüber experimentell ausgelöst werden können (Goschke, 2004; Neumann & Klotz, 1994).

Mit einer recht zweifelhaft anmutenden weiterführenden Argumentation wird bei Tetens (2004) argumentiert, dass auch die von ihm aus dem Kantschen Syllogismus abgeleiteten Teilbestimmungen a) und b) mit Hilfe neurowissenschaftlicher Befunde zu entkräften möglich sind. Weitere neurowissenschaftliche AutorInnen folgen der Argumentation, dass bewusste Absichten überhaupt keine kausale Rolle spielen, sondern stattdessen lediglich Epiphänomene von nicht bewusst initiierten Handlungen sind (z.B. Wegner, 2002).

Goschke (2004) führt aus, dass die Wirkung von Absichten und Willensakten in der Veränderung von sogenannten *Attraktorzuständen* zu identifizieren sei. Die menschlichen motorischen sowie sensorischen Systeme werden in ein verändertes Gleichgewicht in Reaktion auf einen bestimmten Reiz gebracht. Wollen ist somit in einem systemisch-dynamischen Kontext als Selektion von Wahlalternativen unter der Bedingung determinierender multipler Randbedingungen und dem modulierenden Einfluß persönlicher Zielrepräsentationen zu verstehen. Die Dynamik findet sich in der individuellen und differenziellen Aktivierbarkeit von Zielrepräsentationen und führt zu Veränderungen in der *Attraktorstruktur* des systemisch miteinander im Zusammenhang stehenden Organismus.

Pauen (2004) diskutiert umfangreich den Begriff der Willensfreiheit und kommt zu dem Resümee, dass die Naturwissenschaften die Philosophie als Geisteswissenschaft nicht überflüssig machen wird. „Eher sieht es so aus, als würde die künftige Entwicklung neue philosophische Probleme aufwerfen, als dass sie alte löst“ (Pauen, 2004, S. 244). Nach Walter (2004) ist die Beantwortung der Fragestellung, ob es Willensfreiheit in dem oben aufgezeigten traditionellen Verständnis gibt, beantwortet. Es gehe vielmehr darum, was genau unter Willensfreiheit in einem kompatibilistischen Sinn verstanden werden könne, d.h. eine mit dem Determinismus verträgliche Ansicht, die Willensfreiheit als eine natürliche Autonomie versteht, anders formuliert: „als eine psychologische Kompetenz des Handelns mit relativer Unabhängigkeit von bestimmten äußeren und inneren Einflussfaktoren (personale Freiheit, Selbstbestimmung)“ (Walter, 2004, S. 169).

Was in einem kompatibilistischen Sinn unter Willensfreiheit verstanden werden kann und was das für die vorliegende Untersuchung bedeutet, wird weiterführend in den nächsten Kapiteln beschrieben.

2.5.3.3 Kompatibilistisches Verständnis von Willensfreiheit

Konzepte von Willensfreiheit, die den Spagat zwischen Determinismus und dem Willen als eigenständige Instanz wagen, ohne das Konzept von Zufall einführen zu müssen,

werden von Goschke (2009) – einem Schüler Kuhls - als kompatibilistisch beschrieben. Die Einführung des Konzepts Zufall würde eine weitere Variante indeterminierten Verhaltens darstellen können, die jedoch den freien Willen als Erklärung nicht zwangsläufig benötigen würde.

Kompatibilistisch verstandene Willensfreiheit kann es auch in einer determinierenden Welt geben. Dabei können Überzeugungen, Wünsche und Ziele der handelnden Person als determinierende Bedingungen identifiziert werden.

Im Gegensatz zu einem angeborenen bzw. unbedingten Reflex sind dabei mentale Repräsentationen erwarteter Effekte eigenen Verhaltens, Bewertungen dieser Effekte, Wünsche und Ziele determinierend. Bei einem unbedingten Reflex beispielsweise reagiert der Hund auf die Nahrungsaufnahme mit Speichelfluss. An die Stelle materieller Auslösebedingungen können bei einem gelernten bzw. konditionierten Reflex auch mentale Repräsentationen treten. In diesem Zusammenhang wird von einem *Reflexkreis höherer Ordnung* gesprochen. Beispielsweise kann allein die isolierte mentale Vorstellung einer Zitrone zu Speichelfluss bei uns Menschen führen.

Weiterführend können mentale Repräsentationen ohne Reflexe entwickelt bzw. gelernt werden. Hierfür werden nach Bandura (1963, 1976) Prozesse des Modelllernens und des operanten Lernens wirksam.

Die Annahme eines kompatibilistischen Ansatzes hat gemäß Goschke (2009) dreierlei Konsequenzen:

- Das libertanische Konzept der Willensfreiheit wird in Abhängigkeit vorhandener Normen, Bewertungen, Vorstellungen, Zielen, Wünschen definiert. Darüber hinaus müssen jedoch differentielle kognitiv repräsentierte Kompetenzen der Willensfreiheit angenommen werden, welche die betreffende Person mehr oder weniger zur Selbststeuerung befähigt.
- Es ist möglich, Willensfreiheit quantitativ abzubilden. Absolutes Freiheitserleben hinsichtlich des persönlichen Willens ist begrenzt durch einen Mangel an erlebter Autonomie, einen Mangel an Flexibilität im Erleben und Verhalten und der tatsächlichen materiellen Begrenzung. Menschen können sich in einer identischen Situation anhand der erlebten Willensfreiheit unterscheiden oder der gleiche Mensch in unterschiedlichen Situationen eine ungleiche Freiheit seines Willens erleben.
- Das Wollen wird Gegenstand empirischer Forschung, denn nur unter der Annahme systematischer kausaler Zusammenhänge zwischen einerseits Willenserleben und –handlungen und andererseits kausalen Bedingungsfaktoren und Konsequenzen können Fragestellungen und Hypothesen aufgeworfen

werden, welche die Funktionen und kognitiv-emotionalen Prozesse zu verstehen versuchen.

Nach der Auseinandersetzung mit Einzelergebnissen der Neurowissenschaft kann ein kompatibilistisches Verständnis von Willensfreiheit angenommen werden (Goschke, 2009). Der Begriff von Willensfreiheit kann – einem kompatibilistischen Verständnis von Willensfreiheit folgend - nicht durch die neurowissenschaftlichen Befunde in Frage gestellt werden.

Der Volitionspsychologe Kuhl und der Neurobiologe Hütter legen 2007 in der Zeitschrift *Pädagogik* ein zu Goschke (2008) analoges Verständnis kompatibilistisch verstandener Willensfreiheit vor. Dieses Modell definiert Willensfreiheit in Abhängigkeit der *Selbst*-Beteiligung an den selbstregulierenden Tätigkeiten bzw. Handlungen. Goschke (2008) beschreibt mit den unterschiedenen Formen der Verhaltensbahnung in Abhängigkeit phylogenetisch bedingter Entwicklungssprünge von einfachen unbedingten Reflexen bis hin zu den durch operantes Lernen oder Modelllernen erworbenen komplexen Verhaltensweisen analog Kuhl & Hütter (2007) verschiedene Verhaltenskategorien. Je phylogenetisch älteren Datums der dem jeweiligen Verhalten zugrunde liegende Regelkreis bei Goschke (2008) ist, desto weniger beteiligt ist das Selbst nach Kuhl & Hütter (2007). Kuhl & Hütter (2007) unterscheiden vier Formen der Verhaltensbahnung mit differentieller Selbstbeteiligung:

- Gewohnheiten („man“), z.B. regelmäßig wiederkehrendes Zähneputzen vor dem Schlafen. Hiermit sind Verhaltensweisen gemeint, die dadurch gekennzeichnet sind, dass sie sich aus allgemein gültigen Regeln ergeben – eben aus dem, was *man* so tut.
- Anreizdominiertes Verhalten („es“), z.B. Fluchtverhalten. Das Verhalten ist unter der Bedingung einer Anreizdominanz stark von externen Stimuli abhängig, das Verhalten ist eher als reiz- bzw. fremd- denn als selbstgesteuert zu kennzeichnen.
- Zielgerichtete Verhaltenssteuerung („ich“), z.B. Schuheputzen vor einer Festlichkeit unter der Bedingung von Unlust und Nicht-Gewohnheit. Ein auf einzelne Zwecke fokussierendes sowie planendes Ich arrangiert die zur Zielerreichung notwendigen Kontrollprozesse.
- Selbstgesteuerte Verhaltensbahnung („selbst“), z.B. Arrangement eigener Bedürfnisse, Gefühle und Werte, Verhaltensmöglichkeiten, antizipierten Konsequenzen etc. bei der Realisierung eines langfristigen Studienfortschritts an der Universität. Bei dieser Form der Verhaltensbahnung ist das Selbst als Ursprung

der Verhaltensregulation zu identifizieren. Die den Ursprung konstituierenden selbstbezogenen Informationen sind nicht zwingend im Bewusstsein der handelnden Person, jedoch zumindestens teilweise bewußtseinsfähig.

Das Selbst wird bei Kuhl (2001, 2004^a) als System verstanden, das einen holistischen Überblick über eine große Menge von Lebenserfahrungen simultan zur Verfügung stellen kann, so dass bei der oben genannten vierten Form der Verhaltensbahnung eine große Menge von Bedürfnissen, Gefühlen, Werten, Handlungsoptionen, antizipierten Folgen etc. berücksichtigt werden kann. Eine aus dem Selbst resultierende Verhaltensbahnung wird als *selbst-bestimmt* oder *selbst-kongruent* verstanden.

Kuhl & Hüther (2007) entwickeln die Überlegung, dass eine von ihnen als Selbststeuerung benannte Verhaltensbahnung nur dann nachhaltig entwickelt bzw. gelernt werden kann, wenn das Selbst an den jeweiligen Regulationsvorgängen beteiligt ist. Der Begriff der Selbststeuerung betont bei Kuhl (2001, 2004^a, 2007) und Fröhlich & Kuhl (2004) stärker den Aspekt der strategischen Kontrolle der Handlungsergebnisse mit Hilfe von mehr als 32 Kompetenzen bzw. Funktionskomponenten⁵ im Vergleich zu den bereits oben in Kap. 2.4 vorgestellten Theorien und Modellen der Selbstregulation, in denen zusätzlich die Genese und Aufrechterhaltung - z.B. leistungsbezogener Emotionen - eine Rolle spielt. Dasselbe Selbst, dass beim Erlernen von Selbststeuerung im Kindesalter und später bei Erwachsenen - z.B. in Trainingseinheiten - beteiligt ist, ist beim freien Wollen beteiligt und steuert verantwortliches Handeln (Kuhl & Hüther, 2007).

Aus den Vorüberlegungen resultierend lässt sich gemäß Kuhl & Hüther (2007) ableiten, dass eine Handlung genau dann als frei in einem kompatibilistischen Verständnis zu bezeichnen ist, wenn diese selbst-bestimmt bzw. -kongruent ist. Wie in Kap. 2.7.2 ff. später zu erörtern ist, spielt der Begriff des Selbst in Kuhls *Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen* im Hinblick auf das Wollen eine zentrale Rolle.

Folgen wir nachfolgend dem von Kuhl & Hüther (2007) vorgeschlagenen kompatibilistischen Modell des Verständnisses von Willensfreiheit können wir das Konzept von freiem nicht determinierten Studierverhalten aufrechterhalten und die zugrunde liegenden kognitiven volitionalen Prozesse differenzierter untersuchen.

⁵ Das Selbststeuerungsinventar differenziert gemäß Fröhlich & Kuhl (2004) 32 sogenannte Funktionskomponenten der Selbststeuerung. Das Selbststeuerungsinventar ist ein Testsystem zur Erfassung von volitionalen Kompetenzen. (vgl. Kuhl, 2004^a, 2006).

2.6. Volitionsforschung nach Kuhl ab 1983

In der Folge der zeitgeschichtlichen Vereinnahmung des Begriffs Wille bzw. Wollen im Rahmen nationalsozialistischen Ideengutes bleibt die wissenschaftliche Beschäftigung damit zunächst nach 1945 aus.⁶ Erst Heckhausen, und später seine Schüler Kuhl und Gollwitzer greifen die Ausführungen der Würzburger Schule und die Arbeiten Kurt Lewins auf. Nach Baumann (1999) behandelt die klassische Willenspsychologie Achs in erster Linie die Umsetzung von Absichten, Kuhl (1998) erweitert mit seiner Theorie der Handlungskontrolle diese Perspektive Achs um den Aspekt der individuellen Genese und Aktivierungsdynamik einer Absicht. In dieser funktionsanalytischen Betrachtung werden die an einer Willenstätigkeit beteiligten Strukturen sowie Prozesse im menschlichen Organismus beschrieben. Im folgenden werden die grundlegenden Fortentwicklungen Kuhls dargelegt.

Kuhl (1996) definiert in seinem wenig praktikabel formulierten Aufsatz *Wille und Freiheitserleben: Formen der Selbststeuerung* Volition als

„ . . . eine Kategorie . . . psychischer Funktionen, welche bei Vorliegen von näher zu bestimmenden Realisierungsschwierigkeiten die zeitliche, räumliche, inhaltliche und stilistische Koordination einer großen Zahl einzelner Teilfunktionen . . . wie Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Kognition, Emotion, Motivation, Aktivierung (,Temperament') und Bewegungssteuerung (Motorik) aufgrund eines einheitlichen Steuerungsprinzips vermittelt, das wir als ,Absicht' oder ,Ziel' bezeichnen.“ (Kuhl, 1996, S. 678).

Die Funktion volitionaler Prozesse besteht darin, in Absichten repräsentierte mit den Zielen einer Person kompatible Handlungsweisen sowie die weiteren Facetten der jeweiligen Absicht internal zu verstärken bzw. zu hemmen, so lange bis ein für die Person günstiger Moment für deren Realisierung gekommen ist. Ggf. konkurrierende gewohnte oder impulsive Reaktionsweisen werden zugunsten einer beabsichtigten Handlungsweise gehemmt. Goschke (2008) formuliert dazu sieben Kontrollprozesse, die für eine Person bei einer zielgerichteten Handlungssteuerung bedeutsam werden können:

- *Flexible Konfigurierung oder Umkonfigurierung von Verhaltensdispositionen:* In Abhängigkeit der gerade verfolgten Absicht müssen spezifische kognitive, emo-

⁶ vgl. dazu Kapitel 2.5.1.5

tionale, physiologische und motorische Teilfunktionen von der Person koordiniert genutzt, ggf. angepasst werden können.

- *Reizunabhängige Verhaltensselektion:* Bei der Auswahl einer angemessenen Verhaltensweise auf eine gerade vorliegende auslösende Bedingungssituation ist es von Vorteil, auf innere Repräsentationen von Zielen, Instruktionen, Aufgabenregeln und weiteren Kontextinformationen zugreifen zu können, sofern die auslösende Situation nicht eindeutig und automatisiert eine spezifische Handlungsweise vorgibt.
- *Aufrechterhaltung und Abschirmung von Zielen und Kontextinformationen:* Unter der Bedingung störender Einflüsse ist es erforderlich, die gerade realisierte absichtsvolle Handlungsweise im Hinblick auf eine spezifische Zielverfolgung abzuschirmen. Die Absicht oder die zugehörigen Kontextinformationen müssen dann im Arbeitsgedächtnis der handelnden Person aktiv aufrechterhalten werden.
- *Unterdrückung automatisierter Reaktionen:* Stark durch Übung automatisierte Handlungsweisen können bei der Umsetzung einer Absicht störend Einfluss nehmen, wenn eine weniger eingeübte Handlungsweise ausgeführt werden soll. Es kann dann zu Reaktionskonflikten kommen. In Abhängigkeit der gerade verfolgten Absicht müssen spezifische Teilfunktionen von der Person in der Weise koordiniert genutzt werden, dass die stark automatisierte Reaktionsweise volitional gehemmt und die neue, weniger stark automatisierte Reaktionsweise volitional verstärkt wird.
- *Unterdrückung konkurrierender Motivationstendenzen oder emotionaler Impulse:* Zur Realisierung von Absichten kann es auch erforderlich werden, konkurrierende motivationale bzw. emotionale Tendenzen abzuschwächen. Oftmals ist diese Hemmung notwendig, wenn längerfristige Ziele verfolgt werden.
- *Handlungsplanung und Koordination multipler Ziele:* Das Verfolgen eines großen Ziels kann dessen Organisation in Ober- und Unterziele notwendig machen. Diese hierarchische Organisation von Zielen kann beispielsweise mit Hilfe eines kognitiven Probehandelns oder des Modelllernens an einer anderen Person vorgenommen werden. Flexibles zielgerichtetes Handeln erfordert dabei den koordinierten Einsatz der verschiedenen Gedächtnisfunktionen unter der Bedingung geeigneter Ausführungsbedingungen.
- *Fehler- und Konfliktüberwachung:* Die vor Beginn einer willentlichen Handlung getroffene Absichtserklärung ist während der Umsetzung der Absicht im Hinblick auf das ursprünglich formulierte Ziel zu überprüfen hilfreich, damit das ge-

zielte Handeln zum Erfolg führt. Ggf. werden aus der Überprüfung resultierend Anpassungen einzelner Facetten der Absicht vorgenommen, z. B. Anpassung der ausgewählten Handlungstendenz oder gar die Anpassung des verfolgten Ziels.

Aus den vorbeschriebenen Problemen der Handlungssteuerung lässt sich plausibel ableiten, dass von einer Person a) in der einen Situation in Abhängigkeit der vorliegenden externen und internen Bedingungen ein hohes Ausmaß an dynamischer Flexibilität hinsichtlich einer Anpassungsbereitschaft ebenso wie b) in einer anderen Situation in Abhängigkeit der vorliegenden externen und internen Bedingungen ein hohes Maß an volitionaler Kontrolle zur Stabilisierung der angewendeten Prozesse zur Zielerreichung benötigt werden. Das sich daraus ergebende *Stabilitäts-Flexibilitäts-Dilemma* bedarf nach Goschke (2008) einer ausgewogenen und dynamischen Balance. Brandstätter (2009) verweist auf die bisweilen fehlende wissenschaftliche Evidenz zu Fragen z. B. der Zielablösung. Sie nennt den Fall einer misslingenden Zielablösung „escalation of commitment“ (S. 80) und führt einige illustre Bsp. aus dem Bereich der persönlichen Ziele sowie aus Wirtschaft und Politik an. Den Studenten, der trotz seiner Misserfolge und mangelnder Befähigung oder Neigung zum Studienfach weiterführend studiert, führt Brandstätter als ein Bsp. an.

Klinger (1975, 1977) thematisiert die Zielablösung im Rahmen seines *Incentive-Disengagement-Cycles*. Die im Rahmen einer Handlung erfolgte Zielerreichung wird als *Consummation* bezeichnet. Handlungshindernisse können unmittelbar entmutigend wirksam werden. Dann kann es nach Klinger (1975, 1977) zum Prozess der Zielablösung – dem *Disengagement* - kommen.

Weiterführend ist für die durchgeführte eigene Untersuchung anzunehmen notwendig, dass die volitionalen Prozesse der Handlungskontrolle beim Studieren an der Universität nur dann mit empirisch-analytischen Methoden quantitativ untersucht werden können, sofern die mit volitionalen Kontrollprozessen im Zshg. stehenden Ziele der untersuchten Personen als identisch angenommen werden und der angesprochenen Flexibilität bzw. Zielablösung hinsichtlich des Kernziels, einen Studienabschluss zu erlangen, nicht unterworfen sind. Eine Studentin bzw. ein Student ohne das Ziel, einen Studienabschluss zu erlangen, wird voraussichtlich volitionales Handeln ggf. auf ein anderes individuelles Ziel zentrieren bzw. gewolltes Handeln hinsichtlich der Erreichung des Studienabschlusses unterlassen.

Nachdem die optional auftretenden Prozesse der Handlungssteuerung sowie die resultierenden Überlegungen Goschkes (2008) zur Dynamik der Prozesse vorangehend

vorgetragen wurden, wird nachfolgend die Entwicklung der hypothetischen Konstruktion des mit Volition im Zshg. stehenden Persönlichkeitsmerkmals: Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet.

2.7 Volitionaler Stil: Handlungs- und Lageorientierung

Zu dem von Seligman (1975) initiierten Forschungsprogramm zur *Theorie der gelernten Hilflosigkeit* entbrannte in den 1970er und 1980er Jahren eine Kontroverse zu der Interpretation der in zahlreichen Untersuchungen beobachteten Einschränkungen des Handelns nach erlebten Misserfolgen. Neben der gewichtigen Selbstkritik bzw. Erweiterung durch die attributionstheoretische Reformulierung der Theorie durch Abramson, Seligman & Teasdale (1978), wurde unter anderem versucht zu identifizieren, ob der *Gelernten Hilflosigkeit* ein motivationales oder ein funktional-volitionales Defizit bzw. beides bei den betroffenen Personen zugrunde liegt (Klein, Fencil-Morse & Seligman, 1976; Stiensmeier-Pelster, 1988).

Von Seligman (1975) werden bestimmte depressogen anmutende kognitive Defizite mit dem Begriff der *Gelernten Hilflosigkeit* überschrieben. Das von Seligman als motivationales Defizit bewertete Erleben wird mit einem im Anschluss an erlebte Misserfolge zu unterstellendem häufigen Misserfolgserleben erklärt, dass in der weiteren Folge bei den von Misserfolg betroffenen Personen spezifische resultierende Erfolgs- bzw. Misserfolgserwartungen im Vergleich zu nicht von Misserfolg betroffenen Personen verstärkt. Diese Erwartungsänderungen wirken sich in Anlehnung an sozial-lerntheoretische Überlegungen bei der wiederholten Bearbeitung gleichartiger oder ähnlicher Aufgaben resultierend auf die Motivation zur Bearbeitung aus. Die attributionstheoretische Reformulierung der Theorie bezieht die Attributionen einer Person in einer spezifischen Situation des Misserfolgs als vermittelnde Prozessvariable ein.

Demgegenüber interpretiert Kuhl (1981) das auftretende Erleben nach Misserfolgen als funktional-volitionales Defizit. Das im Anschluss an erlebte Misserfolge zu unterstellende Misserfolgserleben fördert demnach spezifische Erlebens- und Verhaltensweisen, die mit dem Begriff der Lageorientierung überschrieben werden können und als spezifische Beeinträchtigungen der Handlungskontrolle verstanden werden können. Das funktionale Defizit beruht in der Theorie der Handlungskontrolle nach Kuhl (1983) auf einer Belastung der Verarbeitungsressourcen aufgrund des dysfunktionalen Grübelns über vergangenen oder gefürchteten Misserfolg. Später verändert er diese funktionale Betrachtung in seiner Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (Kuhl, 2001).⁷

⁷ vgl. Kapitel 2.7.2 ff.

Kuhl (1983, 1984) differenziert zweierlei volitionale *Stile* der Handlungskontrolle: a) Handlungs- sowie b) Lageorientierung. Hasselhorn & Gold (2006) prägen in ihrem Lehrbuch zur Pädagogischen Psychologie den Begriff des volitionalen Stils für die Unterscheidung von Handlungs- und Lageorientierung. Der Begriff des volitionalen Stils lässt sich plausibel aus vorliegenden Taxonomien zur Lernstrategieforschung übernehmen, in denen Lerntaktik, Lernstrategie und Lernstil unterschieden werden (Krapp, 1993). Spörer (2003) schreibt zum Begriff des Lernstils: „Benutzt eine Person über ganz verschiedene Lernsituationen hinweg ähnliche Strategien, so erhalten die Strategien – in Anlehnung an die kognitiven Stile – die Funktion von Eigenschaften einer Person. Diese generalisierten Strategien werden dann zu *Lernstilen*“ (S. 22).

Die volitionalen Stile: Handlungs- und Lageorientierung werden von Kuhl in seiner Theorie der Handlungskontrolle (Kuhl, 1983; Quirin & Kuhl, 2009^a) und der weiterführend entwickelten Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (Kuhl, 2001; Quirin & Kuhl, 2009^b) als eindimensionales Konstrukt mit den beiden Polen Handlungs- und Lageorientierung angenommen.

Bei den zur Handlungs- und Lageorientierung durchgeführten Untersuchungen von Kuhl (1983, 1984) wurden zweierlei Untersuchungsparadigmen verfolgt. Zum einen wurde in Untersuchungen die Lageorientierung durch spezifische Bedingungen intrapsychisch gezielt zu verstärken versucht. Dazu wurden z. B. verschiedene Gruppen von Versuchspersonen in unterschiedlichem Ausmaß Misserfolgen ausgesetzt. Mit dieser untersuchungsinhärenten Manipulation wurde die intrapsychische Änderung des volitionalen Stils in der spezifischen Situation zu ändern versucht (Kuhl, 1981; Kuhl, 1983).

Zum anderen wurden Personen differentiell danach unterschieden, wie leicht sie in den Zustand der Lageorientierung bei entsprechender Instruktion geraten. Für diese zweite Variante des Forschungsvorgehens entwirft Kuhl zu Beginn der 80er Jahre einen Fragebogen mit dem Namen: HAKEMP, der fortschreitend auf dem Hintergrund differentieller Kritiken bis zum HAKEMP-90 weiter entwickelt wird (Kuhl, 1984, 1990^a, 1990^b, 1994^b; Sack, 1990, 1991; Sack & Witte, 1990). Der HAKEMP-90 basiert auf der Annahme Kuhls, dass es stabile interindividuelle Unterschiede hinsichtlich der Befähigung gibt, Absichten mit geeigneten Mitteln tatsächlich in Verhalten umzusetzen und zu realisieren (Kuhl, 1983, 1994^a).

Der Fragebogen HAKEMP-90 (Kuhl, 1990^a; Kuhl, 1990^b) unterscheidet zwei *Formen* der Handlungs- vs. Lageorientierung. Die erste Form nennt Kuhl (1990^a, 1990^b) zuletzt *prospektive* Handlungs- vs. Lageorientierung, in Kuhl (1984) inhaltlich analog „Decision-related action vs. state orientation“ (S. 152). Die zweite Form nennen Quirin & Kuhl (2009^a) zuletzt *bedrohungsbezogene* Handlungs- vs. Lageorientierung, in Kuhl

(1984) inhaltlich analog „Failure-related action vs. state-orientation“ (S. 153). In der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen nach Kuhl (2001) operationalisieren die beiden Skalen interindividuelle Unterschiede im Zugriff auf Selbststeuerungsfunktionen unter Stress.⁸

Eine dritte Form – die mit dem Erleben von Interesse (Schiefele, Krapp, Wild & Winteler, 1993) und *Flow*-Erleben⁹ (Csikszentmihalyi, 1985) konfundiert ist - wird wegen seiner Konstruktinvalidität von Kuhl (1990^a, 1990^b) selbst aufgegeben, wurde jedoch noch in den dem HAKEMP-90 vorhergegangenen Versionen des HAKEMP – z. B. HAKEMP-85 (Kuhl, 1985^a; Kuhl, 1985^b) - zu operationalisieren versucht (vgl. Sack & Witte, 1985). Kuhl (1984) bemühte sich bei dieser dritten Form um die operationale Unterscheidung eines eher „intrinsic task involvement versus excessive goal orientation“ (S. 152) während der Ausführung von Aufgaben bzw. Tätigkeiten.

2.7.1 Handlungs- und Lageorientierung in der Theorie der Handlungskontrolle von Kuhl (1983)

Eine motivationale Tendenz erhält nach Kuhl (1983, 1984, 1987^a, 1998) die Eigenschaft einer Intention, wenn sie den Charakter einer Zielbindung annimmt. Diese Metamorphose von der einfachen Motivationstendenz - wie z.B. *Lust auf Schwimmen gehen* - zur Absichtserklärung kann Vermittlungsprozesse anregen, die der Handlungsabsicht ungestörten Zugang zum Handeln bis zur Zielerreichung - wie z.B. *im Schwimmbad sein und planschen* - verschaffen. Diese Vermittlungsprozesse werden dann notwendig, wenn eine einmal getroffene Absicht trotz fehlender unmittelbar verfügbarer motivationaler Unterstützung oder entgegen der gerade angeregten Motivationslage umgesetzt werden soll.

Innerhalb der Theorie der Handlungskontrolle wird von Kuhl 1983 formuliert, dass handlungsorientierte im Vergleich zu lageorientierten Personen über vollständig und angemessen ausgebildete Absichten verfügen. Eine Handlungsabsicht wird kognitiv durch eine sogenannte WILL-Proposition innerhalb des semantischen Gedächtnisnetzwerks repräsentiert. Die WILL-Proposition wird ihrerseits durch vier Elemente spezifiziert (Kuhl, 1983; Kuhl & Beckmann, 1994):

1. den in der Zukunft gelegenen angestrebten Zustand i. S. des angestrebten Soll-Zustands,

⁸ vgl. dazu Kapitel 2.7.2 ff.

⁹ *Flow*-Erleben wird als intensiviertes Aufgehen in der Tätigkeit verstanden, vgl. Csikszentmihalyi (1985).

2. den zu verändernden gegenwärtigen Zustand i. S. des aktuellen Ist-Zustands,
3. die zu überwindende Diskrepanz zwischen Ist- und Sollzustand und
4. die Mittel zur Überwindung der Diskrepanz zwischen Ist- und Sollzustand.

Nach Kuhl (1983) liegt nur dann eine vollständige und adäquate Handlungsabsicht vor, wenn alle vier Elemente in einem ausgewogenen Verhältnis aktiviert sind. Unter der Bedingung von Handlungsorientierung sei genau das feststellbar. Bei lageorientierten Personen findet sich demgegenüber eine unausgewogene oder gar fehlende Repräsentanz einzelner Aspekte innerhalb der kognitiv repräsentierten Absicht. Beim zielgerichteten Handeln ist es z. B. notwendig, Handlungsergebnisse regelmäßig mit Repräsentationen des ursprünglichen Ziels zu vergleichen, um Fehler feststellen und ggf. korrigieren zu können (Goschke, 2008). Dabei kann es zu Störungen kommen. Der Extremfall einer sog. *degenerierten* Absicht ist festzustellen, wenn die Aufmerksamkeit lediglich auf eines der vier Elemente gerichtet ist (Kuhl, 1983, 1987^a). Das resultiert in dysfunktionalem Grübeln über Anforderungen oder erlebte bzw. gefürchtete Misserfolge.

Hasselhorn & Gold (2006) nennen ein Beispiel für Möglichkeiten einer degenerierten Absicht: Wenn z. B. nach einem erfolgten Misserfolg die Gedanken einer Person immerwährend nur um die gegenwärtigen Lage kreisen – also auf den oben genannten zweiten Aspekt - bezogen sind, genau dann kann die Absicht als degeneriert bezeichnet werden. Nach einer Weile kann sich das Grübeln auf den verfehlten zukünftigen Zielzustand – auf den oben genannten ersten Aspekt - beziehen. Eine Person kann z. B. darüber nachdenken, wie schön es gewesen wäre, wenn das Ziel erreicht worden wäre. Solange nicht die Diskrepanz zwischen Ist- und Sollzustand sowie bzw. oder nicht die ausgewählten Mittel zu deren Überwindung prüfend realisiert und ggf. revidiert werden, bleibt die Lage des Geschehens für die betroffene Person gegenwärtig. Sind einmal Lernabsichten in dieser Weise als degeneriert zu bewerten, so ist anzunehmen, dass diese in einer Lernsituation nur schwerlich in eine für das Lernen hilfreiche Handlung münden.

2.7.2 Handlungs- und Lageorientierung in der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (2001)

In der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen wird erweiternd zur Handlungskontrolltheorie angenommen, dass die Absichten einer Person mehr oder weniger *selbstgesteuert* entstehen und umgesetzt werden (Quirin & Kuhl, 2009^b). Personen mit den differenziellen Handlungskontrolldispositionen Handlungs- vs. Lageorientierung

sind nach Baumann (1999) unter „Belastungsbedingungen durch eine unterschiedlich starke Beteiligung des ‚Selbst‘ an der Handlungssteuerung gekennzeichnet“ (S. 2).

Dieser Bezug zum *Selbst* einer Person ist – wie auch der Dreh- und Angelpunkt des oben in Kapitel 2.5.3.3. dargestellten kompatibilistischen Verständnisses von Willensfreiheit (Kuhl & Hüther, 2007) - zentraler Bestandteil in der Theorie Kuhls (1998) sowie Quirin & Kuhls (2009^b). Der fehlende Einbezug des Selbst sowie der fehlende Einbezug der Interaktion des Effekts von aktualisierten affektiven Zuständen und Handlungs- vs. Lageorientierung sind nach Kuhl (2001) einer der Gründe für die von Sack & Witte im Jahr 1989 bis dahin aufgezeigte indifferente Befundlage zum Konstrukt der Handlungs- vs. Lageorientierung. Nachfolgend soll die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen näher dargelegt werden.

Die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen basiert auf differenziellen Annahmen, die darzulegen versuchen, wie Absichten entstehen und unter welchen Bedingungen das Umsetzen von einfachen und komplexen Absichten gelingt. Innerhalb der Theorie ist das Selbst an diesen Vermittlungsprozessen als ein zentrales Strukturelement beteiligt. Das Selbst bezeichnet in der Theorie ein System umfassender Informationen über eigene Zustände, Gefühle, Wünsche, Bedürfnisse, Präferenzen, Werte etc.. Diese Informationen sind untereinander stark assoziativ vernetzt sowie mit einer großen Menge an Hintergrundinformationen im Gedächtnis eines Menschen verknüpft. So können bei der Handlungssteuerung – unter spezifischen Bedingungen - zahlreiche Informationen des Selbst mit berücksichtigt werden (Baumann, 1999). Bereits Deci & Ryan (1991) erkennen die Bedeutsamkeit persönlicher Bedürfnisse, Werte und Gefühle für die Entstehung intrinsischer Motivation.

In der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen werden verschiedene Stufen der Internalisierung von Absichten in das System des Selbst differenziert. Die Stufen unterscheiden sich darin, ob und mit welchem Ergebnis eine Überprüfung der Kompatibilität der Absicht mit dem Selbst vorgenommen wurde und eine Integration in das Selbst erfolgte (Kuhl & Kazen, 1994).

Die von Kuhl & Kazen beschriebenen Stufen werden nachfolgend kurz dargelegt:

- *Ignoranz*: Bei dieser Stufe der Internalisierung einer Absicht besteht keine interne Repräsentation sozialer Erwartungen. Das Selbst und die Absicht haben zum Zeitpunkt der Absichtsgenese und der –umsetzung keinerlei Bezug zueinander, da es keine interne Selbstrepräsentation zu der Absicht gibt. Dies ist ge-

geben bei Ignoranz gesellschaftlich normativ festgelegter Wertvorstellungen, die keine kognitive Internalisierung in das Selbst eines Menschen gefunden haben. Dies ist z. B. bei einem Urlauber vorstellbar, der in seinem Italienurlaub die gesellschaftlich verankerte Norm von Kleidungsetikette ignoriert, weil ihm diese Etikette zum Zeitpunkt des Kirchenbesuchs in der Anwendung nicht relevant erscheint.

- *Ablehnung*: Bei dieser Stufe besteht eine internale Repräsentation sozialer Erwartungen, jedoch wird sich entschlossen, gegen sie zu verstoßen. Dies ist z. B. dann vorstellbar, wenn der oben bereits genannte Urlauber sehenden Auges das Schild am Kircheneingang zur Kleidungsetikette zwar zur Kenntnis nimmt, sich jedoch bei vollem Bewusstsein entscheidet, trotzdem in kurzer Hose in die Kirche einzutreten.
- *Informierte Introjektion*: Bei dieser Stufe wird ein fremdes Ziel bewusst übernommen, obwohl es möglicherweise nicht zum Selbst passt. Der z. B. heilkundlich interessierte, künstlerisch veranlagte und technisch sowie mathematisch unbegabte Sohn eines beruflich erfolgreichen Maschinenbauerherstellers in der Industrie übernimmt mit Aussicht auf eine von der Familie vorzeitig versprochene Erbauszahlung bewusst das Ziel seines Vaters, ihn – den Sohn - als Nachfolger innerhalb der eigenen Firma zu protegieren und einzusetzen.
- *Fehlinformierte Introjektion*: Dabei werden ebenso wie bei der informierten Introjektion fremde Erwartungen übernommen, obwohl sie nicht zum eigenen Selbst passen, jedoch werden die sozialen Erwartungen von der Person als selbstkompatibel und selbstintegriert wahrgenommen. Z. B. kann sich eine Studentin einreden, dass das einmal eingeschlagene Studienfach vollständig die richtige Wahl gewesen sei. Jedoch war es nicht ihre eigene Wahl, sondern die der ehemals alleinerziehenden Mutter, die es wegen ihrer Kindererziehungszeiten zeitlich hat selbst nicht realisieren können, ihrer persönlichen Neigung zu einem Studium in genau demselben Studienfach nachzugehen.
- *Identifikation*: Diese Stufe der Internalisierung beschreibt Prozesse, bei denen soziale Erwartungen informiert mit kontextbezogenen Informationen des Selbst verknüpft werden, jedoch der Entschluss zur vollständigen Integration in das Selbst noch nicht vollzogen ist. Z. B. kann ein Erzieher die vielen mit der erzieherischen Tätigkeit im Zusammenhang stehenden ideellen Vorstellungen, Werte und Motive seines Selbst mit der Absicht, den Erzieherberuf zu erlernen, verknüpfen. Jedoch fehlt der Entschluss zu einer vollständigen Integration der Absicht in das Selbst, weil sich der Erzieher noch vorbehält, *die Reissleine für*

den Rückwärtsgang einlegen zu können, da ihm der Erzieherberuf sehr stark unterbezahlt erscheint.

- *Integration*: Diese Stufe bedeutet, dass eine Person soziale Erwartungen weitgehend vollständig in das Selbst integriert hat und die zugehörige Aktivität durch zahlreiche Werte, Überzeugungen und weitere Selbstaspekte Unterstützung erfährt. Dies ist der Idealfall von Verknüpfung des Selbst und einer persönlichen Absicht. Eine Medizinstudentin, deren Eltern beide Medizin studiert haben und die bereits als kleines Kind hat erleben können, wie die Eltern ihre heilkundliche Tätigkeit und das familiäre und persönliche Leben integrieren, absolviert ihre Famulatur mit einem exzellenten Ergebnis. Der Absicht, Medizin zu studieren, ging der im Kindes- und Jugendalter entstandene Wunsch voraus, später einmal als Kinderärztin in einem Krankenhaus zu arbeiten.

Zu jeder der Stufen haben Kuhl & Kazen (1987, 1994), Baumann (1999) und Kuhl (2001) zahlreiche Beschreibungen vorgelegt.

Baumann (1999) untersucht den Aspekt der fehlinformierten Introjektion in Abhängigkeit von erlebter Stimmung und Handlungs- vs. Lageorientierung. Der Aspekt der fehlinformierten Introjektion soll nachfolgend beispielhaft im Zusammenhang mit dem Konzept der Handlungs- vs. Lageorientierung dargelegt werden. Denn die konzeptuellen Vorstellungen zur fehlinformierten Introjektion lassen den Bezug der Handlungs- vs. Lageorientierung zum Selbst innerhalb der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen identifizieren.

2.7.2.1 Fehlinformierte Introjektion als Resultat von Lageorientierung

Nach Baumann (1999) stellt diese Stufe einen Spezialfall der Integration in das Selbst dar. Die Fehlinformierte Introjektion ist das Ergebnis einer vorschnellen Übernahme sozialer Erwartungen. Nach Kuhl (2001) hat hier eine mangelhafte Prüfung der Kompatibilität zwischen einem fremden Ziel und dem Selbst stattgefunden. Kuhl & Kazen (1994) sowie Kazen, Baumann & Kuhl (1998) haben Untersuchungen durchgeführt, die den theoretisch konstruierten Sachverhalt empirisch zu ergründen versuchen. Problemlage ist folgende: Personen, die unter der Bedingung einer angenommenen fehlinformierten Introjektion danach befragt werden, ob sie selbst die Verfolgung eines bestimmten Ziels wünschen, geben auf Nachfrage ebenso wie die Personen, deren Ziel vollständig in ihr Selbst integriert ist, die gleiche Antwort – nämlich dass ihr Ziel selbst gewählt ist (Baumann, 1999).

Kuhl & Kazen (1994) variieren den Status der Kompatibilität mit dem Selbst experimentell und unterscheiden die Versuchspersonen zudem differentialpsychologisch

nach Fragebogendaten zu Lage- vs. Handlungsorientierung. In einer Untersuchung wurde ein typischer Tag einer Bürokräft simuliert. Die Versuchspersonen sollten sich in die Rolle einer Bürokräft hineinversetzen und aus einer Liste von 24 Bürotätigkeiten acht Tätigkeiten auswählen. Diese acht Tätigkeiten sollten an dem simulierten Tag ausgeführt werden. Diese Versuchsbedingung sollte den Status einer hohen Kompatibilität zwischen den mit den Tätigkeiten verbundenen Absichten und dem Selbst der jeweiligen Versuchspersonen induzieren. Anschließend übernahm der Versuchsleiter die Rolle eines *Chefs* und übertrug den Versuchspersonen jeweils weitere acht Tätigkeiten aus der gleichen Liste. Mit dieser zeitlich sequentiell nachfolgenden Versuchsbedingung sollte der Status der fehlinformierten Introjektion induziert werden. Die verbleibenden acht Tätigkeiten wurden nicht ausgewählt bzw. in den beiden aufeinanderfolgenden Versuchsbedingungen abgewählt bzw. nicht vom Chef übertragen. Danach folgte eine Distraktortätigkeit. Schließlich wurde den Versuchspersonen die Liste mit den 24 Bürotätigkeiten erneut in veränderter Reihenfolge vorgegeben und sie sollten jeweils angeben, welche Tätigkeiten zuvor selbst gewählt wurden und welche nicht. Eine fehlinformierte Introjektion wird von den VersuchsleiterInnen angenommen, sofern die Anzahl *falscher* Selbstzuschreibungen objektiv fremder Wahlen - d.h. derjenigen Tätigkeiten, die vom Chef übertragen wurden – die Anzahl *falscher* Selbstzuschreibungen neutraler Items – d.h. derjenigen Tätigkeiten, die objektiv niemand ausgewählt hat – bedeutsam übersteigt. Im Ergebnis kam es zwischen lage- und handlungsorientierten Personen zu bedeutsamen Unterschieden in der Angabe *falscher* Selbstzuschreibungen. Nur bei den zur Lageorientierung neigenden Personen konnte ein bedeutsamer Unterschied in den Anzahlen *falscher* Selbstzuschreibungen beobachtet werden, bei den zur Handlungsorientierung neigenden Personen konnte dieser Unterschied nicht festgestellt werden (Kuhl & Kazen, 1994).

In weiteren Untersuchungen wurde zusätzlich der Ausprägungsgrad der Attraktivität der zu wählenden bzw. gewählten Tätigkeiten eingeschätzt, um die Annahme plausibel zu stützen, dass der Effekt auf eine *fehlinformierte Introjektion* und nicht auf eine *Identifikation* mit attraktiven möglicherweise sozial erwünschten fremden Zielen zurückzuführen ist. Die Annahme der fehlinformierten Introjektion konnte durch diese Kontrolle nicht plausibel falsifiziert werden (Kuhl & Kazen, 1994).

Weitere Untersuchungen verweisen auf das Phänomen sogenannter fehlinformierter Introjektion als Hintergrund falscher Selbstzuschreibungen. Darin haben lageorientierte Versuchspersonen gezeigt, dass sie Verhaltensweisen zeigen und bevorzugt wählen, die bei genauerer Betrachtung nicht mit ihren tatsächlichen eigenen Wünschen und Zielen übereinstimmen, z. B. die unterlassene Ausführung einer als attraktiver bewerteten Handlungsalternative (Kuhl & Beckmann, 1994), das Auftreten intentionswidriger

Handlungsfehler (Kuhl & Goschke, 1994), die fehlende Konzentrationsfähigkeit nach erlebtem Misserfolg trotz mitgeteilter hoher Aufgabenmotivation (Brunstein & Olbrich, 1985).

Die Bedeutung von Affekten und deren Regulation für das Auftreten fehlinformierter Introjektion wird in dem *Modell der vier Makrosysteme* behandelt (Baumann, 1999; Kuhl, 2001; Quirin & Kuhl, 2009^b). Darin wird auch der Bezug zum hypothetischen Konstrukt der Handlungs- vs. Lageorientierung hergestellt. Das Modell ist ein im Zshg. mit neurowissenschaftlichen Studien entworfenes heuristisches Modell innerhalb der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen, dass auf einer funktionalen Ebene zu erklären vermag, warum es zu den berichteten Unterschieden zwischen handlungs- und lageorientierten Personen kommt.

2.7.2.2 Das Modell der vier kognitiven Makrosysteme

Innerhalb des Modells werden vier sogenannte *kognitive Makrosysteme* beschrieben. Gewollte Handlungssteuerung lässt sich durch ein prototypisches Zusammenspiel der vier voneinander unterscheidbaren kognitiven Makrosystemen beschreiben. Für das Zusammenspiel haben bei einer handelnden Person die erlebten Affekte und deren Regulation einen moderierenden Einfluss. Abbildung 6 gibt einen schematischen Überblick zum Zusammenwirken der nachfolgend zu erklärenden vier Makrosysteme und den Affekten.

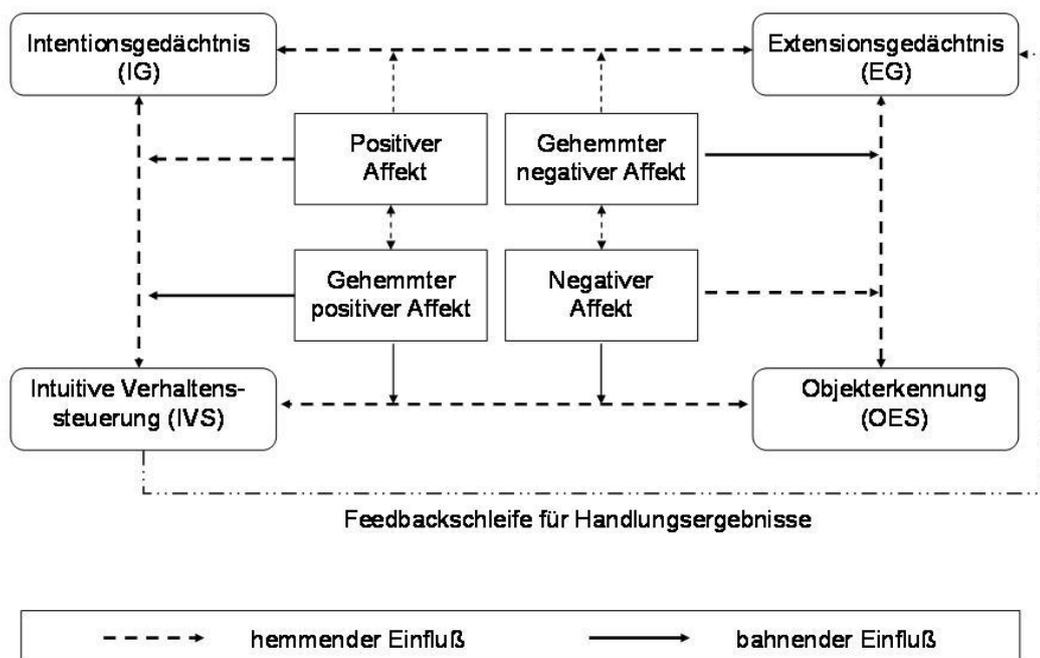


Abbildung 6. Modell der vier Makrosysteme nach Kuhl (1998), Kuhl & Kazen (1997), Baumann (1999) und Quirin & Kuhl (2009^b). Aus „Selbst- versus Fremdbestimmung: Zum Einfluß von Stimmung, Bewußtheit und Persönlichkeit“ von N. Baumann, 1999, Forschungsbericht aus dem Fachbereich Psychologie der Universität Osnabrück, 114, S. 12. Copyright 1999 bei N. Baumann. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung.

Das oben abgebildete Modell unterscheidet ein sog. *explizites Intentionsgedächtnis*, ein *implizites Extensionsgedächtnis*, ein *System intuitiver Verhaltenssteuerung* und ein *Objekterkennungssystem*. Nachfolgend werden diese kognitiven Modellrepräsentanten von Willenstätigkeit im Sinne der Kuhlschen Vorstellungen erörtert (Baumann, 1999; Kuhl, 2001).

- Im expliziten Intentionsgedächtnis *IG* werden Absichten aufrechterhalten, bis sich die Möglichkeit zu einer Realisierung ergibt und die notwendigen Handlungsroutinen eine ausreichende Aktivierungsstärke erlangt haben. Ein einfaches verbales Wiederholen der Absichtserklärung läßt das explizite Intentionsgedächtnis unterstützend aktivierter sein. Z. B. ist vorstellbar, die Absicht, einige Werkzeuge aus dem Keller zu holen, zu stützen, in dem sich der geneigte Heimwerker auf dem Weg in den Keller, dem Vergessen vorbeugend, wiederholend selbst zusagt, was er aus dem Keller zu holen beabsichtigt, nämlich einige bestimmte Werkzeuge. Eine explizite Aufrechterhaltung einer Absicht im Intentionsgedächtnis ist jedoch genau dann überflüssig oder gar störend, wenn sich keine Möglichkeit zur Handlungsausführung mehr ergeben sollte oder alternativ die Handlungsausführung bereits durch Routine zur Gewohnheit geworden ist. Im Intentionsgedächtnis überwiegen bewußtseinspflichtige Inhalte.
- Die von Kuhl (2001) als implizites Extensionsgedächtnis *EG* benannte strukturelle volitionale Partition ist eng an das Selbst geknüpft. Es macht die vielen selbstbezogenen Bedürfnisse, Wünsche, Überzeugungen, Bedingungen des Selbst einer Person für die willentliche Handlungssteuerung verfügbar. So können bei der Entstehung einer Absicht potentiell viele Selbstaspekte Berücksichtigung finden. Nach Baumann (1999) wird im impliziten Extensionsgedächtnis die Kompatibilität zwischen den mit den ausgewählten Absichten im Zusammenhang stehenden Zielen und dem Selbst auf eine ganzheitliche simultane Art und Weise geprüft. Nach Kuhl (1998) kann das Extensionsgedächtnis im Zusammenhang mit dem Selbst der emotionalen Stützung und Stabilisierung gewollter Handlungssteuerung dienen. Das implizite Extensions-

gedächtnis ist nicht bewusstseinspflichtig, oder anders ausgedrückt - es kann dem individuellen Bewusstsein in einer spezifischen Situation des Willensaktes fern sein.

- Das sogenannte System intuitiver Verhaltenssteuerung *IVS* vermittelt die intuitive Ausführung gewollter Handlungen. Dort ist eine Vielzahl von Handlungs-routinen abzurufen möglich. Die einzelnen Handlungs-routinen sind genetisch bzw. biologisch vorbereitete sowie durch Lernen und Übung gewonnene intuitive Verhaltensprogramme. Z. B. ist das Weglaufen bei vorhersehbarer drohen-der Gefahr oder das Schleifebinden nach Anziehen eines Schuhs eine mögliche Handlungs-routine, die intuitiv durch spezifische ausgelöste Bedingungen absichtsvoll realisiert werden. Vorstellbar ist ein elaborierter Bezug des Sys-tems intuitiver Verhaltenssteuerung zum prozeduralen Gedächtnis eines Men-schen. Das prozedurale Gedächtnis beinhaltet nach Markowitsch (1992) einfache motorische Fertigkeiten bzw. *Skills*.
- Im von Kuhl (1998) benannten Objekterkennungssystem *OES* werden die sensorische Wahrnehmung der differentiellen Sinnesmodalitäten von den Kon-tekten getrennt, sofern elementare imponierende Empfindungen eintreffen. D.h., dass wahrgenommene Sinneseindrücke als Objektrepräsentationen un-abhängig vom jeweiligen Kontext identifiziert werden können. Das ist beispiels-weise bei Gefahr im Verzuge oder anderen Unstimmigkeiten, Zielabweichungen eine besonders bedeutsame Funktion des Objekterkennungssystems. Bei un-vorhersehbarer Gefahr wird der elementaren Einzelempfindung besondere Aufmerksamkeit zuteil. Es ist dann die rasche Vermeidung eines schädigenden Ereignisses durch den raschen Zugriff auf existente Handlungs-routinen des Systems intuitiver Verhaltenssteuerung *IVS* bedeutsam wichtiger als die Suche nach einer Handlungs-routine, die möglichst viele eigene selbstbezogene Inte-ressen und Bedürfnisse des impliziten Extensionsgedächtnisses (EG) gleich-zeitig berücksichtigt.

Die vier kognitiven Makrosysteme beeinflussen sich gegenseitig. In Abbildung 6 wer-den die modulierenden Einflüsse aufeinander mit Hilfe der Pfeile dargestellt. Das rela-tive Stärkeverhältnis der Aktivierung der vier kognitiven Makrosysteme wird in dem dargestellten Modell zusätzlich über das Auftreten von positivem sowie negativem Af-fekt beeinflusst. Für das Zusammenwirken werden zwei Modulationshypothesen ange-nommen, die in den nächsten Kapiteln 2.7.2.3 ff. erörtert werden.

2.7.2.3 Die Bedeutung von Affekten bei der gewollten Handlungssteuerung

Kuhl (2001) konzipiert das Modell der vier Makrosysteme als Kern seiner sogenannten Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen. In dieser Theorie werden Persönlichkeitsstile, -akzentuierungen oder im klinisch-relevanten auffälligen Bereich sog. Persönlichkeitsstörungen unter zu definierenden spezifischen Umgebungsbedingungen als Dispositionen für spezifische Interaktionsmuster der individuellen kognitiv und motivational-affektiv beteiligten personinternen Strukturen verstanden. In Anlehnung an Fuchs (2008) beschreibt die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen die dynamische personinterne Bearbeitung externer Auslöser und Bedingungen unter Einbezug einer übergeordneten Festlegung durch nicht-physikalische Funktions- und Bedeutungszusammenhänge.

Das Modell der vier Makrosysteme ist nach Kuhl (2001) ein strukturell komplexes kognitives System innerhalb der organischen Substanz des zentralen Nervensystems, das dem absichtsvollen Handeln zugrunde liegt. Die Dynamik des Zusammenspiels der vier Makrosysteme mit den zugrunde liegenden neuroanatomisch identifizierbaren im präfrontalen Assoziationskortex gelegenen Hirnarealen wird durch positives versus negatives Affekterleben beeinflusst. Dazu hat Kuhl (2001, 2004^b) zwei Modulationshypothesen entworfen. Diese den Affekt betreffenden Hypothesen ergeben sich nach Kuhl (2001) aus neuropsychologischen Untersuchungen, die innerhalb der hirnanatomischen Anatomie ein funktionelles Verhalten ausformendes Belohnungs- und Bestrafungssystem identifizieren. Das sogenannte Belohnungssystem steht mit dem Erleben von positivem Affekt, das sogenannte Bestrafungssystem mit dem Erleben von negativem Affekt im Zusammenhang (vgl. auch Amelang et al., 2006). Nach Kuhl & Kaschel (2004) wird unter Einbezug der Modulationshypothesen Kuhls (2001, 2004^b) das Konstrukt der Handlungs- vs. Lageorientierung weniger als Operationalisierung der Sensibilität gegenüber positivem und negativem Affekt verstanden als vielmehr die Operationalisierung der Fähigkeit, „bereits eingetretene affektive Zustände ohne äußere Hilfe, d. h. ‚selbstgesteuert‘ zu verändern, . . . (Kuhl & Kaschel, 2004, S. 62). Die beiden Modulationshypothesen werden in den beiden nachfolgenden Kapiteln dargelegt.

2.7.2.3.1 Zum Einfluss positiven Affekts auf das Wollen

Die erste Hypothese über den modulierenden Effekt von Affekten bei der gewollten Handlungssteuerung besagt, dass positiver Affekt die angenommene Hemmung zwischen dem expliziten Intentionsgedächtnis *IG* und dem intuitiven Verhaltenssteuerungssystem *IVS* löst. Damit kann eine im expliziten Intentionsgedächtnis *IG* aktivierte Intention im Zusammenwirken mit dem intuitiven Verhaltenssteuerungssystem *IVS* eine dort verfügbare Handlungssequenz wahrscheinlicher auslösen.

Die Aufhebung der Ausführungshemmung wird als Bahnung bezeichnet. Unter der Bedingung reduzierten positiven Affekts wird die Verstärkung der Ausführungshemmung zwischen dem expliziten Intentionsgedächtnis *IG* und dem intuitiven Verhaltenssteuerungssystem *IVS* angenommen – d.h. das *Zögern* bei der Handlungsausführung wird verstärkt, das Wollen gehemmt (Baumann, 1999).

Isen (1999) verweist dementsprechend auf den Effekt positiven Affekts in Abhängigkeit der umgebungsbedingten Anforderungen. Generell hat positiver Affekt unterstützende Wirkung auf das Denken, das Problemlösen, die Kreativität, Innovation, ebenso wie auf das soziale Interaktionsverhalten und die Bearbeitung vieler Arten von Aufgaben. Jedoch kann positiver Affekt bei Denkprozessen, die ein hohes Maß an Systematik erfordern, störend wirksam sein. Dabei können kognitive Ressourcen nicht vollständig ausgeschöpft werden oder spezifische Signale nicht oder falsch identifiziert werden. Analytisch-sequentielles Denken und Handeln als Teilaspekt selbstregulierten Lernens ist unter der Bedingung positiven Affekts eingeschränkt (Isen, 1999; Hascher, 2004).

Angesichts z. B. ausbleibenden Erfolgs bei der wiederholten Ausführung immer wieder der gleichen intuitiven Handlungsroutine ist es plausibel, dass die Wiederholung weiterer erfolgloser gleichartiger Handlungsrouتين gehemmt und ein neuer Versuch der Handlungsplanung und Problemlösung nur unter Einbezug des impliziten Extensionsgedächtnisses *EG* erfolgen sollte. Wenn zum Erreichen eines komplexen Ziels zunächst über differentielle Zwischenschritte nachgedacht werden muss, dann ist zunächst das Herabregulieren positiven Affekts zugunsten einer Realitätsorientierung, inklusive der Neubetrachtung der Situation bedeutsam. Wenn dann der elaborierte Handlungsplan ausreichend durchdacht ist, so bahnt die nachfolgende Heraufregulierung positiven Affekts die Verbindung zwischen expliziten Intentionsgedächtnis *IG* und dem intuitiven Verhaltenssteuerungssystem *IVS* und fördert somit die Realisierungsorientierung, d.h. die *Initiative* wird gefördert. Diese Initiative kann unter der Bedingung der nicht realisierten Notwendigkeit des Nachdenkens über differentielle Zwischenschritte durchaus zulasten der elaborierten Handlungsplanung und Problemlösung gehen und sollte dann unter der Bedingung komplexer und schwieriger Aufgaben durchaus Nachteile haben können (Baumann, 1999). Unter der Bedingung komplexer und schwieriger Aufgaben bei gleichzeitig mangelnden Möglichkeiten zur Regulation positiven Affekts ist nach Baumann (1999) eher mit dysfunktionalem Nachdenken über Normen, Pflichten, Ziele und Wünsche anderer zu rechnen und eine fehlinformierte Introjektion eher wahrscheinlich.

Randbedingung für die erste Modulationsannahme ist das Vorliegen einer explizit formulierten Intention. Es sind z. B. Handlungsrouتين vorstellbar, die nicht durch eigene Intentionen gewollt gesteuert werden, sondern stattdessen verstärkt durch Fremdsteu-

erung oder durch Umgebungsbedingungen automatisiert ausgelöst werden (Kuhl, 1998; Baumann, 1999; Kuhl & Hüther, 2007).

Die Frage lautet nun: Wie ist der Zusammenhang zu dem Konstrukt der Handlungs- vs. Lageorientierung zu verstehen? - Quirin & Kuhl (2009^b) benennen den volitionalen Stil der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als entscheidend für die Regulation positiven Affekts. Quirin & Kuhl (2009^b) identifizieren für prospektiv handlungsorientierte im Vergleich zu lageorientierten Personen einen Unterschied in der Befähigung, positiven Affekt bereitzustellen zu können und sich damit verbessert aus eigener Kraft, auch für unangenehme Tätigkeiten selbst motivieren zu können. Die Wirkrichtung der handlungsorientierten Regulation positiven Affekts kann sowohl herauf sowie herab in Abhängigkeit der spezifischen externen Bedingungen erfolgen (Baumann, 1999; Quirin & Kuhl, 2009^b). Bei Quirin & Kuhl (2009^b) wird die Heraufregulation positiven Affekts als adaptives Mittel zur Überwindung von Handlungshindernissen und zur Selbstmotivierung verstanden. Bei Baumann (1999) wird auch die Herabregulation positiven Affekts in spezifischen Situationen als adaptiv verstanden.

Es kann zusammenfassend angenommen werden, dass die prospektiv lageorientierten im Vgl. zu den handlungsorientierten Personen weniger eingeübt darin sind, positiven Affekt der Situation entsprechend angemessen zu regulieren und bei Notwendigkeit auf das implizite Extensionsgedächtnis *EG* zuzugreifen. Damit beziehen zur Lageorientierung neigende Personen bei Notwendigkeit selbstbezogene Informationen weniger mit in die gewollte Handlungssteuerung ein und einfache Handlungsrouinen kommen eher zur Anwendung als elaborierte Handlungskonzepte, die den Einbezug des impliziten Extensionsgedächtnisses *EG* erfordern. Das funktional-volitionale Defizit in Situationen, in denen es auf Initiative und Entscheidung ankommt, ist dann als mangelnde Befähigung zur adaptiven Regulation positiven Affekts zu verstehen. Das flexible dynamische Balancieren zwischen Realitäts- und Realisierungsorientierung ist bei prospektiv lageorientierten im Vgl. zu handlungsorientierten Personen unter der Bedingung komplexer und schwieriger Aufgaben weniger optimal. Unter der Bedingung einfacher Aufgaben kann das Verbleiben in der Realisierungsorientierung – somit der lageorientierte volitionale Stil – jedoch vorteilhaft sein.

2.7.2.3.2 Zum Einfluss negativen Affekts auf das Wollen

Die zweite Hypothese zum modulierenden Effekt von Affekten besagt, dass auch negativer Affekt einen Einfluss auf die gewollte Handlungssteuerung hat. Kuhl (1998) nimmt an, dass negativer Affekt den gehemmten Einfluss der im impliziten Extensionsgedächtnis *EG* gespeicherten *selbstnahen* Informationen auf das im Objektererken-

nungssystem *OES* stattfindende Erleben inkongruenter bzw. unerwarteter Objektwahrnehmungen und Sinnesempfindungen verstärkend hemmt.

D. h. beispielsweise, dass in unerwarteten Gefahrensituationen, bei unerwarteten Misserfolgen oder erwartungswidrigen Unstimmigkeiten die Ressourcenverteilung zugunsten der achtsamen Wahrnehmung von möglichen Änderungen der Gefahrenmomente bedeutsamer ist als die weitergeführte elaborierte und kongruente Verknüpfung mit selbstbezogenen Informationen und differentielllem Wissen über Handlungsalternativen. Das Objekterkennungssystem *OES* ist dann zulasten des impliziten Extensionsgedächtnisses *EG* bei der Handlungsausführung aktiv. Dieser Modus einer geringfügigen Beteiligung des Selbstsystems wird *Selbsthemmung* genannt (Baumann, 1999). Demgegenüber kann es in komplexen und schwierigen Situationen, in denen Gefahren bzw. Misserfolg erwartet werden können, vorteilhaft sein, negativen Affekt herabregulieren zu können und die Verarbeitung im integrierten Austausch mit den aus dem impliziten Extensionsgedächtnis *EG* stammenden selbstbezogenen Informationen vorzunehmen.

Die Herabregulation negativen Affekts sollte in diesen Situationen zu einer reduzierten Verstärkung des gehemmten Einflusses der selbstnahen Informationen des impliziten Extensionsgedächtnis *EG* auf das Objekterkennungssystem *OES* führen, mit anderen Worten werden in einem solchen Fall mehr Selbst- und Kontextinformationen des impliziten Extensionsgedächtnis *EG* berücksichtigt und die inkongruenzbetonte Aufmerksamkeit des Objekterkennungssystems *OES* sollte reduziert aktiv sein.

Die Frage lautet auch bei der zweiten Modulationshypothese: Wie ist der Bezug zu dem Konstrukt: Handlungs- vs. Lageorientierung zu verstehen? - Bei Personen mit bedrohungsbezogener Lageorientierung sind nach Kuhl & Kazen (1994) und Baumann (1999) Selbstdiskriminationsdefizite identifizierbar, die mit dem Begriff der fehlinformierten Introjektion beschrieben werden können.¹⁰ Es ist bei diesen Personen im Vergleich zu Personen mit bedrohungsbezogener Handlungsorientierung nur erschwert möglich, zwischen eigenen selbstkongruenten und fremden Zielen und Erwartungen zu diskriminieren. Diese Selbstdiskriminationsdefizite sind im Rahmen des dargestellten Modells der vier kognitiven Makrosysteme mit einer reduzierten Aktivität des impliziten Extensionsgedächtnisses *EG* erklärbar.

Gemäß der zweiten Modulationsannahme sollte genau das der Fall sein, wenn negativer Affekt verstärkt auftritt und nicht regulierend reduziert werden kann. Z. B. kann erlebter Disstress, sowie traurige Stimmung oder eine hohe *Ich-Beteiligung* zu einer verstärkten negativen Affektstimmung führen und damit das Selbst nur reduziert an der

¹⁰ vgl. Kapitel 2.7.2.1

gewollten Handlungssteuerung teilnehmen lassen. Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^b) benennen den volitionalen Stil der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als entscheidend für die Regulation negativen Affekts.

Es kann somit angenommen werden, dass die bedrohungsbezogenen lageorientierten im Vgl. zu den handlungsorientierten Personen weniger eingeübt darin sind, negativen Affekt herunterzuregulieren und damit das Selbst mit in die gewollte Handlungssteuerung einzubeziehen. Das funktional-volitionale Defizit in bedrohlichen Situationen, z. B. bei persönlich nahegehenden Misserfolgen mit hoher Ich-Beteiligung, ist dann als mangelnde Befähigung zur adaptiven und flexiblen Regulation negativen Affekts zu verstehen (Baumann, 1999).

2.7.3 Ruminaton und Alienation als resultierende Symptome von Lageorientierung

Handlungsorientierung beschreibt den Zustand einer Person, in dem es dieser gelingt, Handlungsabsichten trotz situativ auftretendem Mangel an Motivation oder bei entstehenden Schwierigkeiten selbststeuernd umzusetzen. Personen, die sich von unerwünschten Gedanken über erlebte oder gefürchtete aversive Ereignisse frei machen und Absichten zügig in die Tat umsetzen können, werden als handlungsorientiert benannt. Handlungsorientierten Personen gelingt die erfolgreiche Umsetzung von Absichten besonders gut.

Lageorientierung beschreibt den Zustand einer Person, in dem ihr das nicht gelingt – die Selbststeuerung also beeinträchtigt ist. Lageorientierte Personen verharren in einer ungewollten Fixierung auf eine eingetretene oder vorgestellte missliche Lage. Personen, die nach tatsächlichen oder gefürchteten Mißerfolgen und anderen aversiven Ereignissen zu unkontrollierbarem, *ungewolltem* Grübeln über ihre Lage neigen und durch eine zögerliche Umsetzung von Absichten gekennzeichnet sind, werden von Kuhl (1994^a) als lageorientiert bezeichnet. Das trifft genau dann zu, wenn eine Person z. B. mit dem Grübeln über vergangene und bzw. oder gefürchtete Misserfolge beschäftigt ist. Zur Absicht weiterentwickelte Wünsche, die an einer der Instanzen: nämlich a) der passenden Gelegenheit, b) den zeitlichen Möglichkeiten, c) der eingeschätzten Wichtigkeit, d) der eingeschätzten Dringlichkeit oder e) den verfügbaren Mitteln scheitern, können die Person dann ggf. wegen einer degenerierten Absicht unproduktiv grübeln lassen (Heckhausen & Kuhl, 1985). Kuhl (1994^a) nennt dieses ziellose Grübeln - beispielsweise wenn ein Ziel nicht mit den ursprünglich beabsichtigten Mitteln oder gar nicht zu realisieren ist - *Rumination*.

Gemäß Baumann (1999) tendieren die - in der oben in Kapitel 2.7.2.1 geschilderten Untersuchung von Kuhl & Kazen (1994) - zu *falschen* Selbstzuschreibungen fremder

Wünsche neigenden lageorientierten Personen zu ungewolltem Grübeln, zum Auftreten intentionswidriger Handlungsfehler, mangelnder Konzentration nach Misserfolgs-erfahrungen und sogenannter *Alienation*, d.h. zum Unterlassen der Ausführung einer im Vgl. zu einer ersten Handlung als attraktiver eingeschätzten zweiten Handlungsalternative - trotz angegebener hoher Aufgabenmotivation. Alienation wird als Entfremdung von sich selbst verstanden (Kuhl & Kaschel, 2004). An anderer Stelle wird in einem klinisch-psychologischen Zusammenhang bei Kuhl & Kaschel (2004) zwischen manifester und latenter Alienation unterschieden. Mit manifester Alienation wird die im manifesten Verhalten beobachtbare Entfremdung von sich selbst beschrieben. Manifeste Alienation ist beispielsweise nach Kuhl & Kaschel häufig nach unattraktiv eingeschätzten monotonen Handlungen unter der Bedingung eines lageorientierten volitionalen Stils beobachtbar. Der Impuls zu einem Wechsel von der unattraktiv eingeschätzten Handlung zu einer attraktiveren Handlung ist unter der Bedingung eines lageorientierten volitionalen Stils weniger wahrscheinlich auftretend.

Abbildung 7 gibt einen Überblick zu der paradoxen Bevorzugung weniger attraktiven im Vgl. zu mehr attraktiven Handlungen unter der Bedingung eines lageorientierten volitionalen Stils.

1. Handlung mit Attraktivität [+]	→	wird ausgeführt
2. Handlung mit Attraktivität [+ + +]	→	wird nicht ausgeführt

Abbildung 7. Manifeste Alienation als Symptom eines lageorientierten volitionalen Stils

Mit latenter Alienation wird dazu im Vergleich die nicht bewusste Entfremdung von sich selbst beschrieben. Dazu zählt die fehlinformierte Introjektion als Stufe der Internalisierung einer Absicht in das Selbst (vgl. Baumann, 1999; Kuhl & Kaschel, 2004).

Kuhl & Kazen (2003) beschreiben, dass Lageorientierung durchaus vorteilhaft sein kann, nämlich dann, wenn Zögern und Nachdenken einem allzu schnellen Handeln in komplexen Situationen vorzuziehen ist, z. B. wenn nicht sofort erkennbar ist, welche Risiken eine Situation in sich birgt. Lageorientierte haben gegenüber handlungsorientierten Personen Leistungsvorteile unter der Bedingung komplexer Aufgabenstellungen und der Anwesenheit von Entspannung bzw. der Abwesenheit von Zeitdruck (Kuhl & Kazen, 2003).

Nach Klinger (1996) wird mit der Unterscheidung von Handlungs- und Lageorientierung ausgedrückt, dass sich Menschen darin unterscheiden, inwieweit „sie sich mit Zielen befassen, die noch nicht bzw. nicht mehr gegenwärtig sind“ (S. 474). Lageorientierte Personen beschäftigen sich länger mit bereits vergangenen – insbesondere verfehlten – Zielen, zudem auch länger mit künftigen Entscheidungen und wechseln im Vergleich zu handlungsorientierten Personen weniger schnell zu neuen Handlungen.

Hasselhorn & Gold (2006) erkennen einen engen Zusammenhang zwischen dem volitionalen Stil der Handlungsorientierung und der motivationalen Disposition der Erfolgszuversichtlichkeit, darüber hinaus zwischen Lageorientierung und Misserfolgsängstlichkeit (vgl. Deffenbacher, 1980; Kerres, 1988; Kuhl, 1983; Hodapp, 1991). Kuhl (1983) rechtfertigt jedoch die Trennschärfe zwischen Ängstlichkeit und bedrohungsbezogener Lageorientierung mit der Feststellung, dass z. B. Prüfungsangst das Entstehen lagebezogener Kognitionen begünstigen kann, jedoch ist der Zshg. nicht zwingend. Empirische Befunde bestätigen einen nur moderaten Zusammenhang zwischen bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung und Prüfungsangst (Kuhl, 1983; Kerres, 1988).

Kuhl (2001) führt aus, dass im Vergleich zu anderen Persönlichkeitskonstrukten, welche die Handlungsbereitschaft – z.B. Extraversion – bzw. den Umgang mit bedrohlichen oder aversiven Erlebnissen – z.B. Neurotizismus – beschreiben, die willentliche Kontrollierbarkeit des Entscheidens, Umsetzens bzw. der Bewältigung im Mittelpunkt der Betrachtung des Konzepts der Handlungs- vs. Lageorientierung steht.

2.8 Empirische Befunde zu den volitionalen Stilen: Handlungs- und Lageorientierung

Sowohl für die prospektive sowie die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung wird nachfolgend ein Befund als Beispiel berichtet:

1. Kuhl (1982) stellt für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung fest, dass in einer Gruppe handlungsorientierter SchülerInnen der Zshg. zwischen selbstbeurteilter Stärke der Absicht zur Ausführung verschiedener freiwilliger Freizeitaktivitäten und der nachfolgenden tatsächlichen Intentionsrealisierung hoch ist und in der Gruppe lageorientierter SchülerInnen der Zshg. niedrig ist. Dieser Befund bestätigt einen moderierenden Effekt der von Kuhl entworfenen Konstruktdimension: Prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung.
2. Zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung führt Kuhl (1983) ein Experiment mit unterschiedlichen Versuchsbedingungen durch, bei dem sie das auf den Misserfolg einer ersten Aufgabe bezogene Denken im Verlauf der Bearbeitung zu einer zweiten - von der ersten unabhängigen - Aufgabe als abhängige Variable ermitteln. Dabei stehen die Angaben der teilnehmenden Personen für das Nachdenken über die erste Aufgabe im Verlauf der Bearbeitung der zweiten Aufgabe im Zusammenhang mit den zuvor erhobenen Ausprägungen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung. Die Personen, die angaben, in *bedrohlichen* Situationen eher handlungsorientiert zu sein, gaben weniger Nachdenken über die erste Aufgabe an. Die Personen, die angaben, in bedrohlichen Situationen eher lageorientiert zu sein, gaben mehr Nachdenken über die erste Aufgabe während der Bearbeitungszeit zur zweiten Aufgabe an. Daraus wird resultierend geschlossen, dass nicht ausgeführte Intentionen auf die nachfolgende Bearbeitung einer Aufgabe unter der Bedingung von dispositioneller Lageorientierung störend wirksam werden können (Kuhl & Helle, 1986; Klinger, 1996).

Sack (1990) problematisiert die semantische Verkürzung des operationalisierenden HAKEMP-85-Fragebogens (Kuhl, 1985^a; Kuhl, 1985^b) hinsichtlich der prospektiven

sowie bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Schwerpunkte *Schnelligkeit* und *Beendenwollen der leistungsthematischen Situation*. Der sog. HAKEMP-85 ist eine Vorform des später entwickelten HAKEMP-90 (Kuhl, 1990^a; Kuhl, 1990^b). Diese Verkürzung im HAKEMP-85-Fragebogen ist nach Sack & Witte (1989, 1990) einer der Hintergründe für eine insgesamt indifferente Befundlage zur Überlegenheit von handlungsorientierten im Vergleich zu lageorientierten Personen in Leistungssituationen. Kuhl (1998, 2000^a, 2000^b, 2001) begegnet ab der Mitte der 90er Jahre dieser Kritik mit seinem neuen Theorieentwurf zum funktionalen Verstehen dynamischer Persönlichkeits-System-Interaktionen, in dem unter spezifischen Situationsbedingungen Handlungs- und unter spezifischen anderen Bedingungen Lageorientierung vorteilhaft ist.¹¹

Zu dem korrelativen Zusammenhang zwischen der generalisierten prospektiven und der generalisierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung liegen einige Veröffentlichungen vor. Sack (1990) berichtet eine Korrelation um ca. $r = .50$ als anzunehmen möglich. Dahme, Bleich, Jungnickel & Rathje (1992) berichten in einer Veröffentlichung zur Konstruktvalidität des HAKEMP-83 für *Jugend forscht*-TeilnehmerInnen ein $r = .44$. Auch der sog. HAKEMP-83 ist eine Vorform des später entwickelten HAKEMP-90 (Kuhl, 1990^a; Kuhl, 1990^b). Kuhl (1994) berichtet für eine nicht weiter definierte Stichprobe von $N = 554$ ein $r = .43$, Kanfer, Dugdale & McDonald (1994) ein $r = .49$ an $N = 627$ U.S. *Air Force-basic-trainees* und Ulitzner (1999) ein $r = .50$ an $N = 127$ potenziellen ExistenzgründerInnen, Selbstständigen und einer Kontrollgruppe.

Ähnlich wie an die soziale Lerntheorie von Rotter (1954, 1966) anknüpfende theoretische Entwicklungen zur Persönlichkeit – z. B. das *Handlungstheoretisches Partialmodell der Persönlichkeit* von Krampen (1987, 1991) – kann angenommen werden, dass ein *generalisiertes* Konzept ebenso wie ein *lebensbereichs- bzw. domänenspezifisches* Konzept von Handlungs- vs. Lageorientierung vorstellbar ist. Dabei ist anzunehmen, dass die domänenspezifischen Merkmalsausprägungen mit dem generalisierten Konzept auf einem mittleren bis hohen Niveau kovariieren und dass die domänenspezifischen Merkmalsausprägungen untereinander auf einem niedrigen bis hohen Niveau kovariieren.

Geyer & Lilli (1992, 1993) haben aus dieser Überlegung abgeleitet erstmals das Konstrukt Handlungs- vs. Lageorientierung für den Lebensbereich: *Studium* zu spezifizieren versucht. Wegen theoretischer und methodischer Mängel wurden diese Arbeiten jedoch später nicht fortgeführt: Mit dem Fragebogen HAKEMP-S mochten die AutorIn-

¹¹ vgl. Kapitel 2.7.2 ff.

nen Geyer & Lilli die Kuhlschen Konstrukte domänenspezifisch für das Studium operationalisieren, jedoch stellte sich die Testgüte als für weitere Untersuchungen nicht ausreichend heraus und die Fragebogenentwicklung orientierte sich an einer Konstruktdefinition, die später von Kuhl selbst revidiert dargestellt wurde.

Drei der für die Testgüte entscheidenden Mängel waren a) die fehlende interne Konsistenz innerhalb sowie b) eine fehlende diskriminante Validität zwischen den einzelnen Konstrukten der Handlungs- vs. Lageorientierung sowie c) die die ProbandInnen zwingende Festlegung auf ein dichotomes Antwortformat – analog dem Fragebogen zur generalisierten Handlungsorientierung HAKEMP-90 von Kuhl (1990^a).

Urhahne stellt in seiner Diplomarbeit 1997 dennoch einen mittleren bis starken korrelativen Zusammenhang von $r = .41$ zwischen der mit dem Fragebogen von Geyer & Lilli (1993) operationalisierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung und der Anzahl geschriebener Klausuren bei $N = 80$ BWL-Studierenden fest. D.h., je handlungsorientierter sich die Studierenden im Fragebogen für von Misserfolg bedrohte Situationen beim Lernen im Studium selbst beschreiben, desto mehr Klausuren absolvieren sie. Zu der operationalisierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung besteht immerhin ein kleiner bis mittelgroßer Zusammenhang von $r = .24$ in derselben Stichprobe. D.h., je prospektiv handlungsorientierter sich die Studierenden im Fragebogen für das Lernen im Studium selbst beschreiben, desto mehr Klausuren absolvieren sie. Zwischen der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung und den Klausurnoten besteht ein kleiner bis mittlerer negativer Zshg. mit $r = -.21$.¹² D.h., je prospektiv handlungsorientierter sich die Studierenden im Fragebogen selbst beschreiben, desto bessere Klausurnoten absolvieren sie. Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung sowie Klausurnoten korrelieren in der Studie Urhahnes nicht signifikant miteinander.

Im Anschluss an die Erklärungen und den dargestellten Befunden zu dem Konstrukt der Handlungs- vs. Lageorientierung werden nachfolgend die mit diesem Konstrukt im Zusammenhang stehenden volitionalen Strategien erörtert.

2.9 Volitionale Strategien

Quirin & Kuhl (2009^a) beschreiben Prozesse der Handlungskontrolle als das Vermögen einer Person, eine Handlungsabsicht unter der Bedingung fehlender Motivation und bzw. oder auftretender Schwierigkeiten selbststeuernd umzusetzen. Nach Goschke

¹² Zur Interpretation der Korrelationskoeffizientgrößen: vgl. Cohen (1988) und Bühner & Ziegler (2009).

(2008) ist eine zentrale Voraussetzung volitionalen Handelns die Fähigkeit, aufgabenrelevante Informationen: Hinweisreize, Instruktionen, Zielrepräsentationen, Aufgabenregeln und Kontextinformationen im Arbeitsgedächtnis auch unter der Bedingung von Störungen aktiv aufrechterhalten zu können. Quirin & Kuhl (2009^a) und Kuhl (1987^b, 1996) unterscheiden neben der volitionalen Stilvariante: Handlungs- vs. Lageorientierung verschiedene volitionale *Handlungskontrollmechanismen*, die eine lernende Person unter der Bedingung einsetzt, dass nicht dominante Absichten für das Erreichen weiterer Teilziele im Gedächtnis aufrechterhalten oder gegenwärtige dominante Absichten von alternierenden Handlungstendenzen abgeschirmt werden sollen.

In Quirin & Kuhl (2009^a) werden die aus älteren Veröffentlichungen Kuhls berichteten Strategiebegriffe: *Emotionskontrolle* in *Affektregulation*¹³, *Motivationskontrolle* in *Motivationsregulation*, *Umwelt-* in *Umgebungskontrolle* umbenannt. Mit der veränderten Konnotation der Begriffe entsprechend der erweiterten Theorieentwicklung wird der stärker auf die Selbststeuerung einer Person aufbauende Prozess der Handlungsregulation betont. Die Beschreibung der zugrunde liegenden Strategien bleibt in den Veröffentlichungen aus den 1990er Jahren im Vgl. zu den 2000er Jahren zur Theorie der Handlungskontrolle identisch. Es wird sich in der vorliegenden Arbeit auf die neuen Begriffe von Quirin & Kuhl (2009^a) gestützt, da sie der neueren Kuhlschen Theorieentwicklung zur Selbstregulation nachvollziehbar konsequenter entsprechen.

Vier der von Kuhl (1987^b, 1996) und Quirin & Kuhl (2009^a) genannten Handlungskontrollmechanismen sind:

- **Affektregulation:** Dabei werden eigene Gefühlslagen, Befindlichkeiten beeinflusst, um die Handlungseffizienz zu erhöhen. Bei Kuhl (1987, 1996) wird sich damit von allzu negativen Emotionen gelöst. Quirin & Kuhl (2009^a) betonen die Regulation sowohl des positiven sowie des negativen Affekterlebens.

¹³ Kuhl (2010) verwendet in seinem Lehrbuch zur Persönlichkeitspsychologie die Begriffe Emotion und Affekt inhaltsgleich. Amelang, Bartussek, Stemmler & Hagemann (2006) beziehen sich in ihrem Lehrbuch zur Differentiellen Psychologie und Persönlichkeitsforschung auf eine Unterscheidung von Watson (1988), der unterschiedliche emotionale Zustände faktorenanalytisch durch zwei varianzstarke Dimensionen repräsentiert sieht: *Positiver* und *negativer Affekt*. Positiver Affekt reflektiert demnach das Ausmaß, in dem sich eine Person enthusiastisch, aktiv und wach fühlt. Negativer Affekt beinhaltet subjektiv unangenehm erlebten Stress und unterschiedlichste aversive Stimmungen.

- Motivationsregulation: Dabei wird die eigene Motivation für die Ausführung zielrelevanten Verhaltens gestärkt. Mit diesem Mechanismus kann die subjektive Attraktivität von beabsichtigten Handlungen sowie deren Ergebnissen gestärkt werden.
- Aufmerksamkeitskontrolle: Dabei werden Reize ausgeblendet, die absichtswidrige Motivationstendenzen stärken. Es wird sich auf absichtsrelevante statt auf ablenkende Reize konzentriert.
- Umgebungskontrolle: Dabei werden absichtsgefährdende Auslösebedingungen aus der persönlichen Umgebung entfernt. Störungen innerhalb der wahrgenommenen Umgebung werden wahrgenommen und verändert.

Die von Quirin & Kuhl (2009^a) angeführten Mechanismen werden von Personen aktiv, aber nicht zwingend bewusst eingesetzt. Sie dienen der Beendigung von Entscheidungsprozessen sowie der Filterung von Informationen zugunsten der selbstregulierten Umsetzung einer Absicht im Handlungsverlauf. Die individuelle Nutzung der verfügbaren Mechanismen unterliegt situationsabhängigen Schwankungen (Hasselhorn & Gold, 2006), die sich mit der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen erklären lassen.

Darüber hinaus wird von Kuhl (1994^a) das computergestützte Osnabrücker Assessment-System *EOS* mit insgesamt 40 sogenannter *Funktionskomponenten der Selbststeuerung* sowie von Fröhlich & Kuhl (2004) das Selbststeuerungsinventar mit insgesamt 32 sogenannter *Selbststeuerungskompetenzen* aufgezeigt. Die AutorInnen verwenden den Begriff der Funktionskomponente sowie der Selbststeuerungskompetenz analog dem bei Quirin & Kuhl (2009^a) verwendeten Begriff des Handlungskontrollmechanismus. In Anlehnung an die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen werden im Selbststeuerungsinventar zahlreiche Unterfunktionen der Selbststeuerung unterschieden und dazu jeweilig Kontrollmechanismen – in der Summe: 32 Mechanismen - zu operationalisieren versucht (Fröhlich & Kuhl, 2004).

Die begriffliche Vielfalt in den zahlreichen Veröffentlichungen Kuhls et al. zu den Kontrollmechanismen lässt den dezidierten Zshg. zu den volitionalen Stilvarianten Handlungs- und Lageorientierung, den volitionalen Formvarianten: prospektiv und bedrohungsbezogen und zu der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen unübersichtlich erscheinen, macht jedoch darauf aufmerksam, dass Volition nicht mehr über das Kernstück eines *bewussten* volitionalen Prozesses, sondern stattdessen i. S. einer integrierenden *Steuerzentrale* zu definieren notwendig ist (Fröhlich & Kuhl, 2004). Corno & Kanfer nennen diese Steuerzentrale 1993 „supervisory attentional system“ (S. 315). Beckmann (1990) unterscheidet Kontrollmechanismen nach dem Ausmaß an

Bewusstsein in seinem Zwei-Ebenen-Modell der Handlungskontrolle: Zum einen unterscheidet er a) *Kontrollstrategien der höheren Ebene* im Gegensatz zu b) *Kontrollmechanismen der niederen Ebene*. Die Kontrollmechanismen niederer Ebene sind mental nicht repräsentiert, Kontrollstrategien der höheren Ebene sind ein Teil des mental repräsentierten metakognitiven Wissens, sie schränken die Verarbeitungskapazität ein und sind leichter störbar (Beckmann, 1990). Beckmann nimmt an, dass eine Nicht-Anwendung der Kontrollstrategien der höheren Ebene eher unter der Bedingung von Lageorientierung zu finden ist. Die Kontrollmechanismen der niederen Ebene sind nach Beckmann (1990) in Anlehnung an Posner & Snyder (1974) automatisch ausgelöste Mechanismen. Sie sind nicht intentional, nicht bewusst wahrgenommen und sie stören keine bewusst repräsentierten mentalen Aktivitäten.

Nachfolgend wird sich auf die oben genannten vier Handlungskontrollmechanismen beschränkt, für deren bewusste willkürliche Anwendung nunmehr der Begriff: Handlungskontrollstrategien verwendet wird und zudem angenommen wird, dass diese auf einer höheren Ebene sensu Beckmann (1990) bewusstseinspflichtig eingesetzt werden können und für Lernsituationen bedeutsam sind.

Corno & Kanfer (1993) zeigen die Relevanz der Anwendung aktiver Affekt-, Motivationsregulation und der Umgebungskontrolle für Lernsituationen auf. Sie unterscheiden *covert* und *overt strategies*. Covert strategies sind der Fremdbeobachtung verschlossene internale Strategien der Lernerin bzw. des Lerner, wie z. B. die Strategie der Affektregulation. Overt strategies sind der Fremdbeobachtung zugängliche Strategien der Lernerin bzw. des Lerner, wie z. B. die Strategie der Umgebungskontrolle. Gemäß Pekrun & Schiefele (1996) üben die strategische lernbezogene Affekt- sowie Motivationsregulation einen bedeutsamen Einfluss auf Lernhandlungen und -leistungen aus. Die Bedeutsamkeit der Aufmerksamkeitskontrolle lässt sich aus der Handlungskontrolltheorie und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen ableiten. Darin wird angenommen, dass bei lageorientierten in Vgl. zu handlungsorientierten Personen die Störung durch absichtsirrelevante Informationen eher wahrscheinlich gestört sein sollte. Der im Bewusstsein einer Person gezielte Einsatz von Aufmerksamkeit sollte resultierend die verbesserte Bewältigung von Lern- und Leistungssituationen fördern.

Auch Snow, Corno & Jackson III (1996) stellen insbesondere diese vier Strategien des Bewusstseins in einem Beispiel aus dem Alltag einer Studentin bzw. eines Studenten heraus. Sie nehmen für den Studenten im Bsp. an, dass dieser volitionale Unterstützung benötigt und für die Umsetzung seiner Absicht hinsichtlich der Fertigstellung einer Hausarbeit die motivationale Tendenz zum Fernsehen hemmen muss. Der Student könnte dazu mit Hilfe der Aufmerksamkeitskontrolle seine Aufmerksamkeit auf die rele-

vanten Aspekte der akademischen Aufgabe richten, und das Nachdenken über die Vorzüge des Fernsehens vermeiden. Durch die angewendete Motivationsregulation könnte er ein Arrangement selbstbezogener Verstärkungen zur Selbstmotivierung schaffen. Er könnte sich die erfahrbare Befriedigung durch die aktive Aufgabenbearbeitung oder das Ergebnis vorstellen. Im Rahmen der Affektregulation könnte der Student möglicherweise entstehende störende Ängstlichkeit im Zshg. mit der Aufgabenbearbeitung durch selbstberuhigende Selbstinstruktionen bewältigen. Zudem könnte er mit Hilfe der Umgebungskontrolle die Hausarbeit in einer von der Fernsehumgebung distinkten Arbeitsatmosphäre erledigen.

Strategien des Lernens stehen im Zentrum einer längjährigen Beforschung und des wiederholt festgestellten empirischen Befunds, dass für Lernstrategien nur ein begrenzter Zusammenhang mit Kriterien des Lernerfolgs festgestellt werden kann (vgl. Baumert, 1993; Helmke & Weinert, 1997; Spörer, 2003). Es werden volitionale und metakognitive Strategien des Lernens unterschieden. Auf die in der wissenschaftlichen Literatur dazu auffindbaren Taxonomien soll im nächsten Kapitel eingegangen werden.

2.10 Metakognitive Strategien als bewusstseinspflichtige volitionale Strategien

Wild & Schiefele (1994) definieren Metakognition beim Lernen in Anlehnung an Pintrich (1989), der jegliche unmittelbaren Kontrollmechanismen, die beim Lernen zum Einsatz kommen, als metakognitive Lernstrategien bezeichnet. Diese sind zu unterscheiden von den kognitiven Lernstrategien, wie z. B. Wiederholungs- oder Elaborationsstrategien. Die metakognitiven Strategien enthalten demnach z. B. die Aufmerksamkeitskontrolle und die Umgebungskontrolle im Verständnis der volitionalen Handlungskontrollmechanismen nach Kuhl (1987; 1996) und Quirin & Kuhl (2009^a). Ein deutschsprachiger Fragebogen zur Operationalisierung metakognitiver Strategien beim Lernen wird von Wild & Schiefele (1994) vorgelegt. Darin werden Planung, Überwachung, Regulation sowie die auf interne und externe Ressourcen bezogenen Lernstrategien in Anlehnung an Pintrich (1989) sowie den *Motivated Strategies for Learning Questionnaire MSLQ* von Pintrich, Smith, Garcia & McKeachie (1993) unterschieden. Die auf interne Ressourcen bezogenen Lernstrategien beinhalten die Steuerung von Aufmerksamkeit i. S. von Aufmerksamkeitskontrolle, die Steuerung der Anstrengung und der Zeiteinteilung. Die auf externe Ressourcen bezogenen Lernstrategien beinhalten die Gestaltung des Arbeitsplatzes i. S. von Umgebungskontrolle, das Lernen mit anderen Studierenden und den Einbezug erweiterter Informationsquellen, z. B. weiterführende Literatur.

Corno & Kanfer (1993), Krapp (1993) und Spörer (2003) geben Überblicke zu differentiellen Taxonomien von Lernstrategien. Demnach können bewusstseinspflichtige Lernstrategien stets als volitionale Strategien verstanden werden. In Abgrenzung zu volitionalen Strategien des Lernens sind gemäß Corno & Kanfer (1993) metakognitive Strategien lediglich eine Teilmenge der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien (vgl. auch Hasselhorn & Gold, 2006). Weinstein (1988) definiert Metakognition als „individuals' knowledge about their own cognitive processes as well as their abilities to control these processes by organizing, monitoring, and modifying them as a function of learning outcomes and feedback“ (S. 294).

Im Gefüge von Denken, Fühlen und Handeln betrifft nicht jede volitionale Strategie zwingend die direkte Regulierung kognitiver Prozesse, vielmehr ist auch die direkte durch Volition realisierte Regulierung z. B. der Umgebungsbedingungen i. S. der Umgebungskontrollstrategie als volitionale Lernstrategie zu klassifizieren möglich.

Strategien zur absichtsvollen Beeinflussung von Emotionen in Intensität, Qualität, Dauer oder Ausdrucksweise werden von Holodyski & Oerter (2008) als Emotionsregulationsstrategien benannt, sind deshalb in Anlehnung an Corno & Kanfer (1993) als volitional einzuordnen. Als metakognitive Strategien können sie dann gelten, wenn durch sie Kognition unmittelbar und Emotion mittelbar beeinflusst werden. Holodyski & Oerter nennen jedoch auch andere Möglichkeiten der volitionalen Einflussnahme auf Emotion, die als nicht metakognitiv wirksam zu bewerten sind, z. B. volitionale Strategie zur körperlichen Entspannung.

Wird angenommen, dass jegliche bewusstseinspflichtigen Lernstrategien in Anlehnung an Corno & Kanfer (1993) volitional gesteuert wirksam werden, kann zusätzlich die Unterscheidung danach vorgenommen werden, a) *was* mit ihnen im Detail und b) *welche Bedingungen* in Anlehnung an Schleider & Güntert (2009) zu regulieren bzw. zu kontrollieren beabsichtigt werden: Lernstofforganisation, Art der Bearbeitung des Lernstoffes, Kognition, Emotion, Umgebung, Zeit etc..¹⁴ Daraus wird weiterführend gefolgert, dass die Strategien Affekt-, Motivationsregulation und Aufmerksamkeitskontrolle als volitionale sowie metakognitive Strategien gewertet werden können, sofern diese von den LernerInnen als Mittel zur absichtsvollen Beeinflussung von zuerst Kognition und daraus resultierend mittelbar Affekt, Motivation oder Aufmerksamkeit auf der Ebene individueller interner LernerInnenbedingungen eingesetzt werden. Die Strategie der Umgebungskontrolle beim Lernen ist als spezifische die unmittelbare Lernumgebung regulierende Lernstrategie auf der Ebene externer Bedingungen zu bewerten möglich – deshalb zwar volitional, jedoch nicht metakognitiv wirksam.

¹⁴ vgl. Kapitel 2.1.1.2, Abbildung 1

Für die vorliegende Untersuchung werden die bewusstseinspflichtigen und Kognition regulierenden Handlungskontrollstrategien als volitionale und metakognitive Strategien verstanden. Von den vier in Kapitel 2. 9 genannten Strategien werden die Affekt-, die Motivationsregulation und die Aufmerksamkeitskontrolle dazu gezählt. Die bewusstseinspflichtige und die Umgebung als externe Bedingung kontrollierende Strategie: Umgebungskontrolle wird als zwar volitionale, jedoch nicht als metakognitive Strategie verstanden. Das entspricht der Definition der oben genannten Definition zu Metakognition von Weinstein (1988).

In den Ausführungen Kuhls (2001 etc.) fehlt es zuweilen an der an einer Taxonomie orientierten Begriffsverwendung der unterschiedlichen bisweilen vorgestellten Konstruktdimensionen: a) volitionaler Stil, b) volitionale Form und c) Handlungskontrollstrategien der höheren Ebene. Nachfolgend sollen diese für die vorliegende Untersuchung relevanten drei Konstruktdimensionen innerhalb einer Systematik in den Zshg. mit den den möglichen Forschungszugängen gebracht werden.

2.11 Taxonomie zentraler Funktionsbegriffe in den Veröffentlichungen Kuhls et al. bis 2009 und Forschungszugänge

Die drei Konstruktdimensionen mit ihren Begriffsdefinitionen: a) volitionaler Stil, b) volitionale Form und c) Handlungskontrollstrategien der höheren Ebene stellen das mehr oder auch weniger interaktionelle Bindeglied zwischen einer Person und der sie umgebenden Situation gemäß der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen dar.

Das Wollen als Bedingung für Studienerfolg mit seinen Stildimensionen der Handlungs- und Lageorientierung, der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Form und den bewusstseinspflichtigen Anwendungen volitionaler Strategien ist als domänenspezifisches, gleichzeitig relativ situationsunabhängiges und differentialpsychologisches Konstrukt für das Lernen im Studium vorstellbar.

Fröhlich & Kuhl (2004) bringen einige ihrer mit dem Begriff der Selbststeuerungskompetenzen umschriebenen Handlungskontrollmechanismen sensu Quirin & Kuhl (2009^a) in den Zusammenhang mit der für die genannten volitionalen Stil- und Formvarianten bedeutsamen Befähigung zur flexiblen Regulation positiven sowie negativen Affekterlebens unter der Bedingung entweder komplexer, schwieriger oder einfacher Aufgaben. Es ist anzunehmen, dass einige der bei Fröhlich & Kuhl (2004) benannten Selbststeuerungskompetenzen analog den bei Quirin & Kuhl (2009^a) benannten Handlungskontrollmechanismen zu verstehen sind, z.B. die Selbststeuerungskompetenz der positiven Selbstmotivierung bei Fröhlich & Kuhl (2004) analog dem Handlungskollmechanismus der Motivationsregulation bei Quirin & Kuhl (2009^a) zu verstehen ist.

In Anlehnung an die bis dato vorliegenden Veröffentlichungen Kuhls et al. bis 2009 und die Benennung der zentralen vier Strategien für Lernsituationen bei Corno et al. (1993) und Snow et al. (1996) kann die in Tabelle 1 dargestellte Taxonomie mit den Dimensionen: a) volitionaler Stil, b) volitionale Form und c) Handlungskontrollstrategien der höheren Ebene in den Zusammenhang mit den methodischen Forschungszugängen erstellt werden.

Tabelle 1

Taxonomie zentraler Funktionsbegriffe Kuhls et al. bis 2009 und der Handlungskontrollstrategien in Lernsituationen (Corno et al., 1993; Snow et al., 1996) im Zusammenhang mit einsetzbaren Forschungsmethoden

Handlungskontrollmechanismen sensu Quirin & Kuhl (2009 ^a) bzw. Selbststeuerungskompetenzen bei Fröhlich & Kuhl (2004)		Volitionale Stil- und Formvariante			
		Stil: Handlungsorientierung		Stil: Lageorientierung	
		Form: Prospektiv	Form: Bedrohungsbezogen	Form: Prospektiv	Form: Bedrohungsbezogen
Handlungskontrollstrategien auf einer höheren Ebene (vgl. Beckmann, 1990)	Affektregulation	<p>A priori-Annahme: Je nach Stil und Form bewusst und willkürlich eingesetzte „<i>covert strategies</i>“ (vgl. Corno et al., 1993, S. 312)</p> <p>1) Methodik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantitativ: Erhebung im Rahmen von Fragebogenuntersuchungen als retrospektive Selbstberichte <p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „<i>Telling more than we know</i>“ (vgl. Spörer, 2003, S. 31) - Bedeutungshintergrund und Systematik der Befragungs- und Auswertungskategorien normabhängig <p>2) Methodik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Qualitativ: Techniken des Interviews und des lauten Denkens <p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „<i>Knowing more than we tell</i>“ (vgl. Spörer, 2003, S. 48) - Bedeutungshintergrund und Systematik der Befragungs-, Beobachtungs- und Auswertungskategorien normabhängig 			
	Motivationsregulation				
	Aufmerksamkeitskontrolle				

Handlungskontrollmechanismen sensu Quirin & Kuhl (2009 ^a) bzw. Selbststeuerungskompetenzen bei Fröhlich & Kuhl (2004)	Volitionale Stil- und Formvariante			
	Stil: Handlungsorientierung		Stil: Lageorientierung	
	Form: Prospektiv	Form: Bedrohungsbezogen	Form: Prospektiv	Form: Bedrohungsbezogen
Umgebungskontrolle	<p>A priori-Annahme: Je nach Form und Stil bewusst und willkürlich eingesetzte „overt strategies“ (vgl. Corno et al., 1993, S. 313)</p> <p>1) Methodik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Quantitativ: Erhebung im Rahmen von Fragebogenuntersuchungen als retrospektive Selbstberichte, als abhängige Beobachtungsvariable in experimentellen Untersuchungen oder per Fremdeinschätzung <p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „<i>Telling more than we know</i>“ (vgl. Spörer, 2003, S. 31) - Bedeutungshintergrund und Systematik der Befragungs-, Beobachtungs- und Auswertungskategorien normabhängig <p>2) Methodik:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erhebung im Rahmen qualitativ auszuwertender Untersuchungen: Techniken des Interviews, des lauten Denkens und der Fremdbeobachtung <p>Problem:</p> <ul style="list-style-type: none"> - „<i>Knowing more than we tell</i>“ (vgl. Spörer, 2003, S. 48) - Bedeutungshintergrund und Systematik der Befragungs-, Beobachtungs- und Auswertungskategorien normabhängig 			

Eine weitere vierte und nominal zu skalierende Dimension innerhalb dieser Taxonomie würde die spezifischen Modi: Selbstkontrolle, Selbstregulation und Selbstorganisation, des Weiteren: Willenshemmung, Selbsthemmung einbeziehen können und stellt heuristisch unter Bezugnahme auf die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen einen weiteren Forschungszugang zum Wollen dar (Kuhl, 1996; Fröhlich & Kuhl, 2004). Diese vierte Beschreibungsdimension identifiziert spezifische Aggregatzustände des jeweiligen Zusammenwirkens der in Kapitel 2.7.2.2 dargestellten vier Makrosysteme als unterschiedliche Modi.

Jedem der in Tabelle 1 aufgezeigten Forschungszugänge liegt ein spezifischer Bedeutungshintergrund und eine normabhängige Systematik der Befragungs- und Beobachtungskategorien zugrunde. Die in Tabelle 1 aufgezeigten Forschungszugänge zur Erhebung der für diese Untersuchung relevanten Konstruktinformationen werden bei Spörer (2003) umfassend erörtert.

Spörer (2003) zeichnet die Probleme der Lernstrategieforschung auf und überschreibt die Nachteile des qualitativ-methodischen Forschungszugangs mit „Knowing more than we tell“ (Spörer, 2003, S. 48). Mit dieser Überschrift wird auf die Möglichkeit der Invalidität der mittels Techniken des Interviews, des lauten Denkens erhobenen Informationen hingewiesen. Der wahre zu ermittelnde Strategiegebrauch, die wahre Einstellung etc. bleiben wegen eines fehlenden Bewusstseins, einer unzureichenden Introspektionsfähigkeit oder der fehlenden Ausdrucksmöglichkeit zum Gegenstand der Untersuchung im Untersuchungsprozess unerwähnt. Zudem gelten die Kritiken zu verbalisierten Selbstberichten (Ericsson & Simon, 1980; Artelt & Moschner, 2005).

Die Nachteile des quantitativ-methodischen Forschungszugangs überschreibt Spörer (2003) mit „Telling more than we know“ (Spörer, 2003, S. 31). Damit ist gemeint, dass Fragebogeninformationen durch möglicherweise aktivierte eigene kausale Theorien oder Erwartungen der BefragungsteilnehmerInnen zum Gegenstand der Befragung beeinflusst sind, und deshalb anderes als die *wahre* Strategieanwendung, den wahren volitionalen Stil oder die wahre Einstellung etc. zu erkennen geben. Fragebögen sind stets als retrospektive Selbstberichte der BefragungsteilnehmerInnen zu bewerten und die resultierenden Aussagen deshalb hinsichtlich ihrer Validität zu reflektieren. Zudem kann mittels Fragebögen im Prozess der üblichen statistischen Hypothesentestung nur das analysiert werden, was zuvor im Untersuchungsprozess festgelegt wurde (Artelt, 2000; Spörer, 2003).

Für die Beforschung der Umgebungkontrollstrategie im Sinne einer „overt strategie“ (Corno et al., 1993, S. 313) können als weitere Forschungszugänge die Beobachtung in experimentellen Untersuchungen oder die Fremdeinschätzung bzw. -beobachtung mit ihren jeweiligen Vor- und Nachteilen im Rahmen eines quantitativ- oder qualitativ-methodischen Vorgehens realisiert werden.

In der Persönlichkeits- und differentiellen Psychologie ist der Forschungszugang über Fragebögen für die Ermittlung von Eigenschaften, Einstellungen etc. ein weit verbreitetes Vorgehen (Amelang et al., 2006). Spörer (2003) führt aus, dass Fragebogenuntersuchungen zum Einsatz spezifischer Lernstrategien die empirische Forschung zum Thema dominieren.

Innerhalb der vorliegenden Arbeit wird in Anknüpfung an die bestehende Forschung sowie aus ökonomischen Gründen ein quantitativ-statistisches Vorgehen gewählt. Für diesen gewählten Forschungszugang ist der Bedeutungshintergrund und die normabhängige Systematik der Befragungs- und Beobachtungskategorien zuvor in Kapitel 2 dargelegt worden und wird im Hinblick auf die verwendete Methodik in Kapitel 4 fortgeführt. Nachfolgend wird in Kapitel 3 zuvor die Fragestellung für die vorliegende Untersuchung vorgestellt und die daraus abgeleiteten Hypothesen angeführt.

Es fehlt bisweilen die detaillierte Kenntnis über die zugrunde liegenden Bedingungen und Wirkfaktoren der erfolgreichen Anwendung von volitionalen Strategien im Studienalltag von Studierenden. In der vorliegenden Untersuchung soll diese Kenntnis zu den volitionalen Strategien der Affekt-, Motivationsregulation, der Aufmerksamkeits- und der Umgebungskontrolle vertieft werden. Weil das Affekterleben nach Kuhl (1998, 2001) einen die Wirksamkeit des volitionalen Systems moderierenden Effekt hat, werden die differentiellen volitionalen Stile, Formen und Strategien in den Zusammenhang mit den affekttragenden Merkmalen des Studieninteresses und der Prüfungsängstlichkeit gestellt. Die nachfolgenden Kapitel 2.12 und 2.13 stellen diesen Zusammenhang in den vorliegenden theoretischen Bezügen dar.

2.12 Zum Zusammenwirken von Studieninteresse und Volition

Das Affekterleben wird nach Hascher (2004) als das primäre Motivationssystem eines Menschen angesehen. Emotionen können kognitive sowie motivationale Prozesse von Lernenden hemmen oder fördern (Hascher, 2004; Roth, 2010). Das geschieht bezüglich positiven sowie negativen Affekterlebens nach Kuhl (2001) über die durch die lernende Person regulierte Vermittlung innerhalb des volitionalen Systems der in Kapitel 2.7.2.2 beschriebenen vier Makrosysteme.

Für die Plausibilisierung der Annahme, dass sich der mit dem Studieninteresse im Zshg. stehende positive Affekt auf volitionale Prozesse von Lernenden im Hinblick auf deren Zielerreichung auswirkt, wird nachfolgend der diesbezügliche Stand der Forschung dargelegt.

Studieninteresse ist ein auf das Studium bezogenes Interesse, das nach Schiefele, Krapp, Wild & Winteler (1993) und Schiefele (2001) mit dem Erleben von positivem Affekt einhergeht. Sowohl das emotionale Erleben während der auf den Bereich des Studiums bezogenen Handlungen sowie die subjektive kognitive Einschätzung des Studiums an sich werden in den theoretischen Annahmen zu dem Konzept berücksichtigt (Lewalter & Schreyer, 2000). Krapp (1998) nennt es die positive emotionale und wertbezogene Valenz.

Die Person-Gegenstandstheorie des Interesses stellt diese - auf den Interessengegenstand und das damit verknüpfte Handeln bezogenen - positiven emotionalen Valenzen als Kernstück intrinsisch motivierten Verhaltens heraus. Interesse wird als Resultat der Wechselwirkung einer Person mit ihrer gegenständlichen Umwelt verstanden (Krapp, 1998). Die an ein Interesse anknüpfenden Lernhandlungen sind mit Intentionen verbunden, die ihrerseits in weitgehender Übereinstimmung mit den persönlichen Zielen und Wünschen bzw. dem individuellen Selbst der lernenden Person stehen. Krapp (2004) nennt in diesem Zusammenhang den Begriff der *Selbstintentionalität*. Interes-

siertes Handeln als gegenwärtiger Moment ist somit ein sich den Gegenstand des Interesses Erschliessen wollen. Das Konzept des Interesses steht nach Krapp (1998) in enger Verbindung zum Konzept der Lernmotivation. Über das Interesse am Gegenstand werden Sach- und Sinnzusammenhänge erarbeitet (Krapp, 2004). Dazu analog formuliert Hascher (2004) in Anlehnung an Isen (1993), dass die motivationale Kraft positiven Affekterlebens aufrecht erhalten werden kann, wenn der Lernprozess als sinnvoll und notwendig für die persönliche Fortentwicklung angesehen werden kann.

Kuhl (1996) nennt diesen Modus interessierten Handelns: Selbstorganisation. Das volitionale System der in Kapitel 2.7.2.2 angeführten vier Makrosysteme ist in einem hohen Masse flexibel mit der gegenständlichen Umgebung interagierend, selbstbezogene Informationen des impliziten Extensionsgedächtnisses EG sind in einem optimalen Ausmaß mit in das Handeln einbezogen. Eine Realisierungsorientierung steht im Vordergrund, die Aktivität des Objekterkennungssystem OES ist reduziert (Heckhausen 1987; Baumann, 1999).¹⁵

In Anlehnung an die Selbstbestimmungstheorie von Deci & Ryan (1993) können im Rahmen der Person-Gegenstandstheorie des Interesses Aussagen darüber gemacht werden, unter welchen Bedingungen eine Lernhandlung als positiv erlebt wird und resultierend wiederholt und zunehmend intrinsisch motiviert ausgeführt wird (Krapp, 1998; Lewalter & Schreyer, 2000). Dabei wird angenommen, dass drei Erlebensqualitäten für die Entwicklung intrinsisch motivierten Erlebens und Handels zentral sind. Die Bedürfnisse nach a) Kompetenzerleben, nach b) Selbstbestimmung sowie nach c) sozialer Eingebundenheit werden je nach strukturellen und dynamischen Merkmalen und Bedingungen der jeweiligen Lernhandlung in einem differentiellen Ausmaß in einer Situation befriedigt. Die Ausprägung der Befriedigung dieser Bedürfnisse ist wirksam auf die positive emotionale Valenz der jeweilig ausgeführten Lernhandlung und wirkt auf die intrinsische Motivation verstärkend (vgl. Lewalter & Schreyer, 2000).

Das Studieninteresse wird von Schiefele, Krapp, Wild & Winteler (1993) als spezifische Relation zwischen der/dem Studierenden und dem Studium in dem *Fragebogen zum Studieninteresse FSI* operationalisiert. Schiefele et al. (1993) unterscheiden entsprechend der Person-Gegenstandstheorie des Interesses inhaltlich zwischen einer emotionalen und einer wertbezogenen Komponente. Darüber hinaus wird der intrinsische Charakter des Studieninteresses betont. Das Merkmal des intrinsischen Charakters „besagt, dass von Interesse nur insofern gesprochen werden kann, als die Auseinan-

¹⁵ Bei Ach (1905; 1935) wird demgegenüber absichtsgelitetes Handeln stets unabhängig von einem gegenwärtigen Interesse oder dem bei einer Person gegenwärtigen Aggregatzustand der vier Makrosysteme untersucht.

dersetzung mit einem Gegenstand aus ‚sachimmanenten‘ Gründen erfolgt“ (Schiefele et al., 1993, S. 337). Studieninteresse wird somit als affektive Variable von den Autoren verstanden und im Fragebogen zum Studieninteresse dementsprechend operationalisiert.

In der vorliegenden Literatur zum Zusammenwirken von Motivation und Volition sind neben dem aus dem Rubikonmodell der Handlungsphasen nach Gollwitzer (1988) entwickelten erweiterten Prozessmodell der Selbstregulation nach Schmitz, Landmann & Perels (2007)¹⁶ und der dynamisch orientierten Perspektive Kuhls (1996, 2001) vereinzelt weitere Aussagen zum Zusammenwirken von Motivation bzw. Interesse und Volition zu verorten.

Allgemeingültig formulieren zunächst einmal Hasselhorn & Gold (2006), dass motivationale Voraussetzungen in der einen gegenständlichen Situation mit kognitiven Voraussetzungen oder Umgebungsbedingungen bzw. beidem verzahnt sind und in einer anderen Situation nicht. So ist beispielsweise vorstellbar, dass bei - in Abhängigkeit individueller Voraussetzungen - als schwierig und komplex eingeschätzten Anforderungen einer Aufgabe sowohl kognitive sowie motivationale Voraussetzungen als notwendige Bedingungen gekoppelt zur Anwendung kommen müssen. D. h., für eine schwierige und komplexe Aufgabe wird der gezielte Einsatz differentieller kognitiver Kompetenzen und ein hohes Maß an Motivation zur Aufgabenbewältigung notwendig sein. In dem Fall einer individuell als leicht und wenig komplex eingeschätzten Anforderung einer Aufgabe werden kognitive *oder* motivationale Voraussetzungen alternativ für die Aufgabenbewältigung zum Einsatz kommen können (vgl. Hasselhorn & Gold, 2006).

Urhahne (1997) entwirft ein sequentielles Interesse-Volitions-Modell für langfristige Zielsetzungen und stellt die Hypothese auf, dass das Studieninteresse den motivationalen Prozess einer Handlung initiiert, die Handlung vom Individuum anschließend mit Hilfe von volitionalen Handlungskontrollmechanismen aufrechterhalten wird und letztlich zu Ende geführt wird. Im Gegensatz zum Rubikonmodell der Handlungsphasen von Heckhausen & Gollwitzer (1987) und Gollwitzer (1988) wird nicht jede Handlung in Leistungssituationen volitionale Unterstützung erfahren müssen. Analog den Vorhersagen aus dem Modell der vier Makrosysteme von Baumann (1999) und Kuhl (1996; 2001) wird davon ausgegangen, dass insbesondere bei nicht eingeübten und komplexen Lernhandlungen, welche langfristig angelegt sind, das dynamische Zusammenwirken von Interesse und Volition bedeutsam ist.

¹⁶ siehe Kapitel 2.4.2

Schiefele & Urhahne (2000) berichten die Wirksamkeit des Studieninteresses sowie der Leistungsmotivation auf die Zielbindung, die ihrerseits einen Einfluss auf die Durchschnittsnote in Klausuren bei BWL-Studierenden hat. Zielbindung verstehen Schiefele & Urhahne in Anlehnung an Brunstein (1995) als Ausmaß, in dem eine Person ein bestimmtes Ziel mit ihrem Selbst verknüpft hat. Zugrundeliegende Annahme für die Wirksamkeit der Zielbindung auf die Studienleistung ist, dass unter der Bedingung einer stark ausgeprägten Zielbindung die Selbstverpflichtung zur Zielerreichung ebenfalls stark ausgeprägt ist und die Umsetzung von Absichten erleichtert sein sollte. Schiefele & Urhahne (2000) berichten darüber hinaus für den Zusammenhang zwischen Studieninteresse und der prospektiven Form der Handlungs- vs. Lageorientierung einen Korrelationskoeffizienten von $r = .37$ und für den Zusammenhang zwischen Studieninteresse und der bedrohungsbezogenen Form der Handlungs- vs. Lageorientierung ein Korrelationskoeffizienten von $r = -.19$ in einer Stichprobe mit $N = 113$ Studierenden. Das Studieninteresse wird in der Untersuchung der Autoren mit dem Fragebogen zum Studieninteresse FSI und die unterschiedlichen Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung werden mit dem bereits in Kapitel 2.8 angeführten studienspezifischen HAKEMP-S von Geyer & Lilli (1992, 1993) operationalisiert (Schiefele & Urhahne, 2000).

Zusammenfassend kann für die vorliegende Untersuchung schlussfolgernd angenommen werden, dass Studierende an Universitäten insbesondere in offenen Lernumgebungen in einem sehr hohen Maße selbst regulierend neben interessegeleiteten Lern-tätigkeiten auch volitions-gesteuerten Lern-tätigkeiten in einem dynamischen Wechselspiel nachgehen, sich mehr oder weniger Ziele setzen und ggf. Leistungserfolge bzw. -misserfolge bewältigen müssen (Schmitz & Schmidt, 2007). Eine weitestgehend offene Lernumgebung wird insbesondere vor Einführung der Bachelor- und Masterstudiengänge an den bundesdeutschen Hochschulen Realität gewesen sein. Mit der Umsetzung der Bologna-reformen und der Angleichung der Studiengänge an internationale Standards wird der Grad an Offenheit abgenommen haben.

2.13 Zum Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und Volition

Es kann der Einfluss des negativen Affekterlebens: *Angst* auf kognitive sowie motivationale Prozesse von Lernenden im Hinblick auf deren Zielerreichung angenommen werden (vgl. Hascher, 2004; Roth, 2010). Nach Kuhl (2001) ist anzunehmen, dass negativer Affekt über eine Funktion des volitionalen Systems auf das Lern- und Leistungsverhalten von Studierenden wirksam wird. Für die Plausibilisierung dieser An-

nahme wird nachfolgend der Stand der Forschung zum anzunehmenden Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und Volition in Leistungssituationen dargelegt.

Nach Lazarus (1966) entsteht Angst genau dann, wenn eine Situation zu einem spezifischen Zeitpunkt als bedrohlich bewertet wird und keine Möglichkeiten für die Veränderung des Zustands gegeben sind. Sofern eigene Bewältigungsressourcen als nicht ausreichend für die Bewältigung der Bedrohung eingeschätzt werden, kann die *Flucht*, inklusive der Begleitemotionen Angst, eingeleitet werden. Je nach Verarbeitung von Situationsmerkmalen und deren Verlauf in einem definierten Zeitraum variiert das Angsterleben intraindividuell (Hock & Kohlmann, 2009).

Die Neigung, auf die Gefahr eines möglichen Selbstwertverlusts in Leistungs- und Prüfungssituationen mit Angst zu reagieren, wird nach Bossong (1999) als Prüfungsängstlichkeit bezeichnet. Unter der Bedingung eines gegebenen Niveaus der Bedrohung erleben stark prüfungsängstliche Personen mehr Angst als weniger prüfungsängstliche Personen. Bossong (1999) stellt die empirischen Zusammenhänge zwischen den Formen der volitionalen generalisierten Stilvariante Handlungs- vs. Lageorientierung sowie der Prüfungsängstlichkeit und der mit einem Fragebogen ermittelten *Effizienz der Handlungsregulation* dar. Für den Zusammenhang zwischen der Handlungsregulation und a) der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung gibt Bossong ein Korrelationsmaß $r = -.51$, b) der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung ein $r = -.36$ und c) der Prüfungsängstlichkeit ein $r = -.44$ an. Im Vgl. zur Prüfungsängstlichkeit und zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung besteht der größte Zusammenhang der prospektiven Handlungsorientierung zur tatsächlich erzielten Prüfungsnote im Vordiplom. Werden die erwartete Vordiplomnote, die Prüfungsängstlichkeit sowie die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung aus dem Zshg. zwischen prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und erzielter Vordiplomnote herauspartialisiert, ergibt sich nach Bossong eine Partialkorrelation $r_{part.} = .41$. Werden erwartete Vordiplomnote, die prospektive sowie die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung aus dem Zshg. zwischen Prüfungsängstlichkeit und erzielter Vordiplomnote herauspartialisiert, ergibt sich eine Partialkorrelation $r_{part.} = .23$. Die generalisierte Handlungs- vs. Lageorientierung wurde mit dem HAKEMP-90 von Kuhl (1990), die Prüfungsängstlichkeit mit dem *Fragebogen für Reaktionstendenzen gegenüber Tests RTT-G* von Quast, Jerusalem & Sarason (1986) operationalisiert. Eysenck & Calvo (1992) führen aus, dass in Abhängigkeit von Angsterleben auftretende Leistungseinbußen auf die Bindung von kognitiven Ressourcen innerhalb des Arbeitsgedächtnisses zurückzuführen sind (vgl. auch Wine, 1980).

In Anlehnung an Rothermund & Eder (2009) kann Angst in Prüfungs- bzw. Leistungssituationen zu einer Blockade der für die betroffene Person verfügbaren adaptiven

Möglichkeiten des Handelns führen. Das störungsfreie Prozessieren innerhalb des Arbeitsgedächtnisses ist jedoch eine für volitional gesteuertes und komplexes Handeln zentrale Bedingung (Goschke, 2008). Um aufgabenrelevante Informationen: Hinweisreize, Instruktionen, Zielrepräsentationen, Aufgabenregeln und Kontextinformationen im Arbeitsgedächtnis aktiv aufrechterhalten zu können und diese Informationen gegen Störungen aufrechterhalten zu können, sind in Anlehnung an Goschke (2008) die in Kapitel 2.9 beschriebenen volitionalen Handlungskontrollmechanismen bedeutsam. Liepmann, Otto & Herrmann (1988) formulieren entsprechend für den Zustand der Handlungsorientierung: „action orientation stimulates selective attention towards stimuli relevant for the performance of an planned action“ (S. 159), setzen jedoch in ihrem dargestellten und berechneten Strukturgleichungsmodell die untersuchten Konstrukte: Handlungs- vs. Lageorientierung, Problemlösen, soziale Angst und Prüfungsangst in einen im Hinblick auf die Handlungskontrolltheorie sowie die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktion theoriefernen kausalen Zusammenhang miteinander (vgl. Kuhl, 1983; Quirin & Kuhl, 2009^a; Quirin & Kuhl, 2009^b). Denn im Strukturmodell Liepmanns et al. wird die Handlungs- vs. Lageorientierung als eine kausale antezedente Bedingung für die Prüfungsangst postuliert. Kuhl (1983) formuliert dazu reziprok, dass Prüfungsängstlichkeit das Entstehen von Lageorientierung begünstigt, jedoch nicht erzwingt.

Die auf Leistungssituationen bezogene Prüfungsangst ist ausgehend von der Zwei-Komponenten-Theorie von Liebert & Morris (1967) als ein mehrdimensionales Konstrukt verstehbar (Hodapp, 1991). In der Zwei-Komponenten-Theorie werden die zwei miteinander im Zusammenhang stehenden Komponenten Aufgeregtheit: *Emotionality* und Besorgtheit: *Worry* differenziert. Insbesondere Worry-Kognitionen, die das eigene Versagen, Selbstzweifel und Folgen von Misserfolg betreffen, sollten das Ergebnis in Prüfungssituationen beeinträchtigen. Einen Zusammenhang der bei Prüfungsangst auftretenden Worry-Kognitionen zu der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung stellen Liepmann, Otto & Herrmann (1988), Bossong (1999) und Hasselhorn & Gold (2006) her.

Nach Bossong (1999) stehen dispositionelle bedrohungsbezogene Lageorientierung und die bei prüfungsängstlichen Personen beobachtbare Worry-Komponente in einem engen Zusammenhang, jedoch muss bedrohungsbezogene Lageorientierung nicht zwingend mit Angst einhergehen. Zusammenhänge der bei Prüfungsangst auftretenden Worry-Kognitionen zu Prokrastination stellen Rothblum (1990) und Ferrarri et al. (1995) her. Bedrohungsbezogene Lageorientierung beinhaltet im Vgl. zur Worry-Komponente nach Bossong (1999) einen zusätzlichen Aspekt, nämlich die eingeschränkte

Fähigkeit mit Hilfe der Handlungskontrollmechanismen neue Handlungen initiieren zu können (vgl. auch Bossong, Klassen-Edinger & Saldern, 1988).

Hodapp stellt 1991 das Prüfungsängstlichkeitsinventar *TAI-G*¹⁷ vor und unterscheidet darin vier Komponenten der Prüfungsängstlichkeit, die sich auf theoretisch abgeleitete und a priori festgelegte konzeptuelle Überlegungen – u. a. die Zwei-Komponenten-Theorie von Libert & Morris (1967) beziehen. Die empirische Fragebogenentwicklung bezieht sich auf eine 713 SchülerInnen umfassende Stichprobe aus unterschiedlichen Jahrgangsstufen und Schultypen. Die vier ermittelten Komponenten innerhalb dieser Stichprobe nennen sich:

- *Mangel an Zuversicht* mit
Bsp.-Item: „Ich bin zuversichtlich, was meine Leistung betrifft.“ Das Item wird für die Auswertung umgepolt.
- *Aufgeregtheit* mit
Bsp.-Item: „Das Herz schlägt mir bis zum Hals.“
- *Besorgtheit* mit
Bsp.-Item: „Ich denke über die Konsequenzen eines möglichen Misserfolgs nach.“
- *Interferenz* mit
Bsp.-Item: „Ich denke an andere Dinge und werde dadurch abgelenkt.“

Auswertungen sind sowohl für die einzelnen Subkonstrukte sowie für das Gesamtkonstrukt: Prüfungsängstlichkeit zulässig (Hodapp, 1991). Bei Hodapp (1991) wird diskutiert, ob die Subskala: Mangel an Zuversicht eine das Selbstkonzept und nicht die Prüfungsängstlichkeit betreffende Operationalisierung darstellt. Hodapp stellt zusammenfassend fest, dass ein Mangel an Erfolgsszuversicht ein konstitutives Merkmal von Prüfungsängstlichkeit darstellt: „Beinhaltet Besorgnis die Antizipation eines negativen Ereignisses, tritt Zuversicht im Gefolge der Erwartung eines angenehmen Ereignisses auf“ (Hodapp, 1991, S. 123). Mit der Aufgeregtheitsskala werden der Aspekt Emotionality und mit der Besorgtheitsskala der Aspekt Worry operationalisiert. Die Subskala zur Interferenzneigung betrifft nach Hodapp (1991) den Aspekt der kognitiven Beeinträchtigung aufgabenbezogenen Denkens.

Kerres (1988) ermittelt einen Interaktionseffekt von Handlungs- vs. Lageorientierung und a) Aufgeregtheit als Teilkomponente der Prüfungsängstlichkeit und b) Selbstzweifel als weitere Teilkomponente der Prüfungsängstlichkeit im Hinblick auf die einge-

¹⁷ vgl. Anhang G, S. 465

geschätzte Wichtigkeit der bevorstehenden Prüfungen. Der empirisch ermittelte Interaktionseffekt bedeutet, dass a) die Aufgeregtheit und b) die Selbstzweifel als jeweilige Teilkomponenten von Prüfungsängstlichkeit in Abhängigkeit ausgeprägter Handlungs- vs. Lageorientierung auf die eingeschätzte Wichtigkeit der bevorstehenden Prüfungen wirksam sind. Je stärker die Handlungsorientierung ausgepägt ist, desto weniger wirksam sind a) Aufgeregtheit und b) Selbstzweifel auf die eingeschätzte Wichtigkeit der bevorstehenden Prüfungen (Kerres, 1988).

Zusammenfassend kann angenommen werden: Sofern flexibles variantenreiches Handeln unter der Bedingung schwieriger und komplexer Aufgabenstellungen erforderlich ist, sollte der lähmende Effekt von Angsterleben stärker ausfallen und das Zugreifen auf selbstbezogene Informationen aus dem impliziten Extensionsgedächtnis EG erschwert sein (Kuhl, 2001). Für einfache Aufgaben mag der Zugriff auf Informationen aus dem impliziten Extensionsgedächtnis EG nicht zentral sein, somit könnte auch unter der Bedingung des Auftretens von Prüfungsängstlichkeit die Ausführung von Handlungsrouitinen des Systems intuitiver Verhaltenssteuerung IVS funktional weitergeführt werden können. Unter der Bedingung stärker auftretender Ängstlichkeit im Zshg. mit einer aussichtslosen Situation würden voraussichtlich auch diese Handlungsrouitinen blockiert, da mit zunehmender Zustandsängstlichkeit auch der positive Affekt in Mitleidenschaft geraten sollte (Klinger, 1975; Baumann, 1999; Kuhl, 2001).¹⁸

Kuhl (1981) erklärt Leistungseinbußen nach Misserfolgen in seinen frühen Veröffentlichungen als das Ergebnis gehemmter kognitiver Prozesse, die lageorientierten Kognitionen geschuldet sind bzw. nach Kuhl (1983, 1987^a) auf degenerierte Absichten zurückzuführen sind.

In der vorliegenden Literatur gibt es ein zu dem Konstrukt der Handlungs- versus Lageorientierung artverwandtes Erlebens- und Verhaltensmerkmal, das in der anglo-amerikanischen Literatur mit dem Begriff: Prokrastination überschrieben wird. Wegen der annähernd vergleichbaren inhaltlichen Operationalisierung in Fragebögen werden einige zentrale dazu vorliegende Definitionen und Befunde nachfolgend dargelegt. Dewitte & Lens (2000) formulieren den Zshg. der Forschungslinien zu Volition und Prokrastination vermittelnd: "Procrastination is one manifestation of volitional problems" (S. 733).

¹⁸ Befunde zum Zusammenhang von positivem und negativem Affekt werden bei Diener & Emmons (1984) in Abhängigkeit der zeitlichen Gestaltung des Untersuchungsdesigns berichtet und diskutiert.

2.14 Prokrastination als theoriefernes Konstrukt

Eine weitere bereits in der Einleitung in Kapitel 1 angeführte Forschungslinie, die weniger von einer Volitionstheorie deduktiv abzuleiten bemüht ist als vielmehr primär auf einer phänomenologischen Ebene zu beschreiben versucht, was es mit dem Zögern, fehlender Initiative bzw. einer dysfunktionalen Misserfolgsbewältigung oder anders formuliert - mit dem Aufschieben von Aufgaben auf sich hat, ist das im Angloamerikanischen untersuchte Konzept Prokrastination. Ferrari, Johnson & McCown (1995) formulieren: „Chronic procrastination and task-avoidant behavior are extraordinarily common problems . . . procrastination is often related to a variety of psychiatric syndromes . . . procrastination behavior may constitute a causal stress that contributes to psychological dysfunctions and maladaptive behavior patterns“ (S. 1).

Ferrari et al. (1995) identifizieren Prokrastination als komplexes, häufig chronisches Verhaltensmuster, dass sich nur allzu oft der Erklärung mit Hilfe eindeutiger spezifischer kausaler Erklärungen entzieht. Steel (2007) stellt fest, dass „Procrastination is a prevalent and pernicious form of self-regulatory failure that is not entirely understood“ (S. 65). Bei etwa einem Viertel der Population erwachsener Personen ist prokrastinierendes Erleben und Verhalten beobachtbar (Ellis & Knaus, 1977). Es ist nach Ferrari (1994) mehr als die mangelnde Fähigkeit, Zeitmanagement effizient zu gestalten. Vielmehr sind kognitive, affektive und verhaltensbezogene Komponenten bei der Dekomposition gleichermaßen zu berücksichtigen (Ferrari, 1994).

Das Verb *prokrastinieren* entstammt dem lat. Begriff *procrastinare*. Das Adverb *pro* im Sinn einer Vorwärtsbewegung sowie der Wortstamm *crastinare* im Sinn des zum nächsten Tag gehörenden fand Verwendung in lateinischen Texten im Zusammenhang mit dem römischen Militär. Dort wurde es in dem Zusammenhang gebraucht, dass es klug und weise sein kann, abzuwarten und Geduld zu demonstrieren (Ferrari, Johnson & McCown, 1995).

Gemäß DeSimone (1993) findet sich in vielen vorindustriellen Gesellschaften kein vergleichbares Wort für den heutzutage verwendeten Begriff Prokrastination, vermutlich weil in vielen vorindustriellen Gesellschaften der in einen negativen Bewertungszusammenhang gestellte Begriff des Aufschiebens an sich kein benennenswertes Phänomen ist, weil das Verhalten als nicht sonderlich störend erlebt wird. In den existenten Industriegesellschaften jedoch erhält das Phänomen des Aufschiebens eine nennenswerte normativ gebundene negative Konnotation. Ferrari et al. (1995) formulieren: „The more industrialized a society, the more salient the construct of procrastination becomes“ (S. 4). Milgram (1992) argumentiert, dass technisch fortgeschrittenen Gesellschaften eine Vielzahl von Verbindlichkeiten und Fristen inhärent ist. DeSimone

(1993) gibt an, dass es durchaus im alten Ägypten Worte zum gleichen Sachverhalt gab, die im normativen Sinn eher mit einer positiven Bewertung assoziiert waren. Z. B. bedeutete eines dieser Worte die durchaus nützliche Eigenschaft, unnötige Arbeiten und unüberlegte impulsive Anstrengungen zu vermeiden.

Moderne Definitionen von Prokrastination betonen in Abhängigkeit des ideengeschichtlichen Hintergrundes der AutorInnen zumeist insbesondere die zeitliche bzw. motivationale Dimension des Aufschiebens (Silver, 1974; Steel & König, 2006; Steel, 2007), die irrationalen Komponenten (Ferrari, 1991^b, 1992; Burka & Yuen, 1983; Ellis & Knaus, 1977), die kognitiv-emotionale Dimension (Ellis & Knaus, 1977) oder verzichten gar begründet auf einen theoretischen Hintergrund und nähern sich über eine lediglich am Verhalten orientierende Operationalisierung dem Verständnis zum fokussierten Konstrukt Prokrastination an (z. B. Aitken, 1982; zitiert nach Ferrari et al., 1995). Milgram (1991) entwirft eine multidimensionale Definition von Prokrastination. Darin werden vier Komponenten als notwendige Bedingungen betrachtet:

1. Prokrastination ist das Aufschieben einer Verhaltenssequenz,
2. das Aufschieben resultiert in einem minderwertigen Ergebnis.
3. Die Sequenz beinhaltet eine von der prokrastinierenden Person als wichtig bewertete Aufgabe.
4. Resultat von 1. bis 3. ist eine emotionale Verstimmung der betroffenen Person.

Milgrams definierende Komponenten werden von Ferrari et al. (1995) als idealtypisch bewertet, so ist z. B. von der multidimensionalen Definition abweichend vorstellbar, dass für bestimmte Personengruppen das Aufschieben ein optimales Stimuluster zur Selbstmotivierung darstellen kann und daher keinesfalls mit einem minderwertigen Ergebnis einhergehen muss oder gar zu einer emotionalen Verstimmung führen muss (vgl. Steel & König, 2006).

McCown & Roberts (1994) definieren dysfunktionales Prokrastinieren: „as the time past the optimal beginning point for completion of an important task that has a high probability of needing completion and that does not have unreasonable demands of personal costs associated with attempted completion“ (S. 12). Andererseits definieren sie weiterführend funktionales Prokrastinieren als „similar behavior evoked for actions that have a low probability of needing completion or have excessively high costs associated with personal completion at their optimal time“ (S. 12).

Im nächsten Kapitel soll nun ein Überblick zu den in der einschlägigen Fachliteratur berichteten empirisch untersuchten Zusammenhängen von Prokrastination und weiteren Merkmalen gegeben werden.

2.14.1 Zusammenhänge von Prokrastination und weiteren Merkmalen

Steel (2007) formuliert: „The amount of empirical work that has been done on procrastination is considerable. Researchers have been prolific in exploring different possible connections and correlates. . . . summarizing this extensive body of work is a challenge.” (Steel, 2007, S. 67). Schouwenburg (2004) weist auf den deutlichen Bezug zu nahe stehenden Konstrukten hin. Einige Bezüge werden nachfolgend berichtet.

Ferrari (1991^a, 1992) findet einen negativen Zusammenhang zwischen Prokrastination und a) Selbstvertrauen, -achtung und -behinderung, darüber hinaus b) einen positiven Zusammenhang zu sozialer Ängstlichkeit, zu einem selbstschützenden Verhaltensstil und der Sorge um soziale Anerkennung. Sowohl das Aufschieben von Entscheidungen als auch das Aufschieben von anstehenden Aufgaben stehen im Zusammenhang mit einer niedrigen Selbstachtung, einem dependenten Erlebens- und Verhaltensstil in der Interaktion mit anderen Personen und *selbstsabotierenden* Verhaltensweisen. Als selbstsabotierende Verhaltensweisen bei den Entscheidungen aufschiebenden Personen nennt Ferrari (1991^a) Fehler und Schwächen bei der Beendigung anstehender Aufgaben, das sich Hineinsteigern in den Ärger über andere und das Zurückweisen wohl gesonnener anderer Personen. Das Aufschieben anstehender Aufgaben steht im Zusammenhang mit fehlerhafter bzw. suboptimaler Aufgabenausführung, dem Zurückweisen wohl gesonnener anderer Personen, Schuldgefühlen nach positiven Ereignissen und der aktiven Auswahl selbst behindernder Bedingungen bei der Aufgabenausführung.

Schouwenburg (2004) nennt eine reduzierte Impulskontrolle, Mangel an Ausdauer, mangelnde Arbeitsdisziplin, mangelnde Befähigung zu Zeitmanagement und eine reduzierte Fähigkeit zu methodischem Arbeiten als Merkmale, die im Zshg. mit Prokrastination stehen. Somit lässt sich – dem Autor folgend - Prokrastination als weitere relativ situationsunabhängige und zeitstabile Variable – als *Traitvariable* - in das Cluster der benannten Merkmale einfügen. Das Cluster der genannten Merkmale benennt Schouwenburg (2004): *Selbstkontrolle*.

Einbezogen in den nomologischen Hintergrund des in der Persönlichkeitspsychologie etablierten Big-Five-Persönlichkeitsmodells von Costa & McCrae (1992) besteht der größte durchschnittliche Zusammenhang mit dem Faktor Gewissenhaftigkeit. Schouwenburg (2004) nennt eine in empirischen Untersuchungen ermittelte durchschnittliche Korrelation $r = -.65$, eine empirisch ermittelte minimale Korrelation $r_{\min.} = -$

.49 und eine maximale Korrelation $r_{\max.} = -.79$. Für den Faktor Neurotizismus berichtet Schouwenburg eine empirisch ermittelte durchschnittliche Korrelation $r = .26$, zudem eine minimale Korrelation $r_{\min.} = .05$ und eine maximale Korrelation $r_{\max.} = .42$. Zudem wird ein partieller Zusammenhang mit dem Faktor Offenheit für neue Erfahrungen berichtet, und zwar mit dem Teilaspekt *Phantasie* mit $r = .25$, $r_{\min.} = .21$ und einem $r_{\max.} = .29$ (Eerde, 2004; Steel, 2007). Einige AutorInnen beschreiben den Big-Five-Faktor Gewissenhaftigkeit mit Konformität, im sozialen Kontakt verschriebener Impulskontrolle, Leistungsmotivation, Vorsicht, Moralität, Ordnung und Organisation, Sorgfältigkeit, Verlässlichkeit (Costa, McCrae & Dye, 1991; Hogan & Ones, 1997). Explorative sowie konfirmatorische Faktorenanalysen und zusätzliche Analysen zur Kriteriumsvalidität des Faktors Gewissenhaftigkeit stellen weiterführend die Zusammensetzung des Faktors klar (vgl. Amelang et al., 2006; Schouwenburg, 2004).

Steel (2007) fasst die Ergebnisse der empirisch gestützten Analysen zusammen: Gewissenhaftigkeit ist demnach in sechs Facetten zu unterteilen möglich. In den Untersuchungen von Roberts, Chernyshenko, Stark & Goldberg (2005) sowie Parish (2004, zitiert nach Steel, 2007) wird jeweils ein varianzstärkster Faktor im Gesamtnetzwerk der mit Gewissenhaftigkeit assoziierten Items identifiziert, der dem Konstrukt Prokrastination sehr nah kommt. Bei Roberts et al. wird dieser varianzstärkste Faktor *Industriousness* = Arbeitsamkeit, Fleiß und bei Parish (2004, zitiert nach Steel, 2007) *Responsibility* = Verpflichtung, Verantwortlichkeit genannt. Somit kann Prokrastination als wichtigster Aspekt des Big-Five-Faktors Gewissenhaftigkeit angesehen werden (Steel, 2007).

Darüber hinaus findet sich kein bedeutsamer Zusammenhang zur Intelligenz (Ferrari, 1991^a). Eerde (2004) findet in einer umfangreichen Metaanalyse nur einen durchschnittlich geringen Zusammenhang zwischen a) Selbstverantwortlichkeit, inklusive des Erlebens von Scham und Schuld, als Facette des Persönlichkeitsfaktors Neurotizismus und b) Prokrastination mit $r = .19$; $r_{\min.} = .03$ und $r_{\max.} = .37$.

Ferrari (1992) diskutiert *Perfektionismus* als möglichen Hintergrund für prokrastinierendes Verhalten. Als Ausmaß des Zusammenhangs von Prokrastination und Perfektionismus gibt Ferrari (1992) innerhalb einer studentischen Stichprobe einen moderaten Korrelationskoeffizienten von $r = .34$ an. Ferrari (1992) findet hinsichtlich des Ausmaßes an Selbsteinschätzung zu prokrastinierenden Verhaltensweisen keinen bedeutsamen Unterschied zwischen Frauen und Männern (vgl. auch Steel, 2007).

Im angloamerikanischen Sprachraum ist auch wegen der Leistungsbezogenheit des Begriffs Prokrastination unter den externen Bedingungen der jeweiligen Leistungsgesellschaft, insbesondere den USA, eine mannigfaltige Forschung entstanden, die ins-

besondere den Studienfortschritt von Studierenden an den akademischen Lernstätten in den Mittelpunkt des Forschungsinteresses rückt.

2.14.2 Akademisches Prokrastinieren

Nach Schouwenburg (1995) meint akademisches Prokrastinieren Unterschiedliches: a) das Aufschieben der internalen Absichtserklärung, mit dem Studieren beginnen zu wollen; b) das Aufschieben der Umsetzung der erklärten Absicht zu studieren; c) die Diskrepanz zwischen Absichtserklärung und beobachtbarem Studierverhalten oder d) die Präferenz für andere alternative Tätigkeiten. Ebenso wie akademisches Prokrastinieren an sich die individuelle Performanz von Studierenden reduzieren kann, ist es möglich, dass sich daraus bedeutsame Belastungen als Folgeprobleme entwickeln können (Ferrari et al., 1995; Kuhl, 2000^b).

Dewitte & Lens (2000) beziehen sich in ihren theoretischen Vorannahmen zu dem Phänomen Prokrastination auf die VolitionspsychologInnen Heckhausen & Kuhl (1985) und Gollwitzer & Bayer (1999) und formulieren: „Academic procrastinators seem to have difficulty maintaining a volitional mind-set“ (S. 733).

Hill, Hill, Chabot & Barral (1978) untersuchen in einer der ersten systematischen Studien zum akademischen Prokrastinieren insgesamt 500 Studierende an unterschiedlichen Hochschulen. Als Ergebnis konnten 10% der mit Hilfe eines Fragebogens befragten Personen als *üblicherweise* prokrastinierende, weitere 17% als *unregelmäßig* prokrastinierende und darüber hinaus weitere 23% als *die Hälfte der Zeit* prokrastinierende Studierende festgestellt werden. Als weiteres Ergebnis konnten Hill et al. feststellen, dass es innerhalb der über die verschiedenen *Graduates* querschnittlich befragten Stichprobe Unterschiede in Abhängigkeit des erfolgten Studienfortschritts gibt. Die StudienanfängerInnen berichten über weniger Prokrastination als die fortgeschrittenen Studierenden. Gemäß Ellis & Knaus (1977) ist Prokrastinieren 70% der amerikanischen College-StudentInnen nicht unbekannt. Steel & König (2006) geben eine Punktprävalenzrate für chronifiziertes Prokrastinieren gleich 15 - 20% für erwachsene Personen, und gleich 33 - 50% für Studierende an.

Solomon & Rothblum (1984) ergänzen, dass akademisches Prokrastinieren von der Aufgabenstellung abhängig sein kann. Die Ursachen sind darüber hinaus vielfältig wie es unterschiedliche Studierende gibt (Solomon & Rothblum, 1984). Die stärksten Zusammenhänge finden sich zu spezifischen Aufgabenmerkmalen und interindividuellen Differenzen hinsichtlich Erwartung, z. B. erlebter Selbstwirksamkeit, Aufgabenschwierigkeit, zudem hinsichtlich der Valenz, z. B. des Leistungsmotivs, der Aufgabenaversion, zudem hinsichtlich zeitlich operationalisierbarer Unterschiede, z. B. Impulsivität (Steel & König, 2006).

Als primär relevante Hintergründe für akademisches Prokrastinieren lassen sich bei Schouwenburg (1992, 1995) Furcht vor Misserfolg bzw. *fear of failure* sowie Abneigung gegenüber der gestellten Aufgabe bzw. *task aversiveness* identifizieren.

Ferrari et al. (1995) berichten von einer Vielzahl entwickelter Fragebogeninstrumente im angloamerikanischen Sprachraum. Einer von diesen für den deutschen Sprachraum adaptierten Fragebögen ist der bei Helmke & Schrader (2000) übersetzte Aitken Procrastination Inventory (Aitken, 1982; zitiert nach Helmke & Schrader, 2000). In faktoranalytischen Auswertungen werden für die deutschsprachige Version des Fragebogens drei Faktoren mit einer Varianzaufklärung: 29.8%; 21.5% und 9.0% von Helmke & Schrader (2000) berichtet. Schouwenburg (1995) nennt diese drei Faktoren: *Aufschieben im engeren Sinn; Furcht vor Misserfolg und Abneigung bzw. Aversion in Bezug auf gestellte Aufgaben* (Schouwenburg, 1995; Helmke & Schrader, 2000).

Schouwenburg (1995) kommt zu dem Ergebnis, dass sich zwei für die studentische Performanz wichtige Faktoren identifizieren lassen. Auf der Ebene der Persönlichkeitsfaktoren nennen Costa & McCrae (1992) diese beiden Faktoren: *Gewissenhaftigkeit* und *Neurotizismus*. Dabei werden dem ersten Faktor Gewissenhaftigkeit die Dimensionen: Zeitmanagement, Planungsstrategien, Arbeitsdisziplin, Selbstkontrolle, Hoffnung auf Erfolg, Motivation für das Studium, Prokrastination als genereller Traitfaktor und prokrastinierende Verhaltensweisen im Studium zugeschrieben.

Dem zweiten Faktor Neurotizismus werden die Dimensionen: Furcht vor Misserfolg, Prüfungsängstlichkeit, Bewertungsangst, erlebter Stress beim Studieren, Depression und emotionale Instabilität zugeordnet (Schouwenburg, 1995; McCown, Johnson & Petzel, 1989).

Zusammenfassend sind in den vorstehenden Kapiteln die zentralen Informationen zur Herleitung des Verständnisses für die im nächsten Kapitel darzulegenden Fragestellungen und Hypothesen vorgestellt worden.

3. ZIELE UND HYPOTHESEN

Zuvor sind zum einen die methodologischen Annahmen zur vorliegenden wissenschaftlichen Arbeit konkretisiert worden. Zum anderen sind die in Anlehnung an das Modell von Schleider & Güntert (2009) identifizierten externen Bedingungen für das bei Studierenden an Universitäten beobachtbare Handlungskontrolldefizit dargelegt worden. Innerhalb dieses Modells der Determinanten studienbezogener Lern- und Arbeitsstörungen ist der kontextuelle Rahmen der hiesigen Leistungsgesellschaft sowie das an Universitäten gültige Bildungsverständnis expliziert worden.

Die untersuchbaren internen Bedingungen als Personvariablen sowie die externen Bedingungen als Kontextvariablen sind für das akademische Lernen ausgehend von dem heuristischen Modell von Pekrun & Schiefele (1996) sowie dem erweiterten Selbstregulationsmodell nach Schmitz, Landmann & Perels (2007) auf den mikroskopischen Detailaspekt personinterner volitionaler Strukturen und Prozesse eingeschränkt worden. Ein Kurzüberblick zur Hochschulforschung hat Gelegenheit geboten, über die teilweise atheoretisch und epidemiologisch geprägte *Vorhersagemanie* gegenwärtiger Forschungsparadigmen zu reflektieren und stellte verschiedene im assoziativen Wortfeld des Begriffs Volition befindliche Konzepte in den Zusammenhang zu akademischem Erfolg bzw. -misserfolg.

Für eine umfassende Bewertung und Weiterentwicklung bestehender Forschung zur Volitionspsychologie ist das Wollen im Rahmen des Alltagsverständnisses sowie einiger antiker philosophischer Überlegungen sowie der vor ca. zehn Jahren von NeurowissenschaftlerInnen initiierten Debatte zur Willensfreiheit erörtert worden. Zudem ist die psychologische Volitionsforschung seit Ende des vorletzten Jahrhunderts bis zur Würzburger Schule, sowie die nachfolgende explizite Nutzung des bis dato gewonnenen Begriffsverständnisses zum Willen im Rahmen der nationalsozialistischen Propaganda in den chronologisch historischen Kontext gesetzt worden.

Daran anschließend findet sich die zusammenfassende Darstellung der von Kuhl ab 1983 erneut aufgenommenen psychologischen Volitionsforschung mit den im Rahmen der Theorie der Handlungskontrolle (Kuhl, 1983; Quirin & Kuhl, 2009^a) sowie der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (Kuhl, 2001; Quirin & Kuhl, 2009^b) entwickelten Aussagen und empirisch untersuchten Fragestellungen zu volitionalen Strukturen und Prozessen.

Für die vorliegende Untersuchung bedeutsam findet sich innerhalb der volitionspsychologischen Theorien Kuhls das relativ situationsunabhängige und zeitstabile Persönlichkeitsmerkmal Handlungs- vs. Lageorientierung, das vermittelt über die Handlungskontrollmechanismen und im Zusammenwirken mit dem Interesse am Studium sowie im Zusammenwirken mit der Ängstlichkeit in Prüfungs- und Leistungssituationen wirksam

werden sollte und aus der sich die nachfolgenden Fragestellungen und Hypothesen entwickeln lassen. Als ein mit der volitionalen Stilvariable Handlungs- vs. Lageorientierung eng im Zshg. stehendes und artverwandtes Konzept ist das im angloamerikanischen Sprachraum beforschte Konzept: Prokrastination als spezifisches Erleben und Verhalten vorstehend angeführt worden, um den vollständigen Überblick zum Forschungsstand akademischen Aufschiebens und der Vermeidung anstehender Anforderungen zu gewährleisten.

Nachfolgend werden die zielführenden Argumente für die Ableitung der für die vorliegende Arbeit zentralen Ziele und Hypothese zusammenfassend dargelegt.

3.1 Fragebogenentwicklung

Zuvor ist berichtet worden, dass Kuhl zuletzt 1990 einen Fragebogen zur Operationalisierung der volitionalen Stilvariable Handlungs- vs. Lageorientierung vorlegt. Der HAKEMP-90 operationalisiert die beiden Formen a) der prospektiven sowie b) der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als situationsunabhängiges zeitstabiles Personmerkmal. Geyer & Lilli (1992, 1993) legen mit dem HAKEMP-S einen auf die Domäne Studium bezogenen Fragebogen vor. Wegen der zu aktuellen theoretischen Überlegungen Kuhls diskrepanten Operationalisierung sowie methodischer Mängel ist der Fragebogen nicht optimal. Deshalb wird im Rahmen der vorliegenden Untersuchung die Entwicklung eines reliablen und validen Messinstruments zur Erhebung domänenspezifischer auf das Studium bezogener Handlungs- vs. Lageorientierung in Anlehnung an Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) initiiert und umgesetzt. Dabei werden die Formen der domänenspezifischen prospektiven ebenso wie die der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung berücksichtigt.

Die Bedeutsamkeit der Handlungs- vs. Lageorientierung gemäß Kuhl (1990) für das Lernen im Studium lässt sich aus den zugrunde liegenden empirischen Untersuchungen zu Kerres (1988), Bossong et al. (1988), Urhahne (1997), Bossong (1999) und Schiefele & Urhahne (2000) ableiten.

Zudem wird die Entwicklung eines Fragebogens zur Operationalisierung der bei Kuhl (1987^b, 1996), Snow et al. (1996) und Quirin & Kuhl (2009^a) dargestellten bewussteinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle initiiert und umgesetzt. Deren Bedeutung als den volitionalen Akt vermittelnde Strategien beim Lernen im Studium sollte gemäß Corno & Kanfer (1993) sowie Snow et al. (1996) angenommen werden können.

3.2 Zusammenhang von Handlungsorientierung im Studium und volitionalen Strategien im Studium

Davon ausgehend, dass für den Zshg. der a) generalisierten prospektiven und der b) generalisierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in den vorliegenden Publikationen Korrelationskoeffizienten zwischen $r = .43$ (z. B. Kuhl, 1994) und $r = .50$ (z. B. Kanfer et al., 1994) berichtet werden und darüber hinaus ein positiver moderater Zshg. zwischen den volitionalen Formen wegen der von Fröhlich & Kuhl (2004) angeführten zentral wirksamen volitionalen Steuerzentrale zu erwarten ist, kann – der Konstruktvalidität geschuldet - für den Zshg. zwischen a) domänenspezifischer auf das Studium bezogener prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und b) domänenspezifischer auf das Studium bezogener bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung eine positive moderate Ausprägung erwartet werden. Daraus folgt Hypothese Nr. 1.

- Hypothese Nr. 1: Die volitionalen Formen der domänenspezifischen prospektiven und der domänenspezifischen bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.

Weiterführend kann – ebenfalls der Konstruktvalidität geschuldet – angenommen werden, dass zwischen a) der generalisierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung sowie zwischen b) der generalisierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung ein jeweils positiv moderater Zshg. festzustellen ist. Daraus werden die Hypothesen Nr. 2 und Nr. 3 abgeleitet.

- Hypothese Nr. 2: Die generalisierte prospektive sowie die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.
- Hypothese Nr. 3: Die generalisierte bedrohungsbezogene sowie die domänenspezifische auf das Studium bezogene bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.

Krapp (1993) und Spörer (2003) unterscheiden die Begriffe Lernstil und Lernstrategie. Dazu kann analog die Unterscheidung von volitionalem Stil und volitionaler Strategie vorgenommen werden. Die beiden volitionalen Stile Handlungs- und Lageorientierung im Studium stellen nach Kuhl (1987^b; 1996; 2001) und Bossong (1999) je nach Ausformung - ob a) prospektiv auf die Initiative und den Beginn einer Handlung bezogen oder b) bedrohungsbezogen hinsichtlich eines gefürchteten bzw. erlebten Misserfolgs – die zusammenfassende Beschreibung der Anwendung eines Bündels volitionaler Strategien in Abhängigkeit spezifischer Lernanforderungen unter Belastungsbedingungen dar.

Mit zunehmender Handlungsorientierung sollten die Anwendungshäufigkeiten der spezifischen für das Lernen relevanten volitionalen Strategien zunehmen. Dazu diametral entgegengesetzt sollten mit zunehmender Lageorientierung die Anwendungshäufigkeiten der spezifischen für das Lernen relevanten volitionalen Strategien abnehmen. Es ist in Anlehnung an Corno & Kanfer (1993) sowie Snow et al. (1996) anzunehmen, dass die für das Lernen relevanten bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle im Auftrag der bei Fröhlich & Kuhl (2004) als zentral wirksam definierten volitionalen Steuerzentrale von einer Person aktiviert werden. Daraus folgt, dass zwischen a) den Angaben zu den Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle und b) den volitionalen Formen der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung sowie der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung positiv moderate Zusammenhänge zu finden sein sollten. Weiter werden die nachfolgenden Hypothesen Nr. 4 bis Nr. 5 abgeleitet.

- Hypothese Nr. 4: Die Angaben zu den Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle sowie die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.
- Hypothese Nr. 5: Die Angaben zu den Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle sowie die domänenspezifische

sche auf das Studium bezogene bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.

Es lässt sich zusätzlich annehmen, dass die bei Kuhl (1987^b, 1996), Snow et al. (1996) und Quirin & Kuhl (2009^a) dargestellten bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle als spezifische Mittel in Abhängigkeit des für die lernende Person adaptiven Nutzens eingesetzt werden. Sofern die Zielbindung hinsichtlich des Studierens als hoch und zudem als in das Selbst integriert angenommen werden kann, sollte die lernende Person den adaptiven Nutzen in der Verfolgung von Lern- und Studienzielen identifizieren können und die bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien je nach Notwendigkeit unter der Bedingung vorhandener Handlungsorientierung einsetzen. Es ist anzunehmen, dass die von Studierenden angegebenen Anwendungshäufigkeiten zu den bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien miteinander in einem positiven moderaten Zshg. stehen sollten. Aus den angeführten Überlegungen lässt sich Hypothese Nr. 6 ableiten.

- Hypothese Nr. 6: Die Angaben zu den Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.

3.3 Konföderierte Wirkungsweise von Studieninteresse und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungsorientierung

Neben Aussagen zur generellen Bedeutsamkeit motivationaler und volitionaler Merkmale für das Lernen im Rahmen von heuristischen Modellen für die pädagogisch-psychologische Forschung (z. B. Pekrun & Schiefele, 1996) und innerhalb publizierter Selbstregulationsmodelle zum Lernen (z. B. Schmitz, Perels & Landmann, 2007) haben Urhahne (1997) und Schiefele & Urhahne (2000) ein sequentielles Mediationsmodell zum Zusammenwirken von Studieninteresse und Volition entworfen (vgl. auch Heckhausen & Kuhl, 1985). Dieses sequentielle Mediationsmodell beinhaltet die über das Wollen im Studium vermittelte Wirksamkeit des Studieninteresses auf den Studienerfolg. In den Analysen Urhahnes (1997) wird die Mediation des Effekts des Studieninteresses durch den proximal zur Lernleistung gelegenen Faktor Commitment hypothetisch angenommen, geprüft und bestätigt gefunden.

Mediation bedeutet formalanalytisch ausgedrückt, dass dann, wenn eine unabhängige Variable UV durch die Variable Z auf die abhängige Variable AV einwirkt, von einem Mediatoreffekt gesprochen werden kann. Für den vorliegenden Zshg. heißt das, wenn das Studieninteresse über das Wollen auf den Studienerfolg wirksam wird, liegt ein diesbezüglicher Mediatoreffekt vor. Bei einer Mediation stellt die Drittvariable Z – in diesem Fall das Wollen - den Zusammenhang zwischen der unabhängigen Variablen UV - dem Studieninteresse - und der abhängigen Variablen AV – dem Studienerfolg - her (Baron & Kenny, 1986; Bühner & Ziegler, 2009). Nach Urban & Mayerl (2008) ist in regressionsanalytischen Auswertungen davon auszugehen, dass unter der Bedingung einer Mediation der zuvor signifikante Pfad von der unabhängigen Variablen UV: Studieninteresse auf die abhängige Variable AV: Studienerfolg unbedeutend wird, wenn der Mediator: Volition in die Analyse mit aufgenommen wird. Bei einer Mediation bindet somit der volitionale Faktor den Effekt des Studieninteresses auf den Studienerfolg an sich.

In der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen mit dem Modell der vier Makrosysteme (Baumann, 1999; Kuhl, 2001; Quirin & Kuhl, 2009^b) wird die Befähigung zur Regulation positiven Affekts als bedeutsam für die theoretische Unterscheidung von dispositionell prospektiv handlungsorientierten und lageorientierten Personen angesehen.

Deshalb ist inhaltslogisch weiterführend anzunehmen, dass unter der Bedingung der Annahme des sequentiellen Mediationsmodells von Urhahne (1997) insbesondere die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung als volitionale *Mediatorvariable* in Frage kommt (Quirin & Kuhl, 2009^b). Abbildung 8 veranschaulicht das angekommene Mediationspfadmodell.



Abbildung 8. Mediationspfadmodell mit Studieninteresse als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als Mediator des Effekts auf den Studienerfolg.

Zusammenfassend wird somit Hypothese Nr. 7a abgeleitet.

- Hypothese Nr. 7a: Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird über die studiumspezifische prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung als volitionale Mediatorvariable positiv und signifikant auf den Studienerfolg vermittelt.

Da a) unter der Bedingung domänenspezifischer auf das Studium bezogener prospektiver Handlungs- im Vergleich zu Lageorientierung die Anwendung volitionaler Strategien im Hinblick auf die verfolgten Ziele verbessert gelingen sollte und b) dazu in Anlehnung an Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^b) bei vorhandenem Studieninteresse potenziell an das regulierte Erleben positiven Affekts angeknüpft werden kann, ist analog zu Hypothese Nr. 7a das Studieninteresse vermittelnde Wirken der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungsorientierung auf die berichteten Anwendungshäufigkeiten bewusstseinspflichtiger volitionaler Strategien zu erwarten möglich. Somit folgt Hypothese Nr. 7b.

- Hypothese Nr. 7b: Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird über die studiumspezifische prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung als volitionale Mediatorvariable positiv und signifikant auf die Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium vermittelt.

Wie zuvor bereits erwähnt, stellen Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^b) den Zshg. zwischen positivem Affekterleben und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung her. So ist in Anlehnung an Kuhl (2001) anzunehmen, dass positiver Affekt über eine Funktion des volitionalen Systems auf das Lern- und Leistungsverhalten von Studierenden wirksam reguliert werden kann. Jedoch nehmen die Autoren entgegen der Annahme einer mediierenden Wirkung der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung eine Moderation des Effekts positiven Affekterlebens durch die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung an.

Formalanalytisch ausgedrückt, verändert sich bei einer Moderation in Abhängigkeit der Drittvariablen *Z* die *Höhe* des Zusammenhangs zwischen der unabhängigen UV und der abhängigen Variable AV. Die Höhe des Zusammenhangs variiert demnach in Abhängigkeit von der Ausprägung der Drittvariablen *Z* (Baron & Kenny, 1986; Bühner & Ziegler, 2009).

Somit ist inhaltslogisch weiterführend anzunehmen möglich, dass unter der Bedingung der von Kuhl (2001) formulierten Hypothese zur Moderation positiven Affekts insbesondere die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung in diesem Zshg. als volitionale *Moderatorvariable* in Frage kommt (Quirin & Kuhl, 2009^b). Es ist anzunehmen, dass innerhalb der vorliegenden Untersuchung mit zunehmender prospektiver Handlungsorientierung die Regulation des mit dem Studieninteresse im Zshg. stehenden positiven Affekterlebens im Hinblick auf die Zielerreichung verbessert werden sollte. Für die vorliegende Untersuchung des akademischen Lernens sollte wegen der komplexen und die Selbstregulation erfordernden Aufgabenschwierigkeiten im Studium ein handlungsorientierter volitionaler Stil adaptiv wirksam sein. An diese Überlegungen anknüpfend kann das in Abbildung 9 dargestellte Moderatorpfadmodell angenommen werden.

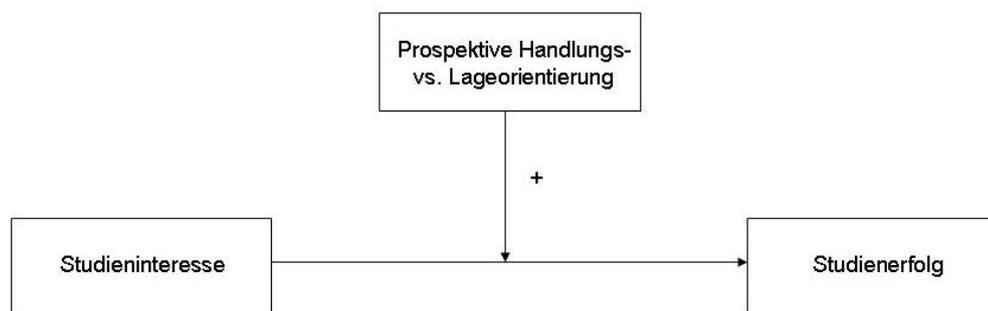


Abbildung 9. Moderatorpfadmodell mit Studieninteresse als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als Moderator des Effekts auf den Studienerfolg.

Zusammenfassend wird somit Hypothese Nr. 7c abgeleitet.

- Hypothese Nr. 7c: Der Effekt des Studieninteresses ist in Abhängigkeit der studiums-spezifischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung auf den Studienerfolg signifikant wirksam. Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird mit zunehmender prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.

Da a) unter der Bedingung domänenspezifischer auf das Studium bezogener prospektiver Handlungs- im Vergleich zu Lageorientierung die Anwendung volitionaler Strategien im Hinblick auf die verfolgten Ziele verbessert werden sollte und b) dazu gemäß Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^b) bei vorhandenem Studieninteresse potenziell an

das regulierte Erleben positiven Affekts angeknüpft werden kann, ist analog zu Hypothese Nr. 7c das einen wirksamen Effekt des Studieninteresses moderierende verstärkende Wirken der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungsorientierung auf die Anwendungshäufigkeiten bewusstseinspflichtiger volitionaler Strategien zu erwarten möglich. Somit wird Hypothese Nr. 7d abgeleitet.

- Hypothese Nr. 7d: Der Effekt des Studieninteresses ist in Abhängigkeit der studiumspezifischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium signifikant wirksam. Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird mit zunehmender prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.

Für die Annahme einer weiteren Möglichkeit des Zusammenwirkens von Studieninteresse und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung kann an Hasselhorn & Gold (2006) angeknüpft werden, die das bei schwierigen und komplexen Zielen notwendige Zusammenwirken sowohl motivationaler sowie kognitiver, inklusive der volitionalen Funktionen postulieren. Gerade unter der Bedingung einer langwierigen Zielverfolgung – wie z. B. einen Studienabschluss erlangen - sollte das Zusammenwirken in einem dynamisch kompensatorischen Ausgleich realisiert werden müssen. Es kann angenommen werden, dass insbesondere in Fragebögen i. S. retrospektiver Selbstberichte von Studierenden die Relevanz sowohl der motivationalen sowie der volitionalen adaptiven LernerInnenmerkmale unter den Kontextbedingungen des Studiums für den jeweils erfragten Zeitraum identifiziert werden kann (vgl. Spörer, 2003).

Um das kompensatorische Zusammenwirken der Komponenten des Studieninteresses sowie der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungsorientierung abzubilden, kann eine additive sowie multiplikative Verknüpfung von Studieninteresse und Volition vorgenommen werden.

Wenn unter der Bedingung einer multiplikativen Verknüpfung der Multiplikant oder Multiplikator jedoch den Wert Null annimmt, ergibt sich der Produktwert Null. Es würde theoretisch nicht nachvollziehbar sein, dass inhaltslogisch das Studieninteresse für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung oder umgekehrt die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung für das Studieninteresse notwendige Bedingung ist. Die multiplikative Verknüpfung erscheint für die genannten Merkmale: Studieninteresse und Volition inhaltslogisch deshalb nicht nachvollziehbar.

Die additive Verknüpfung berücksichtigt demgegenüber beide Merkmale zu gleichen Anteilen und darüber hinaus die Möglichkeit theoretisch plausibler und vorstellbarer überdauernder Modi der volitionalen Steuerzentrale, in denen sich Lernende beim Studieren erleben und verhalten (vgl. Kuhl, 1996). Es wird daraus Hypothese Nr. 7e abgeleitet.

- Hypothese Nr. 7e: Das Interesse am Studienfach sowie die studiumspezifische prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung nehmen in einem kompensatorischen additiven Zusammenwirken positiven und signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen: a) Studienerfolg und b) Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium.
- Die additive Verknüpfung ist dabei definiert als:

$$SP = S + P$$
 mit S = Studieninteresse und P = Prospektive Handlungsorientierung im Studium
- Der Term SP wirkt positiv auf die abhängigen Variablen.

Nachdem zuvor Annahmen und Hypothesen zur Wirkungsweise des mit positivem Affekterleben einhergehenden Studieninteresses und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung dargelegt wurden, werden nachfolgend Annahmen und Hypothesen zur Wirkungsweise der mit dem Affekterleben einhergehenden Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung dargelegt.

3.4 Koexistente Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

In der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen mit dem Modell der vier Makrosysteme (Baumann, 1999; Kuhl, 2001; Quirin & Kuhl, 2009^b) wird die Befähigung zur Regulation negativen Affekts als bedeutsam für die theoretische Unterscheidung von dispositionell bedrohungsbezogen handlungsorientierten und lageorientierten Personen angesehen. So ist in Anlehnung an Kuhl (2001) anzunehmen, dass negativer Affekt über eine Funktion des volitionalen Systems auf das Lern- und Leistungsverhalten von Studierenden wirksam werden kann.

Wird der für Studierende mit Prüfungsängstlichkeit im Zshg. stehende maladaptive negative Affekt handlungs- im Vgl. zu lageorientiert mit Hilfe der volitionalen Handlungskontrollmechanismen bewältigt, so ist folgerichtig anzunehmen, dass ein wirksamer Effekt von Prüfungsängstlichkeit auf den Studienerfolg durch die hemmende Wirkungsweise der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung moderiert wird.

An diese Überlegungen anknüpfend kann das in Abbildung 10 dargestellte Moderatorpfadmodell angenommen werden.

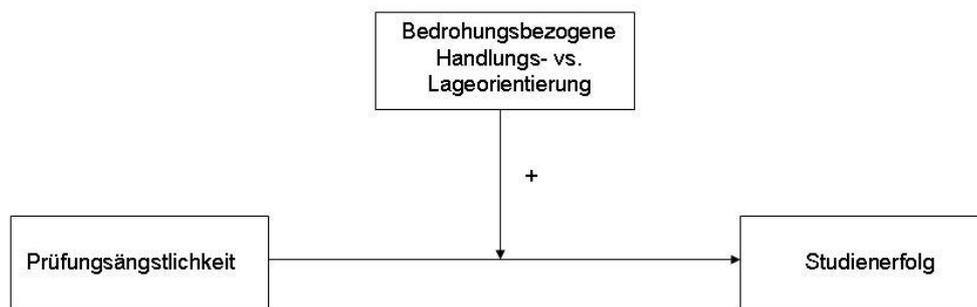


Abbildung 10. Moderatorpfadmodell mit Prüfungsängstlichkeit als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als Moderator des Effekts auf den Studienerfolg.

Zusammenfassend wird somit Hypothese Nr. 8a formuliert.

- Hypothese Nr. 8a: Der Effekt der Prüfungsängstlichkeit ist in Abhängigkeit der studiumspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf den Studienerfolg signifikant wirksam. Der wirksame Effekt der Prüfungsängstlichkeit wird mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.

Da a) unter der Bedingung domänenspezifischer auf das Studium bezogener bedrohungsbezogener Handlungs- im Vergleich zu Lageorientierung die Anwendung volitionaler Strategien im Hinblick auf die verfolgten Ziele verbessert gelingen sollte und b) dazu gemäß Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^b) unter der Bedingung vorhandener Prüfungsängstlichkeit potenziell die Regulation negativen Affekts sowie die Aktivierung weiterer Handlungskontrollmechanismen für das Erreichen des in der Absicht inkludierten Ziels hilfreich werden kann, ist analog zu Hypothese Nr. 8a das einen wirksamen Effekt der Prüfungsängstlichkeit moderierende hemmende Wirken der domänen-

spezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Anwendungshäufigkeiten bewusstseinspflichtiger volitionaler Strategien zu erwarten möglich. Daraus wird die weitere Hypothese Nr. 8b formuliert.

- Hypothese Nr. 8b: Der Effekt der Prüfungsängstlichkeit ist in Abhängigkeit der studiumspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium signifikant wirksam. Der wirksame Effekt wird mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.

Eine weitere Möglichkeit des Zusammenwirkens von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung kann in Analogie zu dem in Kapitel 3.3 - für schwierige und komplexe Ziele - angenommenen additiven Zusammenwirken von Studieninteresse und Volition abgeleitet werden.

Wenig Prüfungsängstlichkeit in additiver Verknüpfung mit einer ausgeprägten domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung sollte ein dynamisches und selbstintentionales Studierverhalten unter der Bedingung einer langwierigen Zielverfolgung – wie z. B. einen Studienabschluss erlangen – bestens fördern können. Unter der Bedingung dieser Kombination sollte die Beeinträchtigung des Studierverhaltens durch möglicherweise mit Prüfungsängstlichkeit oder anderem Erleben im Zshg. stehenden negativen Affekt am geringsten ausfallen. Das Studierverhalten ist zum einen nicht durch die maladaptiv wirksame Prüfungsängstlichkeit beeinträchtigt, zum anderen ist gegenüber dem Erleben anderer Qualitäten negativen Affekts ein hohes Maß an Schutz – i. S. eines *Resilienz*faktors - im Hinblick auf das Studierverhalten gewährleistet. Es kann angenommen werden, dass das Ausmaß volitionaler Regulation geringfügig ist.

Unter der Bedingung starker Prüfungsängstlichkeit und einer ausgeprägten domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Lageorientierung sollten die für die Lageorientierung typischen Symptome Ruminieren und Alienation wirksam werden und das Studierverhalten am stärksten beeinträchtigt werden (Heckhausen & Kuhl, 1985; Kuhl, 1994^a; Baumann, 1999; Kuhl & Kazen, 2003). Diese Kombination wird nachfolgend als *Angstdominanz* überschrieben.

Die Kombination starker Prüfungsängstlichkeit und einer ausgeprägten domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

sollte ein hohes Ausmaß volitionaler Regulation mit sich bringen. Die dynamische Möglichkeit zur Anpassung des volitionalen Systems an die Erfordernisse des Studiums bleibt dabei erhalten. Da wegen des häufigeren Erlebens von negativem Affekt im Zshg. mit der im Studium aktivierten Prüfungsängstlichkeit das Erleben positiven Affekts beeinträchtigt sein sollte, wird selbstintentionales Verhalten nach Krapp (1993) bzw. der Modus der Selbstorganisation nach Kuhl (1996) und Fröhlich & Kuhl (2004) weniger häufig erlebt. Es wird ein mittleres Ausmaß an Beeinträchtigung des Studierverhaltens erwartet. Diese Kombination wird nachfolgend als *koexistente Bewältigung* bezeichnet.

Als vierte Möglichkeit ist die Kombination geringfügiger Prüfungsängstlichkeit und einer für das Studium geltenden domänenspezifischen Lageorientierung vorstellbar. Dabei wird zwar im Vgl. zu einer/einem Studierenden mit starker Prüfungsängstlichkeit weniger negativer Affekt im Studium aktiviert, jedoch ist die *Sensitivität* gegenüber dem evtl. im Studium oder in anderen Lebensbereichen aktivierten negativem Affekt groß und die Störanfälligkeit der für komplexe und schwierige studiumsbezogene Aufgaben notwendigen Dynamik des volitionalen Systems damit größer. Es wird ein mittleres Ausmaß an Beeinträchtigung des Studierverhaltens angenommen.

Es ergeben sich die in Tabelle 2 dargestellten Verknüpfungskombinationen, deren reales Zusammenwirken zuvor plausibel erklärt wurde.

Tabelle 2

Angenommenes Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in Anlehnung an das Modell der vier Makrosysteme (Baumann, 1999) innerhalb der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (Kuhl, 2001)

	Starke Prüfungsängstlichkeit	Wenig Prüfungsängstlichkeit
Starke Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	<i>Koexistente Bewältigung:</i> Dynamische Anpassung des volitionalen Systems an Erfordernisse im Studium bleibt erhalten, zusätzliche Schutzfunktion gegenüber weiteren negativen Affektqualitäten, hoher Regulationsaufwand	<i>Resilienz:</i> Volitionales System ist häufig im Modus der Selbstintentionalität bzw. der Selbstorganisation, Schutzfunktion gegenüber weiteren negativen Affektqualitäten, wenig volitionaler Regulationsaufwand
Wenig Bedrohungsbezogene Lageorientierung im Studium	<i>Angstdominanz:</i> Rumination und Alienation	<i>Sensitivität:</i> Volitionales System blockiert unter der Bedingung negativen Affekterlebens, dynamische Anpassung an Erfordernisse im Studium möglich, solange kein negativer Affekt auftritt, keine Schutzfunktion gegenüber weiteren negativen Affektqualitäten

Eine multiplikative Verknüpfung der Merkmale Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist hinsichtlich des kompensatorischen Zusammenwirkens inhaltslogisch abwegig, da auch hier nicht theoretisch darzustellen möglich sein würde, warum der Ergebniswert Null sein sollte, wenn der Multiplikant oder der Multiplikator den Wert Null annehmen.

Die additive Verknüpfung berücksichtigt demgegenüber beide Merkmale zu gleichen Anteilen und darüber hinaus die Möglichkeit theoretisch plausibler und vorstellbarer überdauernder Modi der volitionalen Steuerzentrale, in denen sich Lernende beim Studieren erleben und verhalten (vgl. Kuhl, 1996; Kuhl, 2001). Es wird somit Hypothese Nr. 8c benannt.

- Hypothese Nr. 8c: Die Prüfungsängstlichkeit sowie die studiumspezifische bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung nehmen in einem kompensatorischen additiven Zusammenwirken signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen: a) Studienerfolg und b) Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium.

- Die additive Verknüpfung ist dabei definiert als:

$$\ddot{A}B = \ddot{A} - B$$

mit \ddot{A} = Prüfungsängstlichkeit und B = Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium

- Der Term $\ddot{A}B$ wirkt negativ auf die abhängigen Variablen.

Zusammengefasst soll mit den zuvor genannten Hypothesen der Beitrag der studiumspezifischen Handlungs- vs. Lageorientierung im Zusammenwirken mit den affektrelevanten Merkmalen des Studieninteresses und der Prüfungsängstlichkeit hinsichtlich a) des Studienerfolgs und b) hinsichtlich der Anwendungshäufigkeiten prozessual eingesetzter volitionaler Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle bei Studierenden an der Universität ermittelt werden.

Im nächsten Abschnitt werden weitere methodologische und die methodischen Vorgehensweisen zur Überprüfung der Hypothesen Nrn. 1 bis 8c dargestellt.

4. METHODE

Jegliche nachfolgend in Kapitel 4 zu Methoden und in Kapitel 5 zu Ergebnissen berichtete Auswertung quantitativ-statistischer Informationen geschieht mit denen für die jeweilige Fragestellung indizierten statistischen Methoden.

Deren jeweilige Auswertungsprozedur wird PC-gestützt in der Regel mit dem Statistikprogramm SPSS 17.0.0 bzw. AMOS 17.0.0 (Arbuckle, 2008) realisiert.

Test- und Effektstärken werden mit dem Programm G-Power 3.1 ermittelt, das auf der Internetseite der Universität Düsseldorf: <http://www.psych.uni-duesseldorf.de/aap/projects/gpower/> zum freien Download zur Verfügung steht (vgl. Leonhart, 2004; Faul et al., 2007, 2009).

Notwendige *Sobel-Tests* zur Prüfung partieller Mediationseffekte werden analog den Vorgaben Bühner & Ziegler (2009) mit Hilfe der von Preacher & Leonardelli (2010) angebotenen Internetressource <http://people.ku.edu/~preacher/sobel/sobel.htm> ermittelt.

Korrelationsnullhypothesen zur Gleichheit von Korrelationskoeffizienten aus zwei unabhängigen Stichproben werden analog den bei Bortz (2005) und Bühner & Ziegler (2009) beschriebenen Auswertungsprozeduren mit einer internetgestützten Anwendung von Rakschnabel (2009) http://www.markenkunde.de/korrelation_tool/markenkunde_corrcomparer1_0.xls sowie einer weiteren Anwendung von Son (2010) http://www.fon.hum.uva.nl/Service/Statistics/Two_Correlations.html durchgeführt.

Nachfolgend soll zunächst in Kap. 4.1 die Örtlichkeit der Untersuchung sowie die Herkunft der untersuchten Studierenden beschrieben werden. Daran anschließend wird das Untersuchungsdesign in einer ersten Draufsicht aus der *Vogelperspektive* skizziert.

Es wird nachfolgend in Kap. 4.2 erläutert, in welchem zeitlichen Rahmen die durchgeführten Fragebogenuntersuchungen mit welcher Menge Studierender in welchen Stichproben stattgefunden haben. Des Weiteren wird in Kap. 4.3 aufgezeigt, dass personbezogene Informationen, zudem Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie welche differentiellen lernrelevanten Merkmale als Befragungsinhalte gezielt untersucht wurden.

4.1. Studieren an der Universität Bielefeld

Die Universität Bielefeld ist eine Universität innerhalb Ostwestfalen-Lippes im Bundesland Nordrhein-Westfalen, an der zum Sommersemester 1999 18910 StudentInnen ihrem Studium an 14 Fakultäten nachgingen. Als Abschlüsse des Erststudiums konnten zum SS 1999 das Diplom, die Magisterprüfung oder bzw. und das Staatsexamen in

Abhängigkeit des Studiengangs absolviert werden. Die curricularen Anpassungen der Studiengänge an der Universität Bielefeld - entsprechend den politisch motivierten *Bologna*-Vorgaben - waren bis zum Abschluss der vorliegenden Untersuchung im Jahr 2002 nicht umgesetzt.

Die regionale Herkunft der Studierenden setzte sich im Wintersemester 1999/2000 zu 65.7 % aus der Hochschulregion Bielefeld zusammen. Andere Studierende kamen zu 16.8 % aus dem übrigen Nordrhein-Westfalen, weitere 14.4 % aus der übrigen BRD, 3.1 % aus dem Ausland (Informations- und Pressestelle der Universität Bielefeld, 2000). Die Universität Bielefeld umgibt ein Campus am westlichen Stadtrand der kreisfreien Stadt Bielefeld.

Weiterführend wird skizziert, welche Stichproben Studierender in welchen Zeiträumen untersucht wurden.

4.2. Aus der Vogelperspektive: Subjekte der Befragung und Befragungszeitpunkte

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit wurden insgesamt drei Stichproben mit Studierenden mit Hilfe von Fragebögen untersucht: Eine erste Stichprobe Studierender der Universität Bielefeld wurde im Rahmen einer Voruntersuchung für die geleitete kritische Reflektion der Fragebogenentwicklung zur Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium befragt. Diese Stichprobe wird nachfolgend Stichprobe I genannt. Damit wurde das Erreichen des in Kapitel 3.1 genannten Ziels realisiert.

Eine zweite und dritte Stichprobe Studierender der Universität Bielefeld wurde zur Prüfung der in Kapitel 3.2 bis 3.4 aufgestellten Hypothesen 1 bis 8c mit den neu entwickelten Fragebogenskalen sowie zusätzlichen Fragebogenskalen zu volitionalen Strategien untersucht. Diese Stichproben sind jeweils inhaltsgleich mit zwei im *DFG-Projekt Selbstkonzept* untersuchten Kohorten Studierender der Universität Bielefeld. Die neu entwickelten Fragebogeninstrumente wurden mit in die Gesamtuntersuchung zum DFG-geförderten Projekt *Selbstkonzept* längsschnittlich einbezogen. Die Projektarbeit ist unter dem Titel *Selbstkonzept (Schi 283/9-1)* im Zeitraum vom 01.05.1998 bis zum 30.04.2002 von der DFG finanziell unterstützt worden. Die Antragsteller zum Forschungsprojekt waren Frau Prof. Dr. Barbara Moschner, Universität Oldenburg und Herr Prof. Dr. Ulrich Schiefele, Universität Potsdam (Schiefele & Moschner, 1997, 1999). Vor dem 01.05.1998 wurde die Projektarbeit aus Haushaltsmitteln der Abteilung für Psychologie der Universität Bielefeld vorfinanziert und gefördert.

Die im Rahmen der beginnenden Projektarbeit und des Forschungsprojekts untersuchten Kohorten sind jeweils zu Beginn eines Semesters und wiederholend längs-

schnittlich mit einem umfangreichen Fragebogen zu jeweils gültigen personbezogenen Informationen, aktuellen Lebens- und Studienbedingungen sowie differentiellen lernrelevanten Variablen befragt worden. Der längsschnittliche Befragungsbeginn im Rahmen der beginnenden Projektarbeit innerhalb einer Kohorte war der Beginn des Wintersemesters 1997/1998. Diese erhält für die nachfolgende Darstellung die Bezeichnung: Stichprobe II. Der längsschnittliche Befragungsbeginn innerhalb einer weiteren Kohorte war der Beginn des Wintersemesters 1998/1999. Diese Kohorte erhält nachfolgend die Bezeichnung: Stichprobe III.

Zur verbesserten Lesbarkeit des nachfolgenden Textes wird für jede der drei Stichproben ein grafisches Symbol zur Wiedererkennung eingeführt. Tabelle 3 stellt diese Symbole dar.

Tabelle 3

Identifikation der Stichproben I, II und III

Untersuchte Stichprobe	Rahmen der Untersuchung	Symbol für erleichterte Wiedererkennung im nachfolgenden Text
Stichprobe I	Voruntersuchung	◇
Stichprobe II	Hauptuntersuchung innerhalb des DFG-Forschungsprojekts Selbstkonzept; personengleich mit 2. Projektkohorte	▲
Stichprobe III	Hauptuntersuchung innerhalb des DFG-Forschungsprojekts Selbstkonzept; personengleich mit 3. Projektkohorte	●

Die im Rahmen dieser Dissertation neu entwickelten Fragebogenskalen zu volitionalen Aspekten des Lernens wurden in den beiden aufgezeigten Kohorten: Stichprobe II [mit Symbol ▲] und III [mit Symbol ●] ab dem Sommersemester 1999 eingesetzt.

Die nachfolgende Tabelle 4 gibt einen Überblick zu den Befragungen und TeilnehmerInnenzahlen innerhalb der drei Stichproben von Studierenden.

Tabelle 4

Befragung der Stichproben im Zeitverlauf in den Stichproben I, II, und III

	Vorarbeiten	Hauptuntersuchung: Zwei Kohorten innerhalb des DFG-Projektes „Selbstkonzept“ ^b	
WS 97/98		Stichprobe II [▲] mit N=530 Studierenden des 1. Semesters	
SS 98	Fragebogenentwicklung mit Voruntersuchung: Stichprobe I [◇] mit N=106 Studierenden unterschiedlicher Semester	Stichprobe II [▲] mit N=467 Studierenden des 2. Semesters	
WS 98/99		Stichprobe II [▲] mit N=424 Studierenden des 3. Semesters	Stichprobe III [●] mit N=514 Studierenden des 1. Semesters
SS 99		Stichprobe II ^a [▲] mit N=380 Studierenden des 4. Semesters	Stichprobe III ^a [●] mit N=422 Studierenden des 2. Semesters
WS 99/00		Stichprobe II ^a [▲] mit N=336 Studierenden des 5. Semesters	Stichprobe III ^a [●] mit N=351 Studierenden des 3. Semesters
SS 00		Stichprobe II ^a [▲] mit N=319 Studierenden des 6. Semesters	Stichprobe III ^a [●] mit N=307 Studierenden des 4. Semesters
WS 00/01		Stichprobe II ^a [▲] mit N=293 Studierenden des 7. Semesters	Stichprobe III ^a [●] mit N=268 Studierenden des 5. Semesters
SS 01		Stichprobe II ^a [▲] mit N=278 Studierenden des 8. Semesters	Stichprobe III ^a [●] mit N=248 Studierenden des 6. Semesters
WS 01/02		Stichprobe II ^a [▲] mit N=240 Studierenden des 9. Semesters	Stichprobe III ^a [●] mit N=230 Studierenden des 7. Semesters

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit neu entwickelten Fragebogenskalen zu volitionalen Aspekten des Lernens wurden ab dem Sommersemester 1999 längsschnittlich in die Gesamtstudie des DFG-Projektes Selbstkonzept eingebunden.

^b Innerhalb des DFG-Projektes Selbstkonzept sind insgesamt drei Kohorten von Studierenden über den Zeitverlauf vom WS 1996/97 bis zum WS 2001/02 längsschnittlich befragt worden. Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit neu entwickelten Fragebogenskalen zu volitionalen Aspekten des Lernens wurden ausschließlich in der Kohorte mit Befragungsbeginn: WS 1997/98 (Stichprobe II [▲]) und in der Kohorte mit Befragungsbeginn: WS 1998/99 (Stichprobe III [●]) eingesetzt.

Nachfolgend wird skizziert, zu welchen Zeitpunkten personbezogene Informationen, zudem Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie welche differenziellen lernrelevanten Merkmale als Befragungsinhalte gezielt untersucht wurden.

4.3. Aus der *Vogelperspektive*: Personbezogene Informationen, Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie differentielle lernrelevante Merkmale als Befragungsinhalte

4.3.1 Skizze der Voruntersuchung

Es gab eine Phase der Fragebogenentwicklung zur Handlungsorientierung im Studium, die mit einer Voruntersuchung in Stichprobe I [◇] endete. Im Rahmen der durchgeführten Voruntersuchung sind einige personbezogenen Informationen, einige Lebens- und Studienbedingungen mit einem Fragebogen erhoben sowie die neu entwickelten Fragebogenskalen zur „Handlungsorientierung“ den teilnehmenden Studierenden zur Beantwortung vorgegeben worden. Zudem sind weitere Fragebogenskalen zur Erhebung diskriminanter Merkmale eingesetzt worden. Der eingesetzte Fragebogen ist in Anhang F einsehbar.

4.3.2 Skizze der Hauptuntersuchung

Innerhalb der Hauptuntersuchung wurden über den Verlauf verschiedener Zeitpunkte im Rahmen des DFG-Projektes Selbstkonzept zwischen dem Wintersemester 1997/98 und dem Wintersemester 2001/02 personbezogene Informationen, Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie einige differentielle lernrelevante Merkmale regelmäßig wiederholend erfragt, ein weiterer Teil differentieller lernrelevanter Merkmale wurde querschnittlich lediglich zu einem Zeitpunkt erfragt.

Nachfolgend gibt Tabelle 5 dazu Auskunft, dass und zu welchem Zeitpunkten personbezogenen Informationen, Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen, sowie welche differentiellen lernrelevanten Merkmale der Gesamtbefragung im Rahmen des DFG-Forschungsprojekts „Selbstkonzept“ in welcher der für die vorliegenden Untersuchung relevanten Stichprobe II [▲] und III [●] zu welchem Zeitpunkt erfasst wurden (vgl. auch Schiefele, Moschner, Husstegge, 2002).

Tabelle 5

Mit Fragebögen erhobene Merkmale: Personbezogene Informationen, Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie differentielle lernrelevante Merkmale

	WS 97/98		SS 98		WS 98/99		SS 99		WS 99/00		SS 00		WS 00/01		SS 01		WS 01/02	
	Stichprobe II[▲]	Stichprobe III[●]																
Globale Studienzufriedenheit	x ^b	-	x ^b	-	x ^b	x ^b												
Neurotizismus und Gewissenhaftigkeit		-		-			x ^b	x ^b										
Extraversion und Offenheit für Erfahrungen		-		-					x ^b	x ^b								
Soziale Verträglichkeit		-		-							x ^b	x ^b						
Differentielle Studienzufriedenheit		-		-											x ^b	x ^b		
Persönlicher Nutzen des Studiums		-		-											x ^b	x ^b		
Psychosomatische Beschwerden und allg. Gesundheitszustand		-		-											x ^b	x ^b		
Kontrollüberzeugungen		-		-													x ^b	x ^b
Soziale Erwünschtheit		-		-													x ^b	x ^b

Anmerkungen. Tabellenzellen für Merkmale und Zeitpunkte bzw. Stichprobe, zu denen keine Befragung stattgefunden hat, sind mit einem „-“ versehen.

^a Die im Rahmen der vorliegenden Arbeit neu entwickelten Fragebogenskalen zu volitionalen Aspekten des Lernens wurden ab dem Sommersemester 1999 längsschnittlich in die Gesamtstudie des DFG-Projekts „Selbstkonzept“ eingebunden.

^b Ein x in der Tabellenzelle bedeutet, dass das entsprechende Merkmal mit Hilfe des Gesamtfragebogens innerhalb der gekennzeichneten Stichprobe zum betreffenden Zeitpunkt erhoben wurde.

Es ist aus Tabelle 5 im Überblick erkennbar, dass neben den personbezogenen Informationen, den Lebens- und Studienbedingungen der Studierenden und den Studienleistungen eine Vielzahl für das Lernen im Studium relevanter Merkmale mit Hilfe der eingesetzten selbstauskunfterteilenden Fragebögen erhoben wurde. Die zentrale Anordnung innerhalb der Tabelle 5 sind die pro Tabellenzeile aufgelisteten mit Fragebogen erfassten Merkmale.

Im Anhang D befindet sich eine von dieser Anordnung abweichende primär nach dem Zeitpunkt der Erhebung tabellarisch angeordnete Aufstellung der erfassten Merkmale innerhalb der Stichproben II [▲] und III [●]. Die für die vorliegende Untersuchung relevanten Fragebogenfort- bzw. -neuentwicklungen: zur Handlungsorientierung im Studium sowie zu volitionalen Strategien im Studium sind innerhalb der obenstehenden Tabelle 5 und der im Anhang D zu findenden Tabelle D-1 farblich hellgrau gekennzeichnet.

Die personbezogenen Informationen, die Lebens- und Studienbedingungen der Studierenden und die Studienleistungen wurden in einem jeweils den anderen Fragebogenskalen vorangestellten ersten Teil des Gesamtfragebogens zu jedem Erhebungszeitpunkt erneut erfragt. In Anhang G findet sich ein Musterfragebogen aus dem Forschungsprojekt, der innerhalb der Stichprobe II zu deren viertem Semester im Sommersemester 1999 eingesetzt wurde.

Die weiteren im Rahmen des DFG-Forschungsprojekts erhobenen Selbstauskünfte zur Generalisierten Handlungsorientierung, zum Studieninteresse, zu Prüfungsängstlichkeit, zum Selbstkonzept, zu sozialen Beziehungen, zu angewendeten Lernstrategien, zur Motivation, zu epistemologischen Überzeugungen, zur erlebten Lehrqualität, zur globalen Studienzufriedenheit, zu Neurotizismus, Gewissenhaftigkeit, Extraversion, Offenheit für Erfahrungen und zu sozialer Verträglichkeit, zur differentiellen Studienzufriedenheit, zum persönlichen Nutzen des Studiums, zu psychosomatischen Beschwerden und dem allg. Gesundheitszustand, zu Kontrollüberzeugungen und sozialer Erwünschtheit wurden mit Hilfe differentieller operationalisierender Fragebögen zu den einzelnen in Tabelle 5 angezeigten Zeitpunkten erhoben. Eine Übersicht zu den eingesetzten Fragebogenskalen und deren urheberrechtlicher Herkunft findet sich im Skalenhandbuch zum DFG-Forschungsprojekt Selbstkonzept von Schiefele, Moschner & Husstegge (2002).

4.4. Stichproben

Nachfolgend werden die Mengen untersuchter Studierender in der Vor- und der Hauptuntersuchung mit Hilfe einiger systematisch erfragter Informationen beschrieben. Dabei tritt die phänomenologische individuelle Situation der oder des einzelnen Studierenden

zugunsten der generalisierenden quantitativen Auswertung in den Hintergrund. Es bleibt z. B. unberücksichtigt, dass es einige wenige untersuchte Studierenden mit eigener Familie und eigenen Kinder gibt. Die mit den quantitativ-statistischen Auswerteprozeduren im Zusammenhang stehende Notwendigkeit zur Untersuchung einer jeweils *ausreichend großen* Stichprobe geht zulasten der Berücksichtigung von Detailinformationen zu den externen Bedingungen, unter den die untersuchten Studierenden ihr Studium absolvieren.

4.4.1 Beschreibung der Stichprobe Studierender innerhalb der Voruntersuchung

Die Voruntersuchung wurde zum Ende des Wintersemesters 1998/1999 an $N = 106$ Studierenden der Universität Bielefeld in den letzten Wochen der Semesterferien durchgeführt. Diese Stichprobe wird im vorliegenden Text Stichprobe I genannt und mit der Raute [◇] symbolisiert.

Es wurden Studierende der Universität Bielefeld innerhalb der Eingangshalle der Universität Bielefeld angesprochen. Die Eingangshalle der Universität Bielefeld ist eine Art Foyer mit Zugang zu den zentralen Hörsälen sowie den Räumen der unterschiedlichen Fachdisziplinen, in der sich die Studierenden typischerweise für eine Pause zwischen den Lehrveranstaltungen aufhalten. Die Studierenden wurden zur persönlichen Teilnahme gebeten. Die Teilnahme war freiwillig. Jede Teilnahme wurde mit einem Schokoladenriegel oder Weingummi versüßt. Von insgesamt $N = 133$ innerhalb der Universität angesprochenen Studierenden nahmen $N = 111$ Studierende teil. $N = 5$ Studierende gaben an, Ihr Studium erst im SS 1999 beginnen zu wollen bzw. studierten an einer anderen Hochschule. Deshalb wurden diese von weiteren Auswertungen ausgeschlossen. Die innerhalb der vorliegenden Arbeit berichteten Auswertungen zur Voruntersuchung beziehen sich somit allesamt auf die Stichprobe I [◇] von $N = 106$ Studierenden der Universität Bielefeld.

Die Tabellen 6 und 7 geben einen Überblick zu konstituierenden Merkmalen der Studierenden innerhalb der Stichprobe I [◇].

Tabelle 6

Geschlecht, Fachgruppenzugehörigkeit und angestrebter Studienabschluss in Stichprobe I [◇] mit N = 106

Voruntersuchung	Kategorie	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
Geschlecht	Weiblich	N=58	54.7%
	Männlich	N=48	45.3%
	Gesamt: Σ	N=106	100.0%
Fachgruppenzugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld für angegebene wichtigstes Studienhauptfach ^a	Naturwissenschaften	N=37	34.9%
	Geisteswissenschaften	N=30	28.3%
	Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften	N=15	14.2%
	Sprachwissenschaften	N=15	14.2%
	Lehramt Primarstufe	N=3	2.8%
	Rechtswissenschaften	N=3	2.8%
	Kunst und Musik	N=2	1.9%
	Sportwissenschaften	N=1	0.9%
	Gesamt: Σ	N=106	100.0%
Angestrebter Studienabschluss	Diplom	N=68	64.2 %
	Staatsexamen	N=26	24.5 %
	Magister	N=12	11.3 %
	Gesamt: Σ	N=106	100.0%

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a die in den Fachgruppen zusammengefassten Studienfächer sind in Anhang D, Tabelle D-2 aufgeführt.

In Stichprobe I [◇] sind N = 58 weibliche und N = 48 männliche Studierende vertreten. Die Reihenfolge der aufgeführten Fachgruppenzugehörigkeiten ist entsprechend der Fachgruppengröße in Tabelle 6 aufgeführt. Als größte Fachgruppen mit N > 10 sind die Natur-, die Geistes-, die Wirtschafts-/Gesellschafts- und die Sprachwissenschaften befragt worden. N = 68 der befragten Studierenden gaben ein Diplom, N = 26 ein Staatsexamen und N = 12 einen Magisterabschluss als angestrebten Studienabschluss an.

Tabelle 7 gibt Auskunft zu Lebensalter und der Anzahl von bisherigen Studiensemestern innerhalb der Stichprobe I [◇].

Tabelle 7

Lebensalter und Anzahl von Studiensemestern in Stichprobe I [◇]

Voruntersuchung	<i>M</i>	<i>S</i>	Min.	Max.
Lebensalter	24.2 (N=106)	3.2 (N=106)	19 (N=106)	32 (N=106)
Aktuelle Semesterzahl	5.9 (N=104)	4.1 (N=104)	1 (N=104)	18 (N=104)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum.

Die Studierenden der Stichprobe I [◇] gaben als durchschnittliches Lebensalter im Mittel 24.2 Jahre mit einer errechneten Standardabweichung von 3.2 Jahren an. Das minimale Lebensalter wurde mit 19 Jahren, das maximale mit 32 Jahren angegeben. Im Mittel gaben die befragten Studierenden an, bereits 5.9 Semester zu studieren. Die errechnete Standardabweichung ist gleich 4.1 Semester. Zu N = 2 Studierenden fehlen Angaben zur Semesterzahl.

4.4.2 Beschreibung der Stichprobe Studierender innerhalb der Hauptuntersuchung

Die der vorliegenden Hauptuntersuchung zugrundeliegenden Stichproben II [▲] und III [●] setzen sich aus Querschnitten der gesamten Studierenden aller an der Universität Bielefeld studierbaren Fächer zum Zeitpunkt ihres Eintritts in das Studium im Wintersemester 1997/98 und im Wintersemester 1998/1999 zusammen. Die Stichproben II [▲] und III [●] sind als 2. und 3. Kohorte im Rahmen der von der Deutschen Forschungsgemeinschaft geförderten Projektarbeit gewonnen worden.

4.4.2.1 Werben um die Studierenden, freiwillige Teilnahme und Datenschutz

Im Untersuchungszeitraum begann das Studium für die Erstsemester an der Universität Bielefeld in der Regel zum Wintersemester. Die Stichproben zur vorliegenden Hauptuntersuchung wurden in den jeweiligen Erstsemesterveranstaltungen der Studienfächer gewonnen. Es wurde ausnahmslos innerhalb jeder der Erstsemesterveranstaltungen an der Universität für die Teilnahme geworben.

Die im ersten Semester Studierenden mit unterschiedlicher Fachgruppenzugehörigkeit wurde im Rahmen der von der DFG geförderten Projektarbeit Selbstkonzept die Teilnahme an einer längsschnittlichen Untersuchung offeriert. Die Studierenden wurden direkt im Plenum ihrer Erstsemesterveranstaltungen unter Beteiligung der jeweiligen

Veranstalter angesprochen. Ihnen wurde in Aussicht gestellt, auf freiwilliger Basis einmalig querschnittlich und bzw. oder wiederholt längsschnittlich zu Beginn jedes folgenden Semesters an der Fragebogenuntersuchung teilzunehmen. Für die Bearbeitung des ersten Fragebogens erhielten die teilnehmenden Studierenden 5.- DM, für die Angabe einer gültigen Adresse darüber hinaus weitere 5.- DM. Die Befragung der Studierenden für die vorliegende Untersuchung begann in zwei Kohorten jeweils zum Wintersemester 1997/1998 [▲] und zum Wintersemester 1998/1999 [●]. Den an der Untersuchung teilnehmenden Studierenden wurde in den jeweiligen Erstsemesterveranstaltungen ein Fragebogen ausgehändigt. Wenn die Studierenden teilnehmen mochten, konnten sie den Fragebogen an einem angekündigten Ort in der Regel morgens sowie nachmittags zu den im Fragebogen angegebenen Geschäftszeiten abgeben. Bei Interesse an der längsschnittlichen Untersuchung sollten die Studierenden ihre Anschrift hinterlassen, damit sie weiterhin angeschrieben werden konnten.

Bei der Fragebogenabgabe wurde dann eine Anonymisierung durchgeführt, deren Ziel es war, den ggf. mitgeteilten Namen mit Anschrift von den inhaltlichen Angaben im Fragebogen datentechnisch zu trennen und damit ein Höchstmaß an Datenschutz für die längsschnittliche Untersuchung jeder/jedes einzelnen Studierenden zu gewährleisten. Für diese Anonymisierung wurde jedes Anschriftenblatt sowie jeder Fragebogen mit einem für die jeweilige Testperson individuell definierten persönlichen Buchstabenkenncode versehen, über den die einzelnen Fragebögen in der längsschnittlichen Zeitreihe dem definierten persönlichen Buchstabenkenncode zu einem späteren Zeitpunkt zugeordnet werden konnten. Die Studierenden konnten ihren persönlichen Buchstabenkenncode mit Hilfe verschiedener Fragestellungen – z.B. nach dem ersten Buchstaben des Vornamens der Mutter - zu jedem Zeitpunkt wiederholt rekonstruieren, so dass eine eindeutige Zuordnung möglich wurde. Für jeden weiteren Fragebogen, den die Studierenden nachfolgend im längsschnittlichen Verlauf bearbeiteten und abgaben, erhielten sie erneut jeweils eine Aufwandsentschädigung im Wert von 10.- DM, später 5.11 € nach der Euroumstellung zum Jahreswechsel 1999/2000.

Auf dem Anschriftenblatt wurden die Semester- sowie die Heimatanschrift der Studierenden erfragt, darüber hinaus wurde darauf hingewiesen, dass eine Anschriftenänderung bitte mitgeteilt werden sollte.

Im ersten Textabschnitt des den Studierenden vorgelegten Fragebogens wurden die Studierenden für die Fragebogenbearbeitung motiviert und instruiert, anschließend nach ihrem Buchstabenkenncode gefragt. Fortführend wurden die teilnehmenden Studierenden im Fragebogen nach personbezogenen Informationen, Lebens- und Stu-

dienbedingungen sowie Studienleistungen gefragt. Zur Klärung einer Vielzahl von Fragestellungen im Rahmen des DFG-Projekts Selbstkonzept und der vorliegenden Untersuchung wurden - den Fragestellungen entsprechend - relevante Fragebogeninstrumente hintenan gestellt. Jeder der längsschnittlich eingesetzten Fragebögen umfasste zu den verschiedenen Befragungszeitpunkten zwischen 28 bis 36 DIN A 4-Seiten, die von den teilnehmenden Studierenden zum jeweiligen Bearbeitungszeitpunkt wiederholt bearbeitet werden sollten.

Da sehr viele Studierenden mit den unterschiedlichsten Studienbedingungen befragt wurden, wurden Merkmale des Studiums zum Anlass genommen, die Stichproben II [▲] und III [●] für einige weitere Auswertungen zu homogenisieren. Im nachfolgenden Kapitel wird die schrittweise aktive Auswahl der Auswertungsstichprobe als Teilmenge der Stichproben II [▲] und III [●] berichtet.

4.4.2.2 Schrittweise aktive Auswahl der Studierenden innerhalb der Hauptuntersuchung

Für nachfolgende Auswertungen zu den in Kapitel 3 benannten Zielen 1 bis 4 und den zugehörigen Hypothesenprüfungen innerhalb der Hauptuntersuchung wird die Gesamtmenge der untersuchten Studierenden aus den Stichproben II [▲] und III [●] schrittweise zielgeleitet reduziert. Abb. 11 gibt einen Überblick zu der aktiven Auswahl der Studierenden für nachfolgende Untersuchungen in zwei Schritten.

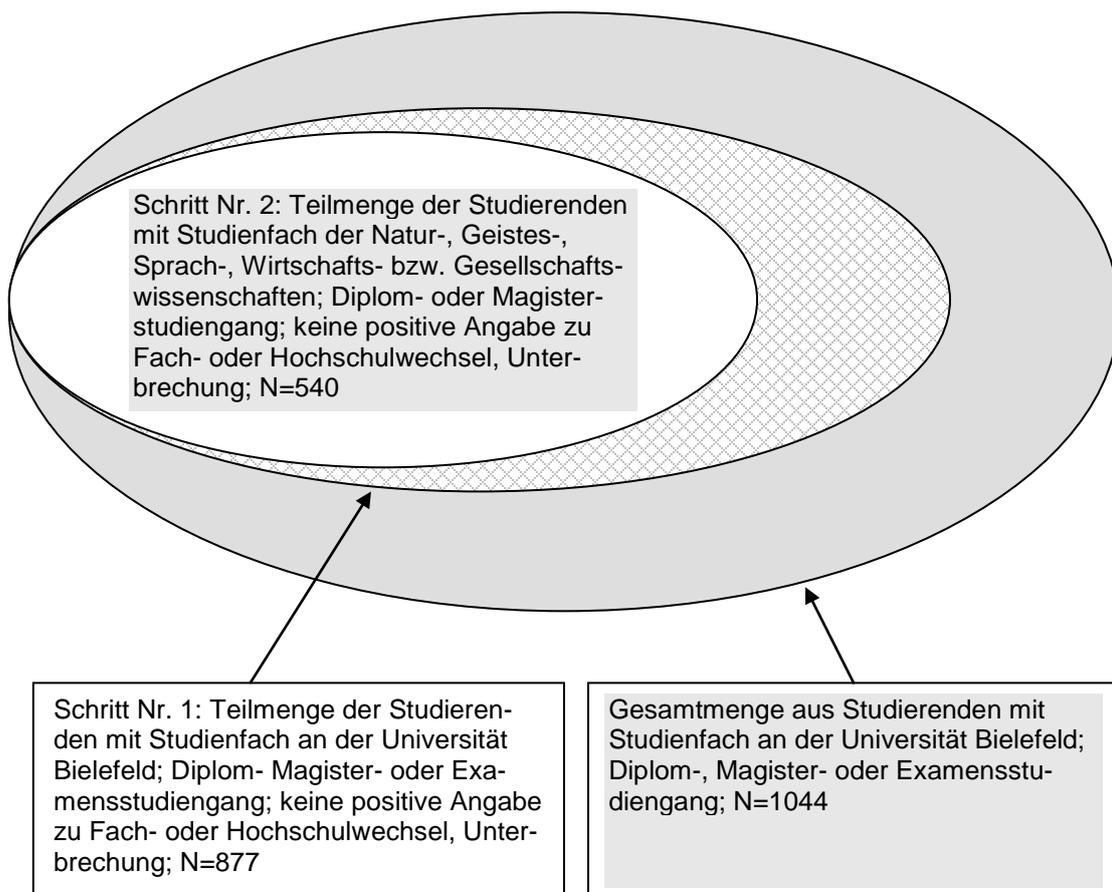


Abbildung 11. Schrittweise Reduktion der Gesamtmenge Studierender in den Stichproben II [▲] und III [●].

N = 1044 Studierende des ersten Semesters wurden in den Erstsemesterveranstaltungen der Universität Bielefeld erfolgreich für die Teilnahme an der Hauptuntersuchung im Rahmen des DFG-Forschungsprojekts geworben. Davon nahmen N = 530 Erstsemesterstudierende zum Wintersemester 1997/98 innerhalb der Stichprobe II [▲] und N = 514 zum Wintersemester 1998/99 innerhalb der Stichprobe III [●] teil. Diese Gesamtmenge Studierender der Stichproben II [▲] und III [●] mit N = 1044 ist Basis der

nachfolgend berichteten Auswertungen und des Berichts zu den entwickelten Fragebogenskalen.

Für weiterführende Auswertungen zu den Zusammenhängen der volitionalen Variablen sowie zu der Bedingungsanalyse volitionaler Aspekte des Studierens innerhalb der Gesamtstichprobe wird diese aufgrund von selbst berichteten Merkmalen der teilnehmenden Studierenden oder ihres Studiums zunehmend homogenisiert. In einer aktiven Auswahl in zwei Schritten zur Homogenisierung der auswertbaren Gesamtstichprobe werden diejenigen Studierenden ausgewählt, welche . . .

- Schritt Nr 1: . . . zu keinem Zeitpunkt der Befragung angaben, dass sie ihr Studienfach oder die Hochschule gewechselt oder ihr Studium unterbrochen haben,
- Schritt Nr. 2: . . . zudem sich zum Zeitpunkt der Erstbefragung in einem a) Diplom- oder b) Magisterstudiengang befanden und zum Zeitpunkt der Erstbefragung ein Studienfach der a) Natur-, b) Geistes-, c) Wirtschafts- oder Gesellschafts- oder d) Sprachwissenschaften studierten.

Durch diese aktive Selektion reduziert sich die Gesamtstichprobe auf N = 540 Studierende.

Studienfach- und HochschulwechslerInnen werden in einem ersten Schritt wegen der anzunehmenden unsystematisch wechselnden Studienbedingungen und –leistungen von weiteren Auswertungen ausgeschlossen. In Anlehnung an die Interpretation von Trapmann (2008) zum Zusammenhang a) der Studienzufriedenheit und b) dem Ausmaß an Passung zwischen StudentIn und Studienumgebung mit Fach und Hochschule kann angenommen werden, dass diese in einem ersten Schritt ausgeschlossenen Studierenden in adaptiver Art und Weise eine für sie besser passende Studienumgebung wählten. Zudem wurden die Fragebogeninformationen derjenigen Studierenden von weiteren Auswertungen ausgeschlossen, wenn diese zu irgendeinem Zeitpunkt angegeben haben, dass sie ihr Studium unterbrochen haben. Für einen Einbezug dieser Dateninformationen würde es einer in den Auswertungen realisierbaren systematisierbaren Erhebung der Hintergründe für die Unterbrechungen bedürfen. Diese Hintergründe sind jedoch im Rahmen der vorliegenden Untersuchung nicht erfasst worden. In einem zweiten Schritt werden die Diplom- und Magisterstudierende von den Examina anvisierenden Studierenden auswertungstechnisch isoliert. Es kann angenommen werden, dass Studiengänge mit einem Staatsexamen als Studienabschlussziel

zum damaligen Befragungszeitpunkt eine grundlegend andere Form der curricularen Anforderungen im Vergleich zu den Diplom- und Magisterstudiengängen darboten. Es wurden zum damaligen Befragungszeitpunkt keine Zwischenprüfungen von den Studierenden abgeleistet und es wurde keine Einteilung in ein Grund- und Hauptstudium innerhalb der Studiengänge mit Staatsexamen vorgenommen. Da innerhalb der einzelnen Fachgruppen die hypothesenrelevanten Leistungsdaten zugunsten der Vergleichbarkeit mit anderen Fachgruppen z-standardisiert werden sollen, wird zudem die Stichprobe um diejenigen Fachgruppen reduziert, in denen weniger als zehn Personen sind. Somit verbleiben in der für die Hypothesenprüfung 1 bis 9 relevanten Stichprobe die Studierenden der Fachgruppen: Geistes-, Naturwissenschaft, Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft und Sprachwissenschaft.

Für ein erleichtertes Lesen des vorliegenden Textes werden die Stichproben mit $N = 1044$ und mit $N = 540$ nachfolgend mit den Farbkennzeichnungen: *Aquamarin* und *Honiggelb* versehen. Tabelle 8 gibt zu den Stichprobenbenennungen einen Überblick.

Tabelle 8

Identifikation der Stichproben „Aquamarin“ und „Honiggelb“

	Gesamtstichprobe <i>Aquamarin</i>	Aktive Auswahl in zwei Schritten	Teilstichprobe <i>Honiggelb</i>
Stichprobe II [▲]	N=1044	Schritt Nr. 1: kein Studienfach-, Hochschulwechsel, keine Unterbrechung;	N=540
Stichprobe III [●]		Schritt Nr. 2: Diplom- oder Magisterstudiengang, Natur-, Geistes-, Wirtschafts- bzw. Gesellschafts-, Sprachwissenschaft	

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Nachfolgend werden einige zentrale konstituierende Merkmale aus der Gesamtstichprobe *Aquamarin* sowie der Teilstichprobe *Honiggelb* berichtet.

4.4.2.3. Stichprobenmerkmale in der Hauptuntersuchung

Zum Befragungsbeginn wurden die teilnehmenden Studierenden neben vielen weiteren Informationen per Fragebogen standardisiert nach person- und studiumsbezogenen Informationen gefragt.

4.4.2.3.1 Personbezogene Angaben

Die nachfolgenden Tabellen 9 bis 11 geben Auskunft zu einigen zentralen personbezogenen Merkmalen innerhalb der Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb*.

Tabelle 9

Geschlecht in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester

Hauptuntersuchung	Kategorie	Stichprobe	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit	
Geschlecht	Weiblich	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=687	65.8%	
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	N=346	64.1%	
	Männlich	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=357	34.2%	
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	N=194	35.9%	
	Gesamt in Stichprobe <i>Aquamarin</i> vor Selektion			N=1044	100.0%
	Gesamt in Stichprobe <i>Honiggelb</i> nach Selektion			N=540	100.0%

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Als zentrale Aussage lässt sich feststellen, dass in der Gesamtmenge Studierender in den Stichproben II und III vor der aktiven schrittweisen Auswahl der auszuwertenden Fälle N = 687 weibliche Studierende und N = 357 männliche Studierende vertreten sind. Der Unterschied der Geschlechterverteilung ist signifikant mit $\chi^2_{(1, N=1044)} = 104.31$, $p < .001$, $w = .32$. In der Gesamtmenge Studierender in den Stichproben II und III nach der aktiven Auswahl sind 346 weibliche Studierende und 194 männliche Studierende verbleibend. Auch dieser Unterschied ist mit $\chi^2_{(1, N=540)} = 42.79$, $p < .001$, $w = .28$ als signifikant zu bewerten.

In Tabelle 10 ist das durchschnittliche Alter der Studierenden aufgeführt.

Tabelle 10

Lebensalter in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester

Hauptuntersuchung	Stichprobe	<i>M</i>	<i>S</i>	Min.	Max.
Lebensalter	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	20.94 (N=1044)	2.83 (N=1044)	17 (N=1044)	46 (N=1044)
	<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	21.29 (N=540)	3.32 (N=540)	18 (N=540)	46 (N=540)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum.

Im Mittel liegt das Lebensalter der Studierenden innerhalb der untersuchten Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* bei 21 Jahren mit einer errechneten Standardabweichung von durchschnittlich 3 Jahren. Das minimale Alter ist vor der aktiven Selektion gleich 17 Jahre und innerhalb der reduzierten Stichprobe gleich 18 Jahre, das maximale Alter in beiden Mengen 46 Jahre.

Zur weiteren Stichprobenbeschreibung wird nachfolgend die von den teilnehmenden Studierenden im Fragebogen angegebene Abiturnote in Tabelle 11 berichtet.

Tabelle 11

Selbst berichtete Gesamtabiturnote in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb*

Hauptuntersuchung	Stichprobe	<i>M</i>	<i>S</i>	Min.	Max.
Gesamtabiturnote	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	2.43 ^a (N=1026)	0.63 ^a (N=1026)	1,0 ^a (N=1026)	4,0 ^a (N=1026)
	<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	2.43 ^a (N=532)	0.64 ^a (N=532)	1,0 ^a (N=532)	4,0 ^a (N=532)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum.

^aDie Skalierung der Abiturnote ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Abiturnote bedeutet eine bessere Note als eine große Abiturnote.

Die befragten Studierenden des ersten Semesters gaben eine durchschnittliche Abiturnote von 2.4 mit einer errechneten durchschnittlichen Standardabweichung gleich 0.6 an. Die Abiturnoten wurden in einem Range zwischen 1.0 und 4.0 angegeben.

Nachfolgend werden einige der erfragten Informationen zu den Lebens- und Studienbedingungen berichtet.

4.4.2.3.2 Lebens- und Studienbedingungen

Als studiumsbezogene Information werden die Fachgruppenzugehörigkeit der Studierenden und deren angestrebter Studienabschluss in Tabelle 12 berichtet.

Tabelle 12

Fachgruppenzugehörigkeit und angestrebter Studienabschluss in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester

Hauptuntersuchung	Kategorie	Gesamtmenge aus Stichproben II und III	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
Fachgruppenzugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld für angegebene wichtigstes Studienhauptfach zum ersten Semester	Geisteswissenschaften	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=260	24.9%
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	N=190	35.2%
	Naturwissenschaften	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=247	23.7%
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	N=162	30.0%
	Wirtschafts- und Gesellschaftswissenschaften	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=139	13.3%
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	N=113	20.9%
	Sprachwissenschaften	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=142	13.5%
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	N=75	13.9%
	Rechtswissenschaften	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=190	18.2%
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540		
	Sportwissenschaften	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	N=36	3.4%
		<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540		

Hauptunter- suchung	Kategorie	Gesamtmenge aus Stichproben II und III	absolute Häufigkeit	relative Häufigkeit
	Lehramt Primarstufe	<i>Aquamarin</i> vor Se- lektion in N=1044	N=27	2.6%
		<i>Honiggelb</i> nach Se- lektion in N=540		
	Kunst und Musik	<i>Aquamarin</i> vor Se- lektion in N=1044	N=3	0.3%
		<i>Honiggelb</i> nach Se- lektion in N=540		
	Fehlende Angabe	<i>Aquamarin</i> vor Se- lektion in N=1044	N=1	0.1%
		<i>Honiggelb</i> nach Se- lektion in N=540		
	Gesamt in Stichprobe <i>Aquamarin</i> : Σ		N=1044	100.0%
Gesamt in Stichprobe <i>Honiggelb</i> : Σ		N=540	100.0%	
Angestrebter Studienabschluss zum ersten Semester	Diplom	<i>Aquamarin</i> vor Se- lektion in N=1044	N=546	52.3 %
		<i>Honiggelb</i> nach Se- lektion in N=540	N=446	82.6%
	Magister	<i>Aquamarin</i> vor Se- lektion in N=1044	N=121	11.6 %
		<i>Honiggelb</i> nach Se- lektion in N=540	N=94	17.4%
	Staatsexamen	<i>Aquamarin</i> vor Se- lektion in N=1044	N=370	35.4 %
		<i>Honiggelb</i> nach Se- lektion in N=540		
	Fehlende oder un- eindeutige Angabe	<i>Aquamarin</i> vor Se- lektion in N=1044	N=7	0.7%
		<i>Honiggelb</i> nach Se- lektion in N=540		
	Gesamt in Stichprobe <i>Aquamarin</i> : Σ		N=1044	100.0%
	Gesamt in Stichprobe <i>Honiggelb</i> : Σ		N=540	100.0%

Anmerkungen. Tabellenzellen für Häufigkeiten von Merkmalen, die zuvor zum Anlass genom-
men wurden, Studierende aus der Gesamtstichprobe *Aquamarin* zu entfernen, sind diagonal
gestrichen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Innerhalb der beiden Stichprobe Aquamarin und der Teilmenge Honiggelb ist ein Querschnitt der an der Universität Bielefeld zum Ende der 90er Jahre studierbaren Studienfächer mit ihren spezifischen Fachgruppenzugehörigkeiten vertreten.

Die Verteilung der Fachzugehörigkeiten innerhalb der erfassten Stichproben ist bedeutsam abweichend von einer hypothetisch in der Nullhypothese des nicht-parametrischen Chi-Quadrat-Tests angenommenen Gleichverteilung der Studienfachzugehörigkeiten. Der Test innerhalb der Stichprobe Aquamarin ergibt ein $\chi^2_{(7, N=1043)} = 536.64$, $p < .001$, $w = .72$ und innerhalb der Stichprobe Honiggelb ein $\chi^2_{(3, N=540)} = 58.06$, $p < .001$, $w = .33$.

Die Studierenden wurden darüber hinaus bereits zu Beginn des ersten Semesters nach den individuellen Finanzierungsquellen ihres Studiums gefragt. Die nachfolgende Tabelle 13 gibt Auskunft zu den von den Studierenden selbst berichteten Finanzierungsquellen für das Studium an der Universität Bielefeld zum damaligen Zeitpunkt.

Tabelle 13

Art der Finanzierung des Studiums in der Gesamtmenge der Studierenden in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester

Art der Finanzierung des Studiums ^a	Stichprobe		mit Anteil =0-24%	mit Anteil =25-49%	mit Anteil =50-74%	mit Anteil =75-100%	Fehlende Angabe
BaföG-Zahlungen	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=814	N=48	N=83	N=73	N=26
		relative Häufigkeit	78.0%	4.6%	8.0%	7.0%	2.5%
	<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit	N=406	N=26	N=56	N=41	N=11
		relative Häufigkeit	75.2%	4.8%	10.4%	7.6%	2.0%
Zuschüsse von den Eltern	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=230	N=92	N=184	N=512	N=26
		relative Häufigkeit	22.0%	8.8%	17.6%	49.0%	2.5%
	<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit	N=148	N=46	N=96	N=239	N=11
		relative Häufigkeit	27.4%	8.5%	17.8%	44.3%	2.0%
Stipendium	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=1015	N=2	N=1	N=1	N=25
		relative Häufigkeit	97.2%	0.2%	0.1%	0.1%	2.4%
	<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit	N=527	N=1	N=0	N=1	N=11
		relative Häufigkeit	97.6%	0.2%	0.0%	0.2%	2.0%
Eigene Erwerbstätigkeit	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=730	N=108	N=115	N=66	N=25
		relative Häufigkeit	69.9%	10.3%	11.0%	6.3%	2.4%
	<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit	N=367	N=62	N=63	N=37	N=11
		relative Häufigkeit	68.0%	11.5%	11.7%	6.9%	2.0%

Art der Finanzierung des Studiums ^a	Stichprobe		mit Anteil =0-24%	mit Anteil =25-49%	mit Anteil =50-74%	mit Anteil =75-100%	Fehlende Angabe
Sonstige Einkünfte	<i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=941	N=28	N=27	N=24	N=24
		relative Häufigkeit	90.1%	2.7%	2.6%	2.3%	2.3%
	<i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit	N=477	N=20	N=17	N=16	N=10
		relative Häufigkeit	88.3%	3.7%	3.1%	3.0%	1.9%

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Mehrfachnennungen waren in der Fragebogenbearbeitung möglich. Jede bzw. teilnehmende StudentIn sollte im Antwortformat des Fragebogens den relativen Anteil der jeweiligen Finanzierungsart an den Gesamteinkünften in Prozent angeben, vgl. dazu Fragebogenmuster in Anhang G.

Die von den Studierenden angegebenen Prozentangaben wurden für die einzelnen Finanzierungsquellen vier Quartilen zwischen a) 0-24%; b) 25-49%; c) 50-74% und d) 75-100% zugeordnet, denn die Prozentangaben der Studierenden können als nicht normalverteilt angenommen werden. Es gibt eine Reihe Studierender, die für einzelne Finanzierungsquellen einen Wert = 0% angaben. Aus den Häufigkeitsangaben in Tabelle 13 ist ablesbar, dass die signifikant meisten Studierenden zu keinem bzw. nur zu einem kleinen Anteil: 0-49% angegeben haben, ihre Einkünfte aus Bafög-Zahlungen zu bestreiten. Innerhalb Stichprobe Aquamarin ergibt sich dazu ein $\chi^2_{(1, N=1018)} = 489.62$, $p < .001$, innerhalb Stichprobe Honiggelb ein $\chi^2_{(1, N=529)} = 212.15$, $p < .001$. Die bedeutsam meisten Studierenden gaben einen großen Anteil: 50-100% an Einkünften aus Zuschüssen von den Eltern an. Dazu ergibt sich in Stichprobe Aquamarin ein $\chi^2_{(1, N=1018)} = 137.40$, $p < .001$ und in Stichprobe Honiggelb ein $\chi^2_{(1, N=529)} = 37.58$, $p < .001$. Die bedeutsam meisten Studierenden gaben zudem keinen bzw. einen geringen Anteil: 0-49% an Einkünften aus Stipendien an. Für Stichprobe Aquamarin ergibt sich dazu ein $\chi^2_{(1, N=1019)} = 1011.02$, $p < .001$ und in Stichprobe Honiggelb ein $\chi^2_{(1, N=529)} = 525.01$, $p < .001$ und die bedeutsam wenigsten Studierenden berichteten einen großen Anteil: 50-100% eigener Erwerbstätigkeit zur Finanzierung des Studiums. In Stichprobe Aquamarin ergibt sich dazu ein $\chi^2_{(1, N=1019)} = 423.60$, $p < .001$ und in Stichprobe Honiggelb ein $\chi^2_{(1, N=529)} = 204.62$, $p < .001$. Auch für die sonstigen Einkünfte gaben die bedeutsam meisten Studierenden zum damaligen Zeitpunkt keinen bzw. nur einen kleinen Anteil: 0-49% an den Einkünften an. In Stichprobe Aquamarin ergibt sich ein $\chi^2_{(1, N=1020)} = 826.20$, $p < .001$ und in Stichprobe Honiggelb ein $\chi^2_{(1, N=530)} = 406.22$, $p < .001$.

Neben standardisierten Antwortmöglichkeiten, wie z.B. „Bafög-Zahlungen“ erhielten die Studierenden im Fragebogen die Möglichkeit, sonstige Finanzierungsquellen frei formuliert angeben zu können. Als sonstige Quellen der Finanzierung des eigenen Studiums gaben in der Gesamtstichprobe Aquamarin mit $N = 1044$ zum ersten Semester: genau $N = 38$ Studierende „Ersparnisse“, $N = 19$ „Zuschuss von Oma bzw. Grosseltern bzw. anderen Verwandten“, $N = 13$ „Halbwaisenrente“ und $N = 12$ „Ehepartner bzw. Partner“ an. Innerhalb der Teilstichprobe Honiggelb mit $N = 540$ gaben die Studierenden folgende sonstige Finanzierungsquellen an: $N = 23$ Studierende „Ersparnisse“, $N = 11$ „Halbwaisenrente“, $N = 10$ „Zuschuss von Oma bzw. Grosseltern bzw. anderen Verwandten“ und $N = 9$ „Ehepartner bzw. Partner“.

Darüber hinaus wurden weitere sonstige Einkünfte für die Finanzierung des eigenen Studiums von einzelnen Studierenden genannt, deren Häufigkeit in einer Größenord-

nung kleiner 10 in beiden Stichproben festzustellen ist, z.B. „Kindergeld“, „Vermögen bzw. Eigenkapital“, „Rente“.

Die Studierenden wurden darüber hinaus nach den selbst eingeschätzten Freiheitsgraden a) für die Auswahl der Studieninhalte innerhalb ihres Studienfachs, zudem b) für die Auswahl der Zeitpunkte für das Absolvieren im jeweiligen Studienfach geforderter Leistungsnachweise, Klausuren bzw. Prüfungen gefragt. Das Befragungsformat innerhalb des Gesamtfragebogens in der Hauptuntersuchung ist in Anhang F aufgeführt. Die Studierenden wurden instruiert, ihre Einschätzung der erlebten Freiheitsgrade auf jeweils einer visuellen Analogskala zu a) und zu b) zwischen 0 und 100 mitzuteilen.

Da die Abhängigkeit der erlebten Freiheitsgrade von der Fachzugehörigkeit innerhalb der Universität angenommen werden kann und zudem die Freiheitsgrade in der vorliegenden Untersuchung nur für das Erreichen der in Kap. 3. genannten Ziele 2 bis 4 relevant erscheint, wird sich in der nachfolgenden Darstellung der deskriptiven Auswertungsdaten nur auf die Teilstichprobe Honiggelb beschränkt.

Es ist beispielsweise a priori anzunehmen möglich, dass die Studierenden der Geistes-, der Natur-, der Wirtschafts- bzw. Gesellschafts- und der Sprachwissenschaften - wegen der Ende der 90er Jahre unterschiedlich durch Studien- und Prüfungsordnungen curricular festgelegten Studienverläufe - bedeutsam unterschiedlich viele Freiheitsgrade im Hinblick auf die Auswahl der Studieninhalte und der Zeitpunkte für das Absolvieren von Leistungsnachweisen, Klausuren bzw. Prüfungen angeben.

In Tabelle 14 werden nachfolgend die mitgeteilten Freiheitsgrade innerhalb der Fachzugehörigkeiten: Geistes-, Natur-, Wirtschafts- bzw. Gesellschafts- und der Sprachwissenschaften in der Stichprobe Honiggelb aufgeführt.

Tabelle 14

Mitgeteilte Freiheitsgrade für die Auswahl der Studieninhalte und für die Auswahl der Zeitpunkte für das Absolvieren im jeweiligen Studienfach geforderter Leistungsnachweise, Klausuren bzw. Prüfungen in der Stichprobe *Honiggelb*

Fachzugehörigkeit	M		S		N	
	FG: Inhalte	FG: Zeitpunkte	FG: Inhalte	FG: Zeitpunkte	FG: Inhalte	FG: Zeitpunkte
Geisteswissenschaft	60.91	78.80	26.14	20.59	123	123
Naturwissenschaft	45.78	56.11	27.18	28.96	107	107
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	29.87	42.73	30.52	33.25	62	62
Sprachwissenschaft	46.56	59.33	27.28	26.81	45	45

Anmerkungen. N = Anzahl der auswertbaren Messwerte von Studierenden innerhalb der Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung; FG = Freiheitsgrade.

Zur Anwendung und den Voraussetzungen zur Durchführung einer univariaten Varianzanalyse wird auf Leonhart (2009) und Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber (2006), weiterführend auf Glaser (1978) und Diehl (1979) verwiesen. Wird die Nullhypothese, dass die Messwerte der Studierenden zu den angegebenen Freiheitsgraden zwischen den Fachgruppen gleich sind, mit einer univariaten Varianzanalyse geprüft, kann das Verwerfen der Nullhypothese resultierend gefolgert werden. Damit gilt zunächst die Alternativhypothese, dass die Messwerte zwischen den Fachgruppen bedeutsam unterschiedlich sind. Für die Messwerte zu den erlebten Freiheitsgraden für die Auswahl der Studieninhalte ergibt sich unter der Bedingung der mittels Levene-Test festgestellten Varianzenhomogenität zwischen den Gruppen eine Quadratsumme vom Typ III = 41425.37 mit $df = 3$; $F_{emp.} = 18.30$; $p < .001$. Für die Messwerte zu den erlebten Freiheitsgraden für die Auswahl der Zeitpunkte für Leistungsnachweise, Klausuren bzw. Prüfungen ergibt sich unter der Bedingung der mittels Levene-Test festgestellten Varianzenheterogenität eine Quadratsumme vom Typ III = 61720.64 mit $df = 3$; $F_{emp.} = 28.58$; $p < .001$.

Weitere - neben der Bedingung der Varianzenhomogenität - bei der Interpretation zu berücksichtigende Bedingungen, wie z. B. das Intervall- bzw. Verhältnisskalenniveau der Messwerte, die Gleichverteilung der Beobachtungsfälle in den auszuwertenden Gruppen, die Normalverteilung der abhängigen Variable in der Grundgesamtheit der Untersuchungsstichprobe werden bei Glaser (1978) differenziert diskutiert. Im vorliegenden Fall ist Normalverteilung innerhalb der Gesamtstichprobe für beide Messwerte nicht gegeben. Für beide Messwerte ist die mit Hilfe des Kolmogorov-Smirnov-Tests geprüfte Nullhypothese, dass eine empirisch beobachtbare Normalverteilung innerhalb der Stichprobe Honiggelb gegeben ist, verletzt. Daher sind nach Glaser strengere Signifikanzgrenzniveaus zu fordern.

Tabelle 15 gibt einen Überblick zu den bei Leonhart (2009) aufgezählten und von Glaser (1978) weiterführend diskutierten Bedingungen für die Durchführung einer univariaten Varianzanalyse bezogen auf die beiden zu betrachtenden Messwerte. Zudem enthält die Tabelle 15 die von Glaser empfohlenen Korrekturen der Signifikanzniveaus unter der Bedingung der verletzten Voraussetzungen.

Tabelle 15

Voraussetzungen für die Durchführung einer univariaten Varianzanalyse für die beiden Messwerte: Freiheitsgrade für die Auswahl der Studieninhalte und Freiheitsgrade für die Auswahl der Zeitpunkte für Leistungsnachweise, Klausuren bzw. Prüfungen

Bedingung	FG: Inhalte	Interpretation	FG: Zeitpunkte	Interpretation
mindestens Intervallskalenniveau	gegeben	OK	gegeben	OK
Varianzhomogenität zwischen den zu vgl. Gruppen	Hypothesentest mit Levene-Test mit $F_{emp.} = .85$; $df1 = 3$; $df2 = 333$; $p > .20$	OK	Hypothesentest mit Levene-Test mit $F_{emp.} = 17.51$; $df1 = 3$; $df2 = 333$; $p < .001$	Verletzt!
Gleichverteilung der Beobachtungsfälle	Variation zwischen 45 und 123, jedoch alle Zellen $> N = 20$	OK	Variation zwischen 45 und 123, jedoch alle Zellen $> N = 20$	OK
Normalverteilung der abhängigen Variable	Hypothesentest mit Kolmogorov-Smirnov-Test mit $p < .05$	Verletzt!	Hypothesentest mit Kolmogorov-Smirnov-Test mit $p < .001$	Verletzt!
Empfohlenes Vorgehen gemäß Glaser (1978), S. 112	Halbierung des Signifikanzgrenzniveaus: denn z.B. testet man bei $p < .05$ in Wirklichkeit $p < .9$ bis $.10$		Da das Varianzenverhältnis $33.25^2 / 20.59^2 < 45 \Rightarrow$ Drei- bzw. Verteilung des Signifikanzgrenzniveaus: denn z.B. testet man bei $p < .05$ in Wirklichkeit $p < .15$	

Anmerkung. FG = Freiheitsgrade.

Da innerhalb der Stichprobe Honiggelb für beide Messwerte empirische Kenngrößen innerhalb der univariaten Varianzanalyse festgestellt werden können, die für beide Werte innerhalb des Signifikanzgrenzniveaus $p < .001$ liegen, kann auch bei einer streng angenommenen Verteilung des gewünschten Signifikanzniveaus von $p < .05$, die der jeweiligen univariaten Varianzanalyse zugrunde liegende Nullhypothese verworfen werden und damit die Alternativhypothese zur Unterschiedlichkeit der Messwerte zwischen den Fachgruppen angenommen werden.

4.4.2.3.3 Stichprobenschwund über den längsschnittlichen Befragungszeitraum

Die resultierenden Aussagen auf der Grundlage längsschnittlicher Befragungen sind stets eingeschränkt auf die beobachteten Subjekte mit *vollständiger* Zeitreihenbeobachtung. Daher mangelt es in resultierenden Aussagen zum Zeitverlauf spezifischer Merkmale, z.B. zum Zeitverlauf der Handlungsorientierung im Studium sowie der durch additive Verknüpfung spezifischer Zeitreihenvariablen neu errechneten Variablen - z.B. bei der Addition absolvierter Leistungsnachweise im Studium über mehrere Semester - daran, dass diese Aussagen unvollständige Zeitreihen außer Betracht lassen. Diese können jedoch unter Umständen wichtige Informationen enthalten. Häufig sind die

Hintergründe für den Stichprobenschwund über längsschnittliche Zeitverläufe nur allzu unbekannt. Im Rahmen des DFG-Forschungsprojekts Selbstkonzept wurde ein erheblicher Aufwand erbracht, um die Studierenden wiederholt zur wohlwollenden Teilnahme zu motivieren und damit den Stichprobenschwund zu reduzieren. Die nachfolgenden Ausführungen quantifizieren den dennoch beobachteten Schwund für die Stichproben Aquamarin und Honiggelb.

4.4.2.3.4 Gründe für die Nicht-Teilnahme an der Untersuchung

Bereits in Kap. 4.2.2 mit Abbildung 11 wurde die aktive schrittweise Auswahl der fortführend auszuwertenden *Fälle* dargelegt. Schritt Nr. 1 beinhaltete die für weitere Auswertungen retrospektive aktive Auslassung der Zeitreihen derjenigen Studierenden, die zu irgendeinem der Befragungszeitpunkte einen Studienfach-, einen Hochschulwechsel oder eine Studienunterbrechung angaben. Die Gesamtstichprobe reduzierte sich mit diesem Schritt Nr. 1 von $N = 1044$ auf $N = 877$ Studierende. In dem zweiten oben beschriebenen Schritt wurde die Stichprobe auf $N = 540$ Studierende reduziert.

Studierende, die einen Hochschulwechsel mitgeteilt hatten, wurden bereits während des Befragungszeitraumes von der weiteren Befragung prospektiv aktiv ausgeschlossen. In den Stichproben II [▲] und III [●] wurde jeweils ab dem Sommersemester 1999 innerhalb des Gesamtfragebogens systematisch nach einem Hochschulwechsel gefragt. Nach einem Wechsel des Studienhauptfachs wurde in der Stichprobe II [▲] ab dem Wintersemester 1998/99 und in der Stichprobe III [●] ab dem Sommersemester 1999 systematisch gefragt. Die Informationen zum Hochschul- oder Studienfachwechsel sind teilweise ebenso per email, per Telefon oder persönlich übermittelt worden. Die Informationen zu einer möglicherweise realisierten Studienunterbrechung waren unsystematisch zugänglich. Es hatte Studierende gegeben, die per email, per Telefon oder persönlich Informationen zu einer Studienunterbrechung übermittelten.

Neben den Angaben zur Veränderung von Studienfach, Hochschule oder einer möglichen Studienunterbrechung wurden weitere Informationen innerhalb des DFG-Forschungsprojekts Selbstkonzept aufgenommen, sofern diese von Studierenden mitgeteilt wurden. Diese und die Informationen zu Hochschul-, Studienfachwechsel, Studienunterbrechung klären einen kleinen Teil des Stichprobenschwunds für die Stichprobe II [▲] im Zeitraum zwischen dem 1. und dem 9. Studiensemester und für die Stichprobe III [●] im Zeitraum zwischen dem 1. und dem 7. Studiensemester auf.

Weitere Hintergründe zur Nicht-Teilnahme an der Fragebogenuntersuchung können erschlossen jedoch nicht quantifiziert werden, wie z.B. die weiterführende Nicht-Teilnahme aufgrund fehlender Adressmitteilung zum ersten Befragungsmesszeitpunkt. Durch die zu Befragungsbeginn erfolgte Anonymisierung ist die Unterscheidung derje-

nigen Studierenden, die zwar eine Adresse angegeben haben, aber zum zweiten Erhebungszeitpunkt nicht wiederholt an der Fragebogenuntersuchung teilnahmen nicht von denjenigen Studierenden zu unterscheiden, welche zum ersten Erhebungszeitpunkt keine Adresse mitgeteilt hatten. Ein weiterer Informationshintergrund sind die Informationen des mit dem Fragebogenversand beauftragten Postdienstes, der gelegentlich mitteilte, wenn eine oder ein AdressatIn unbekannt verzogen war. Wenn dann weitere Adressrecherchen in öffentlich zugänglichen Adressmedien erfolglos verliefen, wurde die teilnehmende Person als *unbekannt verzogen* von dem weiteren Fragebogenversand ausgeschlossen und den *Drop-Out*-Studierenden zugerechnet. Zudem hat es Studierende gegeben, die per email, per Telefon oder persönlich weitere Erklärungen zur Nicht-Teilnahme mitteilten. Angaben zu Studienabbruch oder regulärer Beendigung des Studiums wurden von den teilnehmenden Studierenden unsystematisch mitgeteilt.

Es verbleibt eine Menge unaufgeklärter Nicht-Teilnahme innerhalb der längsschnittlichen Zeitreihen der untersuchten Personen. Die nachfolgende Tabelle 16 gibt Auskunft zu erschlossenen bzw. mitgeteilten Gründen für eine Nicht-Teilnahme an der Untersuchung innerhalb der Stichproben II [▲] und III [●], darüber hinaus werden die Häufigkeiten zu den Drop-Out-Studierenden ohne Mitteilung über deren Verbleib angeführt.

Tabelle 16

Mitgeteilte Gründe für die Nicht-Teilnahme und „Drop-Out“-TeilnehmerInnen innerhalb der Hauptuntersuchung in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb*

			Selbstauskunft: Studienunterbre- chung	Selbstauskunft: Hochschulwech- sel	Selbstauskunft: Studienfach- wechsel	Selbstauskunft: Studienabbruch	Selbstauskunft: Reguläre Been- digung	„Drop-Out“ ohne Kenntnis von Gründen	Regulär studie- rend bis Befra- gungsende	Gesamt: Σ
Stichprobe II [▲] zwi- schen dem 1. und 9. Semester	innerhalb <i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=21	N=38	N=36	N=20	N=19	N=181	N=215	N=530
		relative Häufigkeit	4.0%	7.2%	6.8%	3.8%	3.6%	34.2%	40.6%	100.0%
	innerhalb <i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit				N=12	N=4	N=114	N=130	N=260
		relative Häufigkeit				4.6%	1.5%	43.8%	50.0%	100.0%
Stichprobe III [●] zwi- schen dem 1. und 7. Semester	innerhalb <i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=20	N=34	N=18	N=25	-	N=221	N=196	N=514
		relative Häufigkeit	3.9%	6.6%	3.5%	4.9%	-	43.0%	38.1%	100.0%
	innerhalb <i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit				N=19	-	N=147	N=114	N=280
		relative Häufigkeit				6.8%	-	52.5%	40.7%	100.0%

			Selbstauskunft: Studienunterbre- chung	Selbstauskunft: Hochschulwech- sel	Selbstauskunft: Studienfach- wechsel	Selbstauskunft: Studienabbruch	Selbstauskunft: Reguläre Been- digung	„Drop-Out“ ohne Kenntnis von Gründen	Regulär studie- rend bis Befra- gungsende	Gesamt: Σ
Gesamtmenge Studie- render	innerhalb <i>Aquamarin</i> vor Selektion in N=1044	absolute Häufigkeit	N=41	N=72	N=54	N=45	N=19	N=402	N=411	N=1044
		relative Häufigkeit	3.9%	6.9%	5.2%	4.3%	1.8%	38.5%	39.4%	100.0%
	innerhalb <i>Honiggelb</i> nach Selektion in N=540	absolute Häufigkeit				N=31	N=4	N=261	N=244	N=40
		relative Häufigkeit				5.7%	0.7%	48.3%	45.2%	100.0%

Anmerkungen. Tabellenzellen für Häufigkeiten von Merkmalen, die zuvor zum Anlass genommen wurden, Studierende aus der Stichprobe *Honiggelb* zu entfernen, sind diagonal gestrichen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

In Tabelle 16 ist erkennbar, dass innerhalb der Stichprobe II [▲] mit $N = 530$ als Teilmenge der Gesamtstichprobe Aquamarin mit $N = 1044$ bis zu deren 9. Semester insgesamt $N = 181$ Studierende während der längsschnittlichen Befragung ausgeschieden sind, ohne dass eine Spezifikation der Ursache für die Nicht-Teilnahme vorzunehmen möglich ist. Innerhalb der Stichprobe III [●] mit $N = 514$ als Teilmenge der Gesamtstichprobe Aquamarin mit $N = 1044$ schieden bis zu deren 7. Semester insgesamt $N = 181$ Studierende während der längsschnittlichen Befragung aus, ohne dass eine Spezifikation der Ursache für die Nicht-Teilnahme vorzunehmen möglich ist. In Tabelle 16 ist ausserdem ersichtlich, dass innerhalb der Teilstichprobe aus Stichprobe II [▲] mit $N = 260$ als Teilmenge der Gesamtstichprobe Honiggelb mit $N = 540$ bis zu deren 9. Semester insgesamt $N = 114$ Studierende während der längsschnittlichen Befragung ausgeschieden sind, ohne dass eine Spezifikation der Ursache für die Nicht-Teilnahme vorzunehmen möglich ist. Innerhalb der Teilstichprobe aus Stichprobe III [●] mit $N = 280$ als Teilmenge der Gesamtstichprobe Honiggelb mit $N = 540$ schieden bis zu deren 7. Semester insgesamt $N = 147$ Studierende während der längsschnittlichen Befragung aus, ohne dass eine Spezifikation der Ursache für die Nicht-Teilnahme vorzunehmen möglich ist.

In Stichprobe II [▲] wurden die in der Tabelle 16 den dargestellten Häufigkeiten zugrunde liegenden Informationen zwischen dem 1. und 9. Semester erhoben. In Stichprobe III [●] wurden die in der Tabelle 16 den dargestellten Häufigkeiten zugrunde liegenden Informationen zwischen dem 1. und 7. Semester zusammen getragen. Wegen der unterschiedlichen Zeitdauer der längsschnittlichen Zeitreihen in den Stichproben II [▲] und III [●] sind die Häufigkeiten zu den vorliegenden Informationen zu Studienunterbrechung, Hochschulwechsel, Studienfachwechsel, Studienabbruch, Regulärer Beendigung, Drop-Out und regulärer Teilnahme an der längsschnittlichen Untersuchung nur eingeschränkt vergleichbar.

Im nachfolgenden Abschnitt wird die Fragebogenentwicklung zur Operationalisierung der hypothesenrelevanten Konstrukte, für die bislang kein geeignetes Fragebogeninstrument vorliegt, aufgezeigt.

4.5 Fragebogenentwicklung zur domänenspezifischen prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung für das Lernen im Studium

Bei der Entwicklung der operationalisierenden Skalen zur Handlungsorientierung im Studium wurde besonderer Wert auf eine große Nähe zu den hypothetischen Konstrukten der Kuhlschen Theorie: Prospektive und bedrohungsbezogene Handlungs-

orientierung gelegt. Die bei Quirin & Kuhl (2009^a) zusammenfassend dargestellte Theorie der Handlungskontrolle - inklusive der involvierten Konstruktformen zur Handlungs- vs. Lageorientierung - stellt den von Kuhl und MitarbeiterInnen seit 1983 sukzessive fortgeführten Bezugsrahmen für die im Rahmen dieser Arbeit geleistete Fragebogenentwicklung dar. Die zum Zeitpunkt der Fragebogenentwicklung 1998/1999 veröffentlichte fragmentiert erscheinende Gesamtheit der Berichte und Untersuchungen der Forschergruppe um Herrn Prof. Dr. Kuhl, welche den ersten Bezugsrahmen für die vorliegende Untersuchung darstellt, entspricht den in neuerer Zeit vorgelegten integrativen zusammenfassenden Darstellungen in den zentralen Aussagen. Die in neuerer Zeit seit dem Jahr 2000 von Kuhl und MitarbeiterInnen vorgelegten Veröffentlichungen integrieren zuvor veröffentlichte Berichte sowie Untersuchungen und erweitern diese um Bezüge zu aktuellen neuropsychologischen Befunden.

4.5.1 Vorarbeiten

Nachfolgend werden die Vorarbeiten für die Skalenentwicklung geschildert. Im Rahmen der Fragebogenentwicklung zu den spezifischen hypothetischen Konstrukten zur prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung sind die nachfolgend aufgezeigten Vorarbeiten: ExpertInnenvalidierung und Voruntersuchung durchgeführt worden. Mit Hilfe der Vorarbeiten war die Testgüte der Operationalisierungen vor dem realen Einsatz in der Hauptuntersuchung gesichert zu reflektieren möglich.

4.5.1.1 Erstentwurf und ExpertInnenvalidierung

Die zunächst vom Autor entworfenen Aussageformulierungen zur Operationalisierung der für die vorliegende Arbeit relevanten Konstrukte: Prospektive und bedrohungsbezogene Handlungsorientierung für das Lernen im Studium wurden im Rahmen des ehemals im Wintersemester 1998/1999 an der Fakultät für Psychologie der Universität Bielefeld stattfindenden Forschungskolloquiums unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Barbara Moschner und Herrn Prof. Dr. Schiefele in der Arbeitseinheit *Lernen und Kognition* der Universität Bielefeld vorgestellt und diskutiert.

Dem Erstentwurf wurden Formulierungen aus dem unveröffentlichten Fragebogen *HAKEMP-S* von Geyer & Lilli (1993), dem Fragebogen zur generalisierten Handlungskontrolle *HAKEMP-90* von Kuhl (1990) sowie einer Fragebogenskala von Wild, Krapp, Schiefele, Lewalter & Schreyer (1995) zu *Volition beim Lernen* zugrunde gelegt.

Kuhl (1983, 1990, 1994) legt in unterschiedlichen Versionen einen domänenunspezifischen Fragebogen zur Operationalisierung seines Konstrukts: Handlungs- vs. Lage-

orientierung vor. Im deutschsprachigen Raum wird der aktuellste Fragebogen HAKEMP-90 (Kuhl, 1990^a; Kuhl, 1990^b) und im angloamerikanischen Sprachraum die *Action-Control-Scale*, abgekürzt *ACS-90*, in Untersuchungen verwendet (Kuhl, 1994).

Mit dem Fragebogen HAKEMP-S operationalisieren die AutorInnen Geyer & Lilli (1992, 1993) das Kuhlsche Konstrukt domänenspezifisch für das Studium. Jedoch stellt sich die Testgüte als für weitere Untersuchungen nicht ausreichend heraus und die Fragebogenentwicklung orientiert sich an einer Konstruktdefinition, die später von Kuhl selbst revidiert dargestellt wird (Kuhl, 1983, 1990).

Drei der für die Testgüte entscheidenden Mängel sind a) die fehlende interne Konsistenz innerhalb sowie b) eine fehlende diskriminante Validität zwischen den einzelnen Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung sowie c) die die ProbandInnen zwingende Festlegung auf ein dichotomes Antwortformat – analog dem Fragebogen zur generalisierten Handlungsorientierung HAKEMP-90 von Kuhl. D. h. ProbandInnen konnten bei der Fragebogenbearbeitung lediglich zwischen zwei Antwortmöglichkeiten wählen. Diese dichotom in den Fragebogen: HAKEMP-90 sowie HAKEMP-S präsentierten Antwortmöglichkeiten unterscheiden sich jedoch nach Ansicht des Autors inhaltlich hinsichtlich des jeweils zentralen Aussagenmerkmals.

Ein Bsp. soll das verdeutlichen: Im HAKEMP-S werden zu der folgenden Itemaussage folgende Antwortalternativen a) und b) zur Erhebung der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung angeboten:

Itemaussage:	„Wenn ich in einer Klausur weit hinter den anderen abgeschnitten habe, dann . . . “
Antwortalternative a):	„. . . überlege ich mir gleich, wie ich mich beim nächsten Mal besser vorbereiten kann“
Antwortalternative b):	„. . . mache ich mir Gedanken, warum ich so versagt habe“

Es ist bei den angeführten Antwortmöglichkeiten durchaus plausibel vorstellbar, dass eine das Antwortformat wahrnehmende Person, durchaus sowohl a) sowie auch b) zustimmen kann und die damit inkludierte Fehlervarianz der Variation möglicher Antworten zwischen den beantwortenden Personen nicht unerheblich ist und z.B. auf zufällige Einflussfaktoren und nicht auf Unterschiede in der Merkmalsausprägung zurückzuführen ist. Darüber hinaus ist vorstellbar, dass eine Person feststellt, dass sie nur selten oder nie einen in der Itemaussage angesprochenen normbezogenen Vergleich mit ihrer Bezugsgruppe im Studium vornimmt. Auch das dichotome Antwortformat im Kuhlschen Fragebogen kann kritisiert werden (vgl. Diefendorff, Hall, Lord & Streat,

2000). Kuhl (2001) entgegnet zwar, dass gerade durch diese Reduktion auf eine der beiden Antwortmöglichkeiten das valide Mass für Handlungsorientierung messbar in Erscheinung treten würde.

Für die vorliegende Untersuchung wurde das dichotome Antwortformat a) wegen einer gewünschten homogenen Gestaltung des im DFG-Forschungsprojekt Selbstkonzept eingesetzten Gesamtfragebogens sowie b) wegen der fehlenden Testgüte des HAKEMP-S von Geyer & Lilli (1993) innerhalb der nicht veröffentlichten Diplomarbeit von Urhahne (1997) als nicht entscheidend gewertet. Urhahne hatte 1997 den Fragebogen von Geyer & Lilli im Rahmen seiner Diplomarbeit an BWL-Studierenden eingesetzt und dabei eine fehlende interne Konsistenz und diskriminante Validität der einzelnen Skalen zur Handlungs- vs. Lageorientierung feststellen können (Urhahne, 1997).

Die von Wild et al. (1995) vorgelegte Fragebogenskala zu Volition beim Lernen wurde als nicht ausreichend theorienah am Kuhlschen Konzept der Handlungsorientierung bewertet. Die Autoren Wild et al. formulieren in ihrer Skala Itemsaussagen, die nicht allesamt das Momentum einer auftretenden Schwierigkeit im Handlungsvollzug sprachlich einbeziehen. Zudem werden in den operationalisierenden Itemsaussagen von Wild et al. keine auf Bedrohung bzw. Misserfolg bezogenen Zusammenhänge sprachlich ausgedrückt, insofern die Skala möglicherweise sprachlich-semantic am ehesten der prospektiven Handlungsorientierung – aber nicht vollständig - nahe kommt.

Die von Geyer & Lilli (1993), Kuhl (1990) und Wild et al. (1995) vorgelegten Aussagenformulierungen wurden schließlich aus den dargelegten Überlegungen resultierend verändert bzw. erweitert formuliert.

Zudem wurde sich in Übereinstimmung mit den Antwortmöglichkeiten im Gesamtfragebogen des DFG-Forschungsprojekts Selbstkonzept für ein Antwortformat gemäß einer sog. *Likert-Skalierung* entschieden. Die Likert-Skalierung ermöglicht den auf eine Aussage antwortenden ProbandInnen eine intervallskalierte oder anders ausgedrückt: eine auf einem Kontinuum mit Antwortankern in gleichmäßigem Abstand skalierte Möglichkeit der Zustimmung zu einer Aussage. Likert hatte bereits ein solches Verfahren zur Einstellungsmessung 1932 vorgeschlagen und hatte es als *Technik der summierten Einschätzungen* genannt (vgl. Diekmann, 2008).

Die im Fragebogen für die vorliegende Untersuchung eingesetzte Skalierung zwischen den Merkmalsausprägungen „1“ bis „6“ ermöglicht den Fragebogen bearbeitenden ProbandInnen sechs Antwortmöglichkeiten zwischen den Antwortankern: „stimmt gar nicht“, bis „stimmt genau“ bzgl. der Zustimmung zu einer Aussage. Die entwickelten Aussageformulierungen für die Fragebogenversion wurden in einem sukzessiven Pro-

zess vom Erstentwurf bis zur letzten Fragebogenversion in einem Dialog zwischen ExpertInnen des Kolloquiums und dem Autor dieser Arbeit fortentwickelt. In einem letzten Durchgang der ExperInnenvalidierung wurde den TeilnehmerInnen des oben genannten Kolloquiums als pädagogisch-psychologische Experten die neu entwickelte Fragebogenversion zur Bewertung vorgelegt. Anschließend wurde die nach ExpertInnenurteil *face-valide* konstruierte Fragebogenversion einer Stichprobe von Studierenden der Universität Bielefeld in einer Voruntersuchung zur Bearbeitung vorgelegt.

4.5.1.2 Verwendung des *face-validen* Erstentwurfs in der Voruntersuchung und Skalen zur Sicherung der differentiellen Validität

Für die Voruntersuchung wurden die entwickelten Fragebogenskalen zur prospektiven und zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung gemeinsam mit weiteren - für die differentielle Konstruktvalidierung bedeutsamen - Fragebogenskalen einer Stichprobe Studierender vorgegeben. Der Fragebogen zur Voruntersuchung ist in Anhang E einsehbar.

Zur Feststellung der diskriminanten Konstruktvalidität als Teil der inhaltlichen Validität wurden a) eine Skala zur Zielbindung von Urhahne (1997) in Anlehnung an Hollenbeck, Klein, O'Leary & Wright (1989) sowie b) eine vom Autor in Anlehnung an Stiensmeier-Pelster (1985^a, 1985^b, 1987) für die Voruntersuchung entwickelte Kurzbefragung zu Attributionen unter der Bedingung vorgestellter Leistungsmisserfolge im Studium vorgegeben.

Für die Skala zur Zielbindung von Urhahne (1997) in Anlehnung an Hollenbeck et al. (1989) mit insgesamt 11 Items kann innerhalb der Voruntersuchung für $N = 103$ ein Cronbachs alpha = .87 und eine Split-Half-Reliabilität = .89 ermittelt werden. Diese für die Skala innerhalb der Voruntersuchung gültigen Homogenitätsmaße sind als hinreichend gut für weitere Auswertungen zu bewerten. Für jedes Item lassen sich ausreichend große korrigierte Trennschärfen mit $r_{it} > .30$ ermitteln (vgl. Bauer, 1986; Fisseni, 2004; Bortz & Döring, 2006).

Die Trennschärfe eines Items gibt den Zusammenhang zwischen den Antworten hinsichtlich des Items und den Skalenwerten der Personen innerhalb der untersuchten Stichprobe wieder. Damit nicht das zu untersuchende Item selbst in den Skalenwert einer Person eingeht, kann der Skalenwert um das Item korrigiert werden. Diese als korrigiert benannte Trennschärfe variiert im korrelationstypischen Wertebereich zwischen -1 und +1. Positive Werte mit $r_{it} \geq .30$ sind als hinreichend positiv für weitere Auswertungen zu bewerten (vgl. Bauer, 1986; Fisseni, 2004; Bortz & Döring, 2006).

Für die innerhalb der Voruntersuchung realisierte Kurzbefragung zu Attributionen werden 6 Situationen beschrieben, in denen es um die Bewältigung von Misserfolgen im Studium geht. Die Studierenden werden innerhalb des Fragebogens instruiert, sich unterschiedliche Misserfolge im Studium vorzustellen. Anschließend sollen die Studierenden einschätzen, für wie bedeutsam sie den Misserfolg halten, und auf welche von vier angegebenen Ursachen sie den Misserfolg zurückführen. Dabei werden den Studierenden folgende Ursachenerklärungen angeboten: „Mangel an Fähigkeit/Begabung“, „Zufall bzw. Pech/Schicksal“, „Aufgabenschwierigkeit“ und zudem „Mangel an Anstrengung“. Es wurde zudem die Möglichkeit offeriert, „andere Ursachen“ zu benennen. In Anhang F ist der Fragebogen einzusehen möglich.

Für die 6 Situationstypen werden unter der Annahme eines personspezifisch identifizierbaren Attributionsstils interne Konsistenzmaße ermittelt. Die Annahme eines personspezifisch identifizierbaren Attributionsstils setzt dabei voraus, dass die den Fragebogen bearbeitende Person die Angaben von der jeweilig geschilderten Misserfolgssituation relativ unabhängig und homogen vornimmt. Darüber hinaus wird angenommen, dass die Beantwortung zu den verschiedenen Attributionsqualitäten innerhalb des Antwortsets zu jeder Situation unabhängig voneinander geschieht. In Tabelle 17 werden die Reliabilitäten unter der Bedingung dieser zwei Annahmen berichtet.

Tabelle 17

Interne Konsistenzen nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilitäten nach Spearman-Brown in der Stichprobe I [◇] für die Skalen: Attribution auf Mangel an Fähigkeit/Begabung, Attribution auf Zufall bzw. Pech/Schicksal, Attribution auf Schwierigkeit der Prüfung und zudem Attribution auf Mangel an Anstrengung im Studium

Skala	Cronbachs alpha	Split-Half
Attribution auf Mangel an Fähigkeit/Begabung im Studium mit 6 Items	.90 (N=103)	.83 (N=103)
Attribution auf Zufall bzw. Pech/Schicksal im Studium mit 6 Items	.85 (N=102)	.76 (N=102)
Attribution auf Aufgabenschwierigkeit im Studium mit 6 Items	.82 (N=101)	.77 (N=101)
Attribution auf Mangel an Anstrengung im Studium mit 6 Items	.84 (N=102)	.77 (N=102)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die ermittelten Homogenitätsmaße sind für die vier Skalen zum personspezifischen Attributionsstil als hinreichend gut für weitere Auswertungen zu bewerten. Für jedes Item bzw. für jede Situation lassen sich ausreichend große korrigierte Trennschärfen mit $r_{it} > .30$ ermitteln (vgl. Bauer, 1986; Fisseni, 2004; Bortz & Döring, 2006).

Im Weiteren wird der im Anschluss an die Voruntersuchung nachgefolgte Prozess des reflektierten Itemausschlusses bzw. der reflektierten Itemaussagenveränderung für die Skalen zur prospektiven sowie bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet.

4.5.1.2.1 Fragebogenskala zur prospektiven Handlungsorientierung

Nach den Auswertungen der zu Stichprobe I [◇] vorliegenden Dateninformationen wurde für die prospektive Handlungsorientierung die Skala zum einen um Itemaussage Nr. 16 aufgrund der ermittelten korrigierten Trennschärfe $r_{it} < .30$ gekürzt sowie zum anderen Itemaussage Nr. 18 aufgrund von inhaltlichen Überlegungen aus der Skala entfernt.

Nachfolgend werden die beiden Itemaussagen Nrn. 16 und 18 aufgeführt. Die Gesamtheit der Itemaussagen Nrn. 1 bis 22 ist in Anhang E im Fragebogen zur Voruntersuchung aufgeführt.

- Item-Nr. 16: „Bei einer komplexen Aufgabenstellung bearbeite ich - wenn möglich - zu allererst den unangenehmen Teil der Aufgabe.“
- Item-Nr. 18: „Manchmal weiß ich im Studium nicht, mit welcher Aufgabe ich zuerst anfangen soll.“

Die inhaltliche Überlegung zu Item-Nr. 18 betraf die fehlende in den Items zum Ausdruck gebrachte Aufgabenschwierigkeit, deren Überwindung nach Kuhls Theorieansatz der volitionalen Kräfte bedarf und als zentrales Moment aufgezeigt ist. So umfasste die Skala zur prospektiven Handlungsorientierung zuletzt neun Itemaussagen, die später in die Hauptuntersuchung im Rahmen des DFG-Forschungsprojekts Selbstkonzept integriert wurden.

4.5.1.2.2 Fragebogenskala zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

Für die bedrohungsbezogene Handlungsorientierung wurden Item Nr. 4 und Nr. 12 aufgrund inhaltlicher Überlegungen nach durchgeführter Voruntersuchung in Stichprobe I [◇] neu formuliert.

- Item-Nr. 4: „Wenn mir ein Referat trotz aufwendiger Vorbereitung mißlingt, dann ist meine Aufmerksamkeit bei einer kurz darauf folgenden Lernaktivität eingeschränkt.“

- Item-Nr. 12: „Eine negative Rückmeldung hinsichtlich meiner mündlichen Seminarbeiträge schränkt meine Aufmerksamkeit für einen nächsten Beitrag ein.“

Denn in diesen Itemaussagen ist das Ausmaß an Aufmerksamkeit nach Misserfolg sowie das Ausmaß an Handlungsorientierung konfundiert formuliert und es wurde sich entschieden, die volitionale Strategie: Aufmerksamkeitskontrolle als eine von weiteren drei volitionalen Strategien in der Hauptuntersuchung zusätzlich zu untersuchen.

Das Item-Nr. 9 wurde wegen einer reduzierten korrigierten Trennschärfe $r_{it} < .30$ innerhalb der Stichprobe I [◇] gestrichen (vgl. Bortz & Döring, 2006; Fisseni, 2004; Bauer, 1986).

- Item-Nr. 9: „Wenn ich einen wissenschaftlichen Text trotz intensiver Bearbeitung noch immer nicht verstehe, grübele ich lange Zeit darüber nach.“

Somit umfasste die Skala zuletzt zehn Itemaussagen, die später in die Hauptuntersuchung integriert wurden.

4.5.2. Verwendung des Fragebogens in der Hauptuntersuchung

Nachfolgend wird der innerhalb des DFG-Forschungsprojekts Selbstkonzept eingesetzte Fragebogen zur prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium in seiner endgültigen Fassung in den Tabellen 18 und 21 dargestellt. Die Auswertungen werden auf der Grundlage der Testdaten zur Hauptuntersuchung in den Tabellen 19, 20, 22 und 23 dargestellt. Als für die abschließende Fragebogendarstellung grundlegende Personenstichprobe werden die Fragebogeninformationen der Studierenden des jeweils vierten Semesters aus der Stichprobe Aquamarin zusammenfassend ausgewertet. Die Auswertungen zum vierten Semester innerhalb der Stichprobe Aquamarin umfasst die größte in die Auswertungen einbeziehbare Anzahl bearbeiteter Fragebögen zu einem Zeitpunkt des Studienfortschritts in der Stichprobe Aquamarin.

4.5.2.1 Fragebogenskala zur prospektiven Handlungsorientierung

Tabelle 18 stellt die nach Revision des face-validen Erstentwurfs entwickelten Itemaussagen zur prospektiven Handlungsorientierung vor. Die Skala ist im Gesamtfragebogen in Anhang F einsehbar.

Tabelle 18

Die Items zu der Skala: *Prospektive Handlungsorientierung im Studium* in Anlehnung an Kuhl (1990), Geyer & Lilli (1993) sowie Wild et al. (1995)

Item-Nr. im Fragebogen	Itemaussage
3	„Wenn ich mich in einen schwierigen Sachverhalt einarbeiten möchte, dann habe ich keine Probleme, damit zu beginnen.“
5 (Item wird umgepolt)	„Wenn ich etwas Anstrengendes für das Studium zu tun habe, fällt es mir schwer, mich an die Arbeit zu machen.“
7	„Wenn ich einen sehr schwierigen Stoff lernen muss, dann kann ich ohne Weiteres damit beginnen.“
8 (Item wird umgepolt)	„Wenn ich für das Studium mehrere sehr wichtige Aufgaben zu erledigen habe, brauche ich lange, bis ich mit einer der Aufgaben beginne.“
9	„In der Regel ist es kein Problem für mich, mit der Einarbeitung in ein uninteressantes Thema anzufangen.“
11	„Auch wenn viele wichtige Dinge für mein Studium gleichzeitig zu erledigen sind, beginne ich kurzentschlossen mit einer der Aufgaben.“
13	„Wenn ich mich auf mehrere unangenehme Prüfungen vorbereiten muss, fange ich meistens gleich ohne langwieriges Zögern mit der Arbeit an.“
18	„Mir ist es trotz vieler Anforderungen in meinem Studium möglich, mit der Erledigung einer langweiligen Lernaufgabe rechtzeitig zu beginnen.“
10 ^a (Item wird umgepolt)	„Schwierige Aufgaben schiebe ich oft lange Zeit vor mir her.“

Anmerkungen. Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „stimmt gar nicht“. „6“ bedeutet „stimmt genau“.

^a Item ist einem von Wild et al. (1995) entwickelten Fragebogen zu Volition entnommen, der ebenfalls als Fragebogenskala im Rahmen der DFG-geförderten Untersuchung „Selbstkonzept“ längsschnittlich eingesetzt wurde, vgl. dazu Schiefele, Moschner & Husstegge (2002).

In Tabelle 19 werden die Itemkennwerte: Mittelwert, Standardabweichung und korrigierte Trennschärfe, zudem der Wert für Cronbachs alpha der Skala ohne das jeweilige Item berichtet.

Tabelle 19

Itemkennwerte für die Skala: Prospektive Handlungsorientierung im Studium in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester

Item-Nr. i	$M_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=677)	$S_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=677)	$r_{it\ 4.\ Sem.}$ (N=677)	$\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=677)
3	3.45 ^a	1.23	.75	.92
5	3.36 ^a	1.19	.71	.93
7	3.44 ^a	1.16	.80	.92
8	3.69 ^a	1.27	.71	.93
9	3.13 ^a	1.18	.69	.93
11	3.73 ^a	1.21	.77	.92
13	3.49 ^a	1.25	.84	.92
18	3.60 ^a	1.16	.72	.93
10 ^b	3.71 ^a	1.37	.72	.93

Anmerkungen. Die Items 5, 8 und 10 werden vor der Berechnung der Itemkennwerte umgepolt.

$M_{i\ 4.\ Sem.}$: Itemmittelwert zum 4. Semester, $S_{i\ 4.\ Sem.}$: Standardabweichung zum 4. Semester, $r_{it\ 4.\ Sem.}$: Korrigierte Trennschärfe zum 4. Semester, $\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$: Cronbachs alpha der Skala ohne das Item i zum 4. Semester. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „stimmt gar nicht“. „6“ bedeutet „stimmt genau“.

^b Item ist einem von Wild et al. (1995) entwickelten Fragebogen zu Volition beim Lernen entnommen, der ebenfalls als Skala im Rahmen der DFG-geförderten Untersuchung Selbstkonzept längsschnittlich eingesetzt wurde.

Tabelle 20 stellt die ermittelten Reliabilitäten in der Stichprobe Aquamarin für die Skala: Prospektive Handlungsorientierung im Studium dar.

Tabelle 20

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester für die Skala: Prospektive Handlungsorientierung im Studium

Skala	Cronbachs alpha	Split-Half
Prospektive Handlungsorientierung im Studium mit 9 Items	.93 (N=677)	.93 (N=677)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 20 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden.

4.5.2.2 Fragebogenskala zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

Tabelle 21 stellt die entwickelten Itemaussagen zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung vor.

Tabelle 21

Die Items zu der Skala: *Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium* in Anlehnung an Kuhl (1990), Geyer & Lilli (1993)

Item-Nr. im Fragebogen	Itemaussage
1	„Nach dem Scheitern bei einer Prüfung kann ich mich ohne Weiteres der nächsten Lernaufgabe zuwenden.“
2 (Item wird umgepolt)	„Eine schlechte Leistung bei einer Klausur kostet mich nachfolgend viel Zeit zum Grübeln.“
4 (Item wird umgepolt)	„Wenn mir ein Referat trotz aufwendiger Vorbereitung mißlingt, dann ist meine Leistungsfähigkeit danach stark eingeschränkt.“
6 (Item wird umgepolt)	„Wenn mir ein/e Lehrende/r eine negative Rückmeldung gibt, dann bin ich bei den nächsten Aufgaben für mein Studium beeinträchtigt.“
10 (Item wird umgepolt)	„Eine negative Rückmeldung hinsichtlich meiner mündlichen Seminarbeiträge macht mich mutlos.“
12 (Item wird umgepolt)	„Eine schlechte Note für eine Studienleistung schränkt meine Leistungsfähigkeit bei nachfolgenden Anforderungen ein.“
14	„Wenn ich bei einer Klausur schlecht abgeschnitten habe, finde ich mich in der Regel leicht damit ab.“
16	„Auch wenn eine von mir angefertigte Hausarbeit schlecht beurteilt wird, denke ich nicht lange über die möglichen Konsequenzen nach.“
17 (Item wird umgepolt)	„Wenn mir eine Prüfung misslungen ist, dann schaffe ich es nur schwer, mich gleich der nächsten Lernaktivität zuzuwenden.“
19	„Nach einem Misserfolg in einer wichtigen Prüfung grübele ich nicht endlos.“

Anmerkung. Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „stimmt gar nicht“. „6“ bedeutet „stimmt genau“.

In Tabelle 22 werden die Itemkennwerte: Mittelwert, Standardabweichung und korrigierte Trennschärfe, zudem der Wert für Cronbachs alpha der Skala ohne das jeweilige Item berichtet.

Tabelle 22

Itemkennwerte für die Skala: Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester

Item-Nr. i	$M_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=676)	$S_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=676)	$r_{it\ 4.\ Sem.}$ (N=676)	$\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=676)
1	3.15 ^a	1.24	.63	.91
2	3.30 ^a	1.29	.65	.91
4	3.29 ^a	1.19	.68	.90
6	3.42 ^a	1.17	.74	.90
10	3.54 ^a	1.23	.68	.90
12	3.57 ^a	1.18	.78	.90
14	3.06 ^a	1.21	.67	.90
16	2.84 ^a	1.17	.62	.91
17	3.23 ^a	1.23	.70	.90
19	3.66 ^a	1.37	.66	.91

Anmerkungen. Die Items 2, 4, 6, 10, 12 und 17 werden vor der Berechnung der Itemkennwerte umgepolt. $M_{i\ 4.\ Sem.}$: Itemmittelwert zum 4. Semester, $S_{i\ 4.\ Sem.}$: Standardabweichung zum 4. Semester, $r_{it\ 4.\ Sem.}$: Korrigierte Trennschärfe zum 4. Semester, $\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$: Cronbachs alpha der Skala ohne das Item i zum 4. Semester. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „stimmt gar nicht“. „6“ bedeutet „stimmt genau“.

Tabelle 23 stellt die ermittelten Reliabilitäten in der Stichprobe Aquamarin für die Skala: Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium dar.

Tabelle 23

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester für die Skala: Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium

Skala	Cronbachs alpha	Split-Half
Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium mit 10 Items	.91 (N=676)	.91 (N=676)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 23 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden und eignen sich deshalb für das Prüfen der in Kapitel 3 formulierten Hypothesen.

4.5.2.3 Faktorielle Validität der Skalen zur Handlungsorientierung in der Hauptuntersuchung

Zur Feststellung der faktoriellen Validität wird als nächster Schritt eine Faktorenanalyse durchgeführt. Den Konventionen zur Testentwicklung entsprechend wird sich für eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimaxrotation unter Einbezug der vorstehend neu

entwickelten 19 Itemaussagen zur prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung innerhalb der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester entschieden. Die Auswertung lässt mit $N = 667$ drei Faktoren mit Eigenwerten > 1 identifizieren, die Ansicht des Screeplots in Abbildung D-1, Anhang D lässt die Identifikation von zwei Faktoren plausibel ableiten. Dabei ist der Eigenwert ein Maß für die Summe der quadrierten Ladungen über alle Items oder ergänzend formuliert: ein Maß dafür, wie viel von der Gesamtvarianz aller Variablen durch den Faktor erfasst wird.

Der Eigenwertverlauf für die ersten drei Faktoren ist 6.87, 4.69 und 1.02. Die Varianzaufklärung vor Rotation ist für den ersten Faktor mit 36.13 %, für den zweiten Faktor mit 24.69 % und für den dritten Faktor mit weiteren 5.39 % zu beziffern. Es wird erkennbar, dass der dritte Faktor relativ wenig zur erweiterten Varianzaufklärung beiträgt, darüber hinaus sich die Varianzaufklärung eines dritten Faktors aus der in der Skala zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung realisierten umgepolten Formulierung der Itemaussagen Nrn. 4, 6, 10, 12, 17 ergibt. Unter der Bedingung einer Dreifaktoren-Lösung sind die nach Rotation ermittelten Faktorladungen der einzelnen Itemaussagen nicht als ausreichend trennscharf zu bewerten. Insofern wird sich weiterführend für die Zwei-Faktoren-Lösung entschieden. In Tabelle D-5, Anhang D findet sich für die Zwei-Faktoren-Lösung die rotierte Komponentenmatrix mit den erwarteten Ladungen jedes Items auf einem der beiden Faktoren mit $a \geq |.50|$ und gleichzeitig mit $a \leq |.40|$ auf dem jeweilig anderen Faktor.

Die durchgeführte Faktorenanalyse bestätigt die faktorielle Trennschärfe der beiden entwickelten Skalen.

Eine weitere Faktorenanalyse mit den neu entwickelten 19 Items unter zusätzlichem Einbezug der dichotomen 12 Items aus dem von Kuhl (1990) vorgestellten und zum Wintersemester 2001/02 in Stichprobe Aquamarin eingesetzten Fragebogen zur generalisierten Handlungsorientierung HAKEMP-90 lässt den in Abbildung 12 dargestellten Eigenwertverlauf im visualisierenden Screeplot identifizieren.

Screepplot

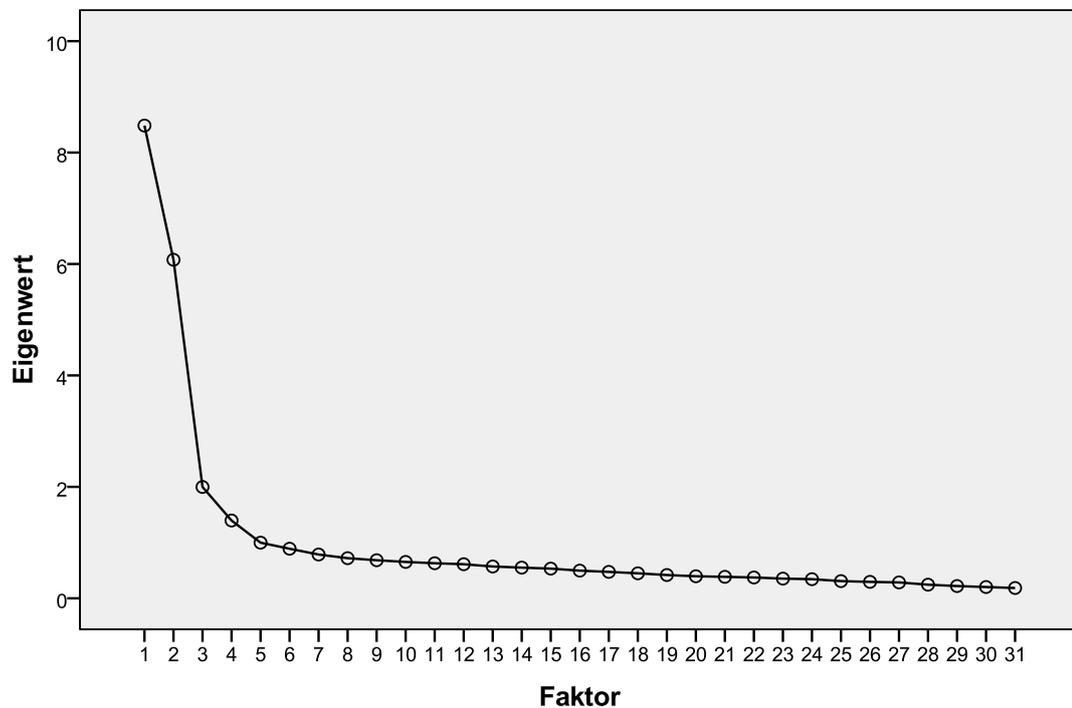


Abbildung 12. Screepplot mit Eigenwerteverlauf als Ergebnis der Faktorenanalyse zu den 31 Itemaussagen zur Handlungsorientierung in der Stichprobe *Aquamarin*

Es werden die Fragebogenangaben zur studienspezifischen Handlungsorientierung der Studierenden zum 4. Semester und die Angaben zur generalisierten Handlungsorientierung dergleichen Studierenden zum 7. bzw. 9. Semester in die faktorielle Auswertung aufgenommen. Die Auswertung lässt mit $N = 438$ vier Faktoren mit Eigenwerten > 1 identifizieren, die Ansicht des Sreeplots lässt die Identifikation von zwei bzw. vier Faktoren plausibel ableiten.

Der Eigenwertverlauf für die ersten vier Faktoren ist 8.48, 6.08, 2.00 und 1.40. Die Varianzaufklärung ist für den ersten Faktor mit 27.37 %, für den zweiten Faktor mit 19.60 %, für den dritten Faktor mit 6.44 % und für den vierten Faktor mit 4.50% zu beziffern.

Unter der Bedingung einer Zwei-Faktoren-Lösung ergibt sich die in Tabelle 24 dargestellte rotierte Komponentenmatrix mit den Ladungen jedes Items auf einem der beiden Faktoren mit $a \geq |.50|$ und gleichzeitig mit $a \leq |.40|$ auf dem jeweilig anderen Faktor.

Tabelle 24

Zwei-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zur Handlungsorientierung in Stichprobe Aquamarin nach Varimax-Rotation (N = 438)

Item-Nr.	Skala	Komponente	
		1	2
13	Prospektive Handlungsorientierung im Studium	.86	.00
07		.78	.11
03		.78	.13
11		.78	.04
05 ^a		.77	.02
18		.75	.02
10 ^a aus Demotivations- skala von Wild et al. (1995)		.75	-.02
08 ^a		.73	.13
09		.71	.04
08 ^a	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung / Integration: Stichprobe II [▲] und III [●]	.70	.03
01		.68	-.01
04 ^a		.63	.03
09		.62	.13
12 ^a		.61	.10
06		.50	.07
12 ^a	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	.07	.80
06 ^a		.09	.79
10 ^a		.08	.76
04 ^a		.11	.73
19		.05	.73
17 ^a		.14	.73
14		-.04	.72
16		-.05	.71
01		.15	.68
02 ^a		-.06	.64
11 ^a	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung / Integration: Stichprobe II [▲] und III [●]	.11	.59
02		-.01	.58
05 ^a		-.02	.52
10		.11	.41
03 ^a		.01	.39
07		.06	.35

Anmerkungen. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung; die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert; die Informationen zur generalisierten Handlungsorientierung wurden zum WS 2001/02 in der Stichprobe II [▲] zum 9. Sem. und in Stichprobe III [●] zum 11. Sem. erfragt. Die Fragebogendaten aus den beiden Stichproben werden zu jeweils einer itembezogenen Variable integriert.

^a Item wird umgepolt.

Unter der Bedingung einer Vier-Faktoren-Lösung ergibt sich die in Tabelle 25 dargestellte rotierte Komponentenmatrix mit den Ladungen jedes Items auf einem der beiden Faktoren mit $a \geq |.50|$ und gleichzeitig mit $a \leq |.40|$ auf dem jeweilig anderen Faktor.

Tabelle 25

Vier-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zur Handlungsorientierung in Stichprobe Aquamarin nach Varimax-Rotation (N = 438)

Item-Nr.	Skala	Komponente			
		1	2	3	4
07	Prospektive Handlungsorientierung im Studium	.84	.12	.14	.02
13		.83	.00	.30	.01
11		.80	.03	.18	.04
03		.79	.11	.20	.06
05 ^a		.77	.03	.23	-.02
18		.75	.04	.21	-.03
09		.73	.03	.18	.04
08 ^a		.71	.15	.24	.00
10 ^a aus Demotivations-skala von Wild et al. (1995)		.69	-.01	.31	-.01
12 ^a		Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	.08	.84	.01	.11
06 ^a	.08		.81	.05	.14
17 ^a	.14		.74	.05	.14
10 ^a	.07		.74	.05	.21
04 ^a	.10		.73	.06	.17
02 ^a	-.08		.73	.01	-.03
14	-.03		.71	-.03	.19
19	.05		.70	.02	.23
01	.17		.67	.02	.17
16	-.05		.67	-.02	.25
08 ^a	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung / Integration: Stichprobe II [▲] und III [●]	.36	.03	.75	.01
12 ^a		.26	.03	.73	.16
01		.36	.01	.71	-.06
04 ^a		.31	.04	.69	-.02
09		.31	.06	.67	.17
06		.21	.00	.60	.14
11 ^a	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung / Integration: Stichprobe II [▲] und III [●]	.05	.30	.11	.73
03 ^a		.00	.11	.00	.66
10		.06	.14	.10	.64
05 ^a		-.03	.28	.00	.60
02		-.03	.35	.02	.60
07		.01	.11	.09	.57

Anmerkungen. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung; die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert; die Informationen zur generalisierten Handlungsorientierung wurden zum WS 2001/02 in der Stichprobe II [▲] zum 9.

Sem. und in Stichprobe III [●] zum 11. Sem. erfragt. Die Fragebogendaten aus den beiden Stichproben werden zu jeweils einer itembezogenen Variable integriert.

^a Item wird umgepolt.

Mit den zuvor berichteten rotierten Faktormatrizen sowohl für die Zwei- sowie die Vierfaktorenlösung lässt sich die faktorielle Validität für die neu entwickelten Skalen in Anlehnung an das Konstrukt der Handlungsorientierung nach Kuhl plausibel annehmen.

4.5.2.4 Diskriminante Konstruktvalidität der Skalen zur Handlungsorientierung in der Voruntersuchung

Zur Konstruktvalidierung sind im Rahmen der Voruntersuchung a) eine Skala zur Zielbindung sowie b) der neu entwickelte Fragebogen zum Attributionsstil in Situationen des Leistungsmisserfolgs eingesetzt worden. In Kapitel 4.5.1.2 werden die Konsistenzmaße für die Skalen berichtet. In Stichprobe I [◇] werden die in Tabelle 26 berichteten Zusammenhänge ermittelt.

Tabelle 26

Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten zwischen den Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung, Zielbindung und Attributionsstil im Studium in Stichprobe I [◇]

	Prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lage- orientierung
Zielbindung	.28** (N=106)	-.04 (N=106)
Attribution auf Mangel an Fähigkeit/ Begabung	-.25** (N=106)	-.47** (N=106)
Attribution auf Zufall bzw. Pech/ Schicksal	-.09 (N=106)	-.09 (N=106)
Attribution auf Aufgabenschwierigkeit	-.09 (N=106)	-.19 (N=106)
Attribution auf Mangel an Anstrengung	-.20* (N=106)	.07 (N=106)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 26 berichteten Zusammenhangsmaße lassen sich insofern interpretieren, dass die diskriminante Konstruktvalidität in Bezug auf Nachbarkonstrukte der prospektiven sowie der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung inhaltlich gestützt wird. In Tabelle 26 fallen insbesondere die Zusammenhänge zwischen einerseits der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und andererseits a)

der Zielbindung sowie b) der Attribution auf Mangel an Fähigkeit/Begabung und c) der Attribution auf Mangel an Anstrengung nach Leistungsmisserfolgen auf. Diese Zusammenhänge sind als klein bis moderat zu bewerten. Des Weiteren ist ein hoher korrelativer Zusammenhang zwischen einerseits der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie andererseits der Attribution auf Mangel an Fähigkeit/Begabung feststellbar.

4.6. Fragebogenentwicklung zu den domänenspezifischen volitionalen Strategien für das Lernen im Studium

Auch bei der Entwicklung der operationalisierenden Skalen zu den volitionalen Strategien im Studium wurde besonderer Wert auf eine große Nähe zu den Konstrukten der Kuhlschen Theorie gelegt (vgl. Quirin & Kuhl, 2009^a).

4.6.1 Vorarbeiten

In Anlehnung an die theoretischen Überlegungen Kuhls (1987^a, 1987^b, 1996), Beckmanns (1990) und Quirin & Kuhls (2009^a) sowie den dazu im Vgl. eher praxisnahen Überlegungen von Corno & Kanfers (1993) und Snow et al. (1996) wurden für die mental repräsentierten volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle neue Aussagen formuliert, zu denen Studierende zu einem späteren Zeitpunkt im Rahmen eines Fragebogens angeben sollten, inwieweit sie die jeweilige Strategie für das Studieren gebrauchen. Für die Befragung wurde eine Skalierung der Antwortmöglichkeiten von „1“ bis „6“ vorgegeben, auf der die Studierenden angeben können, wie häufig sie die in der jeweiligen Aussage formulierte Strategie in ihrem Studium anwenden. Die im Fragebogen zu volitionalen Strategien eingesetzte Skalierung zwischen den Merkmalsausprägungen „1“ bis „6“ ermöglicht den Fragebogen bearbeitenden ProbandInnen sechs Antwortmöglichkeiten von „sehr selten“, bis „sehr oft“ bzgl. der selbstbezogenen Angabe zur Anwendung der jeweiligen Strategie.

Die zunächst in einem Erstentwurf entwickelten Aussageformulierungen für die Fragebogenversion wurden – analog der Fragebogenentwicklung zur domänenspezifischen prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung - in einem sukzessiven Prozess vom Erstentwurf bis zur letzten Fragebogenversion erneut in einem Dialog zwischen pädagogisch-psychologischen ExpertInnen des – bereits oben genannten zum Ende des Wintersemesters 1998/1999 stattgefundenen - Kolloquiums an der Universität Bielefeld und dem Autor dieser Arbeit entwickelt.

In dem letzten Durchgang der ExperInnvalidierung wurde den TeilnehmerInnen des Kolloquiums die neu entwickelte Fragebogenversion zu volitionalen Strategien im Stu-

dium zur Bewertung vorgelegt. Anschließend wurden die nach Expertenurteil „facevalide“ entwickelten Aussageformulierungen als Fragebogen mit in die Hauptuntersuchung der Stichproben II [▲] und III [●] aufgenommen.

4.6.2 Verwendung des Fragebogens in der Hauptuntersuchung

Kuhl (1985^c) und Corno & Kanfer (1993) beschreiben die Bedeutung volitionaler Strategien beim Lernen. Sie benennen relevante Strategieformen, von denen vier für die vorliegende Untersuchung studienbezogen operationalisiert wurden. Diese werden in Anlehnung an die Begriffsverwendung von Quirin & Kuhl (2009^a) folgendermaßen benannt: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle.

Nachfolgend werden die diese Strategien operationalisierenden Fragebogenskalen in ihrer Endfassung in den Tabellen 27, 30, 33 und 36 dargestellt. Die letzte Revision wurde dabei nach Auswertung der Testdaten zur Hauptuntersuchung vorgenommen. Die letzte Revision beinhaltet den Ausschluss bestimmter Itemaussagen von weiteren deskriptiv- und interferenzstatistischen Auswertungen auf der Grundlage von allgemeingültigen Kriterien zur Testgüte. Einige der im Rahmen der Vorarbeiten entworfenen Itemaussagen erfüllten nicht die bei Fisseni (2004) und Bauer (1986) formulierte teststatistisch bedeutsame Bedingung, dass die für das Item jeweilig geforderte korrigierte Trennschärfe als Itemgütekriterium $r_{it} \geq ,30$ ist. Des Weiteren verschlechterte jedes der ausgeschlossenen Itemaussagen die interne Konsistenz der jeweiligen Skala unter der Bedingung des Einbezugs in die Auswertung.

Für die abschließende Fragebogendarstellung werden die Fragebogeninformationen der Studierenden des jeweils vierten Semesters innerhalb der Stichprobe Aquamarin ausgewertet.

4.6.2.1 Fragebogenskala zur Affektregulation im Studium

Bei der Operationalisierung wird sich auf Kuhl (1987^b, 1996) bezogen, die die Regulierung negativen Affekts in den Vordergrund dieser Strategie rücken. Demgegenüber betonen Quirin & Kuhl (2009^a) neuerdings die Regulation sowohl des positiven sowie des negativen Affekterlebens innerhalb der von ihnen benannten Handlungskontrollmechanismen. In Tabelle 27 werden die Itemaussagen für die Skala: *Affektregulation im Studium* dargestellt.

Tabelle 27

Die Items zu der Skala: Affektregulation im Studium

Item-Nr. im Fragebogen	Itemaussage
1	„Eine negative Stimmung, die mich am Lernen hindert, verändere ich, indem ich an etwas Positives denke.“
7	„Ich beruhige mich selbst, so daß meine Gefühle dem Lernen für ein bestimmtes Thema nicht entgegenstehen.“
10	„Ich mache mir für das Lernen selbst Mut, wenn ich negativ gestimmt bin.“
15	„Ich verändere meine schlechte Laune, indem ich mir gut zurede.“
20	„Ich bringe mich für das Lernen in eine Stimmung hinein, die mir hilft.“

Anmerkung. Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

In Tabelle 28 werden nachfolgend zu den Items zugehörige Kennwerte: Mittelwert, Standardabweichung und korrigierte Trennschärfe, zudem der Wert für Cronbachs alpha der Skala ohne das jeweilige Item berichtet.

Tabelle 28

Itemkennwerte für die Skala: Affektregulation im Studium in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester

Item-Nr. i	$M_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=676)	$S_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=676)	$r_{it\ 4.\ Sem.}$ (N=676)	$\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=676)
1	3.46 ^a	1.22	.53	.79
7	3.77 ^a	1.15	.53	.79
10	3.83 ^a	1.12	.61	.76
15	3.38 ^a	1.22	.71	.73
20	3.71 ^a	1.17	.58	.77

Anmerkungen. $M_{i\ 4.\ Sem.}$: Itemmittelwert zum 4. Semester, $S_{i\ 4.\ Sem.}$: Standardabweichung zum 4. Semester, $r_{it\ 4.\ Sem.}$: Korrigierte Trennschärfe zum 4. Semester, $\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$: Cronbachs alpha der Skala ohne das Item i zum 4. Semester. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

Tabelle 29 stellt die ermittelten Reliabilitäten in der Stichprobe Aquamarin für die Skala: Affektregulation im Studium dar.

Tabelle 29

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Affektregulation im Studium*

Skala	Cronbachs alpha	Split-Half
Affektregulation im Studium mit 5 Items	.81 (N=676)	.84 (N=676)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 29 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden und eignen sich deshalb für das Prüfen der in Kap. 3. aufgeworfenen Hypothesen bzgl. der Affektregulation.

4.6.2.2 Fragebogenskala zur Motivationsregulation im Studium

In Tabelle 30 werden die Itemaussagen für die Skala: *Motivationsregulation im Studium* nach Ausschluss der nicht ausreichend mit der Gesamtskala korrespondierenden Items berichtet. Im Anhang F sind in dem angeführten Fragebogen zur Hauptuntersuchung innerhalb Stichprobe II [▲] zum Sommersemester 1999 die von weiteren Auswertungen ausgeschlossenen Item-Nrn. 9, 18 und 21 identifizierbar.

Tabelle 30

Die Items zu der Skala: *Motivationsregulation im Studium*

Item-Nr. im Fragebogen	Itemaussage
3	„Bei fehlender Motivation stelle ich mir die positiven Folgen meines Lernens vor.“
6	„Um meine Motivation für das Lernen zu steigern, vergegenwärtige ich mir die Fortschritte, die ich schon gemacht habe.“
13	„Ich motiviere mich selbst für das Lernen, indem ich mir die Bedeutung meines Lernens vor Augen führe.“

Anmerkung. Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

In Tabelle 31 werden nachfolgend zu den Items zugehörige Kennwerte: Mittelwert, Standardabweichung und korrigierte Trennschärfe, zudem der Wert für Cronbachs alpha der Skala ohne das jeweilige Item berichtet.

Tabelle 31

Itemkennwerte für die Skala: Motivationsregulation im Studium in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester

Item-Nr. i	$M_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=684)	$S_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=684)	$r_{it\ 4.\ Sem.}$ (N=684)	$\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=684)
3	4.10 ^a	1.28	.53	.58
6	4.16 ^a	1.19	.48	.64
13	4.31 ^a	1.15	.52	.59

Anmerkungen. $M_{i\ 4.\ Sem.}$: Itemmittelwert zum 4. Semester, $S_{i\ 4.\ Sem.}$: Standardabweichung zum 4. Semester, $r_{it\ 4.\ Sem.}$: Korrigierte Trennschärfe zum 4. Semester, $\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$: Cronbachs alpha der Skala ohne das Item i zum 4. Semester. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von 1 bis 6. 1 bedeutet „sehr selten“. 6 bedeutet „sehr oft“.

Tabelle 32 stellt die ermittelten Reliabilitäten in der Stichprobe „Aquamarin“ für die Skala: „Motivationsregulation im Studium“ dar.

Tabelle 32

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester für die Skala: Motivationsregulation im Studium

Skala	Cronbachs alpha	Split-Half
Motivationsregulation im Studium mit 3 Items	.69 (N=684)	.70 (N=684)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 32 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden und eignen sich deshalb für das Prüfen der in Kapitel 3 aufgeworfenen Hypothesen bzgl. der Motivationsregulation.

4.6.2.3 Fragebogenskala zur Aufmerksamkeitskontrolle im Studium

In Tabelle 33 werden die Itemaussagen für die Skala: *Aufmerksamkeitskontrolle im Studium* nach Ausschluss des nicht ausreichend mit der Gesamtskala korrespondierenden Items Nr. 4 berichtet. Im Anhang F ist in dem angeführten Fragebogen zur Hauptuntersuchung innerhalb Stichprobe II [▲] zum Sommersemester 1999 die von weiteren Auswertungen ausgeschlossene Itemaussage mit der Item-Nr. 4 identifizierbar.

Tabelle 33

Die Items zu der Skala: Aufmerksamkeitskontrolle im Studium

Item-Nr. im Fragebogen	Itemaussage
2	„Um konzentrierter zu sein, richte ich meine Aufmerksamkeit gezielt auf meine Lernaktivität.“
8	„Damit ich mich besser auf meinen Lernstoff konzentrieren kann, schlieÙe ich in meinen Gedanken mögliche Alternativen zum Lernen aus.“
12	„Ich vermeide Gedanken an andere Dinge, um mich für das Lernen besser konzentrieren zu können.“
17	„Ich verschiebe Gedanken an andere Dinge auf spätere Zeitpunkte, um für das Lernen aufmerksamer zu sein.“
22	„Ich erhöhe meine Aufmerksamkeit für das zu lernende Themengebiet, indem ich mich voll und ganz auf das Wesentliche konzentriere.“

Anmerkung. Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

In Tabelle 34 werden nachfolgend zu den Items zugehörige Kennwerte: Mittelwert, Standardabweichung und korrigierte Trennschärfe, zudem der Wert für Cronbachs alpha der Skala ohne das jeweilige Item berichtet.

Tabelle 34

Itemkennwerte für die Skala: Aufmerksamkeitskontrolle im Studium in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester

Item-Nr. i	$M_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=684)	$S_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=684)	$r_{it\ 4.\ Sem.}$ (N=684)	$\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=684)
2	4.50 ^a	.94	.51	.78
8	3.76 ^a	1.23	.54	.77
12	4.11 ^a	1.10	.67	.73
17	4.07 ^a	1.12	.66	.73
22	4.25 ^a	1.00	.52	.78

Anmerkungen. $M_{i\ 4.\ Sem.}$: Itemmittelwert zum 4. Semester, $S_{i\ 4.\ Sem.}$: Standardabweichung zum 4. Semester, $r_{it\ 4.\ Sem.}$: Korrigierte Trennschärfe zum 4. Semester, $\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$: Cronbachs alpha der Skala ohne das Item i zum 4. Semester. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

Tabelle 35 stellt die ermittelten Reliabilitäten in der Stichprobe Aquamarin für die Skala: Aufmerksamkeitskontrolle im Studium dar.

Tabelle 35

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester für die Skala: Aufmerksamkeitskontrolle im Studium

Skala	Cronbachs alpha	Split-Half
Aufmerksamkeitskontrolle im Studium mit 5 Items	.80 (N=684)	.83 (N=684)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 35 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden und eignen sich deshalb für das Prüfen der in Kapitel 3 aufgeworfenen Hypothesen bzgl. der Aufmerksamkeitskontrolle.

4.6.2.4 Fragebogenskala zur Umgebungskontrolle im Studium

In Tabelle 36 werden die Itemaussagen für die Skala: *Umgebungskontrolle im Studium* berichtet.

Tabelle 36

Die Items zu der Skala: Umgebungskontrolle im Studium

Item-Nr. im Fragebogen	Itemaussage
5	„Um beim Lernen ungestört zu sein, Sorge ich für möglichst wenig Ablenkungsmöglichkeiten.“
11	„Ich suche mir einen Ort, an dem ich in der Hauptsache nur lerne bzw. arbeite, um beim Lernen ungestört zu sein.“
14	„Damit ich beim Lernen für mein Studienfach ungestört bin, Sorge ich für günstige Arbeitsbedingungen.“
16	„Um beim Lernen für mein Studienfach nicht unterbrochen zu werden, vermeide ich Störungen durch andere Personen.“
19	„Für das ungestörte Lernen suche ich eine Umgebung auf, die mir ein gutes Arbeitsklima ermöglicht.“
23	„Ich schaffe mir eine Arbeitsumgebung, in der ich gut lernen kann.“

Anmerkung. Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

In Tabelle 37 werden nachfolgend zu den Items zugehörige Kennwerte: Mittelwert, Standardabweichung und korrigierte Trennschärfe, zudem der Wert für Cronbachs alpha der Skala ohne das jeweilige Item berichtet.

Tabelle 37

Itemkennwerte für die Skala: *Umgebungskontrolle im Studium* in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester

Item-Nr. i	$M_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=682)	$S_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=682)	$r_{it\ 4.\ Sem.}$ (N=682)	$\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$ (N=682)
5	4.70 ^a	1.15	.64	.90
11	4.34 ^a	1.39	.69	.89
14	4.76 ^a	1.02	.80	.88
16	4.32 ^a	1.26	.69	.89
19	4.70 ^a	1.10	.82	.87
23	4.76 ^a	1.04	.82	.87

Anmerkungen. $M_{i\ 4.\ Sem.}$: Itemmittelwert zum 4. Semester, $S_{i\ 4.\ Sem.}$: Standardabweichung zum 4. Semester, $r_{it\ 4.\ Sem.}$: Korrigierte Trennschärfe zum 4. Semester, $\alpha_{i\ 4.\ Sem.}$: Cronbachs alpha der Skala ohne das Item i zum 4. Semester. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

Tabelle 38 stellt die ermittelten Reliabilitäten in der Stichprobe Aquamarin für die Skala: Umgebungskontrolle im Studium dar.

Tabelle 38

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Umgebungskontrolle im Studium*

Skala	Cronbachs alpha	Split-Half
Umgebungskontrolle im Studium mit 6 Items	.91 (N=682)	.92 (N=682)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 38 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden und eignen sich deshalb für das Prüfen der in Kapitel 3 aufgeworfenen Hypothesen bzgl. der Umgebungskontrolle.

4.6.2.5 Faktorielle Validität der Skalen zu den volitionalen Strategien in der Hauptuntersuchung

Zur Feststellung der faktoriellen Validität zu den volitionalen Strategien wird als nächster Schritt eine Faktorenanalyse durchgeführt. Den Konventionen zur Testent-

wicklung entsprechend wird sich erneut für eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimaxrotation unter Einbezug der vorstehend neu entwickelten 19 Itemaussagen zu den aufgeführten vier volitionalen Strategien innerhalb der Stichprobe „Aquamarin“ zum vierten Semester entschieden. Die Auswertung lässt mit $N = 674$ vier Faktoren mit Eigenwerten > 1 identifizieren, die Ansicht des Screeplots in Abbildung D-2, Anhang D lässt die Identifikation von zwei Faktoren plausibel ableiten.

Der Eigenwertverlauf für die ersten vier Faktoren ist 6.68, 2.70, 1.27 und 1.18. Die Varianzaufklärung vor Rotation ist für den ersten Faktor mit 35.15 %, für den zweiten Faktor mit 14,21 %, für den dritten Faktor mit weiteren 6.70 % und letztlich für den vierten Faktor mit 6.23 % zu beziffern. Unter der Bedingung einer Zwei-Faktorenlösung laden die der Skala: Umgebungskontrolle im Studium zuzuordnenden Itemaussagen Nrn. 19, 23, 14, 16, 11, 5 auf einem der beiden Faktoren nach Rotation, die Itemaussagen Nrn. 15, 10, 20, 1, 7, 3, 6, 8, 13 trennscharf auf dem zweiten Faktor nach Rotation. Die Itemaussagen zur Aufmerksamkeitskontrolle im Studium Nrn. 12, 17, 22, und 2 laden unspezifisch auf beiden rotierten Faktoren. Wegen des Eigenwertkriteriums sowie semantisch-inhaltlicher Überlegungen in Anlehnung an Quirin & Kuhl (2009^a) wird sich für eine Vier-Faktorenlösung entschieden. In Tabelle D-5, Anhang D findet sich die rotierte Komponentenmatrix mit den erwarteten Ladungen jedes Items auf einem der vier Faktoren mit $a \geq |.50|$ und gleichzeitig mit $a \leq |.40|$ auf den jeweilig anderen vier Faktoren.

Die durchgeführte Faktorenanalyse bestätigt die faktorielle Trennschärfe der entwickelten Skalen zu den volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle.

Nachdem die für die Konzepte der Handlungsorientierung und der volitionalen Strategien operationalisierenden Fragebogenskalen zuvor dargestellt worden sind, sollen nachfolgend Angaben zu den das Studieninteresse und die Prüfungsängstlichkeit operationalisierenden Fragebogenskalen berichtet werden.

4.7. Studieninteresse

Innerhalb des durchgeführten Forschungsprojekts Selbstkonzept wurde der von Schiefele, Krapp, Wild & Winteler (1993) vorgelegte Fragebogen zum *Studieninteresse* FSI bereits jeweils ab dem 1. Semester in den Stichproben II [▲] und III [●] eingesetzt, vgl. dazu Anhang D, Tabelle D-2. Der Fragebogen umfasst 18 Itemaussagen und stellt eine Weiterentwicklung des von Winteler, Sierwald & Schiefele (1988) und Winteler &

Sierwald (1987) publizierten gleichnamigen Fragebogens dar. Die Itemaussagen sind im Fragebogenmuster in Anhang F, S.453 f. aufgeführt.

Schiefele et al. geben als internes Konsistenzmaß ein Cronbachs alpha = .90 und eine Test-Retest-Reliabilität = .67 für den Fragebogen an. Die AutorInnen berichten über eine in ausreichendem Ausmaß gewährleistete konvergente, diskriminante und kriteriumsbezogene Validität.

Für die durchgeführte Hauptuntersuchung in Stichprobe Aquamarin werden die in Tabelle 39 dargestellten Reliabilitäten festgestellt.

Tabelle 39

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Studieninteresse* nach Schiefele et al. (1993)

Skala	Cronbachs α	Split-Half
Studieninteresse mit 18 Items	.91 (N=679)	.89 (N=679)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 39 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden (vgl. Bortz & Döring, 2006 und Bauer, 1986). Die Skala eignet sich deshalb für das Prüfen der in Kapitel 3 aufgeworfenen Hypothesen bzgl. des Studieninteresses.

4.8. Prüfungsängstlichkeit

Aufbauend auf der Feststellung, dass es eine erhebliche Diskrepanz zwischen der 1991 vorgelegenen Diagnostik zur Prüfungsangst und dem theoretischen Forschungsstand gibt, entwirft Hodapp (1991) das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G. An dem in Kapitel 2.13 dargelegten Überlegungen zu einem mehrdimensionalen theoretischen Modell der Prüfungsängstlichkeit orientiert, operationalisiert das Inventar vier Dimensionen der *Prüfungsängstlichkeit*: a) den Mangel an Zuversicht mit 6 Itemaussagen, b) die Aufgeregtheit mit 8 Items, c) die Besorgtheit mit 10 Items und d) das Interferenzerleben in Leistungssituationen mit 6 Itemaussagen. Der innerhalb der Gesamtuntersuchung zum DFG-Forschungsprojekt Selbstkonzept verwendete Fragebogen mit den Itemaussagen ist in Anhang G, S.465 f. abgebildet. Die Items des Prüfungsängstlichkeitsinventars sind bei Hodapp (1991) veröffentlicht sowie im Skalenhandbuch zum Forschungsprojekt Selbstkonzept von Schiefele, Moschner & Husstegge (2002) einsehbar. Hodapp (1991) gibt für die Gesamtskala als internes Konsistenzmaß ein

Cronbachs alpha = .93 in einer Stichprobe von SchülerInnen unterschiedlicher Jahrgangsstufen an. Der Autor berichtet über eine in ausreichendem Ausmaß gewährleistete faktorielle Validität der Subskalen sowie der Möglichkeit, die vier Skalen als Gesamtscore zusammen zu fassen.

Das Prüfungsängstlichkeitsinventar wurde im Rahmen der durchgeführten Hauptuntersuchung im Forschungsprojekt Selbstkonzept zum Wintersemester 2000/2001 in den Stichproben II [▲] und III [●] eingesetzt. Stichprobe II [▲] war zu diesem Zeitpunkt im 7. Semester, Stichprobe III [●] befand sich im 5. Semester.

Für die durchgeführte Hauptuntersuchung in Stichprobe Aquamarin werden die in Tabelle 40 dargestellten Reliabilitäten festgestellt. Dabei ist zu beachten, dass die Fragebogendaten der Studierenden aus den differentiellen Teilstichproben II [▲] und III [●] jeweils zu unterschiedlichen Zeitpunkten des Studienfortschritts erhoben wurden.

Tabelle 40

Interne Konsistenzen nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Gesamtskala: *Prüfungsängstlichkeit* und die vier Subskalen: *Mangel an Zuversicht*, *Aufgeregtheit*, *Besorgtheit*, *Interferenz* nach Hodapp (1991)

Skala	Cronbachs α	Split-Half
Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit mit 30 Items	.94 (N=548)	.94 (N=548)
Subskala: Mangel an Zuversicht mit 6 Items	.91 (N=556)	.88 (N=556)
Subskala: Aufgeregtheit mit 8 Items	.93 (N=560)	.94 (N=560)
Subskala: Besorgtheit mit 10 Items	.90 (N=555)	.90 (N=555)
Subskala: Interferenz mit 6 Items	.87 (N=560)	.89 (N=560)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 40 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden (vgl. Bortz & Döring, 2006 und Bauer, 1986). Zur Prüfung der in Kapitel 3 aufgeworfenen Hypothesen Nrn. 8a und 8b wird in den weiteren Ausführungen die Gesamtskala verwendet. Damit wird eine gleichzeitig mehrdimensionale Berücksichtigung differentieller Aspekte der Prüfungsängstlichkeit zur Vorhersage des Studienerfolgs sowie der Anwendung von volitionalen Strategien gewährleistet.

4.9. Gewissenhaftigkeit

Borkenau & Ostendorf (1993) entwerfen auf der Basis des *NEO-Personality Inventory* mit dem zugrunde liegenden 5-Faktoren-Modell von Costa & McCrae (1992) die Skala *Gewissenhaftigkeit*. Die innerhalb der Gesamtuntersuchung verwendete Skala mit den Itemaussagen ist in Anhang F, S.463 f. abgebildet. Für die Stichprobe Aquamarin werden die in Tabelle 41 dargestellten Reliabilitäten festgestellt.

Tabelle 41

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester für die Skala: *Gewissenhaftigkeit* nach Borkenau et al. (1993)

Skala	Cronbachs α	Split-Half
Gewissenhaftigkeit mit 12 Items	.87 (N=791)	.86 (N=791)

Anmerkung. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe.

Die in Tabelle 41 berichteten Skalenkennwerte zur Reliabilität können als hinreichend positiv bewertet werden (vgl. Bortz & Döring, 2006 und Bauer, 1986). Die Skala eignet sich für explorative Analysen im Rahmen der vorliegenden Arbeit.

4.10 Studienerfolgsmaße

Für das Prüfen der in Kapitel 3 benannten Hypothesen Nrn. 7a bis 7e und Nrn. 8a und 8c wird auf selbst berichtete Maße des Studienfortschritts sowie auf Leistungsinformationen der Studierenden zurückgegriffen. Der Studienerfolg wird in der vorliegenden Dissertation unter dem Hinweis der Kenntnisnahme der möglichen kritischen Einwände zur Validität von Leistungsmaßen sowie der normbezogenen Bewertung innerhalb der umgebenden Leistungsgesellschaft für eine vergleichende Analyse und nachfolgende Hypothesenprüfung mit Hilfe quantitativ-statistischer Methoden operationalisiert.

4.10.1 Selbst berichtete Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms und Vordiplomnote

Alle Studierenden der Stichprobe Aquamarin wurden jedes Semester wiederholt nach dem Abschluss ihres Vordiploms bzw. ihrer Zwischenprüfung – derart wie z.B. nachstehender Ausschnitt aus dem Gesamtfragebogen zum Forschungsprojekt Selbstkonzept anzeigt – befragt. Der Ausschnitt ist ein Teil des Gesamtfragebogens in Anhang F:

„Haben Sie Ihr Grundstudium mit dem Vordiplom oder Zwischenprüfung in Ihrem Hauptfach schon abgeschlossen?“

O ja, und zwar mit folgender Note: __, __

O nein, mir fehlen noch _____ Scheine und
 _____ mündliche bzw. schriftliche Prüfungen für
 Zwischenprüfung oder Vordiplom
 (Bitte geben Sie jeweils die Anzahl an)

O nein, ein Vordiplom oder eine Zwischenprüfung ist für mein Hauptfach
 nicht vorgesehen“

Somit liegen für alle Studierenden halbjährlich erneuerte Informationen zu der vorstehenden Fragestellung vor. Diese werden jeweils über den gesamten Befragungszeitraum kumulierend ausgewertet. Diese Datenzusammenführung ermöglicht die Feststellung, ob und zu welchem Zeitpunkt und mit welcher Note das Vordiplom/Zwischenprüfung erreicht wurde. Die aufgeführten Tabellen 42 und 43 geben Informationen zur Note und zum Zeitpunkt des absolvierten Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung für die einzelnen Fachzugehörigkeiten innerhalb der Stichprobe Honiggelb an.

Tabelle 42

Selbst berichtete Noten zum absolvierten Vordiplom bzw. zur Zwischenprüfung innerhalb der Stichprobe Honiggelb

Fachzugehörigkeit	M	Median	S	Min.	Max.
Geisteswissenschaft	2.01 ^a (N=75)	2.00 ^a (N=75)	0.68 ^a (N=75)	1.00 ^a (N=75)	4.00 ^a (N=75)
Naturwissenschaft	1.70 ^a (N=73)	1.40 ^a (N=73)	0.69 ^a (N=73)	1.00 ^a (N=73)	3.20 ^a (N=73)
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	2.59 ^a (N=38)	2.70 ^a (N=38)	0.69 ^a (N=38)	1.00 ^a (N=38)	3.80 ^a (N=38)
Sprachwissenschaft	1.93 ^a (N=35)	2.00 ^a (N=35)	0.69 ^a (N=35)	1.00 ^a (N=35)	3.00 ^a (N=35)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum.

^aDie Skalierung der Note ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Note bedeutet eine bessere Note als eine große Note.

Tabelle 43

Selbst berichteter Zeitpunkt des absolvierten Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*

Fachzugehörigkeit	<i>M</i>	Median	<i>S</i>	Min.	Max.
Geisteswissenschaft	4.71 ^a (N=82)	5.00 ^a (N=82)	0.76 ^a (N=82)	4 ^a (N=82)	6 ^a (N=82)
Naturwissenschaft	4.36 ^a (N=76)	4.00 ^a (N=76)	0.78 ^a (N=76)	2 ^a (N=76)	6 ^a (N=76)
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	4.23 ^a (N=40)	4.00 ^a (N=40)	0.70 ^a (N=40)	3 ^a (N=40)	6 ^a (N=40)
Sprachwissenschaft	4.14 ^a (N=37)	4.00 ^a (N=37)	0.89 ^a (N=37)	2 ^a (N=37)	6 ^a (N=37)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum.

^aDie Skalierung wird folgendermaßen interpretiert: Eine kleine Semesteranzahl wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser im Vergleich zu einer großen Semesteranzahl bewertet.

Damit eine anschließende aggregierte Auswertung über die vier in der Stichprobe Honiggelb vertretenen Fachgruppen mit vergleichbaren Messwerten geschehen kann, werden nachfolgend innerhalb jeder Fachgruppe a) die Note für das Vordiplom bzw. die Zwischenprüfung sowie b) die Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung z-standardisiert. Die Formel für die z-Standardisierung der berichteten Werte für jede Studierende bzw. jeden Studierenden innerhalb der jeweilig zutreffenden Fachgruppe lautet in Anlehnung an Bühner & Ziegler (2009):

$$z_i = \frac{x_i - M}{S}$$

mit: z_i = z-Wert der Person i ; x_i = beobachteter Messwert: x der Person i ; M = Mittelwert; S = Standardabweichung

Die neuen z-transformierten Werte für die Note und die Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung folgen jeweils einer Standardnormalverteilung mit dem Mittelwert $M = 0$ und der Standardabweichung $S = 1$.

Für die nachfolgenden Auswertungen wird eine jeweils kleinere z-standardisierte Note bzw. z-standardisierte Semesterzahl als besser im Vergleich zu einer größeren z-standardisierten Note bzw. z-standardisierten Semesterzahl hinsichtlich des Studienerfolgs unter den in Kapitel 2.1.2 beschriebenen gesellschaftlichen bzw. universitären Bedingungen bewertet.

Für die Note liegen insgesamt über alle Fachgruppen hinweg $N = 221$ gültige Werte vor, für die Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung liegen $N = 235$ gültige Werte vor. Diese werden als Studienerfolgsmaße im Rahmen des Prüfens der in Kapitel 3 aufgeführten Hypothesen Nrn. 7a bis 7e und Nrn. 8a bis 8c genutzt.

Neben diesen Studienerfolgsmaßen sind weitere Indikatoren des Studienerfolgs mit Hilfe des Gesamtfragebogens im Forschungsprojekt Selbstkonzept erfasst worden. Von diesen wird nachfolgend berichtet.

4.10.2 Selbst berichtete Anzahl tatsächlich realisierter und geplanter Scheine

Die Studierenden im Forschungsprojekt Selbstkonzept wurden darüber hinaus zu jedem Befragungszeitpunkt erneut – wie z.B. nachstehend - nach den im letzten Semester *tatsächlich realisierten Scheinen* gefragt. Der Ausschnitt ist im Gesamtfragebogen in Anhang G enthalten.

„Wie viele Scheine haben Sie im letzten Semester (WS 98/99) in Ihrem Hauptfach gemacht?

_____ Scheine“

Die Studierenden wurden des Weiteren zu jedem Befragungszeitpunkt erneut – wie z.B. nachstehend - nach den für das begonnene Semester von ihnen *geplanten Scheinen* gefragt. Der Ausschnitt ist im Gesamtfragebogen in Anhang F enthalten.

„Wie viele Scheine möchten Sie in Ihrem Hauptfach in diesem Semester (SS 99) machen?

_____ Scheine“

Die Tabellen 44 und 45 geben Auskunft zu den von den Studierenden tatsächlich realisierten und den geplanten Scheinen. Die Angaben der Studierenden im Fragebogen wurden jeweils additiv für den Zeitraum: 1.- 4. Semester miteinander verknüpft.

Tabelle 44

Selbst berichtete *tatsächlich realisierte Scheine* innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*

Fachzugehörigkeit	<i>M</i>	Median	<i>S</i>	Min.	Max.
Geisteswissenschaft	6.14 ^a (N=108)	6 ^a (N=108)	1.76 ^a (N=108)	3 ^a (N=108)	12 ^a (N=108)
Naturwissenschaft	11.11 ^a (N=82)	11 ^a (N=82)	3.67 ^a (N=82)	3 ^a (N=82)	19 ^a (N=82)
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	13.71 ^a (N=45)	16 ^a (N=45)	5.07 ^a (N=45)	5 ^a (N=45)	22 ^a (N=45)
Sprachwissenschaft	4.24 ^a (N=37)	4 ^a (N=37)	1.72 ^a (N=37)	0 ^a (N=37)	9 ^a (N=37)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum.

^a Die Skalierung wird folgendermaßen interpretiert: Eine große Scheinanzahl wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser im Vergleich zu einer kleinen Scheinanzahl bewertet.

Tabelle 45

Selbst berichtete *geplante Scheine* innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*

Fachzugehörigkeit	<i>M</i>	Median	<i>S</i>	Min.	Max.
Geisteswissenschaft	6.38 ^a (N=118)	6 ^a (N=118)	1.54 ^a (N=118)	2 ^a (N=118)	11 ^a (N=118)
Naturwissenschaft	10.93 ^a (N=98)	11 ^a (N=98)	3.15 ^a (N=98)	3 ^a (N=98)	19 ^a (N=98)
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	15.58 ^a (N=60)	18 ^a (N=60)	5.04 ^a (N=60)	5 ^a (N=60)	22 ^a (N=60)
Sprachwissenschaft	5.57 ^a (N=39)	5 ^a (N=39)	2.52 ^a (N=39)	2 ^a (N=39)	17 ^a (N=39)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum.

^a Die Skalierung wird folgendermaßen interpretiert: Eine große Scheinanzahl wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser im Vergleich zu einer kleinen Scheinanzahl bewertet.

Da plausibel angenommen werden kann, dass die geplante Realisierung von Scheinen für das kommende Semester nicht immer fortwährend über den Verlauf von allen Studierenden gleichermaßen gewährleistet werden kann, soll zusätzlich das Diskrepanzmaß zwischen den beiden zuvor benannten Studienerfolgsmaßen in die Auswertungen zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e und Nrn. 8a bis 8c einbezogen werden. Dazu wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Es ergeben sich die in Tabelle 46 dargestellten Werte.

Tabelle 46

Diskrepanzen zwischen den Anzahlen geplanter minus tatsächlich realisierter Scheine innerhalb der Stichprobe Honiggelb

Fachzugehörigkeit	<i>M</i>	Median	<i>S</i>	Min.	Max.
Geisteswissenschaft	0.15 ^a (N=103)	0 ^a (N=103)	1.81 ^a (N=103)	- 5 ^a (N=103)	+ 4 ^a (N=103)
Naturwissenschaft	0.03 ^a (N=78)	0 ^a (N=78)	2.41 ^a (N=78)	- 5 ^a (N=78)	+ 6 ^a (N=78)
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	2.05 ^a (N=42)	1 ^a (N=42)	4.00 ^a (N=42)	- 2 ^a (N=42)	+ 13 ^a (N=42)
Sprachwissenschaft	1.62 ^a (N=37)	2 ^a (N=37)	2.15 ^a (N=37)	- 2 ^a (N=37)	+ 8 ^a (N=37)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum

^a Die Skalierung der Diskrepanz wird umgepolt interpretiert. D. h., eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

Erneut werden die ermittelten Werte nach der Formel:

$$z_i = \frac{x_i - M}{S}$$

mit: z_i = z-Wert der Person *i*; x_i = beobachteter Messwert *x* der Person *i*; *M* = Mittelwert und *S* = Standardabweichung innerhalb jeder der vier Fachgruppen z-standardisiert (Bühner & Ziegler, 2009).

Auch die neuen z-transformierten Werte für a) die tatsächlich realisierten, b) die geplanten und c) die Diskrepanzen zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen folgen dabei jeweils einer Standardnormalverteilung mit dem Mittelwert *M* = 0 und der Standardabweichung *S* = 1.

Für die nachfolgenden Auswertungen wird eine jeweils größere z-standardisierte Scheinanzahl als besser im Vergleich zu einer kleineren z-standardisierten Scheinanzahl für die tatsächlich realisierten und die geplanten Scheine hinsichtlich des Studienerfolgs unter den in Kapitel 2.1.2 beschriebenen gesellschaftlichen bzw. universitären Bedingungen bewertet. Hinsichtlich der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen wird für die nachfolgenden Auswertungen eine kleinere z-standardisierte Diskrepanz als besser im Vergleich zu einer größeren z-standardisierten Diskrepanz hinsichtlich des Studienerfolgs unter den in Kapitel 2.1.2 beschriebenen gesellschaftlichen bzw. universitären Bedingungen bewertet.

Für die tatsächlich realisierten Scheine über alle Fachgruppen hinweg liegen N=272 gültige Werte vor, für die geplanten Scheine liegen N = 315 gültige Werte und für die Diskrepanzen zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen liegen N=256 gültige Werte vor. Diese werden als Studienerfolgsmasse im Rahmen des Prüfens der in Kapitel 3 aufgeführten Hypothesen 7a bis 8c genutzt.

Zusammenfassend werden in Tabelle 47 nachfolgend die die in den Kapiteln 4.10.1 und 4.10.2 angeführten Studienerfolgsmasse im Hinblick auf ihre jeweilige Polung aufgelistet.

Tabelle 47

Interpretationen kleinerer und größerer Merkmalsausprägungen der differentiellen Studienerfolgsmaße

Merkmal	Studienerfolg	
	kleinere Ausprägung	größere Ausprägung
Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	+	-
Semesteranzahl bis Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	+	-
Tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen	-	+
Geplante Anzahl von Scheinen	-	+
Diskrepanz zwischen geplanter und tatsächlich realisierter Anzahl von Scheinen	+	-

Anmerkung. „+“ bedeutet mehr Studienerfolg; „-“ bedeutet weniger Studienerfolg. Die Interpretationen unterliegen konstruierten normativen Bedingungen, die zuvor in Kapitel 2.1.2 näher beschrieben wurden.

Für die Note für das Vordiplom bzw. die Zwischenprüfung ist beispielhaft in Tabelle 47 ersichtlich, dass eine mit dem Zeichen „+“ gekennzeichnete kleinere Ausprägung der Note einer mit dem Zeichen „-“ gekennzeichneten größeren Ausprägung hinsichtlich des Studienerfolgs überlegen ist. Als weiteres Beispiel ist für die tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung in Tabelle 47 ersichtlich, dass eine mit dem Zeichen „+“ gekennzeichnete größere Ausprägung der Scheinanzahl einer mit dem Zeichen „-“ gekennzeichneten kleineren Ausprägung hinsichtlich des Studienerfolgs überlegen ist. Die in Tabelle 47 angeführten Polungen sind bei der Interpretation der in Kapitel 5 berichteten Ergebnisse zu berücksichtigen, lassen sie doch ein in Abhängigkeit der Polung empirisch zu beobachtendes Vorzeichen der Zusammenhänge und der Effektivitäten erwarten.

Vorhergehend sind die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung genutzten methodologischen sowie methodischen Vorgehensweisen berichtet worden. Zusammenfas-

send wird erkennbar, dass das zunächst am Deutungshintergrund zu dem Sprachbegriff: Volition sensu Kuhl (1983, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) orientierte Entwickeln der Fragebogenitems nach dem Einsatz in der Voruntersuchung von einem quantitativ-empirischen Vorgehen abgelöst wurde.

Die nachfolgend berichteten statistischen Auswertungen basieren auf dem Hintergrund einer konnotativ an der Wissenschaftssprache zum Sprachbegriff: Volition sensu Kuhl (1983, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) angelehnten hypothetischen Konstruktion von definierten Variablen, deren Zusammenhang und deren aufeinander bezogener Wirkungsweise. Mit der Ermittlung der nachfolgend berichteten Ergebnisse wird eine Entscheidung hinsichtlich der Gültigkeit der in den Hypothesen formulierten Zusammenhänge und Wirksamkeiten ermöglicht.

5. ERGEBNISSE

5.1. Ergebnisse zur Fragebogenentwicklung

In Kapitel 3.1 ist das Ziel für die vorliegende Dissertation formuliert worden, die Entwicklung eines reliablen und validen Messinstruments zur Erhebung domänenspezifischer auf das Studium bezogener Handlungs- vs. Lageorientierung in Anlehnung an Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) zu initiieren und umzusetzen. Dabei werden die Formen der prospektiven ebenso wie die der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung berücksichtigt.

Zudem ist das Ziel formuliert worden, die Entwicklung eines Fragebogens zur Operationalisierung der bei Kuhl (1987^b, 1996), Snow et al. (1996) und Quirin & Kuhl (2009^a) dargestellten bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle zu initiieren und umzusetzen.

In den Kapiteln 4.5 und 4.6 wird die Entwicklung der Fragebogenskalen zur Operationalisierung der hypothesenrelevanten volitionalen Konstrukte berichtet.

Nachfolgend werden zur Verortung der neu entwickelten Skalen in der untersuchten Stichprobe Aquamarin unter den gegebenen externen Bedingungen des Studiums zentrale deskriptive Informationen und varianzanalytische Auswertungen mitgeteilt. Die ermittelten deskriptiven Informationen sowie die varianzanalytischen Auswertungen basieren auf teststatistischen Annahmen der klassischen Testtheorie, wie z .B. der Normalverteilung der Merkmalsausprägungen innerhalb der untersuchten Stichprobe. Sofern eine Verletzung von Annahmen gegeben ist und diese Verletzung bedeutsame Konsequenzen für die weiterführenden Ergebnisse oder Interpretationen hat, wird nachfolgend spezifisch darauf eingegangen.

Nachfolgend werden zunächst die deskriptiven Informationen zu den entwickelten Fragebogenskalen berichtet.

5.1.1 Deskriptive Informationen zu den neu entwickelten Fragebogenskalen zum vierten Semester

Tabelle 48 gibt Auskunft zu den Mittelwerten, Medianen, Standardabweichungen und Minimum- bzw. Maximumwerten der neu entwickelten Skalen der Handlungs- vs. Lageorientierung und den Skalen zu den differentiellen volitionalen Strategien im Studium.

Tabelle 48

Mittelwerte, Mediane, Standardabweichungen, Minimum- und Maximumwerte zu den neu entwickelten Skalen der Handlungs- vs. Lageorientierung und den Skalen zu den differentiellen volitionalen Strategien im Studium in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester

Skala	<i>M</i>	Median	<i>S</i>	Min.	Max.
Prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium	3.51 (N=687)	3.44 (N=687)	.98 (N=687)	1.00 (N=687)	6.00 (N=687)
Bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium	3.31 (N=686)	3.30 (N=686)	.91 (N=686)	1.00 (N=686)	6.00 (N=686)
Affektregulation im Studium	3.63 (N=686)	3.60 (N=686)	.88 (N=686)	1.00 (N=686)	6.00 (N=686)
Motivationsregulation im Studium	4.19 (N=686)	4.33 (N=686)	.96 (N=686)	1.00 (N=686)	6.00 (N=686)
Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	4.14 (N=684)	4.20 (N=684)	.80 (N=684)	1.40 (N=684)	6.00 (N=684)
Umgebungskontrolle im Studium	4.60 (N=684)	4.67 (N=684)	.96 (N=684)	1.17 (N=684)	6.00 (N=684)

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der Stichprobe; *M* = Mittelwert; *S* = Standardabweichung; Min. = Minimum; Max. = Maximum. Die Antwortskala reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

5.1.2 Geschlechtsspezifische längsschnittliche Veränderungen der Handlungsorientierung im Studium

Nachfolgend werden jeweils geschlechtsspezifisch die über die Zeit des Studiums festgestellten deskriptiven Informationen zu Mittelwert und Standardabweichung der Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium für die untersuchten Studierenden der Stichprobe *Honiggelb* berichtet.

5.1.2.1 Prospektive Handlungsorientierung im Studium

In Tabelle 49 werden nachfolgend geschlechtsspezifisch die deskriptiven Informationen zu den Mittelwerten und Standardabweichungen zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet.

Tabelle 49

Mittelwerte und Standardabweichungen für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [•] innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*

Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Geschlecht	<i>M</i> ^a	<i>S</i>	N ^b
zum 2. Semester	weiblich	3.59	.90	76
	männlich	3.58	.70	34
	Gesamt	3.58	.84	110

Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Geschlecht	M^a	S	N^b
zum 3. Semester	weiblich	3.49	.94	76
	männlich	3.70	.93	34
	Gesamt	3.55	.94	110
zum 4. Semester	weiblich	3.54	.96	76
	männlich	3.73	.84	34
	Gesamt	3.60	.92	110
zum 5. Semester	weiblich	3.40	.80	76
	männlich	3.69	.77	34
	Gesamt	3.49	.80	110
zum 6. Semester	weiblich	3.50	1.03	76
	männlich	3.60	.91	34
	Gesamt	3.53	.99	110
zum 7. Semester	weiblich	3.49	1.08	76
	männlich	3.69	.97	34
	Gesamt	3.55	1.05	110

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „stimmt gar nicht“. „6“ bedeutet „stimmt genau“.

^b Häufigkeit der untersuchten Studierenden beinhaltet ausschließlich Studierende mit vollständig zu jedem Semester vorliegenden Angaben zur prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, d.h. *Drop-Out*-Studierende, StudienabbrecherInnen sind nicht enthalten.

In Abbildung 13 werden geschlechtsspezifisch die festgestellten Mittelwerte zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium veranschaulicht.

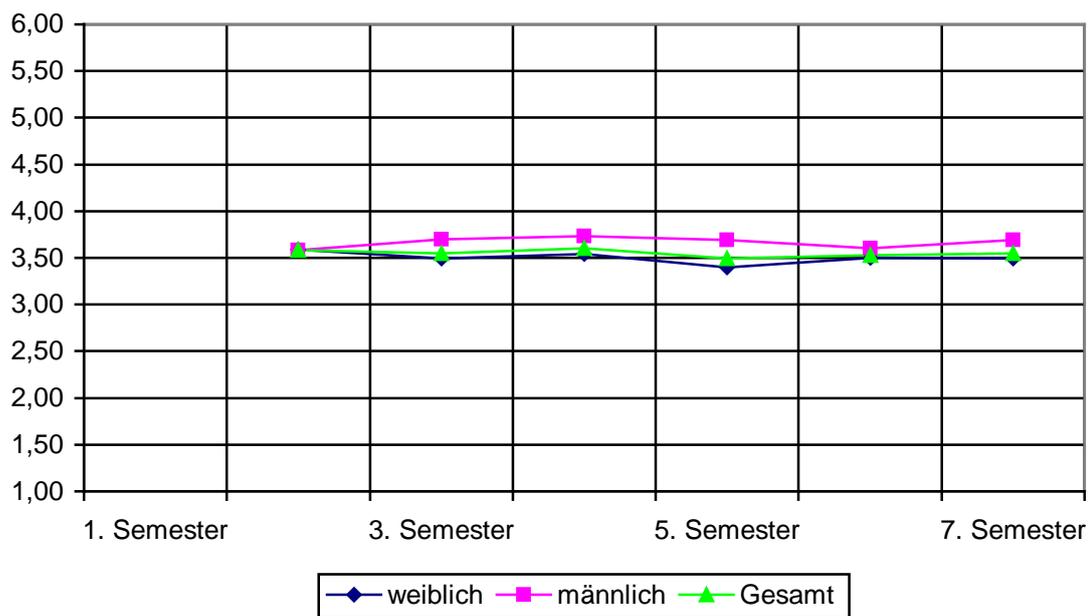


Abbildung 13. Prospektive Handlungsorientierung im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester

Die inferenzstatistischen Auswertungen zu den geschlechtsspezifischen Veränderungen werden in Tabelle 50 berichtet.

Tabelle 50

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und prospektiver Handlungsorientierung im Studium als abhängige Variable

abhängige Variable	Varianzquelle	SS	df	$F_{emp.}$	α	$\eta^2_{partial}$	[1 - β]
Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Studiensemester	.51	4.30 ^a	.45	$p > .05$	.00	.16
	Studiensemester x Geschlecht	1.29	4.30 ^a	1.14	$p > .05$	.01	.37
	Geschlecht	3.76	1	3.76	$p > .05$	.01	.16

Anmerkungen. SS = Quadratsumme vom Typ III; df = Freiheitsgrade; $F_{emp.}$ = Prüfgröße; α = Irrtumswahrscheinlichkeit; $\eta^2_{partial}$ = partielle Effektstärke; [1 - β] = Teststärke unter Verwendung von $\alpha = .05$ ohne Berücksichtigung der mittleren Korrelation zwischen den Messzeitpunkten, vgl. dazu S. 521, Bühner & Ziegler (2009).

^a Mauchly-Test auf Sphärizität ergab eine mit $\alpha < .20$ getestete signifikante Verletzung der Annahme von Proportionalität zwischen Fehlerkovarianz-Matrix der orthonormalisierten transformierten abhängigen Variablen und der Einheitsmatrix. Daraus resultierend wird eine Korrektur der Freiheitsgrade zur Berechnung der mittleren Quadratsummen nach Greenhouse-Geisser vorgenommen.

Innerhalb der Varianzanalyse wird weder einer der untersuchten Haupteffekte: a) Studiensemester und b) Geschlecht, noch der Interaktionseffekt: c) Studiensemester x Geschlecht signifikant. D. h., dass eine Veränderung der studienspezifischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung über den Studienverlauf zwischen dem zweiten und dem siebten Semester nicht festgestellt werden kann, darüber hinaus kein Unterschied zwischen den Geschlechtern festgestellt werden kann. Zudem kann auch kein Geschlechterunterschied in Abhängigkeit des Studiensemesters für die studienspezifische prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung festgestellt werden.

5.1.2.2 Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium

In Tabelle 51 werden nachfolgend geschlechtsspezifisch die deskriptiven Informationen zu den Mittelwerten und Standardabweichungen zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet.

Tabelle 51

Mittelwerte und Standardabweichungen für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*

Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Geschlecht	M^a	S	N^b
zum 2. Semester	weiblich	2.94	.81	76
	männlich	3.56	.93	34
	Gesamt	3.13	.89	110
zum 3. Semester	weiblich	3.07	1.03	76
	männlich	3.81	.93	34
	Gesamt	3.30	1.05	110
zum 4. Semester	weiblich	3.12	.82	76
	männlich	3.74	.90	34
	Gesamt	3.31	.89	110
zum 5. Semester	weiblich	3.35	.64	76
	männlich	3.78	.76	34
	Gesamt	3.48	.70	110
zum 6. Semester	weiblich	3.19	.98	76
	männlich	3.65	.96	34
	Gesamt	3.33	.99	110
zum 7. Semester	weiblich	3.20	1.05	76
	männlich	3.87	.89	34
	Gesamt	3.41	1.04	110

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „stimmt gar nicht“. „6“ bedeutet „stimmt genau“.

^b Häufigkeit der untersuchten Studierenden beinhaltet ausschließlich Studierende mit vollständig zu jedem Semester vorliegenden Angaben zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, d.h. *Drop-Out*-Studierende, StudienabbrecherInnen sind nicht enthalten.

In Abbildung 14 werden für die weiblichen und männlichen Studierenden die festgestellten Mittelwerte zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung veranschaulicht.

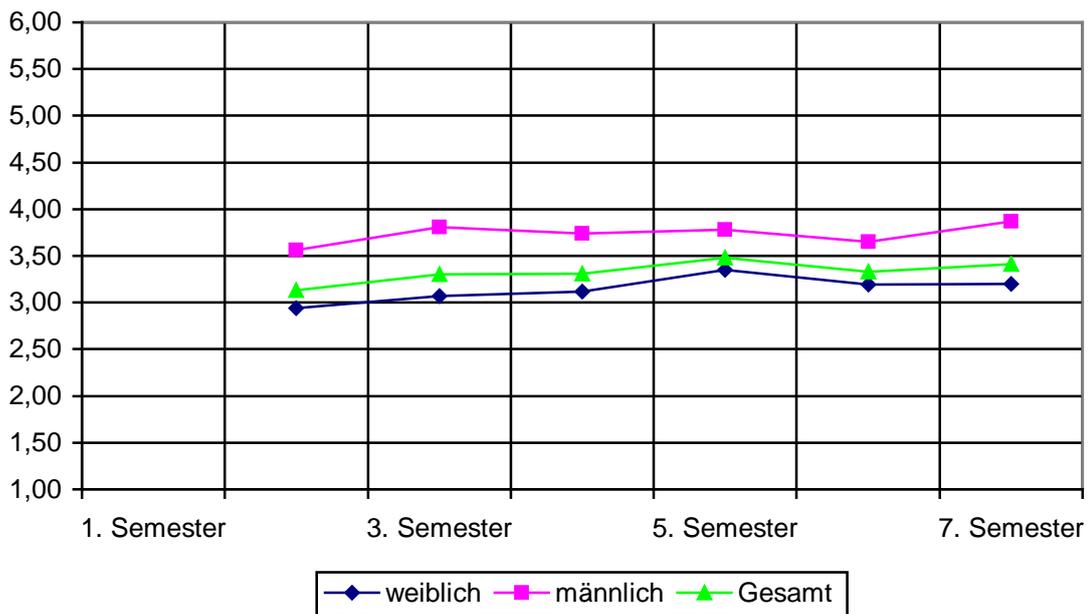


Abbildung 14. Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester

Die inferenzstatistischen Auswertungen zu den geschlechtsspezifischen Veränderungen werden in Tabelle 52 berichtet.

Tabelle 52

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium als abhängige Variable

abhängige Variable	Varianzquelle	SS	df	$F_{emp.}$	α	$\eta^2_{partial}$	[1 - β]
Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Studiensemester	5.67	4.64 ^a	4.03	$p < .01$	.04	.94
	Studiensemester x Geschlecht	1.73	4.64 ^a	1.23	$p > .05$	.01	.42
	Geschlecht	49.10	1	14.32	$p < .001$	.12	.96

Anmerkungen. SS = Quadratsumme vom Typ III; df = Freiheitsgrade; $F_{emp.}$ = Prüfgröße; α = Irrtumswahrscheinlichkeit; $\eta^2_{partial}$ = partielle Effektstärke; [1 - β] = Teststärke unter Verwendung von $\alpha = .05$ ohne Berücksichtigung der mittleren Korrelation zwischen den Messzeitpunkten, vgl. dazu S. 521, Bühner & Ziegler (2009).

^a Mauchly-Test auf Sphärizität ergab eine mit $\alpha < .20$ getestete signifikante Verletzung der Annahme von Proportionalität zwischen Fehlerkovarianz-Matrix der orthonormalisierten transformierten abhängigen Variablen und der Einheitsmatrix. Daraus resultierend wird eine Korrektur der Freiheitsgrade zur Berechnung der mittleren Quadratsummen nach Greenhouse-Geisser vorgenommen.

Innerhalb der Varianzanalyse werden die untersuchten Haupteffekte: a) Studiensemester und b) Geschlecht signifikant. D. h., es ist eine signifikante Veränderung der studienspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium über den Studienverlauf zwischen dem zweiten und dem siebten Semester feststellbar. Mit zunehmendem Studiensemester ist eine auf dem $\alpha < .01$ -Niveau signifikante Vergrößerung der von den Studierenden angegebenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung feststellbar. Darüber hinaus ist ein signifikanter Geschlechterunterschied feststellbar. Weibliche Studierende geben eine auf dem $\alpha < .001$ -Niveau signifikant kleinere bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung als männliche Studierende an.

Zudem wird innerhalb der Varianzanalyse der untersuchte Interaktionseffekt: c) Studiensemester x Geschlecht nicht signifikant. D. h., es ist kein Unterschied zwischen den Geschlechtern in Abhängigkeit des Studiensemesters für die studienspezifische bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung feststellbar - oder umgekehrt formuliert: Es ist keine Veränderung über die Studiensemester in Abhängigkeit des Geschlechts für die studienspezifische bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung feststellbar.

5.1.3 Geschlechtsspezifische längsschnittliche Veränderungen angewendeter volitionaler Strategien im Studium

Nachfolgend werden jeweils geschlechtsspezifisch die über die Zeit des Studiums festgestellten deskriptiven Informationen zu Mittelwert und Standardabweichung zu den von den untersuchten Studierenden der Stichprobe *Honiggelb* angegebenen bewussteinpflichtigen volitionalen Strategien berichtet.

5.1.3.1 Affektregulation im Studium

In Tabelle 53 werden nachfolgend geschlechtsspezifisch die deskriptiven Informationen zu den Mittelwerten und Standardabweichungen zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Affektregulation im Studium berichtet.

Tabelle 53

Mittelwerte und Standardabweichungen für die Affektregulation im Studium der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*

Affektregulation im Studium	Geschlecht	M^a	S	N^b
zum 2. Semester	weiblich	3.71	.76	77
	männlich	3.19	.81	34
	Gesamt	3.56	.81	111
zum 3. Semester	weiblich	3.70	.99	77
	männlich	3.39	.63	34
	Gesamt	3.61	.90	111
zum 4. Semester	weiblich	3.88	.88	77
	männlich	3.44	.76	34
	Gesamt	3.74	.87	111
zum 5. Semester	weiblich	3.87	.88	77
	männlich	3.40	.78	34
	Gesamt	3.73	.87	111
zum 6. Semester	weiblich	3.94	.94	77
	männlich	3.46	.77	34
	Gesamt	3.79	.92	111
zum 7. Semester	weiblich	3.95	.93	77
	männlich	3.60	.76	34
	Gesamt	3.85	.89	111

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung.

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

^b Häufigkeit der untersuchten Studierenden beinhaltet ausschließlich Studierende mit vollständig zu jedem Semester vorliegenden Angaben zur Affektregulation im Studium, d.h. *Drop-Out*-Studierende, StudienabbrecherInnen sind nicht enthalten.

In Abbildung 15 werden die festgestellten Mittelwerte bei weiblichen und männlichen Studierenden zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Affektregulation im Studium veranschaulicht.

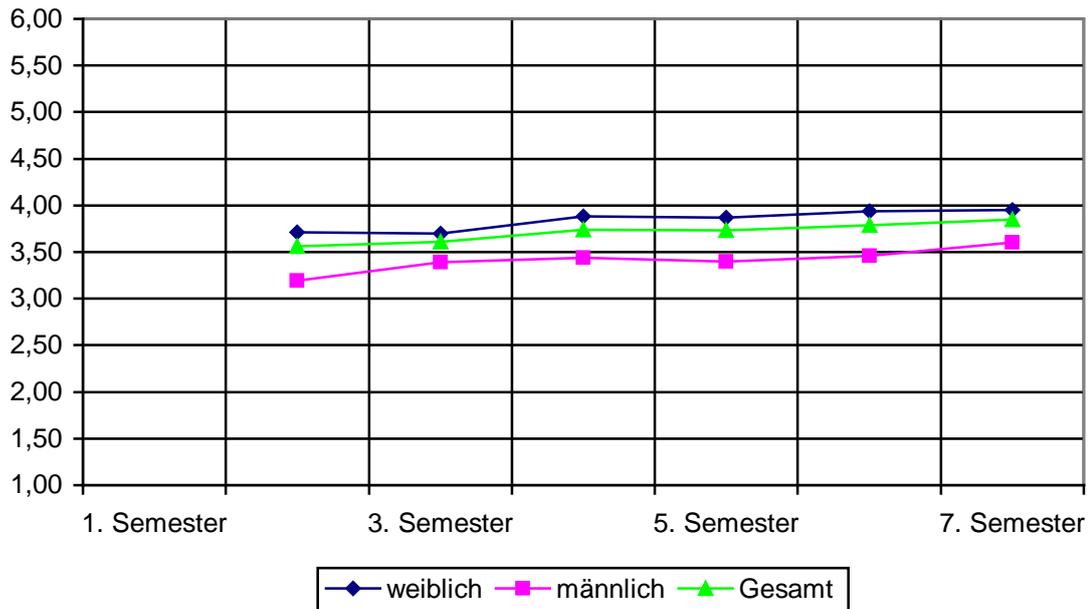


Abbildung 15. Affektregulation im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester

Die inferenzstatistischen Auswertungen zu den geschlechtsspezifischen Veränderungen werden in Tabelle 54 berichtet.

Tabelle 54

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Affektregulation im Studium als abhängige Variable

abhängige Variable	Varianzquelle	SS	df	$F_{emp.}$	α	$\eta^2_{partial}$	[1 - β]
Affektregulation im Studium	Studiensemester	6,14	4,51 ^a	4,04	p < ,01	,04	,94
	Studiensemester x Geschlecht	,74	4,51 ^a	,49	p > ,05	,00	,18
	Geschlecht	26,19	1	9,03	p < ,01	,08	,85

Anmerkungen. SS = Quadratsumme vom Typ III; df = Freiheitsgrade; $F_{emp.}$ = Prüfgröße; α = Irrtumswahrscheinlichkeit; $\eta^2_{partial}$ = partielle Effektstärke; [1 - β] = Teststärke unter Verwendung von $\alpha = .05$ ohne Berücksichtigung der mittleren Korrelation zwischen den Messzeitpunkten, vgl. dazu S. 521, Bühner & Ziegler (2009).

^a Mauchly-Test auf Sphärizität ergab eine mit $\alpha < .20$ getestete signifikante Verletzung der Annahme von Proportionalität zwischen Fehlerkovarianz-Matrix der orthonormalisierten transformierten abhängigen Variablen und der Einheitsmatrix. Daraus resultierend wird eine Korrektur der Freiheitsgrade zur Berechnung der mittleren Quadratsummen nach Greenhouse-Geisser vorgenommen.

Innerhalb der Varianzanalyse werden die untersuchten Haupteffekte: a) Studiensemester und b) Geschlecht signifikant. D. h., es ist eine signifikante Veränderung der angegebenen Affektregulation im Studium über den Studienverlauf zwischen dem zweiten und dem siebten Semester feststellbar. Mit zunehmendem Studiensemester ist eine auf dem $\alpha < .01$ -Niveau signifikante Vergrößerung der von den Studierenden angegebenen Affektregulation feststellbar. Darüber hinaus ist ein signifikanter Geschlechterunterschied feststellbar. Weibliche Studierende geben eine auf dem $\alpha < .01$ -Niveau signifikant häufiger eingesetzte Affektregulation als Strategie im Vgl. zu männlichen Studierenden an.

Zudem wird innerhalb der Varianzanalyse der Interaktionseffekt: c) Studiensemester x Geschlecht nicht signifikant. D. h., es ist kein Unterschied zwischen den Geschlechtern in Abhängigkeit des Studiensemesters für die Affektregulation im Studium feststellbar - oder umgekehrt formuliert: Es ist keine Veränderung über die Studiensemester in Abhängigkeit des Geschlechts für die Affektregulation im Studium feststellbar.

5.1.3.2 Motivationsregulation im Studium

In Tabelle 55 werden nachfolgend geschlechtsspezifisch die deskriptiven Informationen zu den Mittelwerten und Standardabweichungen zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Motivationsregulation im Studium berichtet.

Tabelle 55

Mittelwerte und Standardabweichungen der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe Honiggelb

Motivationsregulation im Studium	Geschlecht	M^a	S	N^b
zum 2. Semester	weiblich	4.26	.77	77
	männlich	3.93	.93	34
	Gesamt	4.16	.83	111
zum 3. Semester	weiblich	4.33	.89	77
	männlich	3.95	.93	34
	Gesamt	4.22	.92	111
zum 4. Semester	weiblich	4.55	.90	77
	männlich	4.06	.91	34
	Gesamt	4.40	.92	111
zum 5. Semester	weiblich	4.54	.84	77
	männlich	3.89	1.10	34
	Gesamt	4.34	.97	111
zum 6. Semester	weiblich	4.54	.87	77
	männlich	4.03	.94	34
	Gesamt	4.38	.92	111
zum 7. Semester	weiblich	4.59	.96	77
	männlich	3.97	.93	34
	Gesamt	4.40	.99	111

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

^b Häufigkeit der untersuchten Studierenden beinhaltet ausschließlich Studierende mit vollständig zu jedem Semester vorliegenden Angaben zur Motivationsregulation im Studium, d.h. *Drop-Out*-Studierende, StudienabbrecherInnen sind nicht enthalten.

In Abbildung 16 werden die festgestellten Mittelwerte für weibliche und männliche Studierende zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Motivationsregulation im Studium veranschaulicht.

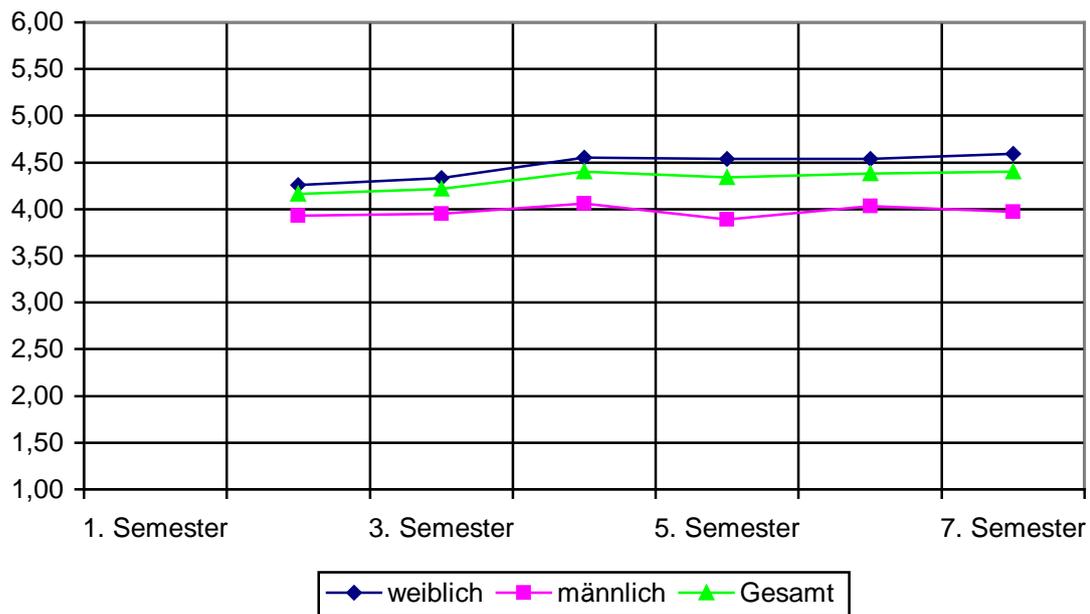


Abbildung 16. Motivationsregulation im Studium für weibliche und männliche Studierende im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester

Die inferenzstatistischen Auswertungen zu den geschlechtsspezifischen Veränderungen werden in Tabelle 56 berichtet.

Tabelle 56

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Motivationsregulation im Studium als abhängige Variable

abhängige Variable	Varianzquelle	SS	df	$F_{emp.}$	α	$\eta^2_{partial}$	[1 - β]
Motivationsregulation im Studium	Studiensemester	3.42	4.18 ^a	1.96	$p > .05$	.02	.60
	Studiensemester x Geschlecht	1.92	4.18 ^a	1.10	$p > .05$	.01	.36
	Geschlecht	34.72	1	11.14	$p < .01$	.09	.91

Anmerkungen. SS = Quadratsumme vom Typ III; df = Freiheitsgrade; $F_{emp.}$ = Prüfgröße; α = Irrtumswahrscheinlichkeit; $\eta^2_{partial}$ = partielle Effektstärke; [1 - β] = Teststärke unter Verwendung von $\alpha = .05$ ohne Berücksichtigung der mittleren Korrelation zwischen den Messzeitpunkten, vgl. dazu S. 521, Bühner & Ziegler (2009).

^a Mauchly-Test auf Sphärizität ergab eine mit $\alpha < .20$ getestete signifikante Verletzung der Annahme von Proportionalität zwischen Fehlerkovarianz-Matrix der orthonormalisierten transformierten abhängigen Variablen und der Einheitsmatrix. Daraus resultierend wird eine Korrektur der Freiheitsgrade zur Berechnung der mittleren Quadratsummen nach Greenhouse-Geisser vorgenommen.

Innerhalb der Varianzanalyse wird der untersuchte Haupteffekte: a) Geschlecht signifikant. D. h., es ist ein signifikanter Geschlechterunterschied feststellbar. Weibliche Studierende geben eine auf dem $\alpha < .01$ -Niveau signifikant häufiger eingesetzte Motivationsregulation als Strategie im Vgl. zu männlichen Studierenden an.

Zudem werden innerhalb der Varianzanalyse der untersuchte Haupteffekt: b) Studiensemester und der Interaktionseffekt: c) Studiensemester x Geschlecht nicht signifikant. D. h, es ist keine signifikante Veränderung der angegebenen Motivationsregulation im Studium über den Studienverlauf zwischen dem zweiten und dem siebten Semester feststellbar. Zudem ist kein Unterschied zwischen den Geschlechtern in Abhängigkeit des Studiensemesters für die Motivationsregulation im Studium feststellbar - oder umgekehrt formuliert: Es ist keine Veränderung über die Studiensemester in Abhängigkeit des Geschlechts für die Motivationsregulation im Studium feststellbar.

5.1.3.3 Aufmerksamkeitskontrolle im Studium

In Tabelle 57 werden nachfolgend geschlechtsspezifisch die deskriptiven Informationen zu den Mittelwerten und Standardabweichungen zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Aufmerksamkeitskontrolle im Studium berichtet.

Tabelle 57

Mittelwerte und Standardabweichungen der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe Honiggelb

Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	Geschlecht	M^a	S	N^b
zum 2. Semester	weiblich	4.29	.79	77
	männlich	3.73	.73	34
	Gesamt	4.12	.81	111
zum 3. Semester	weiblich	4.31	.82	77
	männlich	3.88	.69	34
	Gesamt	4.18	.80	111
zum 4. Semester	weiblich	4.35	.78	77
	männlich	4.04	.71	34
	Gesamt	4.25	.77	111
zum 5. Semester	weiblich	4.33	.77	77
	männlich	4.02	.69	34
	Gesamt	4.23	.75	111
zum 6. Semester	weiblich	4.34	.86	77
	männlich	3.94	.73	34
	Gesamt	4.22	.84	111
zum 7. Semester	weiblich	4.37	.71	77
	männlich	4.15	.74	34
	Gesamt	4.30	.72	111

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

^b Häufigkeit der untersuchten Studierenden beinhaltet ausschließlich Studierende mit vollständig zu jedem Semester vorliegenden Angaben zur Aufmerksamkeitskontrolle im Studium, d.h. *Drop-Out*-Studierende, StudienabbrecherInnen sind nicht enthalten.

In Abbildung 17 werden die festgestellten Mittelwerte bei weiblichen und männlichen Studierenden zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Aufmerksamkeitskontrolle im Studium veranschaulicht.

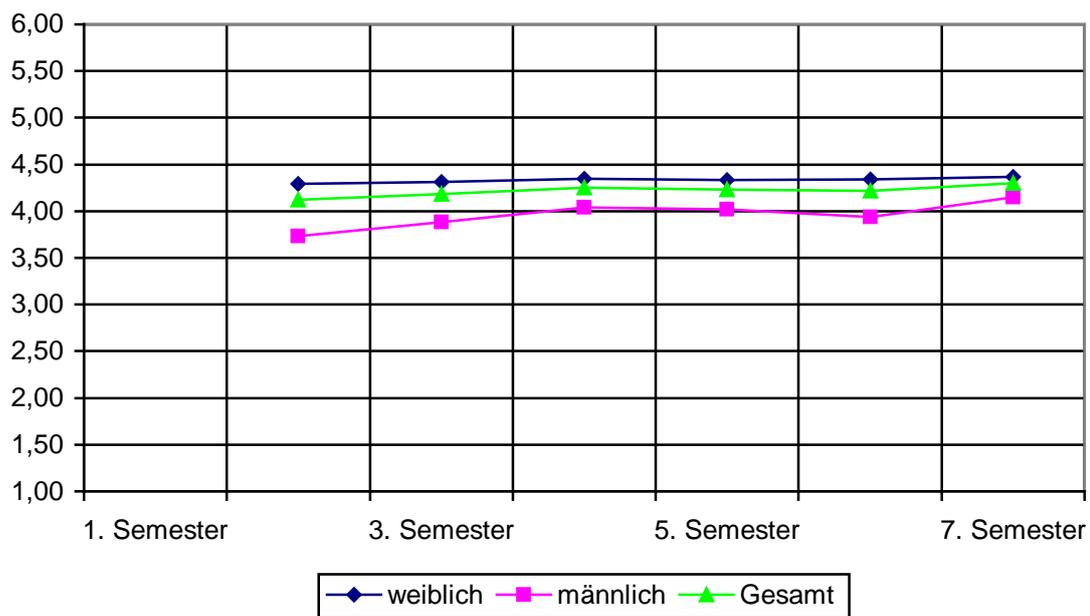


Abbildung 17. Aufmerksamkeitskontrolle im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester

Die inferenzstatistischen Auswertungen zu den geschlechtsspezifischen Veränderungen werden in Tabelle 58 berichtet.

Tabelle 58

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Aufmerksamkeitskontrolle im Studium als abhängige Variable

abhängige Variable	Varianzquelle	SS	df	$F_{emp.}$	α	$\eta^2_{partial}$	[1 - β]
Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	Studiensemester	3.50	5	2.64	$p < .05$	.02	.81
	Studiensemester x Geschlecht	1.60	5	1.21	$p > .05$	.01	.43
	Geschlecht	19.45	1	8.82	$p < .01$	.08	.84

Anmerkungen. SS = Quadratsumme vom Typ III; df = Freiheitsgrade; $F_{emp.}$ = Prüfgröße; α = Irrtumswahrscheinlichkeit; $\eta^2_{partial}$ = partielle Effektstärke; [1 - β] = Teststärke unter Verwendung von $\alpha = .05$ ohne Berücksichtigung der mittleren Korrelation zwischen den Messzeitpunkten, vgl. dazu S. 521, Bühner & Ziegler (2009).

Innerhalb der Varianzanalyse werden die untersuchten Haupteffekte: a) Studiensemester und b) Geschlecht signifikant. D. h., es ist eine signifikante Veränderung der angegebenen Aufmerksamkeitskontrolle im Studium über den Studienverlauf zwischen

dem zweiten und dem siebten Semester feststellbar. Mit zunehmendem Studiensemester ist eine auf dem $\alpha < .05$ -Niveau signifikante Vergrößerung der von den Studierenden angegebenen Aufmerksamkeitskontrolle feststellbar. Darüber hinaus ist ein signifikanter Geschlechterunterschied feststellbar. Weibliche Studierende geben eine auf dem $\alpha < .01$ -Niveau signifikant häufiger eingesetzte Aufmerksamkeitskontrolle als Strategie im Vgl. zu männlichen Studierenden an.

Zudem wird innerhalb der Varianzanalyse der Interaktionseffekt: c) Studiensemester x Geschlecht nicht signifikant. D. h, es ist kein Unterschied zwischen den Geschlechtern in Abhängigkeit des Studiensemesters für die Aufmerksamkeitskontrolle im Studium feststellbar - oder umgekehrt formuliert: Es ist keine Veränderung über die Studiensemester in Abhängigkeit des Geschlechts für die Aufmerksamkeitskontrolle im Studium feststellbar.

5.1.3.4 Umgebungskontrolle im Studium

In Tabelle 59 werden nachfolgend geschlechtsspezifisch die deskriptiven Informationen zu den Mittelwerten und Standardabweichungen zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Umgebungskontrolle im Studium berichtet.

Tabelle 59

Mittelwerte und Standardabweichungen der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe Honiggelb

Umgebungskontrolle im Studium	Geschlecht	M^a	S	N^b
zum 2. Semester	weiblich	4.70	.88	77
	männlich	4.25	.95	34
	Gesamt	4.56	.92	111
zum 3. Semester	weiblich	4.70	.79	77
	männlich	4.29	.82	34
	Gesamt	4.58	.82	111
zum 4. Semester	weiblich	4.77	.89	77
	männlich	4.45	.91	34
	Gesamt	4.67	.90	111
zum 5. Semester	weiblich	4.72	.94	77
	männlich	4.22	.89	34
	Gesamt	4.57	.95	111
zum 6. Semester	weiblich	4.79	.94	77
	männlich	4.33	.92	34
	Gesamt	4.66	.95	111
zum 7. Semester	weiblich	4.81	.87	77
	männlich	4.41	1.09	34
	Gesamt	4.69	.96	111

Anmerkungen. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe; M = Mittelwert; S = Standardabweichung

^a Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „sehr selten“. „6“ bedeutet „sehr oft“.

^b Häufigkeit der untersuchten Studierenden beinhaltet ausschließlich Studierende mit vollständig zu jedem Semester vorliegenden Angaben zur Affektregulation im Studium, d.h. *Drop-Out*-Studierende, StudienabbrecherInnen sind nicht enthalten.

In Abbildung 18 werden die festgestellten Mittelwerte bei weiblichen und männlichen Studierenden zwischen dem zweiten und dem siebten Semester für die Umgebungskontrolle im Studium veranschaulicht.

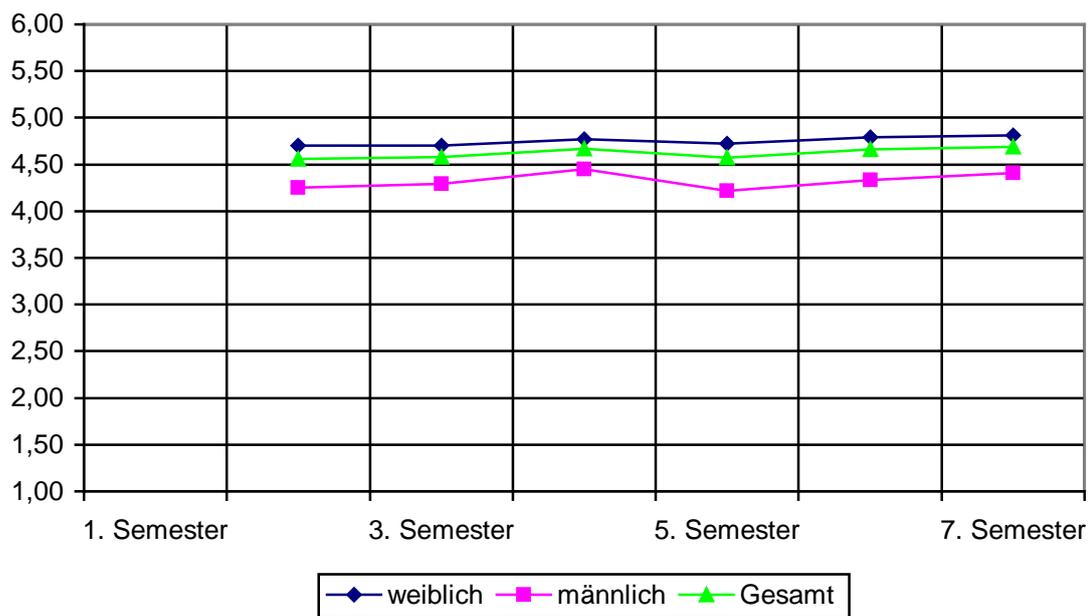


Abbildung 18. Umgebungskontrolle im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester

Die inferenzstatistischen Auswertungen zu den geschlechtsspezifischen Veränderungen werden in Tabelle 60 berichtet.

Tabelle 60

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Umgebungskontrolle im Studium als abhängige Variable

abhängige Variable	Varianzquelle	SS	df	$F_{emp.}$	α	$\eta^2_{partial}$	[1 - β]
Umgebungskontrolle im Studium	Studiensemester	2.05	3.99 ^a	1.15	$p > .05$	.01	.36
	Studiensemester x Geschlecht	.44	3.99 ^a	.25	$p > .05$	.00	.10
	Geschlecht	25.59	1	8.27	$p < .01$	.07	.81

Anmerkungen. SS = Quadratsumme vom Typ III; df = Freiheitsgrade; $F_{emp.}$ = Prüfgröße; α = Irrtumswahrscheinlichkeit; $\eta^2_{partial}$ = partielle Effektstärke; [1 - β] = Teststärke unter Verwendung von $\alpha = .05$ ohne Berücksichtigung der mittleren Korrelation zwischen den Messzeitpunkten, vgl. dazu S. 521, Bühner & Ziegler (2009).

^a Mauchly-Test auf Sphärizität ergab eine mit $\alpha < .20$ getestete signifikante Verletzung der Annahme von Proportionalität zwischen Fehlerkovarianz-Matrix der orthonormalisierten transformierten abhängigen Variablen und der Einheitsmatrix. Daraus resultierend wird eine Korrektur der Freiheitsgrade zur Berechnung der mittleren Quadratsummen nach Greenhouse-Geisser vorgenommen.

Innerhalb der Varianzanalyse wird der untersuchte Haupteffekte: a) Geschlecht signifikant. D. h., es ist ein signifikanter Geschlechterunterschied feststellbar. Weibliche Studierende geben eine auf dem $\alpha < .01$ -Niveau signifikant häufiger eingesetzte Umgebungskontrolle als Strategie im Vgl. zu männlichen Studierenden an.

Zudem werden innerhalb der Varianzanalyse der Haupteffekt: b) Studiensemester und sowie der Interaktionseffekt: c) Studiensemester x Geschlecht nicht signifikant. D. h, es ist keine signifikante Veränderung der angegebenen Umgebungskontrolle im Studium über den Studienverlauf zwischen dem zweiten und dem siebten Semester feststellbar. Zudem ist keine Veränderung über die Studiensemester in Abhängigkeit des Geschlechts für die Umgebungskontrolle im Studium feststellbar.

Zuvor sind jeweils für die Stichprobe Honiggelb und geschlechtsspezifisch die über die Zeit des Studiums festgestellten deskriptiv- und inferenzstatistischen Auswertungen zu den neu entwickelten Skalen berichtet worden. Im weiteren Text werden nachfolgend die Auswertungen zu den ab Kapitel 3.2 aufgeführten Hypothesen Nrn. 1 bis 8c berichtet.

5.2. Ergebnisse zum Zusammenhang von Handlungsorientierung und volitionalen Strategien im Studium

In Kapitel 3.2 sind die Hypothesen Nrn. 1 bis 6 formuliert worden. Diese werden in Tabelle 61 wiederholend angeführt und ein Überblick zu den nachfolgend ergebnisberichtenden Kapiteln und Tabellen gegeben.

Tabelle 61

In Kapitel 3.2 angeführte Hypothesen und die nachfolgend ergebnisberichtenden Kapitel und Tabellen

Hypothesen-Nr. gemäß Kapitel 3.2	Nachfolgend ergebnisberichtende Kapitel und Tabellen
Hypothese Nr. 1: Die volitionalen Formen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.	Kapitel 5.2.1 und 5.2.2 Tabellen 62, 63 und 64
Hypothese Nr. 2: Die generalisierte prospektive sowie die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.	Kapitel 5.2.2 Tabellen 62, 63 und 64

Hypothesen-Nr. gemäß Kapitel 3.2	Nachfolgend ergebnisberichtende Kapitel und Tabellen
Hypothese Nr. 3: Die generalisierte bedrohungsbezogene sowie die domänenspezifische auf das Studium bezogene bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.	Kapitel 5.2.2 Tabellen 62, 63 und 64
Hypothese Nr. 4: Die Angaben zu den Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle sowie die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.	Kapitel 5.2.2 Tabellen 62, 63 und 64
Hypothese Nr. 5: Die Angaben zu den Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affektregulation, Motivationsregulation, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle sowie die domänenspezifische auf das Studium bezogene bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.	Kapitel 5.2.2 Tabellen 62, 63 und 64
Hypothese Nr. 6: Die Angaben zu den Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium stehen in einem positiven moderaten und signifikanten Zusammenhang zueinander.	Kapitel 5.2.2 Tabellen 62, 63 und 64

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu den Hypothesen Nrn. 1 bis 6 berichtet.

5.2.1 Ergebnisse zum Zusammenhang prospektiver und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium in der Voruntersuchung

Unter der Bedingung der innerhalb der Voruntersuchung in Stichprobe I [◇] mit N=106 realisierten Operationalisierung der Skalen zur prospektiven und zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ergibt sich ein auf dem .01-Niveau signifikanter Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient $r = .32$ mit einer aufgeklärten Varianz $r^2 = .10$. Unter der Annahme einer geforderten Irrtumswahrscheinlichkeit $p = .05$ bei zweiseitiger Testung ergibt sich eine Teststärke $[1 - \beta] = .93$ (Faul et al., 2007, 2009). Die Effektstärke $|r|$ ist gleich dem Betrag des Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten (Bühner & Ziegler, 2009). Die Effektstärke $|r| = .32$ ist in Anlehnung an Cohen (1988) als nahezu mittelgroß bzw. moderat zu bewerten. Als Konvention für die

Bewertung der Effektstärken von Korrelationen nennt Cohen (1988) ein $|r| = .10$ als klein, ein $|r| = .30$ als moderat, ein $|r| = .50$ als stark.

5.2.2 Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen prospektiver und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung und volitionalen Strategien im Studium in der Hauptuntersuchung

Da zum vierten Semester innerhalb der zwei untersuchten Stichproben II [▲] und III [●] in Stichprobe Aquamarin die meisten Studierenden befragt werden konnten, beziehen sich die nachfolgend berichteten Auswertungen in den Tabelle 62 und 63 auf die Stichprobe Aquamarin zum vierten Semester mit insgesamt $N=687$.

In Tabelle 62 werden zunächst die beobachteten Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten für die bivariaten Zusammenhänge zwischen den Formen der für das Studium domänenspezifischen und der generalisierten prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung sowie den volitionalen Strategien im Studium: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle im Überblick berichtet.

Tabelle 62

Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten als Maße für die bivariaten Zusammenhänge zwischen den volitionalen Skalen in der Stichprobe

Aquamarin

Skalen in Stichprobe <i>Aquamarin</i>	Prospektive Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	Affektregulation im Studium zum 4. Sem.	Motivationsregulation im Studium zum 4. Sem.	Aufmerksamkeitskontrolle im Studium zum 4. Sem.	Umgebungskontrolle im Studium zum 4. Sem.	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]
Prospektive Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	1 (N=687)							
Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	.19*** (N=686)	1 (N=686)						
Affektregulation im Studium zum 4. Sem.	.26*** (N=686)	.03 (N=685)	1 (N=686)					
Motivationsregulation im Studium zum 4. Sem.	.23*** (N=686)	-.10* (N=685)	.50*** (N=686)	1 (N=686)				
Aufmerksamkeitskontrolle im Studium zum 4. Sem.	.36*** (N=684)	.01 (N=684)	.53*** (N=684)	.43*** (N=684)	1 (N=684)			
Umgebungskontrolle im Studium zum 4. Sem.	.23*** (N=684)	-.06 (N=684)	.28*** (N=684)	.29*** (N=684)	.50*** (N=684)	1 (N=686)		

Skalen in Stichprobe <i>Aquamarin</i>	Prospektive Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	Affektregulation im Studium zum 4. Sem.	Motivationsregulation im Studium zum 4. Sem.	Aufmerksamkeitskontrolle im Studium zum 4. Sem.	Umgebungskontrolle im Studium zum 4. Sem.	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]
Generalisierte prospektive Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]	.63*** (N=469)	.12** (N=468)	.15** (N=469)	.09* (N=469)	.21*** (N=467)	.14** (N=467)	1 (N=470)	
Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]	.08 (N=469)	.51*** (N=468)	.10* (N=469)	-.08 (N=469)	.03 (N=467)	-.05 (N=467)	.19*** (N=470)	1 (N=470)

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$

^a Die generalisierte Handlungsorientierung wurde mit dem *HAKEMP-90* von Kuhl (1990^a) operationalisiert. Das im Fragebogen zur Anwendung gebrachte dichotome Antwortformat wird in den Analysen gemäß klassisch testtheoretischer Annahmen verarbeitet: D. h., auf der Grundlage der jeweiligen Skala wird für jede Person ein intervallskalierter Mittelwert über alle Items errechnet.

In Ergänzung zu Tabelle 62 und in Anlehnung an Faul et al. (2007, 2009) werden in Tabelle 63 die Effektgrößen, Teststärken und deren Interpretationen für die hypothesenrelevanten bivariaten Zusammenhänge berichtet.

Tabelle 63

Effektgrößen, Teststärken sowie Interpretationen für die hypothesenrelevanten Zusammenhangsmaße zwischen den Skalen zur Handlungsorientierung und den volitionalen Strategien im Studium in der Stichprobe *Aquamarin*

zu Hypothesen-Nr.	In den bivariaten Zusammenhang gestellte Variablen a) und b) zum vierten Semester	Freiheitsgrade <i>df</i>	Aufgeklärte Varianz r^2	Effektstärke $|r|$	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$, 2-seitig	Interpretation des Effekts nach Cohen (1988)
1	a) Prospektive Handlungsorientierung im Studium und b) Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	684	.03	.19	1.00	<i>klein bis moderat</i>
2	a) Prospektive Handlungsorientierung im Studium und b) Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	467	.40	.63	1.00	<i>stark</i>
3	a) Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und b) Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	466	.26	.51	1.00	<i>stark</i>
4	a) Prospektive Handlungsorientierung im Studium und b) Affektregulation im Studium	684	.07	.26	1.00	<i>klein bis moderat</i>
	a) Prospektive Handlungsorientierung im Studium und b) Motivationsregulation im Studium	684	.05	.23	1.00	<i>klein bis moderat</i>
	a) Prospektive Handlungsorientierung im Studium und b) Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	682	.13	.36	1.00	<i>moderat bis stark</i>
	a) Prospektive Handlungsorientierung im Studium und b) Umgebungskontrolle im Studium	682	.05	.23	1.00	<i>klein bis moderat</i>
5	a) Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und b) Affektregulation im Studium	683	.00	.03	.11	<i>kein Zshg.</i>
	a) Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und b) Motivationsregulation im Studium	683	.01	.10	.70	<i>klein</i>
	a) Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und b) Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	682	.00	.01	.06	<i>kein Zshg.</i>
	a) Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und b) Umgebungskontrolle im Studium	682	.00	.06	.35	<i>kein Zshg.</i>

zu Hypothesen-Nr.	In den bivariaten Zusammenhang gestellte Variablen a) und b) zum vierten Semester	Freiheitsgrade <i>df</i>	Aufgeklärte Varianz r^2	Effektstärke $|r|$	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$, 2-seitig	Interpretation des Effekts nach Cohen (1988)
6	a) Affektregulation im Studium und b) Motivationsregulation im Studium	684	.25	.50	1.00	<i>stark</i>
	a) Affektregulation im Studium und b) Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	682	.28	.53	1.00	<i>stark</i>
	a) Affektregulation im Studium und b) Umgebungskontrolle im Studium	682	.08	.28	1.00	<i>klein bis moderat</i>
	a) Motivationsregulation im Studium und b) Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	682	.18	.43	1.00	<i>moderat bis stark</i>
	a) Motivationsregulation im Studium und b) Umgebungskontrolle im Studium	682	.08	.29	1.00	<i>klein bis moderat</i>
	a) Aufmerksamkeitskontrolle im Studium und b) Umgebungskontrolle im Studium	682	.25	.50	1.00	<i>stark</i>

Anmerkungen. *kein Zshg.* bedeutet hier, dass die Nullhypothese mit $r = 0$ nicht zugunsten der Alternativhypothese $r \neq 0$ verworfen wird, da a) der Zshg. nicht signifikant wird. Die weiteren Interpretationen *klein*, *moderat* und *stark* orientieren sich an Cohen (1988).

Für die erweiterte Bewertung der Gültigkeit der zuvor berichteten Zusammenhangsmaße in der Gesamtpopulation der Studierenden werden nachfolgend die Spannweiten der zu anderen Messzeitpunkten zwischen dem 2. und dem 9. Semester empirisch ermittelten Zusammenhangsmaße in Tabelle 64 mitgeteilt.

Tabelle 64

Spannweite der ermittelten Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten als Maße für die Zusammenhänge zwischen den volitionalen Skalen in der Stichprobe *Aquamarin* zu den verschiedenen acht Erhebungszeitpunkten [2. – 9. Semester]

Skalen in Stichprobe <i>Aquamarin</i>	Prospektive Handlungsorientierung im Studium zum 2. - 9. Sem.	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium zum 2. – 9. Sem.	Affektregulation im Studium zum 2. -9. Sem.	Motivationsregulation im Studium zum 2. - 9. Sem.	Aufmerksamkeitskontrolle im Studium zum 2. - 9. Sem.	Umgebungskontrolle im Studium zum 2. – 9. Sem.
Prospektive Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	1 (239<N<688)					
Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium zum 4. Sem.	.15**-.37*** (238<N<687)	1 (238<N<687)				
Affektregulation im Studium zum 4. Sem.	.19***-.36*** (239<N<687)	-.08 - .05 (238<N<686)	1 (239<N<687)			
Motivationsregulation im Studium zum 4. Sem.	.16***-.38*** (239<N<687)	-.19***-.02 (238<N<686)	.50***-.62*** (239<N<687)	1 (239<N<687)		
Aufmerksamkeitskontrolle im Studium zum 4. Sem.	.31***-.44*** (239<N<685)	-.04 - .11 (238<N<685)	.49***-.67*** (239<N<685)	.40***-.52*** (239<N<685)	1 (239<N<685)	
Umgebungskontrolle im Studium zum 4. Sem.	.18***-.33*** (239<N<685)	-.07 - .08 (238<N<685)	.25***-.36*** (239<N<685)	.22***-.38*** (239<N<685)	.45***-.58*** (239<N<685)	1 (239<N<685)
Generalisierte prospektive Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]	.57***-.81*** (227<N<470)	.10 - .28*** (227<N<469)	.07 - .26*** (227<N<470)	.06 - .27*** (227<N<470)	.15*-.38*** (227<N<468)	.06 - .18*** (227<N<468)

Skalen in Stichprobe <i>Aquamarin</i>	Prospektive Handlungsorientierung im Studium zum 2. - 9. Sem.	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium zum 2. - 9. Sem.	Affektregulation im Studium zum 2. - 9. Sem.	Motivationsregulation im Studium zum 2. - 9. Sem.	Aufmerksamkeitskontrolle im Studium zum 2. - 9. Sem.	Umgebungskontrolle im Studium zum 2. - 9. Sem.
Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung ^a zum 7. Sem. in Stichprobe III [●] bzw. 9. Sem. in Stichprobe II [▲]	.08 - .21*** (227<N<470)	.49***- .74*** (227<N<469)	-.03 - .10 (227<N<470)	-.19**- .02 (227<N<470)	-.07 - .07 (227<N<468)	-.14**- -.01 (227<N<468)

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe. In der Tabelle sind – mit Ausnahme der bivariaten Zusammenhänge zur generalisierten Handlungs vs. Lageorientierung – ausschließlich die Spannweiten der Zusammenhänge r von jeweils zwei zu einem Befragungszeitpunkt t erhobenen Variablen x und y aufgeführt. Für die bivariate Korrelation der Variablen x zum Zeitpunkt t mit $t = [2. \text{ bis } 9. \text{ Sem.}]$ mit einer der beiden Variablen zur generalisierten Handlungs- vs. Lageorientierung als y ist der Erhebungszeitpunkt t für die generalisierte Handlungsorientierung stets $t = [7. \text{ bzw. } 9. \text{ Sem.}]$.

^a Die generalisierte Handlungsorientierung wurde mit dem *HAKEMP-90* von Kuhl (1990^a) operationalisiert. Das im Fragebogen zur Anwendung gebrachte dichotome Antwortformat wird in den Analysen gemäß klassisch testtheoretischer Annahmen verarbeitet: D. h. auf der Grundlage der jeweiligen Skala wird für jede Person ein intervallskalierter Mittelwert über alle Items errechnet.

In Tabelle 64 wird die Variationsbreite der einzelnen Zusammenhangsmaße erkennbar. Zum einen wird identifizierbar, dass die jeweils zugrunde liegende Stichprobengröße variiert: Zum einen verkleinert sich mit dem über den Verlauf der Semester zunehmenden Stichprobenschwund die Größe der Stichprobe *Aquamarin*. Zum anderen ist in Stichprobe III [●] der Fragebogen zu den volitionalen Aspekten des Lernens erst zum 4. Semester zum Einsatz gekommen, so dass den Zusammenhangsmaßen zum 2. und zum 3. Semester lediglich die Studierenden der Stichprobe II [▲] zugrunde liegen. Der Fragebogen HAKEMP-90 von Kuhl (1990^a) zur Ermittlung der generalisierten Handlungs- vs. Lageorientierung ist in Stichprobe II [▲] lediglich zum 9. und in Stichprobe III [●] lediglich zum 7. Semester eingesetzt worden.

Als ein Beispiel für die Lesart der in Tabelle 64 berichteten Spannweiten wird diejenige für die Produkt-Moment-Korrelationen zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium erklärt: In Tabelle 64 wird eine Spannweite für die Produkt-Moment-Korrelationen zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zwischen $r = .15$ und $r = .37$ berichtet. Die den ermittelten Korrelationsmaßen zugrunde liegenden Stichprobengrößen variieren zwischen $238 < N < 687$. Alle innerhalb der Spannweite zwischen dem 2. und dem 9. Semester empirisch ermittelten bivariaten Korrelationsmaße sind entweder auf dem .01- oder auf dem .001-Niveau signifikant von Null unterschiedlich. Weil jede der Korrelationen von Null signifikant verschieden ist, ist die Zelle in Tabelle 64 grau markiert.

Unter der Bedingung der innerhalb der Hauptuntersuchung in Stichprobe *Aquamarin* realisierten Operationalisierung der Skalen zur prospektiven und zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium ergeben sich mit den signifikanten Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten zwischen $r = .15$ und $r = .37$ aufgeklärte Varianzen zwischen $r^2 = .02$ und $r^2 = .14$ und unter der Annahme einer geforderten Irrtumswahrscheinlichkeit $\alpha = .05$ bei jeweils zweiseitiger Testung ergeben sich Teststärken zwischen $[1 - \beta] = .87$ und $[1 - \beta] = 1.00$ (Faul et al., 2007, 2009). Die Effektstärken $|r|$ sind gleich den Beträgen der Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten (Bühner & Ziegler, 2009). Die Effektstärken zwischen $|r| = .15$ und $|r| = .37$ sind in Anlehnung an Cohen (1988) als klein bis stark zu bewerten.

Für die beispielhaft erklärte Spannweite für die Produkt-Moment-Korrelationen zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wird zu Tabelle 64 ergänzend festgestellt, dass die Effektgrößen in keinem systematischen Zusammenhang mit dem Studiensemester stehen, deshalb an dieser Stelle auch nicht für jedes Semester einzeln sondern zusammenfassend aufgeführt werden.

Werden für die Entscheidung hinsichtlich der Gültigkeit der in den Hypothesen Nrn. 1 bis 6 formulierten Zusammenhänge erstrangig die Ergebnisse aus den Tabellen 62 und 63 betrachtet, können folgende Feststellungen zusammenfassend getroffen werden:

Für Hypothese Nr. 1 gilt, dass der Zusammenhang zwischen prospektiver und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium empirisch erwartungsgemäß statistisch positiv signifikant festgestellt wird. Die Effektstärke ist als klein bis moderat zu bewerten (Cohen, 1988; Bühner & Ziegler, 2009). Gemäß Hypothese Nr. 1 ist ein moderat großer Zshg. erwartet worden.

Für Hypothese Nr. 2 gilt, dass der Zusammenhang zwischen studiumspezifischer prospektiver und generalisierter prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung empirisch erwartungsgemäß statistisch positiv signifikant festgestellt wird. Die Effektstärke ist als stark zu bewerten (Cohen, 1988; Bühner & Ziegler, 2009). Gemäß Hypothese Nr. 2 ist ein moderat großer Zshg. erwartet worden.

Für Hypothese Nr. 3 gilt, dass der Zusammenhang zwischen studiumspezifischer bedrohungsbezogener und generalisierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung empirisch erwartungsgemäß statistisch positiv signifikant festgestellt wird. Die Effektstärke ist als stark zu bewerten (Cohen, 1988; Bühner & Ziegler, 2009). Gemäß Hypothese Nr. 3 ist ein moderat großer Zshg. erwartet worden.

Für Hypothese Nr. 4 gilt, dass die Zusammenhänge zwischen studiumspezifischer prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und den volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle erwartungsgemäß statistisch positiv signifikant festgestellt werden. Die Effektstärken für die Bivariation der studiumspezifischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung mit der Affekt-, Motivationsregulation und Umgebungskontrolle sind als klein bis moderat, mit der Aufmerksamkeitskontrolle als moderat bis stark zu bewerten (Cohen, 1988; Bühner & Ziegler, 2009). Gemäß Hypothese Nr. 4 ist für jedes der Zusammenhangsmaße ein moderat großer Zshg. erwartet worden.

Für Hypothese Nr. 5 gilt, dass der Zusammenhang zwischen studiumspezifischer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung und der volitionalen Strategie: Motivationsregulation statistisch negativ signifikant und erwartungswidrig festgestellt wird. Die Effektstärke ist als klein zu bewerten (Cohen, 1988; Bühner & Ziegler, 2009). Die Zusammenhänge zwischen studiumspezifischer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung und den volitionalen Strategien: Affektregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle sind statistisch nicht signifikant. Gemäß Hypothese Nr. 5 sind hinsichtlich der Bivariation der studiumspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung mit den volitionalen Strategien jeweils a) ein statistisch positiv signifikantes Ergebnis und b) ein moderat großer Zshg. erwartet worden.

Für Hypothese Nr. 6 gilt, dass die Zusammenhänge zwischen den volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle untereinander erwartungsgemäß statistisch positiv signifikant festgestellt werden. Die Effektstärken für die Zusammenhänge a) zwischen Affekt- und Motivationsregulation, b) zwischen Affektregulation und Aufmerksamkeitskontrolle sowie c) zwischen Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle sind als stark zu bewerten. Die Effektstärken d) zwischen Affektregulation und Umgebungskontrolle, e) zwischen Motivationsregulation und Aufmerksamkeitskontrolle und f) zwischen Motivationsregulation und Umgebungskontrolle sind als klein bis moderat zu bewerten (Cohen, 1988; Bühner & Ziegler, 2009). Gemäß Hypothese Nr. 6 ist für jedes der Zusammenhangsmaße ein moderat großer Zshg. erwartet worden.

Nachdem zuvor die Überprüfungen der Gültigkeit der Hypothesen Nrn. 1 bis 6 berichtet wurden, werden nachfolgend die Auswertungen zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e dargestellt.

5.3 Ergebnisse zur konföderierten Wirkungsweise von Studieninteresse und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungsorientierung

In Kapitel 3.3 sind die Hypothesen Nrn. 7a bis 7e formuliert worden. Für die Hypothesenprüfungen werden die Berechnungen in Anlehnung an die Vorgaben Urban & Mayerls (2008) und Bühner & Zieglers (2009) durchgeführt. Theoriegeleitete Hypothesen zur spezifischen Wirkungsweise differentieller Variablen untereinander werden in der wissenschaftlichen Praxis der quantitativ-statistischen Methoden in Form von Modellen formuliert, deren empirische Güte mit Unterstützung von statistischen Tests ermittelt wird. Diese statistischen Tests prüfen das theoriegeleitet spezifizierte Modell auf seine Übereinstimmung mit der empirischen Realität. In der vorliegenden Untersuchung zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e werden insgesamt 30 Modelle spezifiziert und überprüft.

Die jeweils a priori an die Hypothesen anknüpfenden Berechnungsmodelle werden mit ihren Modellnummerierungen in Tabelle 65 den Hypothesen und den nachfolgend ergebnisdarstellenden Textkapiteln und Tabellen zugeordnet.

Tabelle 65

In Kapitel 3.3 angeführte Hypothesen und die nachfolgend ergebnisberichtenden Textkapitel und Tabellen

Hypothesen-Nr. gemäß Kapitel 3.3	Nachfolgend ergebnisberichtende Kapitel und Tabellen	Modellberechnungs-Nr.
Hypothese Nr. 7a: Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird über die studiumspezifische prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung als volitionale Mediatorvariable positiv und signifikant auf den Studienerfolg vermittelt.	Kapitel 5.3.1 Tabelle 66 und 67	1-5, 10, 29
Hypothese Nr. 7b: Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird über die studiumspezifische prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung als volitionale Mediatorvariable positiv und signifikant auf die Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium vermittelt.	Kapitel 5.3.1 Tabelle 66, 67 und 68	6-9, 10, 30
Hypothese Nr. 7c: Der Effekt des Studieninteresses ist in Abhängigkeit der studiumspezifischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung auf den Studienerfolg signifikant wirksam. Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird mit zunehmender prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.	Kapitel 5.3.2 Tabelle 69	11-15, 29
Hypothese Nr. 7d: Der Effekt des Studieninteresses ist in Abhängigkeit der studiumspezifischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium signifikant wirksam. Der wirksame Effekt des Studieninteresses wird mit zunehmender prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.	Kapitel 5.3.2 Tabelle 69	16-19, 30

Hypothesen-Nr. gemäß Kapitel 3.3	Nachfolgend ergebnisberichtende Kapitel und Tabellen	Modellberechnungs-Nr.
<p>Hypothese Nr. 7e: Das Interesse am Studienfach sowie die studiumspezifische prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung nehmen in einem kompensatorischen additiven Zusammenwirken positiven und signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen: a) Studienerfolg und b) Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Die additive Verknüpfung ist dabei definiert als: $SP = S + P,$ mit S = Studieninteresse und P = Prospektive Handlungsorientierung im Studium ▪ Der Term SP wirkt positiv auf die abhängigen Variablen. 	<p>Kapitel 5.3.3 Tabelle 70</p>	<p>20-28, 29, 30</p>

Nachfolgend werden zunächst die Berechnungen für die Prüfung der Hypothesen Nrn. 7a und 7b berichtet. Dazu werden die statistisch ermittelten Ergebnisse dargestellt.

5.3.1 Mediationsmodelle

Zunächst werden insgesamt neun Mediationsmodelle zum spezifischen Zusammenwirken der Variablen: Studieninteresse und prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Vorhersage der in den Hypothesen Nrn. 7a und 7b genannten Kriterien in Betracht gezogen. Als jeweiliger Prädiktor wird für die Mediationsmodelle das Studieninteresse sowie als jeweiliger Mediator die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung angenommen.

Da zum vierten Semester innerhalb der zwei untersuchten Stichproben II [▲] und III [●] in Stichprobe Honiggelb a) die meisten Studierenden befragt werden konnten und b) das vierte Semester dem Abschluss des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung am zeitlich nächsten ist und dem Abschluss zudem zeitlich vorangestellt ist, beziehen sich die nachfolgend berichteten Auswertungen auf die Stichprobe Honiggelb zum vierten Semester. Zur zeitlichen Nähe des vierten Semesters und dem Abschluss des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung wird auf Kapitel 4.10.1, Tabelle 43 verwiesen.

Die vorherzusagenden Kriterien sind in den Modellberechnungen Nrn. 1 bis 5 der Studienerfolg mit a) der z-standardisierte Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, b) der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) der z-standardisierten tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) der z-standardisierten geplanten Anzahl von

Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und e) der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester.

Die vorherzusagenden Kriterien in den Modellberechnungen Nrn. 6 bis 9 sind die von den Studierenden angegebenen Häufigkeiten zur Anwendung der volitionalen Strategien a) der Affektregulation, b) der Motivationsregulation, c) der Aufmerksamkeitskontrolle und d) der Umgebungskontrolle.

In Modellberechnung Nr. 10 wird der Vorhersagewert des Prädiktors: Studieninteresse auf den Mediator: prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als Kriterium festgestellt.

Nachfolgend wird zunächst erklärt, wie die Modellberechnungen durchgeführt werden. In einem ersten Schritt werden gemäß Bühner & Ziegler (2009) die Korrelationen innerhalb des jeweils spezifizierten Mediationsmodells betrachtet. Sind diese signifikant miteinander im Zusammenhang stehend, kann in einem zweiten Schritt das jeweilige Mediationsmodell regressionsanalytisch berechnet werden.¹⁹ Jedes Mediationsmodell stellt ein Pfadmodell dar. Umgekehrt ist jedoch nicht jedes Pfadmodell als Mediationsmodell zu verstehen. Ein Mediationsmodell ist im Vgl. zu einem Pfadmodell ohne Mediation durch den signifikanten Pfad des Prädiktors auf das Kriterium gekennzeichnet, wenn der Mediator in der Analyse zunächst unberücksichtigt bleibt (vgl. Baron & Kenny, 1986; Urban & Mayerl, 2008).

In Tabelle 66 werden die relevanten Korrelationen und deren Signifikanzen zwischen den nachfolgend in die Regressionsberechnungen Nrn. 1 bis 10 eingehenden Prädiktoren, Mediatoren und Kriterien gemäß Bühner & Ziegler (2009) angeführt.

¹⁹ Urban & Mayerl (2008) führen die Voraussetzungen differenziert aus und formulieren u. a. in Anlehnung an Baron & Kenny (1986) mehrere Bedingungen für den statistischen Nachweis von Mediatoreffekten. In der vorliegenden Arbeit wird sich an den Vorgaben von Urban & Mayerl (2008) und Bühner & Ziegler (2009) orientiert.

Tabelle 66

Produkt-Moment-Korrelationen für die Variablen in den Mediationsmodellen zu den Hypothesen Nrn. 7a und 7b

	Studieninteresse	Prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium
z-standardisierte Vordiplomnote	-.12 (N=220)	-.16* (N=220)
z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom	-.06 (N=234)	-.23*** (N=234)
z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester	.13* (N=272)	.13* (N=272)
z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Sem	.05 (N=315)	.01 (N=315)
z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester ^a	-.11 (N=256)	-.13* (N=256)
Affektregulation	.22*** (N=339)	.27*** (N=339)
Motivationsregulation	.23*** (N=339)	.30*** (N=339)
Aufmerksamkeitskontrolle	.35*** (N=337)	.37*** (N=337)
Umgebungskontrolle	.26*** (N=337)	.20*** (N=337)
Prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium	.36*** (N=340)	1 (N=340)

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$. N = Häufigkeit innerhalb der untersuchten Stichprobe. Die der jeweiligen Korrelationsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit der in die jeweilige bivariate Auswertung eingehenden Dateninformationen zu den Variablen. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch das Korrelationsergebnis beeinflussend angenommen.

^a Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

Die in der Interkorrelationsmatrix enthaltenen signifikanten Zusammenhänge sind grau markiert. Es wird bereits an dieser Stelle erkennbar, dass die Hypothesen zu einer Mediation im Hinblick auf die Kriterien: z-standardisierte Vordiplomnote, z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom, z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester nicht weiter aufrechterhalten werden können, da die Zusammenhänge zwischen dem Studieninteresse und den genannten Kriterien nicht signifikant sind. Deshalb werden die diese

Kriterien betreffenden vier Modelle nachfolgend als Pfadmodelle ohne Mediation überprüft.

In einem nächsten zweiten Schritt werden die bei Bühner & Ziegler (2009) beschriebenen regressionsanalytischen Berechnungsschritte zur Vorhersage des Kriteriums innerhalb der anzunehmenden Modelle zur Prüfung eines Mediatoreffekts bzw. indirekten Effekts ohne Mediation unternommen. Jede der zur Prüfung der in Kapitel 3 aufgestellten Hypothesen nachfolgend berichteten regressionsanalytischen Modellberechnung wird mit dem Programm SPSS 17.0 durchgeführt. Es wird die klassische *OLS*-Regressionsanalyse durchgeführt. *OLS* bedeutet *Ordinary least squares* und beinhaltet die für die Regressionsanalyse angewendete Kleinst-Quadrat-Schätzmethode zur Schätzung der jeweiligen Modellparameter in der Gesamtpopulation. Die für die Gesamtpopulation gültigen Schätzparameter werden dabei innerhalb der untersuchten Stichprobe nach dem Kriterium der kleinsten Summe der quadrierten Abweichungen ermittelt (Bortz, 2005). Deren Anwendung ist nach Urban & Mayerl (2008) insbesondere dann angemessen, wenn a) lineare bzw. linearisierbare Effekte zwischen den Variablen vermutet werden und b) die Werte eines Kriteriums bzw. einer abhängigen Variablen annäherungsweise kontinuierlich mit einem metrischen Messniveau bei Verwendung einer möglichst breiten Messskala verteilt sind. Zur Berechnung wird jeweils die Methodenvariante *Einschluss* gewählt.

Jede der regressionsanalytischen Berechnungen basiert auf *regressionstheoretischen* sowie *modellbezogenen* Annahmen. Eine für die vorliegende Untersuchung wichtige regressionstheoretische Annahme ist z. B. die Normalverteilung der Fehlerwerte der in die Modellgleichung aufzunehmenden Merkmalsausprägungen. Eine für die vorliegende Untersuchung wichtige modelltheoretische Annahme ist z. B. die Annahme der *linearen* Beziehung zwischen Prädiktor, Mediator und Kriterium. Alternativ vorstellbar für andere modelltheoretisch spezifizierte Zusammenhänge sind z. B. auch quadratische oder kubische Funktionsbeziehungen. Für die Berechnung der Regressionsmodelle bzw. die darin enthaltenen Signifikanztests sind darüber hinaus weitere spezifische Bedingungen vorzusetzen (Bühner & Ziegler, 2009). Urban & Mayerl (2008) beschreiben den Umgang mit Verstößen gegen die regressionstheoretisch a priori postulierten Annahmen. Nachfolgend wird dann Bezug auf die vorausgesetzten Annahmen genommen, wenn ein Verstoß für die nachfolgend zu berichtenden Ergebnisse von bedeutsamer Konsequenz für die resultierenden Interpretationen ist.

Zunächst werden für jedes der neun Modelle zum einen die korrigierten Determinationskoeffizienten R^2 , sowie die Prüfgrößen $F_{emp.}$ als Maße für die Modellpassung unter der Bedingung des Einbezugs des distal gelegenen Prädiktors: Studieninteresse und

der proximal zum Kriterium gelegenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium im Hinblick auf die Vorhersage des jeweiligen Kriteriums berechnet. Des Weiteren werden für jeden der Pfade zum jeweiligen Kriterium die standardisierten Regressionsgewichte β als Maße für den jeweils empirisch beobachteten Vorhersagewert ermittelt.

Bei einer vollständigen Mediation ist zu erwarten, dass dabei nur das Betagewicht β für den direkten Pfad des Mediators auf das jeweilige Kriterium signifikant wird. Sofern auch ein signifikanter direkter Pfad des Prädiktors auf das jeweilige Kriterium zu identifizieren ist, kann mit Hilfe zusätzlicher Berechnungen getestet werden, ob eine partielle Mediation vorliegt. Zur weiteren Prüfung der a priori spezifizierten Modelle wird in einer weiteren jeweils zweiten regressionsanalytischen Berechnung der direkte Pfad zwischen dem als Prädiktor aufzunehmenden Studieninteresse und dem Mediator bzw. der verknüpfenden Variable - also der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium - ermittelt.

In Tabelle 67 werden die Ergebnisse zu den berechneten Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 67

Mediationsmodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode *Einschluss* zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Studieninteresse und prospektive Handlungsorientierung im Studium in der Stichprobe *Honiggelb*

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
7a / 01	Vordiplomnote (z-standardisiert) ^a	Prospektive Handlungsorientierung	.03	.02	3.62*	2/217	.02	.51	-2.04	-.14*
		Studieninteresse							-1.11	-.08
7a / 02	Semesteranzahl bis Vordiplom (z-standardisiert)	Prospektive Handlungsorientierung	.05	.04	6.23**	2/231	.04	.83	-3.40	-.23**
		Studieninteresse							.07	.00
7a / 03	tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	Prospektive Handlungsorientierung	.02	.02	3.38*	2/269	.02	.47	1.40	.09
		Studieninteresse							1.48	.10
7a / 04	geplante Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	Prospektive Handlungsorientierung	.00	.00	.34	2/312	.00	.05	-.13	-.01
		Studieninteresse							.81	.05
7a / 05	Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4.	Prospektive Handlungsorientierung	.02	.02	2.88 ^c	2/253	.02	.40	-1.57	-.11

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
	Sem. (z-standardisiert) ^b	Studieninteresse							-1.07	-.07
7b / 06	Affektregulation	Prospektive Handlungsorientierung	.09	.08	16.58***	2/336	.09	1.00	3.82	.21***
		Studieninteresse							2.63	.15**
7b / 07	Motivationsregulation	Prospektive Handlungsorientierung	.10	.10	19.31***	2/336	.11	1.00	4.44	.25***
		Studieninteresse							2.45	.14*
7b / 08	Aufmerksamkeitskontrolle	Prospektive Handlungsorientierung	.19	.19	39.41***	2/334	.23	1.00	5.23	.28***
		Studieninteresse							4.73	.25***
7b / 09	Umgebungskontrolle	Prospektive Handlungsorientierung	.08	.08	15.02***	2/334	.08	1.00	2.19	.12*
		Studieninteresse							3.86	.22***
7a+b / 10	Prospektive Handlungsorientierung	Studieninteresse	.13	.13	51.71***	1/338	.15	1.00	7.19	.36***

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009). Die der jeweiligen Regressionsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit der in die jeweilige Regressionsmodellanalyse eingehenden Dateninformationen für die Regressoren und Regressanden. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Regressanden einflussnehmend angenommen.

^a Die Skalierung der Note ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Note bedeutet eine bessere Note als eine große Note.

^b Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

^c tendenzielle Signifikanz mit $p < .10$.

Gemäß der formulierten Hypothese Nr. 7a mit den Modellberechnungen Nrn. 1 und 2 findet sich für die Kriterien a) z-standardisierte Vordiplomnote sowie b) z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom, dass der jeweilige Pfad von der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf das jeweilige Kriterium mit den standardisierten Regressionsgewichten a) $\beta = -.14$ auf dem .05-Niveau und b) $\beta = -.23$ auf dem .01-Niveau signifikant ist.

In Modellberechnung Nr. 1 wird die empirische Prüfgröße $F_{(.05; 2/217)} = 3.62$ zur z-standardisierten Vordiplomnote als Maß für die Varianzausschöpfung im Gesamtmodell signifikant. In Modellberechnung Nr. 2 wird die Prüfgröße $F_{(.01; 2/231)} = 6.23$ zur z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. Zwischenprüfung signifikant.

Für die weiteren - die Scheine betreffenden - Studienerfolgparameter wird mit den Modellberechnungen Nrn. 3 bis 5 kein signifikantes Betagewicht für den potenziellen Pfad von der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung auf das jeweilige Kriterium festgestellt. In der Modellberechnung Nr. 3 wird die empirische Prüfgröße $F_{(.05; 2/269)} = 3.38$ signifikant. Gleichmaßen ist in den Berechnungen zu den Modellen Nrn. 1 bis 5 feststellbar, dass kein Betagewicht für den potenziellen Pfad zwischen Studieninteresse und dem jeweiligem Kriterium signifikant ist.

Mit der Modellberechnung Nr. 10 wird ein auf dem .001-Niveau signifikantes Betagewicht $\beta = .36$ für den Pfad vom Studieninteresse auf die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung festgestellt. Die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 1/338)} = 51.71$ als Maß für die Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ist signifikant.

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu Hypothese Nr. 7a zusammengefasst. Für diese Zusammenfassung wird im Hinblick auf die auswertungstechnisch vorgenommenen Transformationen der Studienerfolgsmaße in z-standardisierte Werte auf die weitere Benennung der vorgenommenen z-Standardisierungen verzichtet. Die z-standardisierten Merkmalsausprägungen sind analog zu den nicht transformierten Merkmalsausprägungen inhaltlich zu interpretieren möglich.

Somit kann im Hinblick auf die Hypothese 7a zusammenfassend festgestellt werden, dass für die Studienerfolgsmaße: a) Vordiplomnote, b) Semesteranzahl bis zum Vordiplom auf der Grundlage der in den Tabellen 66 und 67 angeführten empirischen Daten ein Pfadmodell bestätigt werden kann. Wegen des im ersten Schritt zur Prüfung eines Mediatoreffekts nicht signifikanten korrelativen Zusammenhangs zwischen Studieninteresse und den beiden Kriterien kann jedoch kein Mediatoreffekt bestätigt werden. D. h., der Effekt des Studieninteresses wirkt zwar auf die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung erwartungsgemäß statistisch positiv signifikant und diese ihrerseits erwartungsgemäß statistisch

negativ signifikant auf a) die Vordiplomnote und b) Semesteranzahl bis zum Vordiplom, jedoch ist der Effekt gemäß den Definitionskriterien nicht als Mediator-, sondern nur als indirekter Effekt ohne Mediation im Rahmen eines einfachen Pfadmodells zu bewerten (Urban & Mayerl, 2008; Bühner & Ziegler, 2009).

Für die tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester wird ergänzend festgestellt, dass die in einem ersten Berechnungsschritt geprüfte Voraussetzung des signifikanten Zusammenhangs zwischen Studieninteresse, prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und der tatsächlich realisierten Scheinanzahl zwar gegeben ist, darüber hinaus in Modellberechnung Nr. 3 auch die für das Gesamtmodell festgestellte Varianzausschöpfung signifikant gegeben ist, jedoch keine der in die Berechnung einbezogenen Variablen: Studieninteresse oder prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium die tatsächlich realisierte Scheinanzahl in signifikantem Ausmaß vorherzusagen imstande ist. Somit ist auch für die tatsächlich realisierte Scheinanzahl weder ein Mediationspfadmodell noch ein Pfadmodell ohne Mediation aufgrund der vorliegenden empirischen Daten zu bestätigen.

Auch für die als Kriterien in die Modellberechnungen Nrn. 4 und 5 aufgenommenen weiteren Studienerfolgsmaße kann weder ein Mediationspfadmodell noch ein Pfadmodell ohne Mediation bestätigt werden. In beiden Fällen steht entweder keiner der jeweils einbezogenen Variablen: Studieninteresse oder prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im signifikanten Zusammenhang mit dem Kriterium oder die Betagewichte zur Vorhersage des jeweiligen Kriteriums fallen nicht signifikant aus. Zudem sind die aus den Modellberechnungen Nrn. 4 und 5 ermittelten Prüfgrößen $F_{emp.}$ als Maße für die Varianzausschöpfung im jeweiligen Gesamtmodell nicht signifikant.

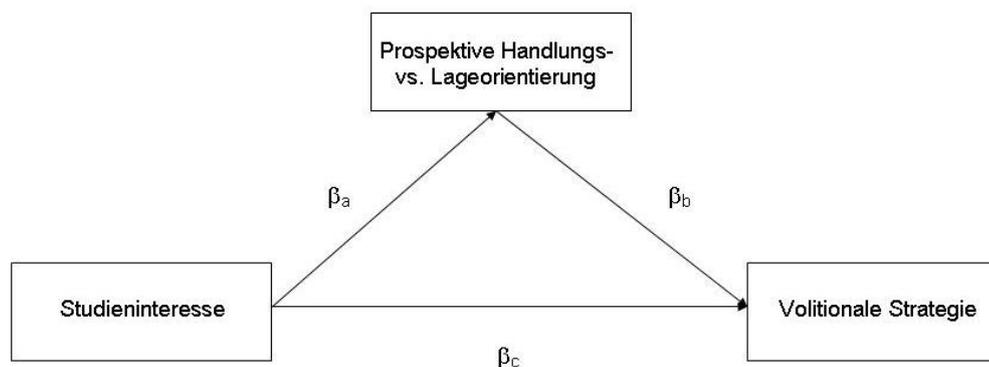
Gemäß der formulierten Hypothese Nr. 7b mit den Modellberechnungen Nrn. 6 bis 9 findet sich für die Kriterien a) Affektregulation, b) Motivationsregulation, c) Aufmerksamkeitskontrolle sowie d) Umgebungskontrolle, dass der jeweilige Pfad von der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf das jeweilige Kriterium mit den standardisierten Regressionsgewichten a) $\beta = .21$ auf dem .001-Niveau, b) $\beta = .25$ auf dem .001-Niveau, c) $\beta = .28$ auf dem .001-Niveau und d) $\beta = .12$ auf dem .05-Niveau signifikant ist. Weiterführend ist in den Berechnungen zu den Modellen Nrn. 6 bis 9 feststellbar, dass die jeweiligen Betagewichte für den Pfad zwischen Studieninteresse und dem jeweiligen Kriterium mit den standardisierten Regressionsgewichten a) $\beta = .15$ auf dem .01-Niveau, b) $\beta = .14$ auf dem .05-Niveau, c) $\beta = .25$ auf dem .001-Niveau und d) $\beta = .22$ auf dem .001-Niveau signifikant sind. Die in den Modellberechnungen Nrn. 6 bis 8 festgestellten Betagewichte der Pfade zwischen der studiumspezi-

fischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung und den angewendeten volitionalen Strategien sind jeweils größer als die gleichzeitig regressionsanalytisch festgestellten Betagewichte der Pfade zwischen dem Studieninteresse und den angegebenen volitionalen Strategien. Das in der Modellberechnung Nr. 9 festgestellte Betagewicht des Pfades zwischen der studiumspezifischen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung und der Umgebungskontrolle ist kleiner als das gleichzeitig regressionsanalytisch festgestellte Betagewicht des Pfades zwischen dem Studieninteresse und der angewendeten Umgebungskontrolle.

Für die Modellberechnung Nr. 6 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 2/336)} = 16.58$ als Maß für die Varianzausschöpfung im Gesamtmodell signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 7 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 2/336)} = 19.31$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 8 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 2/334)} = 39.41$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 9 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 2/334)} = 15.02$ signifikant.

Da wegen der jeweils in den Modellberechnungen Nrn. 6 bis 9 festgestellten signifikanten standardisierten Regressionsgewichte der Pfade zwischen Studieninteresse und der jeweiligen volitionalen Strategie keine vollständige Mediation mehr anzunehmen möglich ist, kann jedoch unter Einbezug der korrelativen Ergebnisse aus Tabelle 65 eine partielle Mediation angenommen werden (vgl. Baron & Kenny, 1986; Urban & Mayerl, 2008; Bühner & Ziegler, 2009).

Abbildung 19 stellt die weiterführend zu prüfende partielle Mediation graphisch dar.



β_a = Betagewicht für Pfad a β_b = Betagewicht für Pfad b β_c = Betagewicht für Pfad c

Abbildung 19. Pfadmodell mit Studieninteresse als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als partiellen Mediator des Effekts auf die Anwendung der volitionalen Strategie: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- bzw. Umgebungskontrolle.

Bei der partiellen Mediation wird im Vgl. zu einer vollständigen Mediation nur ein partieller Anteil des Effekts des Prädiktors über den Pfad a mit dem Betagewicht β_a und den Pfad b mit dem Betagewicht β_b auf das Kriterium vermittelt. Daneben ist unter der Bedingung des Einbezugs des partiellen Mediators eine direkte Wirkung des Prädiktors über den Pfad c mit dem Betagewicht β_c auf das Kriterium wirksam. Baron & Kenny (1986) und Urban & Mayerl (2008) empfehlen in Ergänzung zu den oben angeführten regressionsanalytischen Berechnungen die Durchführung einer der drei Varianten des Sobel-Tests²⁰ zur Prüfung eines indirekten Effekts, der über den partiellen Mediator vermittelt wird (vgl. Goodman, 1960; Sobel, 1982; Baron & Kenny, 1986; Bühner & Ziegler, 2009). Mit dem Sobel-Test wird der indirekte gesamte Pfad über den Mediator auf Signifikanz geprüft. In einem weiteren Schritt wird unter Einbezug der korrelativen Ergebnisse aus Tabelle 66 und den in Tabelle 67 dargestellten regressionsanalytischen Modellberechnungen Nrn. 6 bis 9 abgeleitet, dass bei signifikantem indirektem Pfad der direkte Pfad zwischen Prädiktor und Kriterium durch den Einbezug des Mediators reduziert wird und eine partielle Mediation vorliegt. Die in Tabelle 65 dargestellten Korrelationen entsprechen den Betagewichten unter der Bedingung berechneter einfacher Regressionanalysen, in die eine der Variablen als Prädiktor und die andere Variable als Kriterium einbezogen werden (Baron & Kenny, 1986; Urban & Mayerl, 2008; Bühner & Ziegler, 2009).

Das für die Pfade a und b zusammenfassende standardisierte Regressionsgewicht des indirekten Pfades $[\beta_a \times \beta_b]$ ist gleich dem Produkt der aus einfachen Regressionsanalysen ermittelten zwei standardisierten Regressionsgewichte für die Pfade zwischen a) Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als β_a und b) prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und dem jeweiligem Kriterium: Affekt-, Motivationsregulation und Aufmerksamkeitskontrolle als β_b . Für die Durchführung der Variante des Sobel-Tests nach Sobel (1982; zitiert nach Urban & Mayerl, 2008) werden hinsichtlich der vier Kriterien: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle jeweils die *unstandardisierten* Regressionsgewichte b_a und b_b der indirekten Pfade sowie die jeweiligen Standardfehler SE_a und SE_b ermittelt. Die vier Parameter bzgl. des jeweiligen Kriteriums werden im Rahmen einfacher Regressionberechnungen ermittelt, bei denen jeder der zwei Pfade regressionsanalytisch einzeln gerechnet wird. Die t-verteilte Prüf-

²⁰ Bei Urban & Mayerl (2008) werden drei Testvarianten des Sobel-Tests vorgestellt, die sich nach Art der additiven Einbindung eines aus den Standardfehlern SE_a und SE_b resultierenden Interaktionsterms unterscheiden.

größe des Sobel-Tests nach Sobel (1982; zitiert nach Urban & Mayerl, 2008) wird daran anschließend analog zu den Vorgaben Urban & Mayerls (2008) mit Hilfe der von Preacher & Leonardelli (2010) angebotenen Internetressource <http://people.ku.edu/~preacher/sobel/sobel.htm> ermittelt. Nachfolgend werden in Tabelle 67 die unstandardisierten Regressionsgewichte b_a und b_b der indirekten Pfade, die jeweiligen Standardfehler SE_a und SE_b , die ermittelten t-verteilten Prüfgrößen des Sobel-Tests nach Sobel (1982; zitiert nach Urban & Mayerl, 2008) und die Signifikanzen mitgeteilt.

Tabelle 68

Indirekte Effekte in den Pfadmodellen zur Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle: Ergebnisse der Sobel-Tests

Kriterium	b_a	b_b	SE_a	SE_b	t-verteilte Prüfgröße des Sobel-Tests
Affektregulation	.448 (N=340)	.233 (N=339)	.062 (N=340)	.046 (N=339)	4.15***
Motivationsregulation	.448 (N=340)	.292 (N=339)	.062 (N=340)	.051 (N=339)	4.49***
Aufmerksamkeitskontrolle	.448 (N=340)	.304 (N=337)	.062 (N=340)	.042 (N=337)	5.11***
Umgebungskontrolle	.448 (N=340)	.206 (N=337)	.062 (N=340)	.054 (N=337)	3.73***

Anmerkungen. *** = $p < .001$; b_a = unstandardisierter Regressionskoeffizient für den Pfad a. b_b = unstandardisierter Regressionskoeffizient für den Pfad b. SE_a = Standardfehler für den Pfad a. SE_b = Standardfehler für den Pfad b. Die den jeweiligen einfachen Regressionsanalysen zum Sobel-Test zugrundegelegten Stichprobengrößen variieren in Abhängigkeit der in die jeweilige Regressionsanalyse eingehenden Dateninformationen für die Regressoren und Regressanden zur Ermittlung der unstandardisierten Regressionsgewichte b und der Standardfehler SE . Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Sobel-Test einflussnehmend angenommen.

Die Ergebnisse der Sobel-Tests in Tabelle 68 lassen für die vier Kriterien: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle erkennen, dass der jeweilig indirekte Pfad mit den standardisierten Regressionsgewichten [$\beta_a \times \beta_b$] über die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung auf dem .001-Niveau signifikant ist. Der größte indirekte Effekt mit einer t-verteilten Prüfgröße $t_{emp.} = 5.11$ über die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist hinsichtlich der Aufmerksamkeitskontrolle feststellbar, der kleinste indirekte Effekt mit einer t-verteilten Prüfgröße $t_{emp.} = 3.73$ ist hinsichtlich der Umgebungskontrolle feststellbar.

Im Zusammenhang mit den Ergebnissen aus den Tabellen 66 und 67 lässt sich schlussfolgern, dass jeweils ein Pfadmodell mit partieller Mediation über die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als Mediator für die vier Kriterien

bestätigt wird. Der direkte Effekt des Studieninteresses reduziert sich unter der in den Modellberechnungen Nrn. 6 bis 9 realisierten Bedingung des Einbezugs der Mediatorvariablen mehr oder weniger, bleibt jedoch in allen vier Fällen signifikant wirksam. Die Betagewichte für den direkten Pfad zwischen dem Studieninteresse und dem Kriterium reduzieren sich unter der Bedingung des Einbezugs des Mediators für a) die Affektregulation lediglich von $\beta = .22$ auf $\beta = .15$, b) die Motivationsregulation lediglich von $\beta = .23$ auf $\beta = .14$, c) die Aufmerksamkeitskontrolle lediglich von $\beta = .35$ auf $\beta = .25$ und d) die Umgebungskontrolle lediglich von $\beta = .26$ auf $\beta = .22$.

Somit kann für Hypothese Nr. 7b zusammenfassend festgestellt werden, dass eine vollständige Mediation für die volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits-, Umgebungskontrolle nicht bestätigt werden kann. Sehr wohl kann jedoch für die volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle eine partielle Mediation über die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung festgestellt werden. D. h., der wirksame Effekt des Studieninteresses wird über die domänenspezifische auf das Studium bezogene prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung als volitionale Mediatorvariable statistisch positiv und signifikant auf a) die Affektregulation, b) die Motivationsregulation, c) die Aufmerksamkeitskontrolle und d) die Umgebungskontrolle vermittelt. Gleichermaßen ist das Studieninteresse direkt statistisch positiv und signifikant auf a) die Affektregulation, b) die Motivationsregulation, c) die Aufmerksamkeitskontrolle und d) die Umgebungskontrolle wirksam. Es ist jeweils eine partielle Mediation des Effekts festzustellen. Für die Umgebungskontrolle fällt dabei der Mediationseffekt nur relativ klein aus, da der Effekt des Studieninteresses unter der Bedingung des Einbezugs des Mediators in die Regressionsberechnung nur unwesentlich kleiner wird.

Nachfolgend werden die Berechnungen für die Prüfung der Hypothesen Nrn. 7c und 7d berichtet. Dazu werden die statistisch ermittelten Ergebnisse dargestellt.

5.3.2 Moderatormodelle

Es werden nachfolgend neun Moderatormodelle zum spezifischen Zusammenwirken der Variablen: Studieninteresse und prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Vorhersage der in den Hypothesen Nrn. 7c und 7d genannten Kriterien in Betracht gezogen.

Die vorherzusagenden Kriterien sind in den Modellberechnungen Nrn. 11 bis 15 der Studienerfolg mit a) der z-standardisierte Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, b) der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis

zur Zwischenprüfung, c) der z-standardisierten tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) der z-standardisierten geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und e) der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester.

Die vorherzusagenden Kriterien in den Modellberechnungen Nrn. 16 bis 19 sind die von den Studierenden angewendeten volitionalen Strategien a) der Affektregulation, b) der Motivationsregulation, c) der Aufmerksamkeitskontrolle und d) der Umgebungskontrolle.

Als Prädiktor wird für die neun Modelle jeweils das Studieninteresse sowie als Moderator jeweils die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung angenommen.

Nachfolgend wird erklärt, wie die Berechnungen durchgeführt werden. Bühner & Ziegler (2009) empfehlen vor der Berechnung eines Funktionsterms für den Einbezug in Moderatoranalysen die Zentrierung der Prädiktoren bzw. Moderatoren. Für die zu untersuchenden Moderatormodelle werden zunächst die Merkmalsausprägungen zum Studieninteresse sowie zur prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zentriert. Für die Zentrierung wird von den individuellen Merkmalsausprägungen jeweils der Mittelwert für das spezifische Merkmal innerhalb der untersuchten Stichprobe subtrahiert. Es ergeben sich somit $S_{\text{zentriert}} = S_i - M_{S_i}$ und $P_{\text{zentriert}} = P_i - M_{P_i}$. Die Merkmalsausprägung S gibt im vorliegenden Fall die Ausprägung des Scores zum Studieninteresse an und P gibt die Ausprägung des Scores der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium an. Nach Urban & Mayerl (2008) wird mit der Zentrierung die nicht-essentielle Kollinearität der in die Regressionsanalyse aufzunehmenden Prädiktoren reduziert.

Weiterführend wird für die Analysen zur Moderation ein Produktwert SP aus den zentrierten Merkmalsausprägungen zum Studieninteresse und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium errechnet. Dieser Produktwert ist eine Funktion der beiden zugrunde liegenden Variablen. Der Produktwert SP ergibt sich somit resultierend aus der Multiplikation des Multiplikators $S_{\text{zentriert}}$ mit dem Multiplikativen $P_{\text{zentriert}}$. Es gilt somit: $SP = S_{\text{zentriert}} \times P_{\text{zentriert}}$, mit $S_{\text{zentriert}}$ als zentrierte Merkmalsausprägung für das Studieninteresse und $P_{\text{zentriert}}$ als zentrierte Merkmalsausprägung für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Der Produktwert SP repräsentiert die Interaktion von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Nachdem - die Regressionsanalysen vorbereitend - der Produktterm SP errechnet wurde, werden nachfolgend die in den Hypothesen Nrn. 7c und 7d formulierten Mode-

ratormodelle mit multiplen Regressionsanalysen mit der Methode Einschluss geprüft. Als Prädiktoren werden das zentrierte Studieninteresse, die zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und der Produktwert SP als Interaktions- bzw. Moderatorterm im Hinblick auf die Vorhersage des jeweiligen Kriteriums mit in die Berechnungen aufgenommen.

Bei einer reinen Moderation ist zu erwarten, dass lediglich das Betagewicht β für den direkten Pfad des Moderatorterms SP auf das jeweilige Kriterium signifikant wird. Sofern auch ein signifikanter Pfad eines weiteren Prädiktors auf das jeweilige Kriterium zu identifizieren ist, wird die Moderation um eine weitere direkte Einflussgröße ergänzt.

In Tabelle 69 werden die Ergebnisse zu den berechneten Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 69

Moderatormodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Einschluss‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Studieninteresse, prospektive Handlungsorientierung im Studium und Produktwert SP in der Stichprobe *Honiggelb*

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
7c / 11	Vordiplomnote (z-standardisiert) ^b	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.03	.02	2.53	3/216	.03	.39	-1.77	-.13 ^d
		zentriertes Studieninteresse							-1.15	-.08
		Produktwert SP ^a							-.59	-.04
7c / 12	Semesteranzahl bis Vordiplom (z-standardisiert)	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.05	.04	4.14**	3/230	.04	.73	-3.23	-.22**
		zentriertes Studieninteresse							.06	.00
		Produktwert SP ^a							-.10	-.01
7c / 13	tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.04	.03	3.37*	3/268	.03	.60	1.77	.12 ^d
		zentriertes Studieninteresse							.95	.06
		Produktwert SP ^a							-1.81	-.11 ^d
7c / 14	geplante Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.02	.01	1.59	3/311	.01	.18	.24	.02

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung					Koeffizienten		
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
		zentriertes Studieninteresse						.40	.03	
		Produktwert SP^a						-2.02	-.12*	
7c / 15	Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert) ^c	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.02	.01	1.96	3/252	.01	.26	-1.62	-.11
		zentriertes Studieninteresse							-93	-.06
		Produktwert SP^a							.39	.03
7d / 16	Affektregulation	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.09	.08	11.24***	3/335	.09	1.00	3.63	.21***
		zentriertes Studieninteresse							2.74	.16**
		Produktwert SP^a							.77	.04
7d / 17	Motivationsregulation	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.13	.12	16.18***	3/335	.14	1.00	3.91	.22***
		zentriertes Studieninteresse							3.15	.18**
		Produktwert SP^a							3.00	.16**
7d / 18	Aufmerksamkeitskontrolle	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.19	.18	26.19***	3/333	.23	1.00	5.16	.28***
		zentriertes Studieninteresse							4.59	.25***
		Produktwert SP^a							.00	.00

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung					Koeffizienten		
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
7d / 19	Umgebungskontrolle	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.09	.08	10.45***	3/333	.08	1.00	1.99	.11*
		zentriertes Studieninteresse							4.02	.23***
		Produktwert SP ^a							1.14	.06

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009). Die der jeweiligen Regressionsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit der in die jeweilige Regressionsmodellanalyse eingehenden Regressoren und Regressanden. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Regressanden einflussnehmend angenommen.

^a Produktwert SP als Moderator mit dem Multiplikator $S_{zentriert}$ = zentrierter Score: Studieninteresse und dem Multiplikanden $P_{zentriert}$ = zentrierte prospektive Handlungsorientierung im Studium.

^b Die Skalierung der Note ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Note bedeutet eine bessere Note als eine große Note.

^c Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

^d tendenzielle Signifikanz mit $p < .10$.

Die Ergebnisse in Tabelle 69 zeigen für die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester in Modellberechnung Nr. 14 und zudem für die Motivationsregulation in Modellberechnung Nr. 17 jeweils einen Moderatoreffekt mit der Abhängigkeit der Effektwirksamkeit des zentrierten Studieninteresses von der zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Die Wirksamkeit des zentrierten Studieninteresses auf die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester wird in Modellberechnung Nr. 14 mit zunehmender zentrierter prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit einem Betagewicht $\beta = -.12$ auf dem .05-Niveau signifikant und erwartungswidrig statistisch negativer. Unter der Bedingung einer stark ausgeprägten zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung wird der wirksame Effekt des zentrierten Studieninteresses statistisch negativer als unter der Bedingung einer schwach ausgeprägten zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. In den Ergebnissen gibt das Vorzeichen des Regressionsgewichts für den Pfad zwischen Moderatorterm und Kriterium an, in welche Richtung sich der Zusammenhang zwischen den beiden anderen Variablen ändert, wenn die Merkmalsausprägung des hypothetisch angenommenen Moderators ansteigt (vgl. Bühner & Ziegler, 2009).

Aufgrund einer - in Modellberechnung Nr. 14 ermittelten - nicht signifikanten Prüfgröße $F_{(.05; 3/311)} = 1.59$ mit der Effektstärke $f^2 = .01$ in Kombination mit der Teststärke $[1 - \beta] = .18$ kann der zuvor berichtete Moderatoreffekt hinsichtlich des Effekts auf die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen als nicht ausreichend gesichert gelten. Gemäß Bühner & Ziegler (2009) würde eine Effektstärke $f^2 = .02$ als klein bewertet. Die ermittelte Effektstärke ist kleiner. Die Teststärke bzw. *Power* $[1 - \beta] = .18$ bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, die dem Regressionsmodell zugrunde liegende Nullhypothese durch die Alternativhypothese zu ersetzen, lediglich 18% beträgt. In der Regel werden mindestens Teststärken $[1 - \beta] > .80$ oder aber zumindestens $[1 - \beta] > .50$ gefordert (Urban & Mayerl, 2008). Für die Bewertung der Teststärke ist selbstverständlich einzubeziehen, dass Effektstärke, Stichprobengröße und das gewählte Signifikanzniveau auf die Teststärke Einfluss nehmen (Bortz, 2005, 2006).

In Modellberechnung Nr. 17 wird festgestellt, dass die Wirksamkeit des zentrierten Studieninteresses auf die retrospektiv für das letzte Semester angegebene Häufigkeit angewendeter Motivationsregulation im Studium mit zunehmender zentrierter prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit einem Betagewicht $\beta = .16$ auf dem .01-Niveau signifikant und erwartungsgemäß statistisch positiver ausfällt. Unter der Bedingung einer stark ausgeprägten zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung wird der wirksame Effekt des zentrierten Studieninteresses statistisch po-

sitiver als unter der Bedingung einer schwach ausgeprägten zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium (vgl. Bühner & Ziegler, 2009).

Für die Modellberechnung Nr. 17 ist die Prüfgröße $F_{(.001; 3/335)} = 16.18$ signifikant und somit der festgestellte Moderatoreffekt sowie die beiden identifizierten direkten Effekte hinsichtlich ihrer bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert. Als direkte Effekte sind zudem die Pfade a) vom Studieninteresse zur Motivationsregulation mit einem Betagewicht $\beta = .18$ auf dem .01-Niveau und b) von der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Motivationsregulation mit einem Betagewicht $\beta = .22$ auf dem .001-Niveau signifikant positiv wirksam. Das bedeutet, dass zum dargestellten Moderatoreffekt ergänzend jeweils das zentrierte Studieninteresse und die zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium einzeln auf die Motivationsregulation positiv wirksam sind.

Für die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. Zwischenprüfung, die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, die z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, die Affektregulation, die Aufmerksamkeits- sowie die Umgebungskontrolle sind keine bedeutsam wirksamen Moderatoreffekte innerhalb der durchgeführten Modellberechnungen Nrn. 11, 12, 13, 15, 16, 18, 19 feststellbar.

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu den Hypothesen Nr. 7c und 7d zusammengefasst. Für diese Zusammenfassung wird im Hinblick auf die auswertungstechnisch vorgenommenen Transformationen a) der Studienerfolgsmaße in z-standardisierte Werte sowie b) des Studieninteresse und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium in zentrierte Werte auf die weitere Benennung der vorgenommenen z-Standardisierungen und Zentrierungen verzichtet. Die z-standardisierten sowie die zentrierten Merkmalsausprägungen sind analog zu den nicht transformierten Merkmalsausprägungen inhaltlich zu interpretieren möglich.

Somit kann für die Hypothesen Nrn. 7c und 7d zusammenfassend festgestellt werden, dass ein den Erwartungen entsprechender vollständig abgesicherter Moderatoreffekt lediglich für die Motivationsregulation als Kriterium empirisch bestätigt werden kann. Gleichermaßen sind für die Vorhersage der Motivationsregulation zusätzlich der positive direkte Effekt des Studieninteresses sowie der positive direkte Effekt der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellbar. Für die Anzahl geplanter Scheine zwischen dem 1. und dem 4. Semester ist ein Moderatoreffekt identifizier-

bar, jedoch ist die für das Gesamtmodell empirisch beobachtbare Varianzausschöpfung innerhalb der multivariaten Regressionsberechnung als zu gering zu bewerten.

Nachfolgend werden die Berechnungen für die Prüfung der Hypothese Nr. 7e berichtet. Dazu werden die inferenzstatistisch ermittelten Ergebnisse dargestellt.

5.3.3 Kompensationsmodelle

Es werden nachfolgend neun Kompensationsmodelle zum spezifischen Zusammenwirken der Variablen: Studieninteresse und prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Vorhersage der in der Hypothese Nr. 7e genannten Kriterien in Betracht gezogen.

Die vorherzusagenden Kriterien sind in den Modellberechnungen Nrn. 20 bis 24 der Studienerfolg mit a) der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, b) der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) der z-standardisierten tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) der z-standardisierten geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und e) der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester.

Die vorherzusagenden Kriterien in den Modellberechnungen Nrn. 25 bis 28 sind die von den Studierenden angegebenen Häufigkeiten der Anwendung der volitionalen Strategien a) der Affektregulation, b) der Motivationsregulation, c) der Aufmerksamkeitskontrolle und d) der Umgebungskontrolle.

Als zu prüfende Prädiktoren werden für die neun Modelle jeweils das zentrierte Studieninteresse, die zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie ein Summenwert SP in die Berechnungen einbezogen. Der Summenwert SP soll die Ausprägung eines zusammengefassten, individuellen und kompensatorisch dynamischen Zusammenwirkens von intrinsisch-motivationaler und volitionaler Wirksamkeit abbilden.

Nachfolgend wird erklärt, wie die Berechnungen durchgeführt werden. Für die Analysen zur Prüfung der Hypothese 7e wird in einem ersten Schritt der Summenwert SP aus den z-standardisierten Merkmalsausprägungen zum Studieninteresse und der prospektiven Handlungsorientierung errechnet. Somit ergibt sich: Summenwert SP = $S_{z\text{-standardisiert}} + P_{z\text{-standardisiert}}$, mit S = Studieninteresse und P = Prospektive Handlungsorientierung.

Die z-Standardisierung empfiehlt sich, da a) plausibel angenommen werden kann, dass beide Merkmale: Studieninteresse und prospektive Handlungsorientierung im Studium gleichermaßen gewichtig für die Vorhersage der Studienerfolgsmasse sowie der volitionalen Strategien sein sollten und dieses Gleichgewicht innerhalb der Regressionsanalyse ohne Berücksichtigung bleiben würde, wenn zuvor beide Werte ohne z-Standardisierung zu einem Funktionsterm zusammen gefasst würden. Die mit Hilfe der z-Standardisierungen resultierenden Normalverteilungen der Variablen mit den Mittelwerten $M = 0$ und den Standardabweichungen $S = 1$ gewährleisten eine von der Art der Stichprobenverteilung unabhängige paritätische Gewichtung der differentiellen Merkmale innerhalb des Summenwerts SP.

Darüber hinaus werden b) durch die z-Standardisierung beide in den Funktionsterm eingehenden Merkmale zentriert.

Der Summenwert SP ist somit eine Funktion der beiden z-standardisierten Prädiktoren: 1. Studieninteresse und 2. prospektive Handlungsorientierung im Studium und wird neben den zentrierten einzelnen Prädiktoren mit in die Regressionsanalysen aufgenommen. Bei der Zentrierung wird - wie bereits in Kapitel 5.3.2 dargelegt - von jedem individuellen Wert einer bzw. eines Studierenden der Mittelwert der zugrunde gelegten Gesamtstichprobe subtrahiert. Die Zentrierung der Prädiktoren ist ein nach Bühner & Ziegler (2009) zu empfehlendes Vorgehen vor der Berechnung von Funktionstermen. Bei der in Hypothese Nr. 7e angenommenen kompensatorischen Wirksamkeit des Studieninteresses in konföderierter Begleitung der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist zu erwarten, dass das jeweilige Betagewicht β für den direkten Pfad des Summenwerts SP auf das jeweilige Kriterium größer als die jeweiligen Betagewichte der direkten Pfade des zentrierten Studieninteresses und der zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf das jeweilige Kriterium ist.

Für den inferenzstatistisch gestützten Vergleich der Größen der Betagewichte wird bei den durchzuführenden Regressionsanalysen die Methode *Schrittweise* gewählt. Bei dieser Methode wird das geeignetste Set an Prädiktoren zur Vorhersage des Kriteriums auf der Grundlage von Signifikanzzugewinnen für die Prüfgröße $F_{emp.}$ bei Aufnahme einzelner Prädiktoren zusammengestellt. Nicht signifikante Pfade von Prädiktoren zum Kriterium bleiben im abschließend ausgewählten Set der relevanten Prädiktoren ausgeschlossen (Bühner & Ziegler, 2009).

Unter der Bedingung einer konföderierten sich ergänzenden Wirkungsweise des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung ist zu erwarten, dass dabei lediglich das Betagewicht β für den direkten Pfad des Summenwerts SP auf das jeweilige Kriterium signifikant wird. Sofern auch ein signifikanter Pfad eines weite-

ren Prädiktors auf das jeweilige Kriterium zu identifizieren ist, wird das jeweilige Kompensationsmodell um eine weitere direkte Einflussgröße ergänzt.

In Tabelle 70 werden die Ergebnisse zu den berechneten Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 70

Berechnungen zu den Kompensationsmodellen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Studieninteresse, prospektive Handlungsorientierung im Studium und Summenwert SP in der Stichprobe *Honiggelb*

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
7e / 20 ^a	Vordiplomnote (z-standardisiert) ^b	Summenwert SP	.03	.03	7.04**	1/218	.03	.69	-2.65	-.18**
7e / 21 ^a	Semesteranzahl bis Vordiplom (z-standardisiert)	zentrierte prospektive Handlungsorientierung	.05	.05	12.51***	1/232	.05	.92	-3.54	-.23***
7e / 22 ^a	tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	Summenwert SP	.02	.02	6.78*	1/270	.02	.67	2.60	.16*
7e / 23 ^a	geplante Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
7e / 24 ^a	Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert) ^c	Summenwert SP	.02	.02	5.70*	1/254	.02	.58	-2.39	-.15*
7e / 25 ^a	Affektregulation	Summenwert SP	.09	.09	32.69***	1/337	.09	1.00	5.72	.30***
7e / 26 ^a	Motivationsregulation	Summenwert SP	.10	.10	37.12***	1/337	.11	1.00	6.09	.32***
7e / 27 ^a	Aufmerksamkeitskontrolle	Summenwert SP	.19	.19	78.95***	1/335	.23	1.00	8.89	.44***
7e / 28 ^a	Umgebungskontrolle	Summenwert SP	.08	.08	29.00***	1/335	.08	1.00	5.39	.28***

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009). Die der jeweiligen Regressionsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit der in die jeweilige Regressionsmodellanalyse eingehenden Regressoren und Regressanden. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Regressanden einflussnehmend angenommen.

^a Schrittweise Auswahl der Prädiktoren: a) $S_{\text{zentriert}}$ mit S=Studieninteresse, b) $P_{\text{zentriert}}$ mit P=Prospektive Handlungsorientierung im Studium, c) Summenwert SP mit den Summanden z-standardisiertes Studieninteresse und z-standardisierte prospektive Handlungsorientierung im Studium (Auswahlkriterien: Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Aufnahme $\leq .05$, Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Ausschluss $\geq .10$).

^b Die Skalierung der Note ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Note bedeutet eine bessere Note als eine große Note.

^c Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

Die Ergebnisse in Tabelle 70 zeigen mit Ausnahme hinsichtlich der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung in Modellberechnung Nr. 21 sowie der z-standardisierten geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester in Modellberechnung Nr. 23 die Effektivität der kompensatorischen Wirkungsweise des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium hinsichtlich aller weiteren Kriterien.

Die Effektivität des Summenwerts SP ist für die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung mit $\beta = -.18$ auf dem .01-Niveau in Modellberechnung Nr. 20, die z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester mit $\beta = .16$ auf dem .05-Niveau in Modellberechnung Nr. 22, die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester mit $\beta = -.15$ auf dem .05-Niveau in Modellberechnung Nr. 24, die Affektregulation mit $\beta = .30$ auf dem .001-Niveau in Modellberechnung Nr. 25, die Motivationsregulation mit $\beta = .32$ auf dem .001-Niveau in Modellberechnung Nr. 26, die Aufmerksamkeitskontrolle mit $\beta = .44$ auf dem .001-Niveau in Modellberechnung Nr. 27 und die Umgebungskontrolle mit $\beta = .28$ auf dem .001-Niveau in Modellberechnung Nr. 28 signifikant. Die Effektivität des Summenwerts SP ist größer als die jedes weiteren untersuchten Prädiktors: zentriertes Studieninteresse oder zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung hinsichtlich der Kriterien in den Modellberechnungen Nrn. 20, 22, 24, 25, 26, 27, 28. Keiner der weiteren untersuchten Prädiktoren erhöht die Varianzaufklärung des jeweilig berechneten Gesamtmodells signifikant.

Je stärker der Summenwert aus z-standardisiertem Studieninteresse und z-standardisierter prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, desto besser fällt die z-standardisierte von den Studierenden angegebene Vordiplomnote bzw. Note für die Zwischenprüfung aus, desto größer ist die z-standardisierte Anzahl tatsächlich realisierter Scheine zwischen dem 1. und 4. Semester, desto kleiner ist die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, desto mehr werden Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle als eingesetzte Strategien angegeben.

Für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung resultiert aus Modellberechnung Nr. 21 das Ergebnis, dass die zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit $\beta = -.23$ auf dem .001-Niveau als einziger schrittweise ausgewählter Prädiktor signifikant ist. Je stärker die z-standardisierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, desto kleiner die z-standardisierte Zeitdauer bis zum absolvierten Vordiplom bzw. zur Zwischenprüfung.

Für die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester ist keiner der in Modellberechnung Nr. 23 in Betracht gezogenen potenziellen Prädiktoren signifikant.

Über die Ergebnisse in Tabelle 69 hinaus werden für die drei in Modellberechnung Nr. 23 in Betracht gezogenen Prädiktoren post hoc in einfachen Regressionsanalysen mit der Methode Einschluss nicht signifikante Betagewichte a) $\beta = .03$ für den Summenwert SP, b) $\beta = .01$ für die z-standardisierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und c) $\beta = .05$ für das z-standardisierte Studieninteresse ermittelt.

Für jede der Modellberechnungen Nrn. 20 bis 22, und Nrn. 24 bis 28 sind die Prüfgrößen $F_{emp.}$ für das jeweils spezifizierte Modell signifikant und die festgestellte Effektwirksamkeit für den jeweils identifizierten Prädiktor hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert.

Für die Modellberechnung Nr. 20 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.01; 1/218)} = 7.04$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 21 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 1/232)} = 12.51$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 22 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/270)} = 6.78$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 24 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/254)} = 5.70$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 25 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 1/337)} = 32.69$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 26 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 1/337)} = 37.12$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 27 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 1/335)} = 78.95$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 28 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 1/335)} = 29.00$ signifikant.

Für die in Modellberechnung 23 vorgenommene Betrachtung der drei potenziellen Prädiktoren hinsichtlich der z-standardisierten geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester kann keine für das Gesamtmodell gültige signifikante Prüfgröße $F_{emp.}$ ermittelt werden. Über die Ergebnisse in Tabelle 69 hinaus werden für die drei in Modellberechnung Nr. 23 in Betracht gezogenen Prädiktoren post hoc in einfachen Regressionsanalysen mit der Methode Einschluss nicht signifikante Prüfgrößen a) $F_{(.05; 1/313)} = .36$ für den Summenwert SP, b) $F_{(.05; 1/313)} = .03$ für die zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und c) $F_{(.05; 1/313)} = .67$ für das zentrierte Studieninteresse ermittelt. Die jeweils unter Einbezug der korrigierten Determinationskoeffizienten R^2 post hoc dazu ermittelten Teststärken $[1 - \beta]$ sind wegen der jeweils geringfügigen Modellpassung nicht verschieden vom erforderlichen Signifikanzniveau = .05. Das bedeutet, dass die Wahrscheinlichkeit, die den einfachen Regressionsmodellen zugrunde liegenden Nullhypothesen durch eine jeweilige Alternativhypothese zu ersetzen, jeweils lediglich 5% beträgt.

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu Hypothese Nr. 7e zusammengefasst. Für diese Zusammenfassung wird im Hinblick auf die auswertungstechnisch vorgenommenen Transformationen a) der Studienerfolgsmaße in z-standardisierte Werte sowie b) des Studieninteresse und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium in zentrierte Werte auf die weitere Benennung der vorgenommenen z-Standardisierungen und Zentrierungen verzichtet. Die z-standardisierten sowie die zentrierten Merkmalsausprägungen sind analog zu den nicht transformierten Merkmalsausprägungen inhaltlich zu interpretieren möglich.

Somit kann für die Hypothese Nr. 7e zusammenfassend festgestellt werden, dass ein den Erwartungen entsprechendes kompensatorisches Zusammenwirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium für die Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, die tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester sowie die von den Studierenden angewendeten volitionalen Strategien der Affektregulation, der Motivationsregulation, der Aufmerksamkeitskontrolle und der Umgebungskontrolle als Kriterien empirisch bestätigt werden kann. Für die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung ist der statistisch negative direkte Effekt der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellbar. Für die geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester ist keiner der untersuchten Prädiktoren signifikant effektstark.

Zuvor sind ausgehend von den theoretischen Überlegungen zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e differentielle Modelle des Zusammenwirkens von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium spezifiziert und inferenzstatistisch überprüft worden. Wie aus den Hypothesen hervorgeht, sind für ein Kriterium durchaus zwei oder mehr Möglichkeiten des Zusammenwirkens theoretisch ableitbar und vorstellbar sowie empirisch zu überprüfen möglich. Die Überprüfungen dazu sind in den Kapiteln 5.3 ff. berichtet worden. Da für das eine oder andere Kriterium durchaus empirische Evidenz für sowohl die eine Variante sowie auch eine andere Variante des Zusammenwirkens besteht, wird deshalb nachfolgend in Kapitel 5.3.4 für jedes Kriterium das beste Prädiktorenset zur Vorhersage des betreffenden Kriteriums ermittelt, damit für jedes der untersuchten Kriterien ein finales und weitestgehend passendes Modell identifiziert wird. Diese weiterführende als explorativ zu bewertende finale Identifikation geschieht im interaktiven Forschungsprozess zwischen einerseits den theoretischen Überlegungen und zum anderen den gewonnenen empirischen Daten.

5.3.4 Finale Prädiktorenauswahl zum Wirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungsorientierung im Studium

Zuvor sind die Berechnungen zur konföderierten Wirkungsweise des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung dargelegt worden. Es sind Modellberechnungen zu einer das Studieninteresse mediiierenden, zu einer das Studieninteresse moderierenden Wirkungsweise der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und zu einem kompensierenden Zusammenwirken des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium berichtet worden.

Werden die zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e spezifizierten Prädiktoren der Modellberechnungen Nrn. 1 bis 28 für eine finale und vergleichende Analyse für jedes der neun Kriterien in eine schrittweise Regressionsberechnung einbezogen, ergibt sich bis auf wenige Ausnahmen eine zugunsten des kompensatorischen Zusammenwirkens ausfallende Überlegenheit des die Kompensation repräsentierenden Prädiktors Summenwert SP. Weitere untersuchte Prädiktoren verbessern die empirischen Prüfgrößen $F_{emp.}$ für das jeweils identifizierte Gesamtmodell jeweils nicht signifikant, werden deshalb aus dem für jedes Kriterium jeweils schrittweise ausgewählten Prädiktorensatz ausgeschlossen. Die Ergebnisse a) für die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 20, b) für die z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 22, c) für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 24, d) für die Affektregulation sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 25, e) für die Aufmerksamkeitskontrolle sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 27 und f) für die Umgebungskontrolle sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 28.

Ausnahmen werden a) für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, b) die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, darüber hinaus c) für die Motivationsregulation festgestellt. Die Ergebnisse für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 21. In Tabelle 71 werden - über die Modellberechnungen Nrn. 1 bis 28 hinaus - die Ergebnisse der schrittweisen Analyse für die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und die Motivationsregulation mitgeteilt.

Tabelle 71

Finale prädiktorvergleichende Berechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage der geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und der Motivationsregulation durch die Prädiktoren: Studieninteresse, prospektive Handlungsorientierung im Studium, Produktwert SP und Summenwert SP in der Stichprobe *Honiggelb*

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
7a,c,e / 29 ^a	geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester (z-standardisiert)	Produktwert SP	.12	.01	4.45*	1/313	.01	.18	-2.11	-.12*
7b,d,e / 30 ^a	Motivationsregulation	Summenwert SP	.36	.12	24.24***	2/336	.14	1.00	6.39	.33***
		Produktwert SP							3.22	.16**

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009).

^a Schrittweise Auswahl der Prädiktoren: a) $S_{zentriert}$ mit S=Studieninteresse, b) $P_{zentriert}$ mit P=Prospektive Handlungsorientierung im Studium, c) Summenwert SP mit den Summanden z-standardisiertes Studieninteresse und z-standardisierte prospektive Handlungsorientierung im Studium, d) Produktwert SP als Moderator mit dem Multiplikator $S_{zentriert}$ = zentrierter Score: Studieninteresse und dem Multiplikanden $P_{zentriert}$ = zentrierte prospektive Handlungsorientierung im Studium. (Auswahlkriterien: Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Aufnahme $\leq .05$, Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Ausschluss $\geq .10$).

Identisch mit den Modellberechnungen Nrn. 20, 22 und Nrn. 24, 25, 27 und 28 finden sich zur Vordiplomnote bzw. zur Note für die Zwischenprüfung, zu der tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, zu der Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester sowie zu den von den Studierenden angewendeten volitionalen Strategien der Affektregulation, der Aufmerksamkeitskontrolle und der Umgebungskontrolle dieselben Ergebnisdaten. In den genannten Modellberechnungen ist der Summenwert SP statistisch erwartungsgemäß und signifikant auf einerseits die betreffenden Studienerfolgskriterien, andererseits die volitionalen Strategien wirksam.

Eine Ausnahme hinsichtlich der Überlegenheit zugunsten des kompensatorischen Zusammenwirkens stellt die Effektwirksamkeit auf die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung dar. Dabei ist die unabhängig vom Studieninteresse, nicht in Konföderation wirksame zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung am effektstärksten. Je größer die zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, desto kleiner ist die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung. Unter Bezug auf die durchgeführte Modellberechnung Nr. 2 ist somit die Gültigkeit eines Pfadmodells mit der Wirksamkeit des zentrierten Studieninteresses über die zentrierte prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung in diesem Zusammenhang bestätigt.

Eine weitere Ausnahme betrifft die geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester. Für die geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester wird in Modellberechnung Nr. 29 der Moderatorterm SP mit einem Betagewicht $\beta = -.12$ auf dem .05-Niveau als stärkster Prädiktor und als signifikant identifiziert. Weitere untersuchte Prädiktoren verbessern die empirische Prüfgröße F_{emp} nicht signifikant. Die Wirksamkeit des zentrierten Studieninteresses auf die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester wird - analog Modellberechnung Nr. 14 - mit zunehmender zentrierter prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium erwartungswidrig signifikant und statistisch negativer. Unter der Bedingung einer stark ausgeprägten zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung wird der wirksame Effekt des zentrierten Studieninteresses negativer als unter der Bedingung einer schwach ausgeprägten zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Für die Modellberechnung Nr. 29 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.05; 1/313)} = 4.45$ signifikant und der festgestellte Moderatoreffekt hinsichtlich seiner bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert.

Für die Motivationsregulation werden sowohl der Summenwert SP mit einem Betagewicht $\beta = .33$ auf dem .001-Niveau sowie der Moderatorterm SP mit einem Betagewicht $\beta = .16$ auf dem .01-Niveau als effektstärkste Prädiktoren gleichzeitig und jeweils signifikant identifiziert sowie ohne Einbezug weiterer Prädiktoren in die schrittweise Regressionsberechnung aufgenommen. Zum einen wirkt ein großer Summenwert SP statistisch positiv auf die Anwendungshäufigkeit der Motivationsregulation, zum anderen ist zusätzlich ein moderierender Effekt der zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung hinsichtlich des Einflusses des zentrierten Studieninteresses auf die Motivationsregulation identifizierbar. Dieser Moderatoreffekt in Ergänzung zu dem kompensatorisch wirksamen Effekt bedeutet, dass das zentrierte Studieninteresse sowohl kompensatorisch zusammen als auch ergänzend in Abhängigkeit der zentrierten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wirksam ist. Bei dem ergänzenden Moderatoreffekt wird das statistisch positive Wirken des zentrierten Studieninteresses mit zunehmender zentrierter prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium größer.

Für die Modellberechnung Nr. 30 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.001; 3/336)} = 24.24$ signifikant und der festgestellte kompensatorische sowie gleichzeitig moderierende Effekt hinsichtlich seiner bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert.

Nachfolgend werden die Berechnungen zur koexistenten Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet. Dazu werden die inferenzstatistisch ermittelten Ergebnisse dargestellt.

5.4 Ergebnisse zur koexistenten Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium

In Kapitel 3.4 sind die Hypothesen Nrn. 8a bis 8c formuliert worden. Wie bereits zuvor, werden für die Hypothesenprüfungen die Berechnungen in Anlehnung an die Vorgaben Urban & Mayerls (2008) und Bühner & Zieglers (2009) durchgeführt.

Die jeweils a priori an die Hypothesen anknüpfenden Berechnungsmodelle werden mit ihren Modellnummerierungen in Tabelle 72 den Hypothesen und den nachfolgend ergebnisdarstellenden Textkapiteln und Tabellen zugeordnet.

Tabelle 72

In Kapitel 3.4 angeführte Hypothesen und die nachfolgend ergebnisberichtenden Kapitel und Tabellen

Hypothesen-Nr. gemäß Kapitel 3.4	Nachfolgend ergebnisberichtende Kapitel und Tabellen	Modellberechnungs-Nr.
Hypothese Nr. 8a: Der Effekt der Prüfungsängstlichkeit ist in Abhängigkeit der studiumspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf den Studienerfolg signifikant wirksam. Der wirksame Effekt der Prüfungsängstlichkeit wird mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.	Kapitel 5.4.1 Tabelle 73	31-35
Hypothese Nr. 8b: Der Effekt der Prüfungsängstlichkeit ist in Abhängigkeit der studiumspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium signifikant wirksam. Der wirksame Effekt der Prüfungsängstlichkeit wird mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch positiver.	Kapitel 5.4.1 Tabelle 73	36-39
Hypothese Nr. 8c: Die Prüfungsängstlichkeit sowie die studiumspezifische bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung nehmen in einem kompensatorischen additiven Zusammenwirken signifikanten Einfluss auf die abhängigen Variablen: a) Studienerfolg und b) Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium. <ul style="list-style-type: none"> Die additive Verknüpfung ist dabei definiert als: $\ddot{A}B = \ddot{A} - B$ mit \ddot{A} = Prüfungsängstlichkeit und B = Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium Der Term $\ddot{A}B$ wirkt negativ auf die abhängigen Variablen. 	Kapitel 5.4.2 Tabelle 75	40-48

Nachfolgend werden zunächst die Berechnungen für die Prüfung der Hypothesen Nrn. 8a und 8b berichtet. Dazu werden die statistisch ermittelten Ergebnisse dargestellt.

5.4.1 Moderatormodelle

Es werden neun Moderatormodelle zum spezifischen Zusammenwirken der Variablen: Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Vorhersage der in den Hypothesen Nrn. 8a und 8b genannten Kriterien in Betracht gezogen.

Die vorherzusagenden Kriterien sind in den Modellberechnungen Nrn. 31 bis 35 der Studienerfolg mit a) der z-standardisierte Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, b) der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) der z-standardisierten tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) der z-standardisierten geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und e) der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester.

Die vorherzusagenden Kriterien in den Modellberechnungen Nrn. 36 bis 39 sind die von den Studierenden angewendeten volitionalen Strategien a) der Affektregulation, b) der Motivationsregulation, c) der Aufmerksamkeitskontrolle und d) der Umgebungs-kontrolle.

Als Prädiktor wird für die neun Modelle jeweils die Prüfungsängstlichkeit sowie als Moderator jeweils die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung angenommen.

Nachfolgend wird erklärt, wie die Berechnungen durchgeführt werden. Zunächst werden gemäß Bühner & Ziegler (2009) der Prädiktor und der Moderator zentriert. Anschließend wird ein Funktionsterm errechnet. Der Funktionsterm repräsentiert die Interaktion von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Die Gewichtung der Einzelwerte innerhalb des Funktionsterms ist wegen deren multiplikativer Verknüpfung für die durchzuführenden Regressionsanalysen unbedeutend.

Für die zu untersuchenden Moderatormodelle werden somit zunächst die Merkmalsausprägungen zur Prüfungsängstlichkeit sowie zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zentriert. Für die Zentrierung wird von den individuellen Merkmalsausprägungen jeweils der Mittelwert für das spezifische Merkmal innerhalb der untersuchten Stichprobe subtrahiert. Es ergeben sich somit $\ddot{A}_{\text{zentriert}} = \ddot{A}_i - M_{\ddot{A}_i}$ und $B_{\text{zentriert}} = B_i - M_{B_i}$. Die Merkmalsausprägung \ddot{A} gibt im vorliegenden Fall die Ausprägung des Scores zur Prüfungsängstlichkeit an und B gibt die Ausprägung des Scores der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium an.

Weiterführend wird für die Analysen zur Moderation der Funktionsterm als Produktwert $\ddot{A}B$ aus den zentrierten Merkmalsausprägungen zur Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium errechnet. Dieser Produktwert ist eine Funktion der beiden zugrunde liegenden Variablen. Der Produktwert $\ddot{A}B$ ergibt sich resultierend aus der Multiplikation des Multiplikators $\ddot{A}_{\text{zentriert}}$ mit dem Multiplikanden $B_{\text{zentriert}}$. Es gilt somit: $\ddot{A}B = \ddot{A}_{\text{zentriert}} \times B_{\text{zentriert}}$, mit $\ddot{A}_{\text{zentriert}}$ als zentrierte Merkmalsausprägung für die Prüfungsängstlichkeit und $B_{\text{zentriert}}$ als zentrierte Merkmalsausprägung für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Nachdem - die Regressionsanalysen vorbereitend - der Produktterm $\ddot{A}B$ errechnet wurde, werden nachfolgend die in den Hypothesen Nrn. 8a und 8b formulierten Moderatormodelle mit multiplen Regressionsanalysen mit der Methode Einschluss geprüft. Als Prädiktoren werden die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und der Produktwert $\ddot{A}B$ als Interaktions- bzw. Moderatorterm im Hinblick auf die Vorhersage des jeweiligen Kriteriums mit in die Berechnungen aufgenommen.

Bei einer reinen Moderation ist zu erwarten, dass lediglich das Betagewicht β für den direkten Pfad des Moderatorterms $\ddot{A}B$ auf das jeweilige Kriterium signifikant wird. Sofern auch ein signifikanter Pfad eines weiteren Prädiktors auf das jeweilige Kriterium zu identifizieren ist, wird die Moderation um eine weitere direkte Einflussgröße ergänzt.

In Tabelle 73 werden die Ergebnisse zu den berechneten Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 73

Moderatormodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Einschluss‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und Produktwert ÄB in der Stichprobe *Honiggelb*

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung					Koeffizienten		
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
8a / 31	Vordiplomnote (z-standardisiert) ^b	zentrierte bedrohungsbe- zogene Handlungsorien- tierung	.03	.02	2.09	3/199	.02	.30	1.51	.12
		zentrierte Prüfungsängst- lichkeit							2.28	.18*
		Produktwert ÄB ^a							1.10	.08
8a / 32	Semesteranzahl bis Vordiplom (z-stan- dardisiert)	zentrierte bedrohungsbe- zogene Handlungsorien- tierung	.06	.04	4.26**	3/210	.05	.75	2.23	.17*
		zentrierte Prüfungsängst- lichkeit							3.12	.23**
		Produktwert ÄB ^a							1.81	.12 ^d
8a / 33	tatsächlich realisierte Anzahl von Schei- nen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	zentrierte bedrohungsbe- zogene Handlungsorien- tierung	.01	.00	.79	3/241	.00	.05	-.64	-.05

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung					Koeffizienten		
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
		zentrierte Prüfungsängstlichkeit							-.88	-.06
		Produktwert ΔB^a							1.14	.07
8a / 34	geplante Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	.01	.00	.84	3/242	.00	.05	1.16	.08
		zentrierte Prüfungsängstlichkeit							1.03	.07
		Produktwert ΔB^a							-.79	-.05
8a / 35	Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert) ^c	zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	.06	.04	4.49**	3/226	.05	.78	2.24	.17*
		zentrierte Prüfungsängstlichkeit							2.07	.15*
		Produktwert ΔB^a							-2.34	-.15*
8b / 36	Affektregulation	zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	.01	.00	.69	3/261	.00	.05	.24	.02
		zentrierte Prüfungsängstlichkeit							1.11	.08

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung					Koeffizienten		
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
		Produktwert $\bar{A}\bar{B}^a$							.82	.05
8b / 37	Motivationsregulation	zentrierte bedrohungsbe- zogene Handlungsorien- tierung	.06	.05	5.74**	3/261	.05	.90	-1.82	-.12 ^d
		zentrierte Prüfungsängst- lichkeit							2.52	.17*
		Produktwert $\bar{A}\bar{B}^a$							-.24	-.01
8b / 38	Aufmerksamkeitskontrolle	zentrierte bedrohungsbe- zogene Handlungsorien- tierung	.04	.02	3.12*	3/260	.02	.55	-2.84	-.20**
		zentrierte Prüfungsängst- lichkeit							-1.67	-.11 ^d
		Produktwert $\bar{A}\bar{B}^a$							.04	.00
8b / 39	Umgebungskontrolle	zentrierte bedrohungsbe- zogene Handlungsorien- tierung	.04	.03	3.26*	3/260	.03	.57	-3.08	-.21**
		zentrierte Prüfungsängst- lichkeit							-1.67	-.11 ^d
		Produktwert $\bar{A}\bar{B}^a$							-.04	-.00

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009). Die der jeweiligen Regressionsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit der in die jeweilige Regressionsmodellanalyse eingehenden Regressoren und Regressanden. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Regressanden einflussnehmend angenommen.

^a Produktwert $\ddot{A}B$ als Moderator mit dem Multiplikator $\ddot{A}_{\text{zentriert}}$ = zentrierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und dem Multiplikanden $B_{\text{zentriert}}$ = zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium.

^b Die Skalierung der Note ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Note bedeutet eine bessere Note als eine große Note.

^c Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

^d tendenzielle Signifikanz mit $p < .10$.

Die Ergebnisse in Tabelle 73 zeigen für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen der geplanten Anzahl und der tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester in Modellberechnung Nr. 35 einen signifikanten Moderatoreffekt mit einem Betagewicht $\beta = -.15$. Dieser Moderatoreffekt ist auf dem .05-Niveau signifikant und bedeutet die Abhängigkeit der Effektivität der zentrierten Prüfungsängstlichkeit auf die z-standardisierte Diskrepanz von der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Die Wirksamkeit der zentrierten Prüfungsängstlichkeit auf die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanter und tatsächlich realisierter Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester wird signifikant und erwartungsgemäß statistisch negativer mit zunehmender zentrierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Unter der Bedingung einer stark ausgeprägten zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung wird der wirksame Effekt der zentrierten Prüfungsängstlichkeit statistisch negativer als unter der Bedingung einer schwach ausgeprägten zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Das statistisch negative Vorzeichen des Pfadkoeffizienten vom Moderatorterm zum Kriterium: Diskrepanz gibt die Richtung an, in welche sich der Zusammenhang zwischen Prüfungsängstlichkeit und Diskrepanz unter der Bedingung einer Zunahme der Merkmalsausprägung für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium verändert (vgl. Bühner & Ziegler, 2009).

Zusätzlich werden zwei direkte Effekte identifiziert. Die zentrierte Prüfungsängstlichkeit wirkt mit einem Betagewicht $\beta = .15$ auf dem .05-Niveau signifikant und die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wirkt mit einem Betagewicht $\beta = .17$ auf dem .05-Niveau signifikant auf die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanter und tatsächlich realisierter Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester ein. Das bedeutet, dass zum dargestellten Moderatoreffekt ergänzend jeweils die zentrierte Prüfungsängstlichkeit und die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium einzeln auf die z-standardisierte Diskrepanz statistisch positiv wirksam sind.

Für die Modellberechnung Nr. 35 sind mit der empirischen Prüfgröße $F_{(.01; 3/226)} = 4.49$ der festgestellte Moderatoreffekt sowie die beiden identifizierten direkten Effekte hinsichtlich ihrer bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert.

Da die Effektivität des direkten Pfades der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zum Kriterium jedoch überraschend umgekehrt zur erwarteten Polung festgestellt wird, wird nachfolgend ein möglicherweise wirksamer Suppressoreffekt geprüft.

Nach Bühner & Ziegler (2009) wird mit der Identifikation eines Suppressoreffekts ein ausgewählter Fall des Zusammenwirkens der in die Regression eingehenden Prädiktoren unter der Bedingung von Kollinearität der Prädiktoren spezifiziert. Ein Suppressoreffekt liegt vor, wenn ein Prädiktor die Effektwirksamkeit eines oder mehrerer weiterer Prädiktoren erhöht, indem er irrelevante Varianzen in den weiteren Prädiktoren unterdrückt. Durch diese Absorbierung für die Vorhersage des Kriteriums störender Merkmalsanteile erhält eine nach Bortz (2005) *traditionell*²¹ suppressiv wirksame Variable ein entsprechend hohes Betagewicht, obgleich die bivariate Korrelation mit dem Kriterium zuvor als unbedeutsam festgestellt wird. (Bortz, 2005; Urban & Mayerl, 2008; Leonhart, 2009).

Für das Betagewicht des Pfads der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur z-standardisierten Diskrepanz ist vorstellbar, dass möglicherweise dieses Gewicht Varianz bzw. Varianzen einer bzw. der beiden anderen Prädiktoren absorbiert und dadurch die Betagewichte einer bzw. der beiden anderen Variablen erhöht werden und das Betagewicht des Pfads der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur z-standardisierten Diskrepanz verändert wird. Gleichermaßen ist vorstellbar, dass einer bzw. beide anderen Prädiktoren Varianz des Pfads der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur z-standardisierten Diskrepanz absorbieren und damit das Betagewicht dieses Pfades beeinflussen (Urban & Mayerl, 2008).

Zur Identifikation eines möglicherweise wirksamen Suppressoreffekts in Modellberechnung Nr. 35 werden in Anlehnung an Leonhart (2009) a) die bivariaten Korrelationen zwischen den jeweils einzelnen Prädiktoren und der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und b) die Semipartialkorrelationen zwischen den jeweils einzelnen Prädiktoren und der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester unter Kontrolle der verbleibenden Prädiktoren berechnet (vgl. Leonhart, 2009). Nach Bortz (2005) existiert kein statistischer Hypothesentest für das Prüfen eines Suppressoreffekts.

In Tabelle 74 werden zunächst die bivariaten Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten zwischen den jeweils einzelnen Prädiktoren und der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester berichtet.

²¹ Es werden die *traditionelle*, die *negative* und die *reziproke* Suppression unterschieden (Bortz, 2005, S. 460).

Tabelle 74

Produkt-Momentkorrelationen zwischen Produktwert ÄB, bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, Prüfungsängstlichkeit und der Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen 1. und 4. Semester

	Produktwert ÄB ^a	zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	zentrierte Prüfungsängstlichkeit	Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)
Produktwert ÄB ^a	1 (N=230)			
zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	-.16* (N=230)	1 (N=230)		
zentrierte Prüfungsängstlichkeit	.06 (N=230)	-.47*** (N=230)	1 (N=230)	
Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	-.17** (N=230)	.12 (N=230)	.07 (N=230)	1 (N=230)

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; die den Korrelationen zugrunde gelegte Stichprobengröße $N=230$ ergibt sich aus dem listenweisen Ausschluss der Fälle, in denen ein oder mehr Werte zu den einzelnen Variablen aus Modellberechnung Nr. 35 fehlen.

^a Produktwert ÄB als Moderator mit dem Multiplikator $\ddot{A}_{\text{zentriert}}$ = zentrierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und dem Multiplikanden $B_{\text{zentriert}}$ = zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium.

Eine Partialkorrelation dient der statistischen Kontrolle einer Drittvariablen bei der Untersuchung des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen. Bei einer Semipartialkorrelation wird der Einfluss einer oder mehr Drittvariablen nur aus einer der beiden zu korrelierenden Variablen herauspartialisiert (Leonhart, 2009). Im vorliegenden Zusammenhang werden die Einflüsse der jeweils beiden weiteren Prädiktoren aus dem ersten mit dem Kriterium im Zusammenhang gestellten Prädiktor herauspartialisiert. Die Semipartialkorrelationen können im Statistikprogramm SPSS 17.0 mit den regressionsanalytischen Berechnungen generiert werden und werden innerhalb der Ergebnistabelle als *Teilkorrelationen* bezeichnet (vgl. Urban & Mayerl, 2008). Als Semipartialkorrelation zwischen der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium B und der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester unter Kontrolle von Produktwert ÄB und zentrierter Prüfungsängstlichkeit \ddot{A} ergibt sich $r_{\text{Diskrepanz 1-4(B, ÄB, Ä)}}$

.14 mit $df = 3/226$. Im Vergleich zu der bivariaten Korrelation ohne Einbezug der weiteren Prädiktoren $r_{\text{Diskrepanz 1-4(B)}} = .12$ ist die Semipartialkorrelation $r_{\text{Diskrepanz 1-4(B, \ddot{A}B, \ddot{A})}} = .14$ nur geringfügig größer²². Der Unterschied lässt einen nur geringfügigen Suppressoreffekt annehmen, bei dem Produktwert $\ddot{A}B$ und zentrierte Prüfungsängstlichkeit als Set varianzabsorbierender Variablen zwischen bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und Kriterium wirksam sind.

Als Semipartialkorrelation zwischen dem Produktwert $\ddot{A}B$ und der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester unter Kontrolle der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium B und zentrierter Prüfungsängstlichkeit \ddot{A} ergibt sich ein $r_{\text{Diskrepanz 1-4}(\ddot{A}B, \ddot{A})} = -.15$ mit $df = 3/226$. Im Vergleich zu der bivariaten Korrelation ohne Einbezug der weiteren Prädiktoren $r_{\text{Diskrepanz 1-4}(\ddot{A}B)} = -.17$ ist die Semipartialkorrelation $r_{\text{Diskrepanz 1-4}(\ddot{A}B, \ddot{A})} = -.15$ hinsichtlich des Betrags nur geringfügig kleiner. Ein Suppressoreffekt ist nicht plausibel anzunehmen möglich.

Als Semipartialkorrelation zwischen der zentrierten Prüfungsängstlichkeit \ddot{A} und der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester unter Kontrolle der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium B und Produktwert $\ddot{A}B$ ergibt sich ein $r_{\text{Diskrepanz 1-4}(\ddot{A}, \ddot{A}B)} = .13$ mit $df = 226$. Im Vergleich zu der bivariaten Korrelation ohne Einbezug der weiteren Prädiktoren $r_{\text{Diskrepanz 1-4}(\ddot{A})} = .07$ ist die Semipartialkorrelation $r_{\text{Diskrepanz 1-4}(\ddot{A}, \ddot{A}B)} = .13$ geringfügig größer. Der Unterschied lässt einen geringfügigen Suppressoreffekt annehmen, bei dem die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und Produktwert $\ddot{A}B$ als Set varianzabsorbierender Variablen zwischen zentrierter Prüfungsängstlichkeit und Kriterium wirksam sind.

Für die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. Zwischenprüfung, die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, die z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, die Affekt-, Motivationsregulation, die Aufmerksamkeits- sowie die Umgebungskontrolle

²² Nach bestem Wissen des Autors werden weder bei Leonhart (2009) noch an anderer Stelle Angaben zu den Differenzgrößenbewertungen beim Vgl. zwischen bivariaten Produkt-Moment- und Semipartialkorrelationen hinsichtlich der Existenz eines Suppressoreffekts gegeben. Für die vorliegende Untersuchung werden Differenzen, die den Betrag von .10 überschreiten a) als größer als geringfügig und b) zudem als bedeutsam hinsichtlich der Existenz eines Suppressoreffekts bewertet.

sind keine signifikant wirksamen Moderatoreffekte innerhalb der durchgeführten Modellberechnungen Nrn. 31 bis 34 sowie Nrn. 36 bis 39 feststellbar.

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu Hypothesen Nrn. 8a und 8b zusammengefasst. Für diese Zusammenfassung wird im Hinblick auf die auswertungstechnisch vorgenommenen Transformationen a) der Studienerfolgsmaße in z-standardisierte Werte sowie b) der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium in zentrierte Werte auf die weitere Benennung der vorgenommenen z-Standardisierungen und Zentrierungen verzichtet. Die z-standardisierten sowie die zentrierten Merkmalsausprägungen sind analog zu den nicht transformierten Merkmalsausprägungen inhaltlich zu interpretieren möglich.

Somit kann für die Hypothesen Nrn. 8a und 8b zusammenfassend festgestellt werden, dass ein den Erwartungen entsprechender vollständig abgesicherter Moderatoreffekt lediglich für die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester als Kriterium empirisch bestätigt werden kann. Gleichmaßen sind für die Vorhersage der Diskrepanz zusätzlich der statistisch positive direkte Effekt der Prüfungsängstlichkeit sowie der überraschende statistisch positive direkte Effekt der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellbar. Die Zusammenhänge zwischen einerseits der Prüfungsängstlichkeit und andererseits der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit dem Kriterium werden unter dem semipartiellen Einbezug der jeweils weiteren Prädiktoren größer, so dass im Hinblick auf diese direkten Effekte jeweils ein geringfügiger Suppressionseffekt identifizierbar ist, der jedoch die überraschend umgekehrte Polung für den Pfad zwischen bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium kaum zu erklären vermag (vgl. Leonhart, 2009).

Nachfolgend werden die Berechnungen für die Prüfung der Hypothese Nr. 8c berichtet. Dazu werden die inferenzstatistisch ermittelten Ergebnisse dargestellt.

5.4.2 Kompensationsmodelle

Es werden nachfolgend neun Kompensationsmodelle zum spezifischen Zusammenwirken der Variablen: Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Vorhersage der in der Hypothese Nr. 8c genannten Kriterien in Betracht gezogen.

Die vorherzusagenden Kriterien sind in den Modellberechnungen Nrn. 40 bis 44 der Studienerfolg mit a) der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, b) der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis

zur Zwischenprüfung, c) der z-standardisierten tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) der z-standardisierten geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und e) der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester.

Die vorherzusagenden Kriterien in den Modellberechnungen Nrn. 45 bis 48 sind die von den Studierenden angegebenen Häufigkeiten der Anwendung der volitionalen Strategien a) der Affektregulation, b) der Motivationsregulation, c) der Aufmerksamkeitskontrolle und d) der Umgebungskontrolle.

Für die Prüfung der Hypothese Nr. 8c, dass eine hohe Prüfungsängstlichkeit von Studierenden mit einer stark ausgeprägten bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium kompensiert werden kann - und umgekehrt - trotz niedriger Prüfungsängstlichkeit von einer stark ausgeprägten bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium im Sinne einer Resilienz profitiert wird, wird ein Summenwert $u\ddot{A}B$ errechnet. Als zu prüfende Prädiktoren wird für die neun Modelle jeweils die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie ein zu ermittelnder Summenwert $u\ddot{A}B$ in die Berechnungen einbezogen. Der Summenwert $u\ddot{A}B$ resultiert aus Addition der Summanden $u\ddot{A}_{z\text{-standardisiert}}$ und $B_{z\text{-standardisiert}}$. Es ergibt sich der Summenwert $u\ddot{A}B = u\ddot{A}_{z\text{-standardisiert}} + B_{z\text{-standardisiert}}$, mit $u\ddot{A}$ = Umgepolte Merkmalsausprägung für Gesamtscore Prüfungsängstlichkeit und B = Bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Mit der Berücksichtigung der in dem Term $u\ddot{A}$ realisierten Umpolung der Merkmalsausprägung für den Gesamtscore Prüfungsängstlichkeit werden die Wirkrichtungen der beiden Summanden im Hinblick auf den Studienerfolg und die Anwendung volitionaler Strategien innerhalb des Funktionsterms homogenisiert.

Die z-Standardisierung empfiehlt sich an dieser Stelle, da a) plausibel angenommen werden kann, dass beide Merkmale: Bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und Prüfungsängstlichkeit gleichermaßen gewichtig für die Vorhersage der Studienerfolgsmasse sowie der volitionalen Strategien sein sollten und dieses Gleichgewicht innerhalb der Regressionsanalyse ohne Berücksichtigung bleiben würde, wenn zuvor beide Werte ohne z-Standardisierung zu einem Funktionsterm zusammen gefasst würden. Die mit Hilfe der z-Standardisierung resultierenden Normalverteilungen der Variablen mit den Mittelwerten $M = 0$ und den Standardabweichungen $S = 1$ gewährleisten eine von der Operationalisierung unabhängige Vergleichbarkeit der differentiellen Merkmale.

Darüber hinaus werden b) durch die z-Standardisierung beide in den Funktionsterm eingehenden Merkmale zentriert. Der Summenwert $u\ddot{A}B$ ist somit eine Funktion der

beiden z-standardisierten Prädiktoren: 1. umgepolter Gesamtscore zu Prüfungsängstlichkeit sowie 2. bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und wird neben den zentrierten einzelnen Prädiktoren mit in die Regressionsanalysen aufgenommen. Da mit der z-Standardisierung der Prädiktoren gleichzeitig eine bei Bühner & Ziegler (2009) empfohlene Zentrierung der Einzelwerte vor Berechnung des Funktionsterms geschieht, wird erneut die nicht-essentielle Kollinearität der potenziell aufzunehmenden Prädiktoren reduziert.

Bei der in Hypothese Nr. 8c angenommenen kompensatorischen Wirksamkeit der Prüfungsängstlichkeit in koexistenter Begleitung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist zu erwarten, dass das jeweilige Betagewicht β für den direkten Pfad des Summenwerts uÄB auf das jeweilige Kriterium größer als die jeweiligen Betagewichte der direkten Pfade der zentrierten Prüfungsängstlichkeit und der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf das jeweilige Kriterium ist.

Für den inferenzstatistisch gestützten Vergleich der Größen der Betagewichte wird bei den durchzuführenden Regressionsanalysen erneut die Methode *Schrittweise* gewählt. Nicht signifikante Pfade von Prädiktoren zum Kriterium bleiben im abschließend ausgewählten Set der relevanten Prädiktoren ausgeschlossen (Bühner & Ziegler, 2009).

Unter der Bedingung einer koexistenten sich ergänzenden Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und der Prüfungsängstlichkeit ist zu erwarten, dass dabei lediglich das Betagewicht β für den direkten Pfad des Summenwerts uÄB auf das jeweilige Kriterium signifikant wird. Sofern auch ein signifikanter Pfad eines weiteren Prädiktors auf das jeweilige Kriterium zu identifizieren ist, wird das jeweilige Kompensationsmodell um eine weitere direkte Einflussgröße ergänzt.

In Tabelle 75 werden die Ergebnisse zu den berechneten Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 75

Kompensationsmodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und Summenwert uÄB in der Stichprobe Honiggelb

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
8c / 40 ^a	Vordiplomnote (z-standardisiert) ^b	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
8c / 41 ^a	Semesteranzahl bis Vordiplom (z-standardisiert)	zentrierte Prüfungsängst- lichkeit	.04	.03	4.70*	2/211	.04	.68	2.92	.37**
		Summenwert uÄB						1.99	.25*	
8c / 42 ^a	tatsächlich realisierte Anzahl von Schei- nen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
8c / 43 ^a	geplante Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
8c / 44 ^a	Diskrepanz zwischen geplanten und tat- sächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert) ^c	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
8c / 45 ^a	Affektregulation	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
8c / 46 ^a	Motivationsregulation	Summenwert uÄB	.06	.06	17.09***	1/263	.06	.98	-4.13	-.25***

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
8c / 47 ^a	Aufmerksamkeitskontrolle	zentrierte bedrohungsbezo- gene Handlungsorientierung	.02	.02	6.00*	1/262	.02	.62	-2.45	-.15*
8c / 48 ^a	Umgebungskontrolle	zentrierte bedrohungsbezo- gene Handlungsorientierung	.03	.02	6.97**	1/262	.02	.68	-2.64	-.16**

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009). Die der jeweiligen Regressionsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit der in die jeweilige Regressionsmodellanalyse eingehenden Regressoren und Regressanden. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Regressanden einflussnehmend angenommen.

^a Schrittweise Auswahl der Prädiktoren: a) zentrierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit, b) zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium, c) Summenwert uÄB mit den Summanden uÄ = z-standardisierter umgepolter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = z-standardisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium (Auswahlkriterien: Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Aufnahme $\leq .05$, Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Ausschluss $\geq .10$).

^b Die Skalierung der Note ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Note bedeutet eine bessere Note als eine große Note.

^c Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

Die Ergebnisse in Tabelle 75 zeigen lediglich hinsichtlich der Motivationsregulation in Modellberechnung Nr. 46 die isolierte Effektivität der in Hypothese Nr. 8c angenommenen kompensatorischen Wirkungsweise der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Die Effektivität des Summenwerts $u\ddot{A}B$ ist für die Motivationsregulation mit $\beta = -.25$ auf dem .001-Niveau in Modellberechnung Nr. 46 signifikant. Die Effektivität des Summenwerts $u\ddot{A}B$ ist größer als die der zentrierten Prüfungsängstlichkeit oder der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung hinsichtlich der Motivationsregulation. Keiner der weiteren untersuchten Prädiktoren erhöht die in der empirischen Prüfgröße $F_{emp.}$ repräsentierte Varianzaufklärung des in Modellberechnung Nr. 46 berechneten Gesamtmodells signifikant.

Je größer der Summenwert aus z-standardisierter umgepolter Prüfungsängstlichkeit und z-standardisierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, desto weniger Motivationsregulation wird als strategisches Mittel für das vergangene Semester von den Studierenden angegeben.

Für die Modellberechnung Nr. 46 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.001; 1/263)} = 17.09$ für das spezifizierte Modell signifikant und die festgestellte Effektivität für den identifizierten Prädiktor hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert.

Für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung resultiert aus Modellberechnung Nr. 41 das Ergebnis, dass die zentrierte Prüfungsängstlichkeit mit $\beta = .37$ auf dem .01-Niveau neben dem Summenwert $u\ddot{A}B$ mit $\beta = .25$ auf dem .05-Niveau als schrittweise ausgewählte Prädiktoren signifikant sind. Für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung ist die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als weiterer in Modellberechnung Nr. 41 in Betracht gezogener potenzieller Prädiktor die Varianzaufklärung des Gesamtmodells nicht signifikant verbessernd.

Je größer der Summenwert $u\ddot{A}B$ aus z-standardisierter umgepolter Prüfungsängstlichkeit und z-standardisierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und je größer die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, desto größer ist die z-standardisierte Zeitdauer bis zum absolvierten Vordiplom bzw. zur Zwischenprüfung.

Für die Modellberechnung Nr. 41 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.05; 2/211)} = 4.70$ für das spezifizierte Modell signifikant und die festgestellte Effektivität für die beiden identifizierten Prädiktoren hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert. Als Semipartialkorrelation zwischen dem Summenwert $u\ddot{A}B$ und der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. Zwi-

schenprüfung unter Kontrolle der zentrierten Prüfungsängstlichkeit \ddot{A} ergibt sich jedoch ergänzend zu Modellberechnung Nr. 41 ein $r_{\text{Sem.anzahl}(\text{u}\ddot{A}\text{B}, \ddot{A})} = .13$ mit $df = 2/211$. Im Vergleich zu der bivariaten Korrelation ohne Einbezug der weiteren Prädiktoren $r_{\text{Sem.anzahl}(\text{u}\ddot{A}\text{B})} = -.06$ in der Stichprobe mit $N=214$ ist die Semipartialkorrelation $r_{\text{Sem.anzahl}(\text{u}\ddot{A}\text{B}, \ddot{A})} = .13$ bedeutsam größer. Der Unterschied lässt schlussfolgernd einen bedeutsamen Suppressoreffekt annehmen, bei dem die zentrierte Prüfungsängstlichkeit als varianzabsorbierende Variable zwischen dem Summenwert $\ddot{A}\text{B}$ und dem Kriterium wirksam ist.

Für jedes der weiteren in den Modellberechnungen Nr. 40, Nrn. 42 bis 45, und Nrn. 47 und 48 spezifizierten Modelle lässt sich kein wie in Hypothese Nr. 8c angenommenes kompensatorisches Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung identifizieren.

Innerhalb jeder der Modellberechnungen Nr. 40, Nrn. 42 bis 45 sind die Prüfgrößen $F_{\text{emp.}}$ nicht signifikant und die Effektwirksamkeiten der untersuchten Prädiktoren hinsichtlich der Varianzausschöpfungen in den Gesamtmodellen nicht ausreichend.

In den Modellberechnungen Nrn. 47 und 48 in Stichprobe Honiggelb innerhalb der Teilstichprobe derjenigen - die ein absolviertes Vordiplom bzw. eine Zwischenprüfung berichten - lässt sich ausserdem feststellen, dass hinsichtlich der Aufmerksamkeitskontrolle die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit $\beta = -.15$ auf dem .05-Niveau und hinsichtlich der Umgebungskontrolle die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit $\beta = -.16$ auf dem .01-Niveau als schrittweise ausgewählte direkte Prädiktoren signifikant sind.

Je größer die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, desto weniger werden Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle als strategische Mittel zur Bewältigung des Studiums angegeben.

Für die Modellberechnung Nr. 47 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.01; 1/262)} = 6.00$ für das spezifizierte Modell signifikant und für die Modellberechnung Nr. 48 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.05; 1/262)} = 6.97$ für das spezifizierte Modell signifikant. Die festgestellten Effektwirksamkeiten für die beiden identifizierten Modelle sind hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfungen ausreichend abgesichert.

Nachfolgend werden die Ergebnisse zu Hypothese Nr. 8c zusammengefasst. Für diese Zusammenfassung wird im Hinblick auf die auswertungstechnisch vorgenommenen Transformationen a) der Studienerfolgsmaße in z-standardisierte Werte sowie b) der

Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium in zentrierte Werte auf die weitere Benennung der vorgenommenen z-Standardisierungen und Zentrierungen verzichtet. Die z-standardisierten sowie die zentrierten Merkmalsausprägungen sind analog zu den nicht transformierten Merkmalsausprägungen inhaltlich zu interpretieren möglich.

Somit kann für die Hypothese Nr. 8c zusammenfassend festgestellt werden, dass ein den Erwartungen entsprechendes kompensatorisches Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium für die Motivationsregulation als Kriterium empirisch bestätigt werden kann. Für die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung sind der positive direkte Effekt der Prüfungsängstlichkeit sowie der gleichzeitig positive direkte Effekt des Summenwerts aus Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellbar. Die Signifikanz des Pfadeffekts vom Summenwert uÄB zum Kriterium ist jedoch einer Suppression geschuldet.

Im Hinblick auf die Aufmerksamkeits- und die Umgebungskontrolle wird innerhalb der untersuchten Teilstichprobe festgestellt, dass der Effekt der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch negativ wirksam ist.

Zuvor sind die Berechnungen zur koexistenten Wirkungsweise der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in Anlehnung an die theoretischen Darlegungen nach Kuhl (2001), Hasselhorn & Gold (2006) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) geprüft und berichtet worden. Es sind Modellberechnungen zu einer die Prüfungsängstlichkeit moderierenden Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und zu einem kompensierenden Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium berichtet worden. In den Tabellen 73 und 75 werden zu den theoretischen Überlegungen Kuhls (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) diskrepante und signifikante Wirkrichtungen des in die Berechnungen einbezogenen Prädiktors: Bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet.

Denn zur Prüfung der Hypothese Nr. 8a werden in Modellberechnung Nr. 32 für das Kriterium: Semesteranzahl bis Vordiplom bzw. Zwischenprüfung ein Betagewicht $\beta = .17$ auf dem .05-Niveau und in Modellberechnung Nr. 35 für das Kriterium: Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester ein Betagewicht $\beta = .17$ auf dem .05-Niveau jeweils in erwartungswidriger Richtung signifikant.

Zudem werden im Rahmen der Prüfung der Hypothese Nr. 8b in Modellberechnung Nr. 38 für das Kriterium: Aufmerksamkeitskontrolle ein Betagewicht $\beta = -.20$ auf dem .01-

Niveau und in Modellberechnung Nr. 39 für das Kriterium: Umgebungskontrolle ein Betagewicht $\beta = -.21$ auf dem .01-Niveau jeweils in erwartungswidriger Richtung signifikant. Desweiteren sind analog im Rahmen der Prüfung der Hypothese Nr. 8c in Modellberechnung Nr. 47 für das Kriterium: Aufmerksamkeitskontrolle ein Betagewicht $\beta = -.15$ auf dem .05-Niveau und in Modellberechnung Nr. 48 für das Kriterium: Umgebungskontrolle ein Betagewicht $\beta = -.16$ auf dem .01-Niveau jeweils in erwartungswidriger Richtung signifikant.

Wegen dieser beobachteten unerwarteten Richtungen der Wirkungsweisen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf einige der untersuchten Kriterien werden nachfolgend explorativ ermittelte Ergebnisse berichtet, bei denen die umgekehrte Richtung der zuvor angenommenen Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zugrunde gelegt wird.

5.4.3 Explorative Analysen zur koexistenten Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium

Wegen der empirisch für einige Kriterien feststellbaren umgekehrten Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wird nachfolgend differenzierend berichtet, wie das koexistente Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in den empirisch ermittelten Dateninformation repräsentiert ist, wenn nicht ein hohes Maß an Handlungs- vs. Lageorientierung gemäß der Definitionen nach Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) für den Studienerfolg und die Anwendung volitionaler Strategien adaptiv ist, sondern im Gegenteil ein geringes Maß an Handlungs- vs. Lageorientierung vorteilhaft ist.

Zunächst wird nachfolgend eine mögliche Moderation von bedrohungsbezogener Lageorientierung geprüft.

5.4.3.1 Moderatormodelle mit umgekehrt adaptiver Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

Bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wird in diesem Kapitel 5.4.3.1 und in dem nächsten Kapitel 5.4.3.2 als umgekehrt adaptiv zu den Annahmen Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) hinsichtlich des Studienerfolgs und der Anwendung von volitionalen Strategien angenommen. Damit wird umgekehrt zu den Annahmen der Theorie der Handlungskontrolle nach Quirin & Kuhl (2009^a) und

der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen Quirin & Kuhl (2009^b) im realisierten Untersuchungszusammenhang nicht ein hohes Ausmaß an bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als adaptiv hinsichtlich der Bewältigung von Anforderungen im Studium angenommen, sondern eine geringe Merkmalsausprägung.

Im Hinblick auf eine mögliche Moderation ist resultierend zu formulieren, dass - analog Hypothese Nr. 8a - der Effekt der Prüfungsängstlichkeit auf den Studienerfolg in Abhängigkeit der studiumspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung signifikant wirksam ist. Der Effekt der Prüfungsängstlichkeit wird jedoch mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch nicht positiver, sondern negativer wirksam. Die vorherzusagenden Kriterien für den Studienerfolg sind a) die z-standardisierten Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, b) die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) die z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und e) die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester.

Analog Hypothese 8b ist zu formulieren, dass der Effekt der Prüfungsängstlichkeit in Abhängigkeit der studiumspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Anwendungshäufigkeiten der bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt-, Motivationsregulation sowie Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle für das Lernen im Studium signifikant wirksam ist. Der Effekt der Prüfungsängstlichkeit wird mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung statistisch nicht positiver, sondern negativer wirksam.

Es werden neun explorative Moderatormodelle zum zuvor beschriebenen Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Vorhersage der genannten Kriterien in Betracht gezogen. Als zu prüfende Prädiktoren werden für die neun Modelle jeweils die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie der zuvor ermittelte Produktwert $\ddot{A}B$ in die Berechnungen einbezogen.

Durchzuführende Moderatormodellberechnungen sind mit den Modellberechnungen Nrn. 31 bis 39 identisch. Einziger Unterschied ist die Erwartung eines zu den Hypothesen Nrn. 8a und 8b umgepolten Vorzeichens des jeweiligen Betagewichts für den Moderatorterm bzw. Produktwert $\ddot{A}B$.

Die Ergebnisse in Tabelle 73 zeigen lediglich für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen der geplanten Anzahl und der tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester in Modellberechnung Nr. 35 einen signifikanten Moderatoreffekt mit einem Betagewicht $\beta = -.15$. Die detaillierten Ergebnisse zu dem Moderatoreffekt wurden bereits in Kapitel 5.4.1 mitgeteilt.

Zusammenfassend ist ein Moderatoreffekt mit im Vgl. zu den Hypothesen Nrn. 8a und 8b umgekehrten Vorzeichen für die Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium für keines der untersuchten Kriterien identifizierbar.

Als weitere Möglichkeit des Zusammenwirkens ist das kompensatorische Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiver Handlungs- und Lageorientierung im Studium hypothetisch anzunehmen möglich. Das nachfolgende Kapitel stellt die Ergebnisse dazu dar.

5.4.3.2 Kompensationsmodelle mit umgekehrt adaptiver Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

Es werden neun explorative Kompensationsmodelle zum Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zur Vorhersage der Kriterien in Betracht gezogen.

Die vorherzusagenden Kriterien sind in den Modellberechnungen Nrn. 49 bis 77 der Studienerfolg mit a) der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, b) der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) der z-standardisierten tatsächlich realisierten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) der z-standardisierten geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und e) der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester.

Die vorherzusagenden Kriterien in den Modellberechnungen Nrn. 78 bis 89 sind die von den Studierenden angegebenen Häufigkeiten der Anwendung der volitionalen Strategien a) der Affektregulation, b) der Motivationsregulation, c) der Aufmerksamkeitskontrolle und d) der Umgebungskontrolle.

Für die Prüfung der zuvor explorativ entwickelten Hypothese, dass eine hohe Prüfungsängstlichkeit von Studierenden - den Überlegungen von Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) diametral entgegengesetzt - durch eine wenig ausgeprägte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium kompensiert werden

kann, und zudem trotz niedriger Prüfungsängstlichkeit von einer wenig ausgeprägten bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium im Sinne einer Resilienz profitiert wird, wird an dieser Stelle ein Summenwert $\ddot{A}B$ errechnet. Als zu prüfende Prädiktoren werden für die neun Modelle jeweils die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie ein zu ermittelnder Summenwert $\ddot{A}B$ in die Berechnungen einbezogen. Der Summenwert $\ddot{A}B$ resultiert aus der Addition der beiden Summanden z-standardisierte Prüfungsängstlichkeit und z-standardisierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Der Summenwert $\ddot{A}B$ ergibt sich demnach aus: $\ddot{A}B = \ddot{A}_{z\text{-standardisiert}} + B_{z\text{-standardisiert}}$, mit \ddot{A} = Gesamtscore Prüfungsängstlichkeit und B = Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung. Mit den gleichförmig gerichteten Polungen der Merkmalsausprägungen für den Gesamtscore Prüfungsängstlichkeit und für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium werden die Wirkrichtungen im Hinblick auf den Studienerfolg und die Anwendung volitionaler Strategien innerhalb des Funktionsterms homogenisiert.

Die z-Standardisierung empfiehlt sich an dieser Stelle erneut, da a) plausibel angenommen werden kann, dass beide Merkmale: Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium gleichermaßen gewichtig für die Vorhersage der Studienerfolgsmasse sowie der volitionalen Strategien sein sollten und dieses Gleichgewicht innerhalb der Regressionsanalyse ohne Berücksichtigung bleiben würde, wenn zuvor beide Werte ohne z-Standardisierung zu einem Funktionsterm zusammen gefasst würden. Die mit Hilfe der z-Standardisierung resultierenden Normalverteilungen der Variablen mit den Mittelwerten $M = 0$ und den Standardabweichungen $S = 1$ gewährleisten eine von der Operationalisierung unabhängige Vergleichbarkeit der differentiellen Merkmale.

Darüber hinaus werden b) durch die z-Standardisierung beide in den Funktionsterm eingehenden Merkmale zentriert. Der Summenwert $\ddot{A}B$ ist somit eine Funktion der beiden z-standardisierten Prädiktoren: 1. Gesamtscore zu Prüfungsängstlichkeit und 2. bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und wird neben den zentrierten einzelnen Prädiktoren mit in die Regressionsanalysen aufgenommen. Mit der z-Standardisierung der Prädiktoren wird gleichzeitig eine bei Bühner & Ziegler (2009) empfohlene Zentrierung der Einzelwerte vor Berechnung des Funktionsterms vorgenommen und die nicht-essentielle Kollinearität der potenziell aufzunehmenden Prädiktoren reduziert.

Bei der – analog zu Hypothese Nr. 8c - angenommenen kompensatorischen Wirksamkeit der Prüfungsängstlichkeit in koexistenter Begleitung einer jedoch umgekehrt adap-

tiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist zu erwarten, dass das jeweilige Betagewicht β für den direkten Pfad des Summenwerts $\ddot{A}B$ auf das jeweilige Kriterium größer als die jeweiligen Betagewichte der direkten Pfade der zentrierten Prüfungsängstlichkeit und der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf das jeweilige Kriterium ist. Zu beachten ist, dass an dieser Stelle das Vorzeichen des Pfadkoeffizienten des Pfads vom Summenwert $\ddot{A}B$ zum Kriterium jeweils umgekehrt zu dem Vorzeichen des Pfadkoeffizienten des Pfads von dem in Kapitel 5.4.2 verwendeten Summenwerts $u\ddot{A}B$ zum Kriterium zu erwarten ist.

Für den inferenzstatistisch gestützten Vergleich der Größen der Betagewichte wird bei den durchzuführenden Regressionsanalysen erneut die Methode *Schrittweise* gewählt. Dabei bleiben Prädiktoren ohne einen bedeutsamen Hinzugewinn an Varianzaufklärung für die Vorhersage des betreffenden Kriteriums im abschließend ausgewählten Set der relevanten Prädiktoren ausgeschlossen (Bühner & Ziegler, 2009).

Unter der Bedingung einer koexistenten sich ergänzenden Wirkungsweise der Prüfungsängstlichkeit und der umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung ist für die nachfolgenden Berechnungen zu erwarten, dass dabei lediglich das Betagewicht β für den direkten Pfad des Summenwerts $\ddot{A}B$ auf das jeweilige Kriterium signifikant wird. Sofern auch ein signifikanter Pfad eines weiteren Prädiktors auf das jeweilige Kriterium zu identifizieren ist, wird das jeweilige Kompensationsmodell um eine weitere direkte Einflussgröße ergänzt.

Um möglicherweise in der Population der Studierenden existierende geschlechtsspezifische Unterschiede in den Wirkungsweisen der Prüfungsängstlichkeit sowie der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung identifizieren zu können, werden die nachfolgenden Auswertungen geschlechtsspezifisch vorgenommen.

In Tabelle 76 werden die Ergebnisse zu den berechneten Regressionsanalysen dargestellt.

Tabelle 76

Kompensationsmodellberechnungen in Abhängigkeit des Geschlechts: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, umgekehrt adaptiv wirksame bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und Summenwert ÄB in der Stichprobe *Honiggelb*

Modellberechnungs-Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
49 ^a (weiblich)	Vordiplomnote (z-standardisiert) ^b	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
50 ^a (männlich)		zentrierte Prüfungsängstlichkeit	.12	.11	8.85**	1/64	.12	.80	2.98	.35**
65 ^a (gesamt)		Summenwert ÄB	.02	.02	4.32*	1/201	.02	.44	2.08	.15*
66 ^a (weiblich)	Semesteranzahl bis Vordiplom (z-standardisiert)	Summenwert ÄB	.06	.05	8.84**	1/142	.05	.80	2.97	.24**
67 ^a (männlich)		- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
68 ^a (gesamt)		Summenwert ÄB	.04	.03	8.36**	1/212	.03	.77	2.89	.20**
69 ^a (weiblich)	tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standar-	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								

Modellberechnungs-Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung					Koeffizienten		
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
70 ^a (männlich)	disiert)	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
71 ^a (gesamt)		- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
72 ^a (weiblich)	geplante Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
73 ^a (männlich)		- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
74 ^a (gesamt)		- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
75 ^a (weiblich)	Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert) ^c	Summenwert ÄB	.03	.02	3.95*	1/156	.02	.39	1.99	.16*
76 ^a (männlich)		Summenwert ÄB	.06	.04	4.18*	1/70	.04	.43	2.05	.24*
77 ^a (gesamt)		Summenwert ÄB	.03	.03	7.59**	1/228	.03	.73	2.76	.18**
78 ^a (weiblich)	Affektregulation	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
79 ^a (männlich)		- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								

Modellberechnungs-Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung					Koeffizienten		
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
80 ^a (gesamt)		- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
81 ^a (weiblich)	Motivationsregulation	zentrierte Prüfungängstlichkeit	.03	.02	4.76*	1/174	.02	.49	2.18	.16*
82 ^a (männlich)		zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	.04	.03	4.02*	1/87	.03	.41	-2.00	-.21*
83 ^a (gesamt)		zentrierte Prüfungängstlichkeit	.05	.05	13.82***	1/263	.05	.95	3.72	.22***
84 ^a (weiblich)	Aufmerksamkeitskontrolle	Summenwert ÄB	.02	.02	4.11*	1/173	.02	.43	-2.03	-.15*
85 ^a (männlich)		Summenwert ÄB	.05	.04	4.87*	1/87	.04	.50	-2.21	-.23*
86 ^a (gesamt)		Summenwert ÄB	.03	.03	7.65**	1/262	.03	.74	-2.77	-.17**
87 ^a (weiblich)	Umgebungskontrolle	- kein Modell mit einer ausreichenden Prüfgröße F bei $p < .05$ -								
88 ^a (männlich)		Summenwert ÄB	.07	.06	6.13*	1/87	.06	.61	-2.48	-.26*
89 ^a (gesamt)		Summenwert ÄB	.03	.03	8.00***	1/262	.03	.75	-2.83	-.17**

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009). Die der jeweiligen Regressionsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit des Geschlechts und der in die jeweilige Regressionsmodellanalyse eingehenden Regressoren und Regressanden. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Regressanden einflussnehmend angenommen.

^a Schrittweise Auswahl der Prädiktoren: a) zentrierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit, b) zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium, c) Summenwert ÄB mit den Summanden Ä = z-standardisierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = z-standardisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium (Auswahlkriterien: Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Aufnahme $\leq .05$, Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Ausschluss $\leq .10$).

^b Die Skalierung der Note ist dem Allgemeinverständnis getreu umgepolt. D. h., eine kleine Note bedeutet eine bessere Note als eine große Note.

^c Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

Die für die vorliegende Untersuchung in Tabelle 76 berichteten Ergebnisse werden nachfolgend für die gesamte Stichprobe Honiggelb und zudem geschlechtsspezifisch ausformuliert. Zunächst werden die Ergebnisse für die Studierenden der gesamten Stichprobe Honiggelb ausformuliert.

5.4.3.2.1 Geschlechtsunspezifische Ergebnisse der Kompensationsmodellberechnungen mit umgekehrt adaptiver Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

Die Ergebnisse in Tabelle 76 zeigen für die Studierenden der gesamten Stichprobe Honiggelb hinsichtlich der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, der Aufmerksamkeitskontrolle und der Umgebungskontrolle die isolierte Effektivität der explorativ angenommenen kompensatorischen Wirkungsweise der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Die Effektivität des Summenwerts ΔB ist für die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung mit $\beta = .15$ auf dem .05-Niveau in Modellberechnung Nr. 65 signifikant, für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung mit $\beta = .20$ auf dem .01-Niveau in Modellberechnung Nr. 68 signifikant, für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester mit $\beta = .18$ auf dem .01-Niveau in Modellberechnung Nr. 77 signifikant, für die Aufmerksamkeitskontrolle mit $\beta = -.17$ auf dem .01-Niveau in Modellberechnung Nr. 86 signifikant und für die Umgebungskontrolle mit $\beta = -.17$ auf dem .01-Niveau in Modellberechnung Nr. 89 signifikant.

Die Effektivität des Summenwerts ΔB ist jeweils größer als die der zentrierten Prüfungsängstlichkeit oder der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung hinsichtlich der Kriterien z-standardisierte Vordiplomnote bzw. Note für die Zwischenprüfung, z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle. Keiner der weiteren untersuchten Prädiktoren erhöht die in der jeweiligen empirischen Prüfgröße $F_{emp.}$ repräsentierte Varianzaufklärung des jeweils in den Modellberechnungen Nrn. 65, 68, 77, 86 und 89 berechneten Gesamtmodells signifikant.

Je größer der Summenwert aus z-standardisierter Prüfungsängstlichkeit und z-standardisierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, desto größer die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. Note für die Zwischenprüfung, desto größer die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, desto größer die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, desto weniger Aufmerksamkeits- und desto weniger Umgebungskontrolle wird von den Studierenden angegeben.

Für jede der Modellberechnungen Nrn. 65, 68, 77, 86 und 89 sind die Prüfgrößen $F_{emp.}$ für das jeweils spezifizierte Modell signifikant und die festgestellte Effektwirksamkeit für den jeweils identifizierten Prädiktor hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert. Für die Modellberechnung Nr. 65 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/201)} = 4.32$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 68 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.01; 1/212)} = 8.36$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 77 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.01; 1/228)} = 7.59$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 86 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.01; 1/262)} = 7.65$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 89 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.001; 1/262)} = 8.00$ signifikant.

Für jedes der weiteren in den Modellberechnungen Nrn. 71, 74, 80 und 83 spezifizierten Modelle lässt sich kein angenommenes kompensatorisches Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung identifizieren.

Innerhalb jeder der Modellberechnungen Nrn. 71, 74 und 80 sind die Prüfgrößen $F_{emp.}$ nicht signifikant und die Effektwirksamkeiten der untersuchten Prädiktoren hinsichtlich der Varianzausschöpfungen in den Gesamtmodellen nicht ausreichend.

In der Modellberechnung Nr. 83 lässt sich feststellen, dass hinsichtlich der Motivationsregulation die zentrierte Prüfungsängstlichkeit mit $\beta = .22$ auf dem .001-Niveau als schrittweise ausgewählter und ausschließlicher Prädiktor signifikant ist.

Je größer die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, desto mehr wird Motivationsregulation als strategisches Mittel zur Bewältigung des Studiums angegeben.

Für die Modellberechnung Nr. 83 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.001; 1/263)} = 13.82$ für das spezifizierte Modell signifikant. Die festgestellte Effektwirksamkeit für das identifizierte Modell ist hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung ausreichend abgesichert.

Nachfolgend werden die Ergebnisse für die weiblichen Studierenden innerhalb der Stichprobe Honiggelb ausformuliert.

5.4.3.2.2 Ergebnisse für weibliche Studierende

Die Ergebnisse in Tabelle 76 zeigen für die weiblichen Studierenden in der Stichprobe Honiggelb hinsichtlich der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und der Aufmerksamkeitskontrolle die isolierte Effektivität der explorativ angenommenen kompensatorischen Wirkungsweise der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Die Effektivität des Summenwerts $\ddot{A}B$ ist für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung mit $\beta = .24$ auf dem .01-Niveau in Modellberechnung Nr. 66 signifikant, für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester mit $\beta = .16$ auf dem .05-Niveau in Modellberechnung Nr. 75 signifikant und für die Aufmerksamkeitskontrolle mit $\beta = -.15$ auf dem .05-Niveau in Modellberechnung Nr. 84 signifikant.

Die Effektivität des Summenwerts $\ddot{A}B$ ist jeweils größer als die der zentrierten Prüfungsängstlichkeit oder der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung hinsichtlich der Kriterien z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und Aufmerksamkeitskontrolle. Keiner der weiteren untersuchten Prädiktoren erhöht die in der jeweiligen empirischen Prüfgröße $F_{emp.}$ repräsentierte Varianzaufklärung des jeweils in den Modellberechnungen Nrn. 66, 75 und 84 berechneten Gesamtmodells signifikant. Je größer der Summenwert aus z-standardisierter Prüfungsängstlichkeit und z-standardisierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist, desto größer ist die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, desto größer ist die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester bei weiblichen Studierenden und desto weniger Aufmerksamkeitskontrolle wird von den weiblichen Studierenden angegeben.

Für jede der Modellberechnungen Nrn. 66, 75 und 84 sind die Prüfgrößen $F_{emp.}$ für das jeweils spezifizierte Modell signifikant und die festgestellte Effektivität für den jeweils identifizierten Prädiktor hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert. Für die Modellberechnung Nr. 66 wird die er-

mittelte Prüfgröße $F_{(.01; 1/142)} = 8.84$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 75 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/156)} = 3.95$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 84 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/173)} = 4.11$ signifikant.

Für jedes der weiteren in den Modellberechnungen Nrn. 49, 69, 72, 78, 81 und 87 spezifizierten Modelle lässt sich kein angenommenes kompensatorisches Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung identifizieren.

Innerhalb jeder der Modellberechnungen Nrn. 49, 69, 72, 78 und 87 sind die Prüfgrößen $F_{emp.}$ nicht signifikant und die Effektwirksamkeiten der untersuchten Prädiktoren hinsichtlich der Varianzausschöpfungen in den Gesamtmodellen nicht ausreichend.

In der Modellberechnung Nr. 81 lässt sich feststellen, dass hinsichtlich der Motivationsregulation die zentrierte Prüfungsängstlichkeit mit $\beta = .16$ auf dem .05-Niveau als schrittweise ausgewählter und ausschließlicher Prädiktor signifikant ist.

Je größer die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, desto mehr wird Motivationsregulation als strategisches Mittel zur Bewältigung des Studiums von weiblichen Studierenden angegeben.

Für die Modellberechnung Nr. 81 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.05; 1/174)} = 4.76$ für das spezifizierte Modell signifikant. Die festgestellte Effektwirksamkeit für das identifizierte Modell ist hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung ausreichend abgesichert.

Nachfolgend werden die Ergebnisse für die männlichen Studierenden innerhalb der Stichprobe Honiggelb ausformuliert.

5.4.3.2.3 Ergebnisse für männliche Studierende

Die Ergebnisse in Tabelle 76 zeigen für die männlichen Studierenden in der Stichprobe Honiggelb hinsichtlich der z-standardisierten Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, der Aufmerksamkeitskontrolle und der Umgebungskontrolle die isolierte Effektwirksamkeit der explorativ angenommenen kompensatorischen Wirkungsweise der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Die Effektwirksamkeit des Summenwerts $\ddot{A}B$ ist für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester mit $\beta = .24$ auf dem .05-Niveau in Modellberechnung Nr. 76 signifikant, für die Aufmerksamkeitskontrolle mit $\beta = -.23$ auf dem .05-Niveau in Modell-

berechnung Nr. 85 signifikant und für die Umgebungskontrolle mit $\beta = -.26$ auf dem .05-Niveau in Modellberechnung Nr. 88 signifikant.

Die Effektivität des Summenwerts $\ddot{A}B$ ist jeweils größer als die der zentrierten Prüfungsängstlichkeit oder der zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung hinsichtlich der Kriterien z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, Aufmerksamkeitskontrolle und Umgebungskontrolle. Keiner der weiteren untersuchten Prädiktoren erhöht die in der jeweiligen empirischen Prüfgröße $F_{emp.}$ repräsentierte Varianzaufklärung des jeweils in den Modellberechnungen Nrn. 76, 85 und 88 berechneten Gesamtmodells signifikant.

Je größer der Summenwert aus z-standardisierter Prüfungsängstlichkeit und z-standardisierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist, desto größer ist die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester bei männlichen Studierenden, desto weniger Aufmerksamkeits- und desto weniger Umgebungskontrolle wird von den männlichen Studierenden angegeben.

Für jede der Modellberechnungen Nrn. 76, 85 und 88 sind die Prüfgrößen $F_{emp.}$ für das jeweils spezifizierte Modell signifikant und die festgestellte Effektivität für den jeweils identifizierten Prädiktor hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung im Gesamtmodell ausreichend abgesichert. Für die Modellberechnung Nr. 76 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/70)} = 4.18$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 85 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/87)} = 4.87$ signifikant. Für die Modellberechnung Nr. 88 wird die ermittelte Prüfgröße $F_{(.05; 1/87)} = 6.13$ signifikant.

Für jedes der weiteren in den Modellberechnungen Nrn. 50, 67, 70, 73, 79 und 82 spezifizierten Modelle lässt sich kein angenommenes kompensatorisches Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung identifizieren.

Innerhalb jeder der Modellberechnungen Nrn. 67, 70, 73 und 79 sind die Prüfgrößen $F_{emp.}$ nicht signifikant und die Effektivitäten der untersuchten Prädiktoren hinsichtlich der Varianzausschöpfungen in den Gesamtmodellen nicht ausreichend.

In der Modellberechnung Nr. 50 lässt sich feststellen, dass hinsichtlich der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. Note für die Zwischenprüfung die zentrierte Prüfungsängstlichkeit mit $\beta = .35$ auf dem .05-Niveau als schrittweise ausgewählter und ausschließlicher Prädiktor signifikant ist.

Je größer die zentrierte Prüfungsängstlichkeit, desto größer fällt die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. Note für die Zwischenprüfung bei männlichen Studierenden aus. Für die Modellberechnung Nr. 50 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.01; 1/64)} = 8.85$ für das spezifizierte Modell signifikant. Die festgestellte Effektivität für das identifizierte Modell ist hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung ausreichend abgesichert.

In der Modellberechnung Nr. 82 lässt sich feststellen, dass hinsichtlich der Motivationsregulation die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit $\beta = -.21$ auf dem .05-Niveau als schrittweise ausgewählter und abschließlicher Prädiktor signifikant ist.

Je größer die zentrierte bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, desto weniger wird die Motivationsregulation von männlichen Studierenden als angewendete Strategie im Studium angegeben.

Für die Modellberechnung Nr. 82 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.05; 1/87)} = 4.02$ für das spezifizierte Modell signifikant. Die festgestellte Effektivität für das identifizierte Modell ist hinsichtlich der bedeutsamen Varianzausschöpfung ausreichend abgesichert.

Nachfolgend werden die geschlechtsunspezifischen und geschlechtsspezifischen Ergebnisse zu den explorativen Kompensationsmodellberechnungen zusammengefasst. Für diese Zusammenfassung wird im Hinblick auf die auswertungstechnisch vorgenommenen Transformationen a) der Studienerfolgsmaße in z-standardisierte Werte sowie b) der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium in zentrierte Werte auf die weitere Benennung der vorgenommenen z-Standardisierungen und Zentrierungen verzichtet. Die z-standardisierten sowie die zentrierten Merkmalsausprägungen sind analog zu den nicht transformierten Merkmalsausprägungen inhaltlich zu interpretieren möglich.

Somit kann für die explorativen Kompensationsmodellberechnungen zusammenfassend festgestellt werden, dass ein den Erwartungen entsprechendes kompensatorisches Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowohl geschlechtsunspezifisch sowie für beide Geschlechter für die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und für die Aufmerksamkeitskontrolle als Kriterium empirisch bestätigt werden kann. Für die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung ist der statistisch positive direkte Effekt des Summenwerts aus Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt

adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium geschlechtsunspezifisch sowie für die weiblichen Studierenden feststellbar.

Für die Umgebungskontrolle ist der statistisch negative direkte Effekt des Summenwerts aus Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium geschlechtsunspezifisch sowie für die männlichen Studierenden feststellbar.

Für die Note für das Vordiplom bzw. die Zwischenprüfung ist der statistisch positive direkte Effekt der Prüfungsängstlichkeit für die männlichen Studierenden, und der statistisch positive direkte Effekt des Summenwerts aus Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium geschlechtsunspezifisch feststellbar.

Für die Motivationsregulation ist für die männlichen Studierenden der statistisch negative direkte Effekt der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellbar. Geschlechtsunspezifisch sowie für die weiblichen Studierenden ist der statistisch positive direkte Effekt der Prüfungsängstlichkeit feststellbar.

Im Hinblick auf die tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, die geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und die Affektregulation wird weder in der Gesamtheit der innerhalb der Modellberechnungen untersuchten Stichprobe Honiggelb, noch für die weiblichen Studierenden und ebenso wenig für die männlichen Studierenden ein Effekt der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung, der Prüfungsängstlichkeit oder des Summenwerts aus Prüfungsängstlichkeit und umgekehrt adaptiv wirksamer bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als statistisch wirksam identifiziert.

5.4.4 Finale Prädiktorenauswahl zum Wirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium

Zuvor sind die Berechnungen zur koexistenten Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und einerseits a) der gemäß Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und andererseits b) einer explorativ angenommenen umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium dargelegt worden. Es sind Modellberechnungen zu einer die Prüfungsängstlichkeit moderierenden Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und zu einem kompensierenden Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einerseits a) der gemäß Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und andererseits b) einer explorativ

angenommenen umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium berichtet worden.

Werden die zu den Hypothesen Nrn. 8a bis 8c und in den explorativen Analysen spezifizierten Prädiktoren der geschlechtsunspezifischen Modellberechnungen Nrn. 31 bis 48, sowie Nrn. 65, 68, 71, 74, 77, 80, 83, 86 und 89 für eine finale und vergleichende Analyse für jedes der neun Kriterien in eine schrittweise Regressionsberechnung einbezogen, ergibt sich für vier der neun Kriterien eine zugunsten des kompensatorischen Zusammenwirkens ausfallende Überlegenheit des in der explorativen Analyse verwendeten, die Kompensation repräsentierenden Prädiktors Summenwert $\ddot{A}B$. Weitere untersuchte Prädiktoren verbessern die empirischen Prüfgrößen $F_{emp.}$ für das jeweils identifizierte Gesamtmodell nicht signifikant, bleiben deshalb aus dem für jedes Kriterium jeweils schrittweise ausgewählten Prädiktorensatz ausgeschlossen. Die Ergebnisse a) für die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 65, b) für die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 68, c) für die Aufmerksamkeitskontrolle sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 86 und d) für die Umgebungskontrolle sind identisch mit den Ergebnissen zu Modellberechnung Nr. 89.

In den genannten Modellberechnungen ist der Summenwert $\ddot{A}B$ statistisch signifikant auf einerseits die betreffenden Studienerfolgskriterien, andererseits die volitionalen Strategien wirksam.

Eine Ausnahme hinsichtlich der Überlegenheit zugunsten des Summenwerts $\ddot{A}B$ stellt die Effektwirksamkeit auf die Motivationsregulation dar. Die Ergebnisse sind identisch mit denen aus Modellberechnung Nr. 46. Dabei ist der gemäß Hypothese Nr. 8b erwartete Summenwert $u\ddot{A}B$ am effektstärksten. Je größer der Summenwert $u\ddot{A}B$, desto weniger wird die Motivationsregulation als angewendete Strategie angegeben.

Für die z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, die z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und die Affektregulation wird kein für die Varianzaufklärung signifikanter Prädiktor identifiziert.

Weitere empirische Ergebnisse finden sich für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester. In Tabelle 77 werden - über die zuvor berichteten Modellberechnungen Nrn. 31 bis 48, sowie Nrn. 65, 68, 71, 74, 77, 80, 83, 86 und 89 hinaus - die Ergebnisse der schrittweisen Analyse für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester mitgeteilt.

Tabelle 77

Finale prädiktorvergleichende Berechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage der Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium, Produktwert ÄB, Summenwert uÄB und Summenwert ÄB in der Stichprobe Honiggelb

Hypothesen-Nr. / Modellberechnungs- Nr.	Kriterium	Aufgenommene Prädiktoren	Modellzusammenfassung						Koeffizienten	
			R^2	Korrigiertes R^2	Prüfgröße $F_{emp.}$	Freiheitsgrade df	Effektstärke f^2	Teststärke $[1 - \beta]$ bei $p = .05$	Prüfgröße $t_{emp.}$	Beta-Gewicht
8b,c / 90 ^a	Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert) ^b	Summenwert ÄB	.06	.05	6.74**	2/227	.05	.87	2.52	.16*
		Produktwert ÄB							-2.40	-.15*

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; R^2 = Determinationskoeffizient; Berechnung der Effekt- und Teststärke mit dem korrigierten R^2 , vgl. dazu S. 655 ff., Bühner & Ziegler (2009). Die der jeweiligen Regressionsanalyse zugrundegelegte Stichprobengröße variiert in Abhängigkeit der in die jeweilige Regressionsmodellanalyse eingehenden Regressoren und Regressanden. Das Fehlen von Werten wird als unsystematisch auf den Regressanden einflussnehmend angenommen.

^a Schrittweise Auswahl der Prädiktoren: a) zentrierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit, b) zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium, c) Produktwert ÄB als Moderator mit dem Multiplikator $\ddot{A}_{zentriert}$ = zentrierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und dem Multiplikatanden $B_{zentriert}$ = zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium, d) Summenwert uÄB mit den Summanden $u\ddot{A}$ = z-standardisierter umgepolter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = z-standardisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium, e) Summenwert ÄB mit den Summanden \ddot{A} = z-standardisierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = z-standardisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium (Auswahlkriterien: Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Aufnahme $\leq .05$, Wahrscheinlichkeit von F-Wert für Ausschluss $\leq .10$).

^b Für die Diskrepanz wird für jede Studierende bzw. jeden Studierenden die angegebene Anzahl tatsächlich realisierter Scheine von der zuvor geplanten Anzahl von Scheinen subtrahiert. Eine kleine Diskrepanz wird hinsichtlich des Studienerfolgs als besser bewertet als eine große Diskrepanz.

Für die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester werden in Modellberechnung Nr. 90 der Summenwert $\ddot{A}B$ mit einem Betagewicht $\beta = .16$ auf dem .05-Niveau und der Produktwert $\ddot{A}B$ mit einem Betagewicht $\beta = -.15$ auf dem .05-Niveau als signifikante und stärkste Prädiktoren identifiziert. Keiner der weiteren untersuchten Prädiktoren verbessert die empirische Prüfgröße $F_{emp.}$ signifikant. Je größer der Summenwert $\ddot{A}B$, desto größer ist die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester. Die Wirksamkeit der zentrierten Prüfungsängstlichkeit auf die z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester wird - analog Modellberechnung Nr. 35 – statistisch negativer mit zunehmender zentrierter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Unter der Bedingung einer stark ausgeprägten zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung wird der wirksame Effekt der zentrierten Prüfungsängstlichkeit statistisch negativer als unter der Bedingung einer schwach ausgeprägten zentrierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Bereits in Kapitel 5.4.1 wird die Möglichkeit eines vorliegenden Suppressoreffekts für die Wirksamkeit des Moderatorterms bzw. die isolierte Wirkung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf die Diskrepanz zwischen Planung und tatsächlicher Realisierung von Scheinen erwogen, lässt sich jedoch beim Vergleich der betreffenden Produkt-Moment-Korrelationen und Semipartialkorrelationen nicht plausibel bestätigen. Diese Interpretation kann im Hinblick auf den hiesigen Zusammenhang übertragen werden.

Für die Modellberechnung Nr. 90 ist die empirische Prüfgröße $F_{(.01; 2/227)} = 6.74$ signifikant und die festgestellten Effekte des Summenwerts $\ddot{A}B$ und des Produktwerts $\ddot{A}B$ hinsichtlich ihrer bedeutsamen Varianzausschöpfungen im Gesamtmodell ausreichend abgesichert.

Nachfolgend werden die Berechnungen zur koexistenten Wirkungsweise von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung berichtet. Dazu werden die inferenzstatistisch ermittelten Ergebnisse dargestellt.

5.5 Zusammenfassung der Ergebnisse zum Zusammenwirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungsorientierung im Studium und für das Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium

Zuvor sind die geeignetsten Prädiktoren einerseits für das Zusammenwirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, andererseits für das Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium im Hinblick auf die untersuchten Kriterien identifiziert bzw. nicht identifiziert worden. Für jedes der Kriterien: a) z-standardisierte Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung, b) z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) z-standardisierte tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, d) z-standardisierte geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, e) z-standardisierte Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester, f) Affektregulation, g) Motivationsregulation, h) Aufmerksamkeitskontrolle und i) Umgebungskontrolle konnten die in Kapitel 3 formulierten Hypothesen entweder bestätigt oder nicht bestätigt werden.

Tabelle 78 bietet einen Überblick zu den in Kapitel 5.3.4 und 5.4.4 final ermittelten Ergebnissen zu den einzelnen Kriterien des Studienerfolgs und der angewendeten volitionalen Strategien.

Tabelle 78

Zusammenfassung der finalen Ergebnisse aus den Kapiteln 5.3.4 und 5.4.4

Kriterium	Zusammenwirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium			Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium		
	Prädiktor	Entscheidung zugunsten welcher Hypothese?	Modellberechnungs-Nr. auf S.	Prädiktor	Entscheidung zugunsten welcher Hypothese?	Modellberechnungs-Nr. auf S.
Vordiplomnote (z-standardisiert)	Summenwert SP	Nr. 7e	Nr. 20 auf S. 243	Summenwert ÄB	explorativ, ohne theoretischen Bezug	Nr. 65 auf S. 276
Semesteranzahl bis Vordiplom (z-standardisiert)	Prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium	bedingt Nr. 7a, denn keine Mediation, nur Pfadmodell	Nr. 21 auf S. 243	Summenwert ÄB	explorativ, ohne theoretischen Bezug	Nr. 68 auf S. 276
tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	Summenwert SP	Nr. 7e	Nr. 22 auf S. 243	ohne Identifikation	keine	ohne
geplante Anzahl von Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	Produktwert SP	bedingt Nr. 7c, sign. Pfadeffekt für Moderator, jd. kein sign. Gesamtmodell in Modellberechnungs-Nr. 14	Nrn. 14, 29 auf S. 235, 249	ohne Identifikation	keine	ohne
Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zw. 1.-4. Sem. (z-standardisiert)	Summenwert SP	Nr. 7e	Nr. 24 auf S. 243	Summenwert ÄB	explorativ, ohne theoretischen Bezug	Nrn. 77, 90 auf S. 277, 288
				Produktwert ÄB	Nr. 8a	Nrn. 35, 90 auf S. 256, 288
Affektregulation	Summenwert SP	Nr. 7e	Nr. 25 auf S. 243	ohne Identifikation	keine	ohne

Kriterium	Zusammenwirken von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium			Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium		
	Motivationsregulation	Summenwert SP	Nr. 7e	Nrn. 26, 30 auf S. 242, 249	Summenwert uÄB	Nr. 8c	Nr. 46 auf S. 266
Produktwert SP		Nr. 7d	Nrn. 17, 30 auf S. 235, 249			
Aufmerksamkeitskontrolle	Summenwert SP	Nr. 7e	Nr. 27 auf S. 242	Summenwert ÄB	explorativ, ohne theoretischen Bezug	Nr. 86 auf S. 278
Umgebungskontrolle	Summenwert SP	Nr. 7e	Nr. 28 auf S. 242	Summenwert ÄB	explorativ, ohne theoretischen Bezug	Nr. 89 auf S. 278

Anmerkungen. Summenwert SP mit den Summanden z-standardisiertes Studieninteresse und z-standardisierte prospektive Handlungsorientierung im Studium; Produktwert SP als Moderator mit dem Multiplikator $S_{\text{zentriert}}$ = zentrierter Score: Studieninteresse und dem Multiplikanden $P_{\text{zentriert}}$ = zentrierte prospektive Handlungsorientierung im Studium; Produktwert ÄB als Moderator mit dem Multiplikator $\ddot{A}_{\text{zentriert}}$ = zentrierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und dem Multiplikanden $B_{\text{zentriert}}$ = zentrierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium; Summenwert uÄB mit den Summanden $u\ddot{A}$ = z-standardisierter umgepolter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = z-standardisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium; Summenwert ÄB mit den Summanden \ddot{A} = z-standardisierter Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = z-standardisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium.

Zuvor sind die Ergebnisse zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e, zu den Nrn. 8a bis 8c und zu den explorativen Regressionsmodellberechnungen berichtet worden. Die zuvor geprüften hypothetischen Modelle bezogen niemals mehr als drei einzelne Variablen innerhalb der a priori theoretisch abgeleiteten Spezifikation ein. Damit stellen die zuvor vorgenommenen Modellspezifikationen jeweils einen mikroskopischen Ausschnitt aus dem auf die Lernleistung zusammenwirkenden Gefüge der bei Pekrun & Schiefele (1996) beannten Variablenvielfalt dar.

Im nachfolgenden Kapitel wird die bisherige mikroskopische Analyse um eine weitere Variable erweitert: Gewissenhaftigkeit ist in der quantitativ methodologischen pädagogisch-psychologischen Literatur der letzten Jahre wiederholt als wirksamer Prädiktor für den Studien- bzw. Schulerfolg unter mehr oder weniger definierten externen Bedingungen identifiziert worden, ohne dass ein über die Deskription hinaus untersuchtes Verständnis der funktionalen Bedingungen innerhalb der untersuchten Personen bzw. der externen Bedingungen beschrieben wird (McCown et al., 1989; Costa et al., 1991; Schouwenburg, 1995; Hogan et al., 1997; Schouwenburg, 2004; Duckworth et al., 2005; Roberts et al., 2005; Steel, 2007; Amelang et al., 2006; Preckel et al., 2006; Di Fabio et al., 2007; Zimmerhofer, 2008).

5.6 Explorative Modelle des Wirkens auf Kriterien des Studienerfolgs unter Berücksichtigung des Konstrukts Gewissenhaftigkeit

In den vorangegangenen Kapiteln sind relativ überschaubare Modelle mit maximal drei Variablen im Hinblick auf ihr strukturelles Zusammenwirken identifiziert worden. Es wurde der Nachweis geführt, dass die studienspezifische Handlungs- vs. Lageorientierung, das Studieninteresse und die Prüfungsängstlichkeit als Prädiktoren auf einige Indikatoren des Studienerfolgs und die Anwendung volitionaler Strategien unter den definierten externen Bedingungen wirksam sind.

Für eine weiterführende Exploration werden die theoretisch abgeleiteten und bereits empirisch identifizierten Pfade unter Berücksichtigung des Konstrukts Gewissenhaftigkeit in einer Gesamtanalyse untersucht. Für diese Untersuchung werden multivariate Verknüpfungen der Variablen spezifiziert, die sowohl theoretisch plausibel an die bestehende Forschung anknüpfen sowie hypothetische weiterführende Überlegungen zum komplexen Zusammenwirken der differentiellen Variablen prüfen.

Mit der Berechnung sogenannter Strukturgleichungsmodelle - als nach Backhaus et al. (2006) komplexes Verfahren der multivariaten Analyse - wird eine Auswerteprozedur geboten, die ein über a priori spezifizierte Pfade beschriebenes Zusammenwirken mehrerer Prädiktorvariablen im Hinblick auf ein Kriterium oder mehrere Kriterien prüft. Innerhalb der Auswertungen zu Strukturgleichungsmodellen werden die Möglichkeiten

der Faktoren- und der Regressionsanalyse vereinigt. Byrne (2010) stellt fest, dass „the term structural equation modeling conveys two important aspects of the procedure: (a) that the causal processes under study are represented by a series of structural (i.e., regression) equations, and (b) that these structural relation can be modelled pictorially to enable a clearer conceptualization of the theory under study“ (S. 3).

Das Ziel der Berechnungen mit Unterstützung von Strukturgleichungsmodellen bzw. angloamerikanisch: *Structural equation modeling* und abgekürzt: *SEM* ist die Identifikation von theoretisch a priori entworfenen Modellen des Zusammenhangs differentieller Variablen in den erhobenen empirischen Daten.

Jöreskog (1993) unterscheidet drei differentielle Vorgehensweisen bei den Modellprüfungen mit Unterstützung von Strukturgleichungsmodellen in Abhängigkeit spezifischer Untersuchungsziele: a) In der „*Strictly confirmatory situation*“ (Jöreskog, 1993, S. 295) wird die Übereinstimmung eines einzelnen theoretisch zuvor a priori eindeutig spezifizierten Modells im Hinblick auf die Übereinstimmung mit den empirisch ermittelten Daten geprüft. Die Ergebnisdaten der Berechnungen bestätigen abschließend die Übereinstimmung oder bestätigen sie nicht. b) In der „*Alternative models situation*“ (Jöreskog, 1993, S. 295) werden mehrere alternativ theoretisch ableitbare Modelle spezifiziert und gegeneinander getestet. Das Ziel ist die Identifikation eines theoretisch ableitbaren und am besten zu den empirisch ermittelten Daten passenden Modells. c) In der „*Model generating situation*“ (Jöreskog, 1993, S. 295) wird die explorative Entwicklung eines zu den empirisch ermittelten Daten am besten passenden Modells realisiert. Eine zwingend an theoretischen Vorüberlegungen orientierte a priori vorgenommene Modellspezifikation unterbleibt.

In den nachfolgend berichteten Auswertungen wird eine Mischung aller drei Vorgehensweisen realisiert. Zum einen sind einige der zu spezifizierenden Teilstrukturen theoretisch begründet, andererseits werden direkte Vergleiche von Modellstrukturen vorgenommen, für die a priori keine theoretisch fundierten Spezifikationen des Zusammenwirkens aus den vorliegenden Veröffentlichungen ableitbar sind. Darüber hinaus wird das Konstrukt Gewissenhaftigkeit aufgrund von Plausibilitätsüberlegungen, jedoch ohne Verständnis der theoretisch-funktionalen Basis mit der Handlungs- vs. Lageorientierung in den strukturellen Zusammenhang gestellt.

Bühner & Ziegler (2009) empfehlen für die Umsetzung der Auswertestrategie mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellierungen die Maximum-Likelihood-Schätzmethode. Im Gegensatz zu den Regressionsmodellberechnungen Nrn. 1 bis 90 beruhen die zu ermittelnden Ergebnisparameter nicht auf der Kleinst-Quadrat-Schätzmethode, sondern für die vorliegende Untersuchung auf Maximum-Likelihood-Schätzungen. Die Maximum-Likelihood-Methode basiert auf Berechnungen der sog. *Likelihood-Funktion*. Die

Parameterschätzungen werden so bestimmt, dass die Wahrscheinlichkeit der Übereinstimmung zwischen spezifiziertem und empirisch beobachtetem Modell maximal ist (Blunch, 2008; Backhaus et al., 2006). Für ein differenziertes Verständnis der differentiellen Schätzmethoden wird auf Reinecke (2005), Bortz (2005), Bortz & Döring (2006), Blunch (2008) verwiesen.

Bei den Berechnungen von Strukturgleichungsmodellen sind – wie auch bei anderen statistischen Verfahren - eine Reihe prüfbarer und nicht prüfbarer Annahmen vorauszusetzen. Z. B. ist die jeweilige univariate Normalverteilung der in die Berechnung eingehenden Daten eine der prüfbaren Annahmen. Arbuckle (2008) stellt fest, dass Signifikanztests dazu weniger nützlich als Maße für den Abstand zur Normalverteilung und Kriterien zur Unterscheidung zwischen harmlosen und ernsthaften Verletzungen der Verteilungsvoraussetzung sind. Aufgrund seiner Literaturdurchsicht empfiehlt Kline (2005) Grenzwerte für die univariaten Verteilungsstatistiken: Die Beträge der Schiefe- bzw. Wölbungsstatistik sollten den Wert 3 bzw. 10 nicht überschreiten.

Darüber hinaus ist z. B. eine der nicht prüfbaren Annahmen, dass die Konstrukte und die Messfehler ihrer Indikatoren unkorreliert sind (Bollen, 1989; Schumacker & Lomax, 2004; Reinecke, 2005). Nachfolgend wird dann Bezug auf die vorausgesetzten Annahmen genommen, wenn ein Verstoß für die nachfolgend zu berichtenden Ergebnisse von bedeutsamer Konsequenz für die resultierenden Interpretationen ist.

Als Ergebnis der Auswerteprozedur bei Strukturgleichungsmodellierungen wird getestet, dass das hypothetisch a priori entworfene Modell mit dem empirisch ermittelten Messmodell übereinstimmt (Byrne, 2010). Methodologisch wird im Vergleich zum Vorgehen kritischer RationalistInnen nicht die Alternativhypothese der Ungleichheit getestet, um die Gleichheit der Modelle weiterhin plausibel begründen zu können – sondern es wird im positivistischen Verständnis die Gleichheit bzw. Passung der Modelle und bzw. mit der empirischen Wirklichkeit direkt überprüft, indem das a priori spezifizierte Strukturmodell bei der statistischen SEM-Datenanalyse verifiziert wird. Die Übereinstimmung von hypothetischen und empirisch ermittelten Messmodellen wird durch differentielle Güteindizes spezifiziert, deren geforderte Grenzwerte in Tabelle 79 berichtet werden. Als zentrale Indizes zur Beurteilung der spezifizierten Gesamtstrukturmodelle werden nachfolgend in Anlehnung an Backhaus et al. (2006) und Byrne (2010) für die Modellevaluation, die Modellsparsamkeit und den Modellvergleich die Fit-Indizes: χ^2 , χ^2/df , GFI, AGFI, NFI, CFI, RMSEA und AIC in Tabelle 79 berichtet. Byrne (2010) erklärt die Bedeutungen der einzelnen Indizes. Unterschiedliche AutorInnen stellen differentielle Indizes als bedeutsam in den Vordergrund und benennen Cutoff-Kriterien (vgl. Hu & Bentler, 1999; McDonald & Ho, 2002).

Tabelle 79

Gütemaße und deren Cut-off-Kriterien zur Bewertung der a priori formulierten hypothe-
tischen Pfadmodelle

Fit-Indizes	Cutoff-Kriterium für Bewertung der Prüfgröße
Globales Chi-Quadrat (χ^2)	χ^2 -Modellgültigkeitstest mit $p > .10$; vgl. jedoch bei Backhaus et al. (2006), S. 380 diskutierte eingeschränkte Bedeutung
Minimum discrepancy / Freiheitsgrade (χ^2 / df)	$[\chi^2 / df] < 2.5$
Goodness-of-Fit-Index (GFI)	Je näher an 1, desto besser der Fit des Modells
Adjusted-Goodness-of-Fit-Index (AGFI)	Je näher an 1, desto besser der Fit des Modells
Normed-Fit-Index (NFI)	NFI $> .90$
Comparative-Fit-Index (CFI)	CFI $> .90$
Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA)	- RMSEA $\leq .05$: gut - $.05 < \text{RMSEA} \leq .08$: akzeptabel - RMSEA $> .08$: inakzeptabel
Akaike's information criterion (AIC)	- nach Byrne (2010) für den Vgl. von Modellen: ein kleinerer AIC ist dem größeren überlegen

Anmerkung. Zur Erklärung der differentiellen Fit-Indizes und deren Bewertung vgl. Hu & Bentler (1999), Backhaus et al. (2006) und Byrne (2010).

Nachfolgend werden ausgewählte weitere Ergebnisse zur Effektivität der Prädiktoren: studienspezifische Handlungs- vs. Lageorientierung, Studieninteresse und Prüfungsängstlichkeit auf die zwei Indikatoren des Studienerfolgs: a) z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung und b) z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung als Kriterien unter Berücksichtigung des Konstrukts Gewissenhaftigkeit berichtet. Die Auswertung wird mit dem Zusatzmodul AMOS 17.0.0 zum Statistikprogramm SPSS 17.0.0 realisiert (Arbuckle, 2008).

Neben den globalen Fit-Indizes lassen sich spezifische Ergebnisse ermitteln, die den *Misfit* einer Teilstruktur innerhalb eines a priori entworfenen gesamten Strukturmodells identifizieren lassen. Nach Backhaus et al. (2006) werden dazu a) die sog. *Residuen*, die sog. *standardisierten Residualwerte*, c) die sogenannten *Critical Ratios* als Prüfgrößen für alle im Modell geschätzten Parameter und d) die sog. *Modifikations-Indizes* betrachtet (vgl. auch Byrne, 2010). Zusätzlich können Informationen zur erwarteten

Veränderung ermittelt werden, sofern mehrere Modelle mit gleichartiger Variablenstruktur miteinander verglichen werden sollen (Arbuckle, 2008).

In Abbildung 20 werden die ermittelten Ergebnisse zum Zusammenwirken des Summenwerts SP und des Summenwerts ÄB im Hinblick auf die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung unter Berücksichtigung des Konstrukts Gewissenhaftigkeit berichtet. Es werden a) ein Modell Nr. 91 ohne direkten Pfad von Gewissenhaftigkeit auf die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung und b) ein Modell Nr. 92 mit direktem Pfad von Gewissenhaftigkeit auf die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung geprüft.

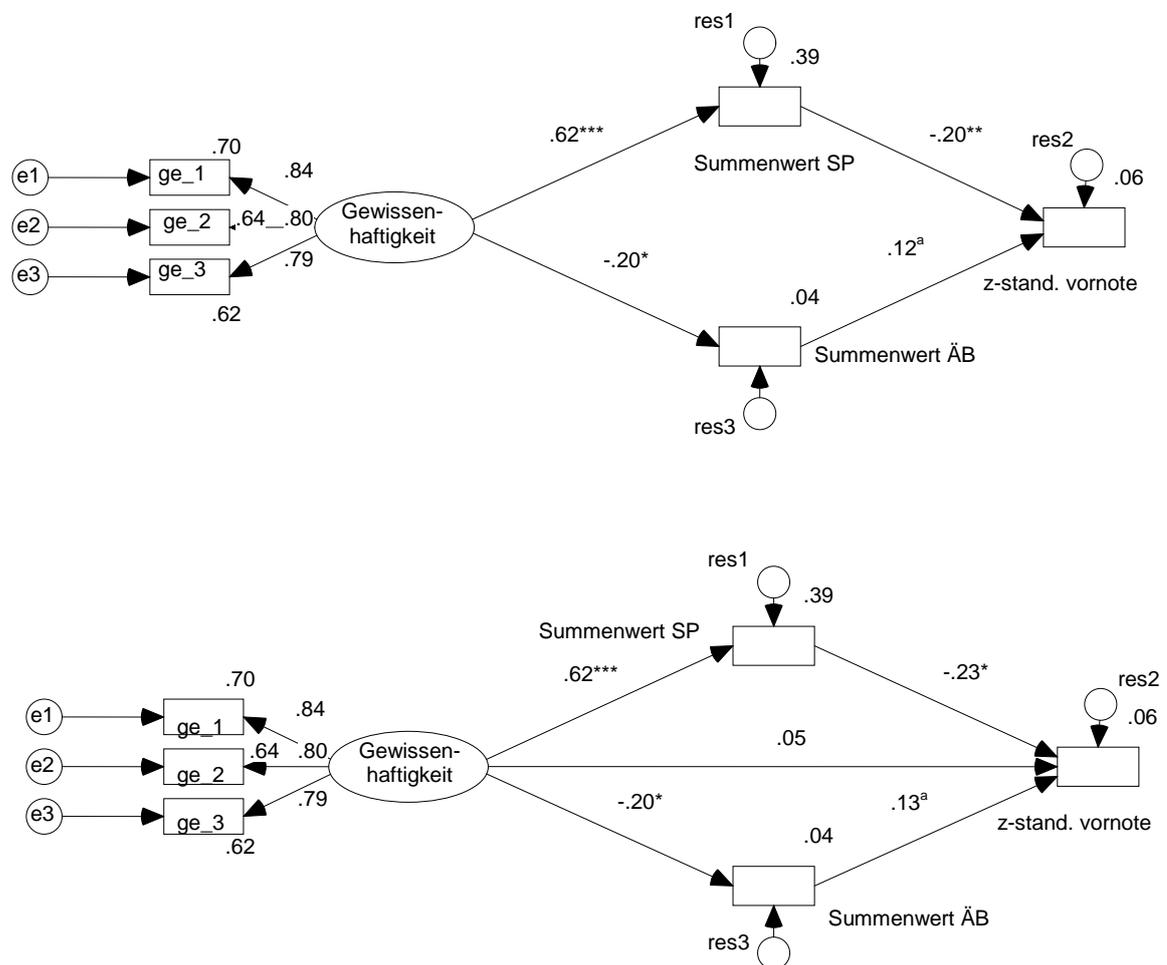


Abbildung 20. Hypothetische Modelle Nrn. 91 und 92 zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, den Summenwerten SP und ÄB auf die Note im Vordiplom bzw. in der Zwischenprüfung

In Tabelle 80 werden nachfolgend die globalen Fit-Indizes für die in Abbildung 20 dargestellten Strukturmodelle Nrn. 91 und 92 dargestellt.

Tabelle 80

Gütemaße für die Modelle zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, den Summenwerten SP und ÄB auf die Note im Vordiplom bzw. in der Zwischenprüfung in N=203

Modell-Nr.	χ^2	χ^2 / df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	AIC
91 ohne direkten Pfad von Gewissenhaftigkeit auf Kriterium	24.73	1.03 mit $p = .42$	.98	.95	.97	1.00	.01	102.73
92 mit direktem Pfad von Gewissenhaftigkeit auf Kriterium	23.64	1.13 mit $p = .31$	.98	.94	.97	1.00	.02	107.64

Anmerkungen. χ^2 = Globales Chi-Quadrat; χ^2 / df = Globales Chi-Quadrat / Freiheitsgrade; GFI = Goodness-of-Fit-Index; AGFI = Adjusted-Goodness-of-Fit-Index; NFI = Normed-Fit-Index; CFI = Comparative-Fit-Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; AIC = Akaike's information criterion.

Die Güteindizes für die explorativ entworfenen Modell-Nrn. 91 und 92 sind vollständig zufrieden stellend und bestätigen die überprüften explorativen Modelle (vgl. Hu & Bentler, 1999; Backhaus et al., 2006; Byrne, 2010).

In Tabelle 81 werden die Ergebnisse des direkten Vergleichs zwischen den Modellen a) mit einem frei schätzbaren Betagewicht des Pfads zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung und b) mit einem auf Null fixierten Betagewicht des Pfads zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung berichtet. Der direkte Vergleich erfolgt mit einem Signifikanztest, welcher die Gültigkeit des Modells mit dem frei schätzbaren Betagewicht voraussetzt und prüft, ob das restringiertere Modell mit einem auf Null fixierten Betagewicht des Pfads zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung gelten kann.

Tabelle 81

Direkter Modellvergleich zwischen Modell-Nr. 92 und restringiertem Modell

Modell	df	χ^2	p-Level
mit auf Null fixiertem Pfad von Gewissenhaftigkeit auf Kriterium	1	,57	,45

Anmerkungen. df = Freiheitsgrade; χ^2 = Chi-Quadrat; p-Level = ermittelte Signifikanz.

Der in Tabelle 81 berichtete Signifikanztest ergibt mit einem errechneten p-Level = .45 die Beibehaltung der überprüften Nullhypothese, dass unter der Voraussetzung der Gültigkeit des nicht restringierten Modells die Gültigkeit des restringierteren Modells mit dem fixierten Betagewicht ebenso gilt.

Das heißt schlussfolgernd, dass das restringierte Modell-Nr. 91 mit dem auf Null fixierten Pfad bzw. ohne direkten Pfad zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Vordiplomnote bzw. der Note für die Zwischenprüfung dem nicht restringierten Modell-Nr. 92 vorgezogen werden sollte. Der im Vgl. zu Modell-Nr. 92 kleiner für das Modell-Nr. 91 ausfallende AIC bestätigt dieses Ergebnis (vgl. Byrne, 2010).

Zur Dekomposition der identifizierten Effekte innerhalb des Modells Nr. 91 werden in der Tabelle 82 die direkten, indirekten und totalen Effekte berichtet.

Tabelle 82

Dekomposition der Effekte innerhalb des Modells Nr. 91

Effekt auf:	Effekt von:	direkt	indirekt	total
Note im Vordiplom bzw. in der Zwischenprüfung				
	1. Gewissenhaftigkeit	-	-.15**	-.15**
	2. Summenwert SP	-.20*	-	-.20*
	3. Summenwert ÄB	.12 ^a	-	.12 ^a

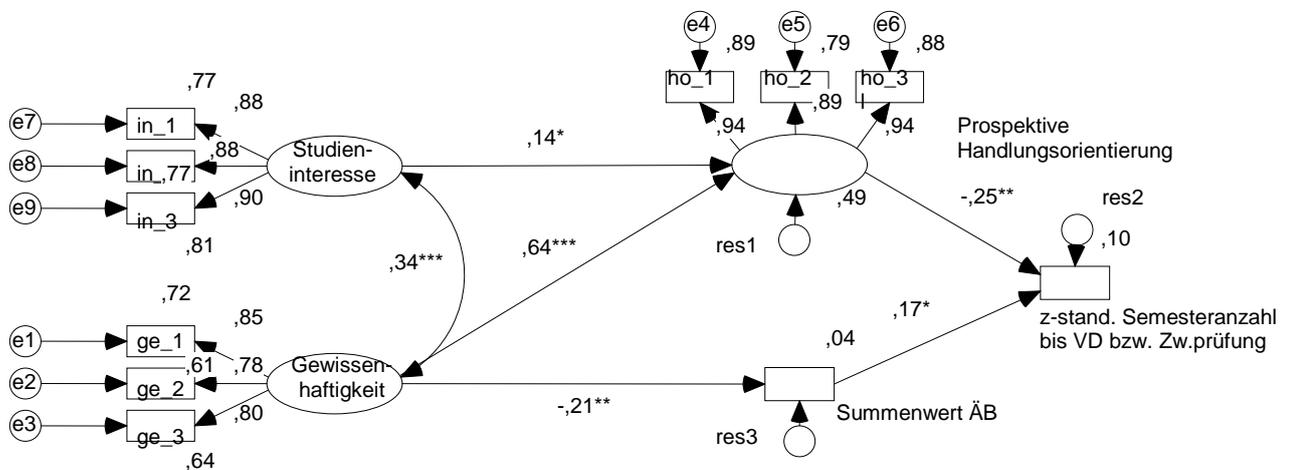
Anmerkungen. ** = $p < .01$; * = $p < .05$.

^a tendenzielle Signifikanz mit $p < .10$.

Die Vordiplomnote bzw. Note zur Zwischenprüfung lässt sich über den indirekten Effekt von Gewissenhaftigkeit sowohl über den Summenwert SP sowie den Summenwert ÄB vollständig mediiert mit $\beta = -.15$ bzw. über die direkten Effekte von Summenwert SP mit $\beta = -.20$ und von Summenwert ÄB mit $\beta = .12$ vorhersagen. Je größer die Ausprägung der Gewissenhaftigkeit ist, desto größer ist der aus Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zusammengesetzte Kompensationsterm

SP und desto kleiner ist der aus Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zusammengesetzte Kompensationsterm $\ddot{A}B$. Zudem ist im Modell empirisch identifiziert, das mit dem Ansteigen des Summenwerts SP eine bessere Note und mit dem Ansteigen des Summenwerts $\ddot{A}B$ eine schlechtere Note verbunden ist. Für die z-standardisierte Vordiplomnote bzw. Note für die Zwischenprüfung beträgt die durch Modell-Nr. 91 aufgeklärte Varianz 6 %.

In Abbildung 21 werden die ermittelten Ergebnisse zum Zusammenwirken des Studieninteresses, der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung und des Summenwerts $\ddot{A}B$ im Hinblick auf die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung unter Berücksichtigung des Konstrukts Gewissenhaftigkeit berichtet. Es werden a) ein Modell Nr. 93 ohne direkten Pfad von Gewissenhaftigkeit auf die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung und b) ein Modell Nr. 94 mit direktem Pfad von Gewissenhaftigkeit auf die z-standardisierte Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung geprüft.



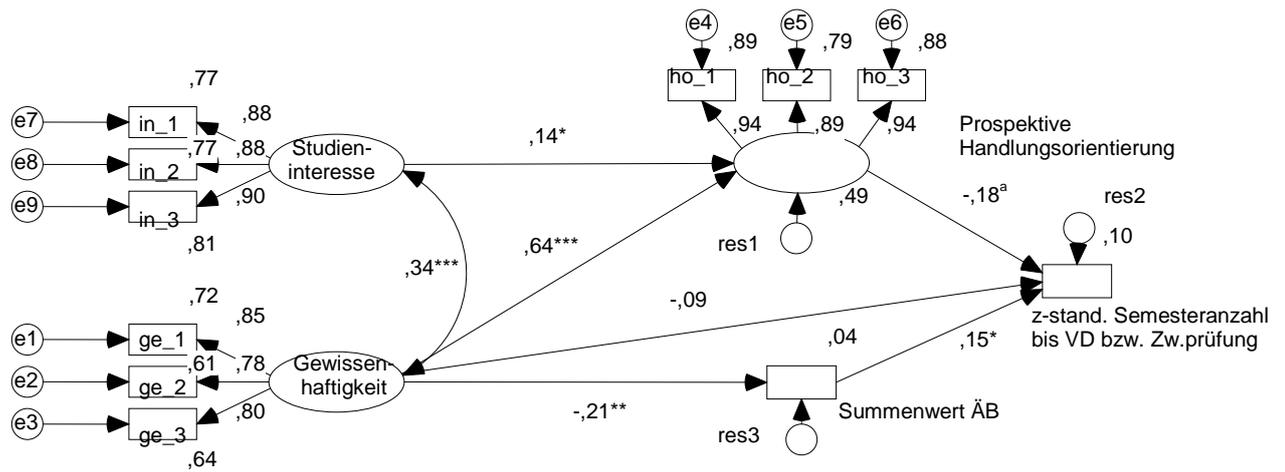


Abbildung 21. Hypothetische Modelle Nrn. 93 und 94 zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, Studieninteresse, prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und Summenwert ÄB auf die Zeitdauer bis zum Vordiplom bzw. der Zwischenprüfung

In Tabelle 83 werden nachfolgend die globalen Fit-Indizes für die in Abbildung 21 dargestellten Strukturmodelle Nrn. 93 und 94 dargestellt.

Tabelle 83

Gütemaße für die Modelle zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, Studieninteresse, prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und Summenwert ÄB auf die Zeitdauer bis zum Vordiplom bzw. der Zwischenprüfung in N=214

Modell-Nr.	χ^2	χ^2 / df	GFI	AGFI	NFI	CFI	RMSEA	AIC
93 ohne direkten Pfad von Gewissenhaftigkeit auf Kriterium	153.67	1.28 mit $p = .02$	.94	.90	.95	.99	.03	309.67
94 mit direktem Pfad von Gewissenhaftigkeit auf Kriterium	152.13	1.30 mit $p = .02$	.94	.90	.95	.99	.03	314.13

Anmerkungen. χ^2 = Globales Chi-Quadrat; χ^2 / df = Globales Chi-Quadrat / Freiheitsgrade; GFI = Goodness-of-Fit-Index; AGFI = Adjusted-Goodness-of-Fit-Index; NFI = Normed-Fit-Index; CFI = Comparative-Fit-Index; RMSEA = Root Mean Square Error of Approximation; AIC = Akaike's information criterion.

Die Güteindizes für die explorativ entworfenen Modell-Nrn. 93 und 94 sind vollständig zufrieden stellend und bestätigen die überprüften explorativen Modelle (vgl. Hu & Bentler, 1999; Backhaus et al., 2006; Byrne, 2010).

In Tabelle 84 werden die Ergebnisse des direkten Vergleichs zwischen den Modellen a) mit einem frei schätzbaren Betagewicht des Pfads zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung und b) mit einem auf Null fixierten Betagewicht des Pfads zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung berichtet. Der direkte Vergleich erfolgt mit einem Signifikanztest, welcher die Gültigkeit des Modells mit dem frei schätzbaren Betagewicht voraussetzt und prüft, ob das restringiertere Modell mit einem auf Null fixierten Betagewicht des Pfads zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung gelten kann.

Tabelle 84

Direkter Modellvergleich zwischen Modell-Nr. 94 und restringiertem Modell

Modell	df	χ^2	p-Level
mit auf Null fixiertem Pfad von Gewissenhaftigkeit auf Kriterium	1	1,40	,24

Anmerkungen. df = Freiheitsgrade; χ^2 = Chi-Quadrat; p-Level = ermittelte Signifikanz.

Der in Tabelle 84 berichtete Signifikanztest ergibt mit einem errechneten p-Level = .24 die Beibehaltung der überprüften Nullhypothese, dass unter der Voraussetzung der Gültigkeit des nicht restringierten Modells die Gültigkeit des restringierteren Modells mit dem fixierten Betagewicht ebenso gilt.

Das heißt schlussfolgernd, dass das restringierte Modell-Nr. 93 mit dem auf Null fixierten Pfad bzw. ohne direkten Pfad zwischen Gewissenhaftigkeit und der z-standardisierten Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung dem nicht restringierten Modell-Nr. 94 vorgezogen werden sollte. Der im Vgl. zu Modell-Nr. 94 kleiner für das Modell-Nr. 93 ausfallende AIC bestätigt dieses Ergebnis (vgl. Byrne, 2010).

Zur Dekomposition der identifizierten Effekte innerhalb des Modells Nr. 93 werden in der Tabelle 85 die direkten, indirekten und die totalen Effekte berichtet.

Tabelle 85

Dekomposition der Effekte innerhalb des Modells Nr. 93

Effekt auf:	Effekt von:	direkt	indirekt	total
Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung				
	1. Gewissenhaftigkeit	-	-.19**	-.19**
	2. Studieninteresse	-	-.03*	-.03*
	3. Prospektive Handlungsorientierung	-.25**	-	-.25**
	4. Summenwert ÄB	.17*	-	.17*

Anmerkungen. ** = $p < .01$; * = $p < .05$.

Die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung lässt sich über den indirekten Effekt von Gewissenhaftigkeit sowohl über die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie den Summenwert ÄB als vermittelnde Variablen mit $\beta = -.19$ bzw. über die direkten Effekte von der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit $\beta = -.25$ und von Summenwert ÄB mit $\beta = .17$ vorher sagen, zudem über einen schwachen jedoch signifikanten indirekten Effekt vom Studieninteresse über die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit $\beta = -.03$ vorher sagen. Je größer die Ausprägung der Gewissenhaftigkeit ist, desto größer ist die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und desto kleiner ist der aus Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zusammengesetzte Kompensationsterm ÄB. Zudem ist im Modell empirisch identifiziert, dass mit der reduzierten Ausprägung der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und mit dem Ansteigen des Summenwerts ÄB eine längere Studiendauer bis zum Absolvieren des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung verbunden ist. Außerdem steigt mit dem Interesse am Studium die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium an. Für die z-standardisierte Zeitdauer bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung beträgt die durch Modell-Nr. 93 aufgeklärte Varianz 10 %. Die Merkmalsausprägung der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wird durch die Variation in den Merkmalen: Gewissenhaftigkeit und Studieninteresse zu 49% aufgeklärt.

Zuvor sind die zu den Hypothesen Nrn. 1 bis 8c ermittelten Ergebnisse sowie die ausgewählten weiteren explorativen Ergebnisse berichtet worden. Im nächsten Kapitel 6 werden diese Ergebnisse abschließend diskutiert.

6. ZUSAMMENFASSENDE DISKUSSION UND AUSBLICK

Nachfolgend werden die Ergebnisse zur Prüfung der in Kapitel 3 angeführten Hypothesen und die darüber hinaus reichenden explorativen Untersuchungsergebnisse unter Berücksichtigung der vorliegenden Befundlage der einschlägigen wissenschaftlichen Literatur und der zugrunde gelegten methodologischen sowie methodischen Bedingungen zusammenfassend interpretiert und diskutiert. Desweiteren wird eine alternative Theorie zur Erklärung dysfunktionalen Aufschiebeverhaltens, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium angeführt. Schlussfolgernd wird daran anschließend ein Ausblick auf resultierende Fragestellungen gegeben.

6.1 Zusammenfassende Diskussion

Die abschließende Diskussion der vorgelegten Ergebnisse wird nachfolgend in drei Teilen dargestellt.

Zunächst ist von besonderem Interesse, die Ergebnisse inhaltlich zusammenzufassend zu interpretieren und diese innerhalb der theoretischen Vorgaben von Kuhl (1998; 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) zu diskutieren. Die an den theoretischen Vorgaben der volitionalen Theorie von Kuhl (1998; 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) orientierte inhaltliche Diskussion führt zu einem zweiten Teil der Diskussion, in dem die Selektivität der untersuchten Stichproben reflektiert wird. In einem dritten Teil werden die zur Anwendung gebrachte Methodologie sowie die zugehörigen Methoden kritisch diskutiert.

Im nachfolgenden Kapitel wird mit dem ersten Teil der Diskussion begonnen.

6.1.1 Inhaltliche Diskussion innerhalb der theoretischen Vorgaben von Kuhl (1998; 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b)

Für die inhaltliche Diskussion innerhalb der Handlungskontrolltheorie und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (1998; 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) werden folgende Ergebnisse diskutiert:

- a) die Zusammenhänge der volitionalen Formvarianten: Prospektive und bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung und der bewusstseinspflichtigen Handlungskontrollstrategien: Emotions- und Motivationsregulation; Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle;
- b) die Geschlechtsspezifität des Zusammenhangs zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium;

- c) die Geschlechtsspezifität der Zusammenhänge zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und den Handlungskontrollstrategien: Emotions- und Motivationsregulation; Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle;
- d) das Zusammenwirken von Studieninteresse und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf den Studienerfolg und auf die volitionalen Strategien im Studium: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle innerhalb der externen leistungsbezogenen Bedingungen;
- e) das Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf den Studienerfolg und auf die volitionalen Strategien im Studium: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle innerhalb der externen leistungsbezogenen Bedingungen;
- f) die Gesamtmodelle des Zusammenwirkens von Gewissenhaftigkeit, des Studieninteresses, der Prüfungsängstlichkeit und der volitionalen Formvarianten auf den Studienerfolg innerhalb der externen leistungsbezogenen Bedingungen;
- g) der Bezug der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung zu einem dynamischen System volitionaler Steuerung;
- h) Aspekte der Misserfolgsverarbeitung und flexible Mittel- und Zielanpassungen.

Jeder der benannten Diskussionspunkte wird in einem eigenen Kapitel nachfolgend aufgegriffen.

6.1.1.1 Zusammenhänge der prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung und der Emotions- und Motivationsregulation sowie der Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle

Gemäß der in Hypothese Nr. 1 formulierten Erwartung findet sich innerhalb der Stichprobe I [◇] mit N=106 ein moderat und signifikant zu beurteilender Zusammenhang zwischen der in der Voruntersuchung operationalisierten prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Innerhalb der Stichprobe Aquamarin mit ausgewählten N=686 Studierenden findet sich ein als klein bis moderat und signifikant zu beurteilender Zusammenhang zwischen der in der Hauptuntersuchung operationalisierten prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Resultierend kann auf der Grundlage dieser Ergebnisse fortgeführt angenommen werden, dass den beiden domänenspezifischen Personmerkmalen zur Beschreibung eines volitionalen Stils eine gemeinsame volitio-

nale Basis im Sinne des bei Kuhl (1998; 2001) postulierten dynamischen volitionalen Systems, der bei Fröhlich & Kuhl (2004) postulierten volitionalen Steuerzentrale oder des bei Corno & Kanfer (1993) „supervisory attentional system“ (s. 315) zugrunde liegt. Es ist zu beachten, dass die Skalenoperationalisierungen sowohl für die prospektive sowie die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium innerhalb der Stichprobe I [◇] geringfügig von den Skalenoperationalisierungen hinsichtlich einiger weniger Items innerhalb der Stichprobe Aquamarin abweichen.

Der Zusammenhang zu den generalisierten Konstrukten des HAKEMP-90 (Kuhl, 1990^a; Kuhl, 1990^b) (Kuhl, 1990^a; Kuhl, 1990^b) ist jeweils als stark und signifikant zu bewerten. Der korrelative Zusammenhang der generalisierten prospektiven und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung ist als vergleichbar stark wie der korrelative Zusammenhang der generalisierten bedrohungsbezogenen und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung zu bewerten. Gemäß den Hypothesen Nrn. 2 und 3 ist ein moderater und signifikanter Zusammenhang erwartet worden, da angenommen wurde, dass je konkreter das Erleben und Verhalten in einem Lebensbereich operationalisiert wird, desto stärker ist das in dem jeweiligen Lebensbereich spezifische soziale Lernen von den interaktionellen Erfahrungen der Person mit der Lernumgebung genau in diesem Lebensbereich abhängig. So ist vorstellbar, dass zwar die domänenspezifischen Merkmalsausprägungen mit dem abstrakteren generalisierten Personmerkmal in einem bedeutsamen Zusammenhang stehen, jedoch die domänenspezifischen Merkmalsausprägungen in Abhängigkeit der Wirksamkeit der sozialen Lernerfahrungen in einem Lebensbereich differenzieren können. In der Regel werden im Durchschnitt für alle korrelativen Zusammenhänge zwischen den generalisierten und domänenspezifischen Merkmalsausprägungen moderate und signifikante Zusammenhänge erwartet werden können. Die festgestellten bedeutsamen starken Effekte der Zusammenhänge gehen insofern über die Erwartungen bedeutsamer moderater Effekte hinaus, so dass eine größere als die erwartete Konstruktnähe zwischen generalisierter und domänenspezifischer Konstruktebene angenommen werden kann.

Mit den Ergebnissen zu den Hypothesen Nrn. 2 und 3 lässt sich ebenfalls plausibel belegen, dass die unterschiedlichen Gestaltungsmodi der Itemdarbietungen im HAKEMP-90 und im weiter- bzw. neuentwickelten Fragebogen zur studienspezifischen Handlungs- vs. Lageorientierung keinen systematischen Effekt haben. Kuhl (1994^b; 2001) verweist auf die absichtsvolle Gestaltung des dichotomen Antwortformats bzgl. der Itemaussagen im HAKEMP-90 aufgrund inhaltlicher Überlegungen. Von Diefendorff, Hall, Lord & Streat (2000) kritisieren jedoch das dichotome Antwortformat

des HAKEMP. Im weiter- bzw. neu entwickelten Fragebogen zur studienspezifischen Handlungs- vs. Lageorientierung im Rahmen der durchgeführten Untersuchung wird im Vgl. zum HAKEMP-90 eine Skalierung zwischen den Merkmalsausprägungen „1“ bis „6“ eingesetzt, die den bearbeitenden ProbandInnen sechs Antwortmöglichkeiten zwischen den Antwortankern: „stimmt gar nicht“, bis „stimmt genau“ ermöglicht. Würde die Konstruktnähe zwischen generalisierter und domänenspezifischer Merkmalsausprägung inhaltlich innerhalb der Gesamtpopulation in Wahrheit gegeben sein und würden zusätzlich die unterschiedlichen Gestaltungsmodi der Antwortmöglichkeiten einen systematischen Effekt haben, sollten derart starke Effekte des Zusammenhangs sowohl bzgl. der prospektiven sowie der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung nicht erwartet und beobachtet werden können.

Zusammenfassend kann für die Hypothesen Nrn. 1 bis 3 somit angenommen werden, dass die hypothesenbetreffende Topografie der beobachteten Zusammenhänge zwischen den einzelnen operationalisierenden Konstrukten die inhaltliche Konstruktvalidität der im Rahmen dieser Arbeit neu bzw. weiterentwickelten operationalisierten volitionalen Merkmale des Studiums stützen.

Werden die Ergebnisse zu Hypothese Nr. 4 betrachtet, ist festzustellen, dass die korrelativen Zusammenhänge zwischen der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und den bewusstseinspflichtigen Handlungskontrollstrategien: Emotions- und Motivationsregulation; Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle als klein bis moderat, positiv und signifikant zu bewerten sind.

Für die Hypothese Nr. 6 ist empirisch beobachtbar, dass die korrelativen Zusammenhänge zwischen den einzelnen differentiellen Handlungskontrollstrategien signifikant und zudem je nach Zusammenhang klein bis moderat, moderat bis stark und stark, positiv und signifikant zu beurteilen sind. Dabei stehen insbesondere a) die emotion-betreffenden Regulationsstrategien: Affekt- und Motivationsregulation sowie b) die Affektregulation und Aufmerksamkeitskontrolle sowie c) die Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle in einem starken Zusammenhang zueinander. Die gemeinsamen Varianzen der Skalen stützen die theoretische Annahme eines gemeinsamen volitional bedingten Wirkens.

Die korrelativen Zusammenhänge zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und den bewusstseinspflichtigen Handlungskontrollstrategien: Affektregulation; Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle sind demgegenüber entgegen den zu Hypothese Nr. 5 relevanten Erwartungen nicht signifikant. Der korrelative Zusammenhang zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. La-

georientierung im Studium und der Handlungskontrollstrategie: Motivationsregulation ist zwar hypothesengemäß signifikant, jedoch wegen einer Teststärke $< .80$ als nicht ausreichend abgesichert zu bewerten und darüber hinaus erwartungswidrig negativ (Bühner & Ziegler, 2009).

Werden die lediglich klein bis moderat zu beurteilenden signifikanten korrelativen Zusammenhänge zwischen der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung und den Handlungskontrollstrategien zwar als nicht eindeutig moderat, aber als ausreichend für das Stützen der inhaltlichen Validität der Operationalisierungen der theoretischen Konstrukte bewertet, können jedoch die nicht signifikanten bzw. für die Motivationsregulation erwartungswidrig signifikanten korrelativen Zusammenhänge zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und den studienspezifischen Handlungskontrollstrategien nicht über ein Problem der inhaltlichen Validität der vorgenommenen Operationalisierungen oder alternativ über ein konzeptuelles Problem der theoretisch zugrunde gelegten Annahmen hinwegtäuschen.

Da die in der vorliegenden Arbeit entwickelten Operationalisierungen zu den Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung und den Handlungskontrollstrategien im Studium als ausreichend reliabel zu bewerten sind, können im Hinblick auf die inhaltliche Validität der vorgenommenen Operationalisierungen möglicherweise andere als die beabsichtigten Merkmale operationalisiert und erhoben worden sein. Unter der Annahme, dass dies der Fall sein kann, sollte sich der Effekt einer potenziellen Konfundierung mit einem oder mehreren Merkmalen vornehmlich auf die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung ausgewirkt haben, da die Zusammenhänge zwischen allen weiteren Variablen als für die inhaltliche Validität des volitionalen Konstruktgefüges ausreichend bewertet werden können, nur die Zusammenhänge zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auffällig sind.

Als weitere Erklärung bietet sich an, den zugrunde liegenden konzeptualisierenden theoretischen Hintergrund für den untersuchten Lebensbereich des Studierens anzuzweifeln. Möglicherweise ist die mit beispielsweise der Skala: Affektregulation operationalisierte Strategie der Regulation negativen Affekts im Studium in Anlehnung an Kuhl (1987^b, 1996) und Quirin & Kuhl (2009^a) keine für die selbstinitiierte Dynamik des individuellen volitionalen Systems von Studierenden eingesetzte und entscheidende Strategie, die mit der relativ zeitstabilen Form der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium im Zusammenhang steht. Analog kann die gleiche Argumentation für die Motivationsregulation, die Aufmerksamkeits- und die Umgebungskontrolle angeführt werden.

Für eine weitere Bewertung der inhaltlichen Validität bzw. der zugrunde liegenden theoretischen Konzeption werden die Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung und den Handlungskontrollstrategien im Studium geschlechtsspezifisch betrachtet.

6.1.1.2 Geschlechtsspezifität des Zusammenhangs zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung

In weiteren explorativen Datenanalysen ist beobachtbar, dass die korrelativen Zusammenhänge zwischen der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung bei männlichen Studierenden ab dem vierten Semester bis auf eine Ausnahme über den beobachteten Studienverlauf im deskriptiven Vergleich stärker ausgeprägt sind als bei weiblichen Studierenden. In Tabelle H-7 im Anhang H sind die Korrelationen über den Studienverlauf in den Stichproben Aquamarin und Honiggelb angeführt. Die jeweiligen statistischen Vergleiche der Korrelationen ergeben jedoch bis auf zwei Ausnahmen zum siebten Semester keinen signifikanten Unterschied zwischen den Geschlechtern. Dieser innerhalb der vorliegenden Untersuchung deskriptiv beobachtete durch das Geschlecht ab dem vierten Semester moderierte Zusammenhang lässt sich in der Weise interpretieren, dass die Beteiligung volitionaler Personmerkmale bei der Regulation positiven sowie negativen Affekts in den Lern- und Leistungssituationen des Studiums bei männlichen Studierenden unter der Bedingung zunehmender Prüfungs- und Leistungsbelastung ab dem vierten Semester möglicherweise stärker gegeben ist als bei weiblichen Studierenden. Mit einer reduktionistischen Interpretation lässt sich zumindestens feststellen, dass das Gemeinsame, das sich in der gemeinsamen Varianz der beiden Merkmale findet, bei männlichen Studierenden stärker als bei weiblichen Studierenden empirisch beobachtbar ist.

Jedoch ist nicht feststellbar, dass die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung als Merkmal für die volitionale Regulation negativen Affekts bedeutsam mit der Studienleistung im Zusammenhang steht. Diese Feststellung ist zum einen für die Gesamtstichprobe Honiggelb sowie die daraus ableitbaren Teilstichproben *Weiblich* und *Männlich* gültig. In den Tabellen H-8, H-9 und H-10 im Anhang H werden dazu die Zusammenhänge berichtet.

Zur weiteren Beurteilung der inhaltlichen Validität bzw. der zugrunde liegenden theoretischen Konzeption werden die geschlechtsspezifischen Ergebnisse zu den Zusammenhängen zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung und den Handlungskontrollstrategien im Studium betrachtet.

6.1.1.3 Geschlechtsspezifität der Zusammenhänge zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium und der Emotions- und Motivationsregulation sowie der Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle

In den Tabellen H-9 und H-10 in Anhang H sind die geschlechtsspezifischen Ergebnisse zu den korrelativen Zusammenhängen zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung und den einzelnen volitionalen Strategien im Studium angeführt. Für die weiblichen Studierenden kann ein bedeutsamer statistisch negativer Zusammenhang zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und der Umgebungskontrolle festgestellt werden. Gemäß der theoretischen Überlegungen in Anlehnung an Kuhl (1987^b, 1996) und Quirin & Kuhl (2009^a) ist mit einer größeren Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung das gelungenere Regulieren negativen Affekts als mit einer niedrigen Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung verbunden und in der durchgeführten empirischen Untersuchung eine weniger häufige Anwendung der Umgebungskontrollstrategie bei weiblichen Studierenden empirisch beobachtbar. Möglicherweise wird von den weiblichen Studierenden die Umgebungskontrollstrategie zur Kompensation der fehlenden Möglichkeit eingesetzt, negativen Affekt regulieren zu können.

Für die männlichen Studierenden kann ein bedeutsamer statistisch negativer Zusammenhang zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und der Motivationsregulationsstrategie festgestellt werden. Demzufolge ist bei männlichen Studierenden mit einer größeren bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in der durchgeführten Untersuchung eine weniger häufige Anwendung der Motivationsregulationsstrategie empirisch beobachtbar. Möglicherweise wird von den männlichen Studierenden die Motivationsregulationsstrategie zur Kompensation der fehlenden Möglichkeit eingesetzt, negativen Affekt regulieren zu können.

Die berichteten bedeutsamen statistisch negativen Zusammenhänge für die weiblichen und die männlichen Studierenden sind als klein bis moderat zu bewerten, weisen in eine der inhaltlich theoretischen Konzeption und den Erwartungen analog der Hypothese Nr. 5 entsprechend diametral entgegengesetzte Richtung. Die Zusammenhänge der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung und der weiteren Handlungskontrollstrategien innerhalb der Teilstichproben *Weiblich* und *Männlich* sind nicht signifikant, sind somit ebenso wenig in die erwartete Richtung eines statistisch positiven Zusammenhangsweisend wie innerhalb der Gesamtstichprobe Aquamarin gemäß Hypothese Nr. 5.

Die bis zu dieser Stelle angeführten Inkonsistenzen bezüglich der erwarteten und der empirisch beobachteten Zusammenhänge der differentiellen volitionalen Variablen und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium stützen den Zweifel an der exklusiv volitionalen Bedingtheit der in dieser Untersuchung operationalisierten Form der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Möglicherweise ist mit der in dieser Untersuchung in Anlehnung an Kuhl (1987^a, 1987^b, 1996) und Quirin & Kuhl (2009^a) realisierten Operationalisierung nicht die isolierte Befähigung zur adaptiven Regulation negativen Affekts im Studium, sondern die Bewältigung potenzieller Bedrohungen bzw. die Misserfolgsverarbeitung auf einer verhaltensnahen konkreten Ebene an sich erhoben worden. Diese Bewältigung bzw. Verarbeitung kann ohne Zweifel als multikausal bedingt konzeptualisiert werden (vgl. Stiensmeier-Pelster, 1987; Kerres, 1988). Zudem können Art der erlebten Aufgabenstellung sowie externe Bedingungen zentrale und dynamische Elemente der das Studierverhalten determinierenden Maßnahmen zur Bewältigung potenzieller Bedrohungen bzw. der Misserfolgsverarbeitung sein. Das könnte sich insbesondere auf die Erhebung der somit multidimensionalen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ausgewirkt haben, da das durchgeführte Befragungsprozedere eine von der dynamischen Studierrealität mit erlebten Herausforderungen, potenziellen Selbstwertbedrohungen und Misserfolgen ferne und abstrakte Anforderung an das Introspektionsvermögen der befragten Personen darstellt.

Im nachfolgenden Kapitel werden die Ergebnisse zu den Hypothesen 7a bis 7e zusammenfassend interpretiert und diskutiert.

6.1.1.4 Zusammenwirken von Studieninteresse und der prospektiven Handlungsorientierung im Studium auf den Studienerfolg und die Affekt-, Motivationsregulation sowie die Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle

Mit den regressionsanalytischen statistischen Untersuchungen zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e ist der Status und die Wirkungsweise der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium innerhalb der unterschiedlichen theoretischen Konzeptionen des Zusammenwirkens auf den Studienerfolg und die Handlungskontrollstrategien untersucht worden. Die untersuchten, theoretisch abgeleiteten und differentiellen Wirkungsweisen sind unter der Bedingung einer mikroskopischen Vergrößerung des angenommenen heuristischen Modells zum Zusammenwirken und den Bedingungen differentieller Merkmale von Pekrun & Schiefele (1996) isoliert betrachtet worden.

In den abschließenden vergleichenden Auswertungen für a) die Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, b) die tatsächlich realisierte Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und dem 4. Semester, c) die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und dem 4. Semester, d) die Affektregulation, e) die Aufmerksamkeitskontrolle und f) die Umgebungskontrolle findet sich jeweils die Überlegenheit eines Prädiktors, der das kompensatorische Zusammenwirken des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium repräsentiert. Eine mögliche Wirkungsweise der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als Mediator oder als Moderator wird in den vergleichenden Analysen ausgeschlossen.

In der vergleichenden schrittweisen regressionsanalytischen Auswertung für die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung ist die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium der effektstärkste und einzige Prädiktor. Dabei ist die Merkmalsausprägung des Studieninteresses in nicht zusätzlich effektwirksam. Es kann kein Zusammenwirken im Sinn einer Mediation, Moderation oder eines kompensatorischen Zusammenwirkens identifiziert werden.

In der vergleichenden Auswertung für die geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester kann eine signifikante Moderation identifiziert werden. Jedoch unterlässt das dazu a priori spezifizierte Gesamtmodell die ausreichend bedeutsame Varianzaufklärung. Somit ist nur bedingt davon auszugehen, dass der Effekt des Studieninteresses in Abhängigkeit der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung auf die geplante Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester wirksam ist. Der Effekt des Studieninteresses auf die geplante Anzahl von Scheinen wird mit zunehmender prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung negativer. Dieser Effekt ist sehr interessant, stellt er doch inhaltlich dar, dass ein Studieninteresse allein nicht hilfreich ist, sondern mittels des dynamischen Herunterregulierens positiven Affekts zusätzlich eine realitätsnahe Zielplanung gewährleistet werden muss. Eine erneute Überprüfung unter der Bedingung einer größeren Stichprobe sollte eine möglicherweise in der Gesamtpopulation der Studierenden existente kleine Effektstärke *eindeutig* anstelle von *nur bedingt* identifizieren lassen.

Für die Motivationsregulation werden der das kompensatorische Zusammenwirken repräsentierende Prädiktor sowie der die Moderation repräsentierende Prädiktor gleichzeitig in der vergleichenden regressionsanalytischen Auswertung identifiziert.

Somit gelingt in den vorgenannten vergleichenden Analysen für jedes der untersuchten Merkmale des Studienerfolgs bzw. der Handlungskontrollstrategien die Identifikation eines am besten passenden Modells des Zusammenwirkens von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium bzw. die Identifikation eines

Modells der isolierten Wirksamkeit der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium für die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung.

Mit den vorstehend zusammengefassten Ergebnissen zur Wirksamkeit auf die Merkmale des Studienerfolgs und der Handlungskontrollstrategien wird die inhaltliche Evidenz des hypothetischen Konstrukts der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium plausibel gestützt. Für einige der Merkmale des Studienerfolgs sowie für die Handlungskontrollstrategien werden jeweils das kompensatorische Zusammenwirken des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium identifiziert. Somit kann interpretiert werden, dass mit dem Kompensationsterm das die resultierende Anstrengung bzw. den resultierenden Aufwand für die Bewältigung des Studiums determinierende Ausmaß an mehr oder weniger selbst- bzw. fremdgesteuerter Initiative abgebildet wird. Ein niedriges Ausmaß an Studieninteresse bei gleichzeitig hohem Ausmaß an Befähigung zur Regulierung positiven Affekts im Studium aufgrund einer ausgeprägten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium kann sich ebenso adaptiv im Hinblick auf einige der Merkmale des Studienerfolgs sowie für die Anwendung der Handlungskontrollstrategien auswirken wie ein hohes Ausmaß an Studieninteresse bei gleichzeitig niedrigem Ausmaß an Befähigung zur Regulation positiven Affekts im Studium. Das größte Ausmaß im Kompensationsterm sollte ein variantenreiches Regulieren des positiven Affekts je nach externen Bedingungen unter der Bedingung der positiv wirksamen emotionalen Wirksamkeit des Studieninteresses abbilden.

Jemand mit hohem Studieninteresse, aber niedriger Befähigung zur Regulation positiven Affekts könnte es beispielsweise unter der Bedingung einer schwierigen und komplexen Aufgabe gemäß der theoretischen Überlegungen von Kuhl (2009^a; 2009^b) schwerer haben, an das vorhandene den positiven Affekt tragende Studieninteresse unter der Bedingung von auftretenden Schwierigkeiten anzuknüpfen. Jemand mit niedrigem Studieninteresse, aber hoher Befähigung zur Regulation positiven Affekts sollte zwar weniger häufig verfügbare Auslöser für positiven Affekt im Studium nutzen können, dafür aber die wenig häufig auftretenden positiven Affekte im Studium besser im Hinblick auf das verfolgte Studienziel nutzen können.

Ggf. bei zu starker Motivation bzw. *Übermotivation* vorhandener zu starker positiver Affekt könnte unter der Bedingung der Befähigung zur Regulation positiven Affekts herunterreguliert werden. Über den von AktivierungstheoretikerInnen postulierten kurvulいたen Zusammenhang von Aktivierung und Verhalten bzw. Motivation und Leistung berichtet Weiner (1988). Unter der Bedingung sog. *Übermotivation* wird nach Baumann (1999) die detaillierte Mittelplanung zur Zielerreichung unterlassen, weil die potenzielle

Gefahr des Scheiterns bei der Aufgabenbewältigung ignoriert wird, weil vorschnell und spontan mit einfachen Verhaltensroutinen des Systems intuitiver Verhaltenssteuerung IVS reagiert wird. Genau dann wird das Objekterkennungssystem OES mit der realisierenden Sensitivität angesichts möglicher unerwarteter Schwierigkeiten bzw. Gefahren ignoriert. Möglicherweise aufgetretene Warnungen vor unerwarteter Schwierigkeiten bzw. Gefahren des Objekterkennungssystems OES unterbleiben und können nicht mit den Informationen des impliziten Extensionsgedächtnis EG verknüpft und anschließend unter Einbezug einer großen Anzahl von integrierten selbst- und kontextbezogenen Informationen in die Umsetzung der im expliziten Intentionsgedächtnisses IG befindlichen Intentionen einbezogen werden. Das Herabregulieren des mit dem Studieninteresse im Zusammenhang stehenden positiven Affekts würde gewährleistet werden müssen, damit die intuitiven Verhaltensroutinen des IVS gehemmt würden und ein Modus der Realitätsorientierung vorherrschen kann. Stattdessen sind die vier Makrosysteme in dem beschriebenen Fall gänzlich auf eine Realisierung von Intentionen ausgerichtet (Kuhl, 1998, 2001; Quirin & Kuhl, 2009^a; 2009^b).

In einem weiteren Fall würde das Heraufregulieren positiven Affekts häufiger unter der Bedingung eines geringen Ausmasses an Studieninteresse gewährleistet werden müssen, sofern der unter den gegebenen externen Bedingungen des universitären und gesellschaftlichen Kontextes normativ definierte Studienerfolg erreicht werden soll. Ggf. bei *fehlender Motivation* zu wenig vorhandener positiver Affekt könnte unter der Bedingung einer ausgeprägten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium im Sinne einer *Selbstmotivierung* heraufreguliert werden. Damit würde der stärkere Einbezug selbstbezogener Informationen aus dem impliziten Extensionsgedächtnis EG - entsprechend des Ausmasses der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als Merkmal für die Befähigung der Regulierung positiven Affekts - gelingen können, ohne das vorschnell und spontan mit einfachen Verhaltensroutinen des Systems intuitiver Verhaltenssteuerung IVS reagiert werden würde. Der Einbezug des impliziten Extensionsgedächtnisses EG ist als substantiell für die Bewältigung schwieriger und komplexer Aufgaben beschrieben (Baumann, 1999; Kuhl, 2001).

Naheliegender könnte nun angenommen werden, dass die im Rahmen dieser Untersuchung operationalisierten bewusstseinspflichtigen volitionalen Strategien: Affekt- und Motivationsregulation die von Quirin & Kuhl (2009^a) angeführte Regulation positiven Affekts abbilden könnten, die das Merkmal der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium kennzeichnen. Sehen wir uns die Ausführungen von Beckmann (1989), Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) an, nehmen die Autoren jedoch einen erheblichen Einfluss automatisiert und nicht bewusstseinspflichtig ablaufender

Prozesse als Hintergrund der Befähigung zur Regulation positiven Affekts an. Zudem betreffen die im Rahmen der vorliegenden Untersuchung die *Affektregulation* operationalisierenden Itemaussagen im Kern der Aussageninhalte das Regulieren negativen Affekts. Eine Aussage ist z. B. „Ich beruhige mich selbst, so daß meine Gefühle dem Lernen für ein bestimmtes Thema nicht entgegenstehen“.

Darüber hinaus lässt sich unschwer ersehen, dass die die *Motivationsregulation* operationalisierenden Itemaussagen im Rahmen dieser Untersuchung weniger an den mit dem Selbst verankerten emotionalen Zustand einer intrinsisch verankerten Motivation anknüpfen, sondern vielmehr die strategische Nutzung des emotionalen Zustands des Stolzes bzw. des anderweitig extrinsisch verankerten Affekterlebens befördert. Eine Aussage ist z. B. „Um meine Motivation für das Lernen zu steigern, vergegenwärtige ich mir die Fortschritte, die ich schon gemacht habe“.

Das für die volitionale Strategie: Motivationsregulation identifizierte Modell mit den Effekten des kompensatorischen Terms sowie des Moderatorterms lässt erkennen, dass für diese Strategie eine andere Wirkungsweise im Vergleich zu den anderen Strategien interpretiert werden kann. Neben der kompensatorischen Wirksamkeit des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung wird der wirksame Effekt des Studieninteresses auf die Anwendung der Motivationsregulation mit der Zunahme der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als Moderator statistisch positiver. D. h., dass die Wirksamkeit des Studieninteresses unter der Bedingung einer stark ausgeprägten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Vergleich zu der Bedingung einer geringfügig ausgeprägten Handlungs- vs. Lageorientierung auf den Einsatz der Motivationsregulation als volitionale Strategie statistisch positiver wird.

Mit den theoretischen Überlegungen von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) in den Zusammenhang gestellt, kann somit zwar fehlendes Interesse mit einer stark ausgeprägten prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und umgekehrt eine fehlende prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit einem stark ausgeprägten Studieninteresse im Hinblick auf die Anwendung der strategischen Motivationsregulation ausgeglichen werden, jedoch verstärkt sich auch die inhaltlich und statistisch positive Wirksamkeit des Studieninteresses mit Zunahme der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Naheliegender kann selbstverständlich angenommen werden, dass positiver und negativer Affekt bei einer Person zum gleichen Zeitpunkt als nicht vollständig unabhängig voneinander zu beobachten sind. Watson (1988) fand für differentielle emotionale Zustände zwei faktorenanalytisch trennbare Dimensionen, die mit positivem und negati-

vem Affekt zu überschreiben möglich sind. Diener & Emmons (1984) beschreiben jedoch den empirischen Zusammenhang zwischen positivem und negativem Affekt in Abhängigkeit der in den Untersuchungen methodisch realisierten zeitlichen Dimensionierung der Befragungszeiträume. Ausgehend von einem empirisch beobachtbaren Zeitraum, für den retrospektiv der Zusammenhang zwischen positivem und negativem Affekt erfragt wird, bei dem der Zusammenhang gleich Null ist, wächst die negative Korrelationsgröße mit der Verkleinerung des Zeitraums und wächst die positive Korrelationsgröße mit der Vergrößerung des Zeitraums an.

Zum Aspekt der Regulierung des mit Prüfungsängstlichkeit einhergehenden negativen Affekts und den spezifischen Konsequenzen innerhalb des Systems der vier kognitiven Makrosysteme nach Baumann (1999) und Kuhl (2001) wird im nachfolgenden Kapitel 6.1.1.5 eingegangen.

6.1.1.5 Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium auf den Studien-erfolg und die Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle

Mit den regressionsanalytischen statistischen Untersuchungen zu den Hypothesen Nrn. 8a bis 8c ist der Status und die Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium innerhalb der unterschiedlichen theoretischen Konzeptionen des Zusammenwirkens auf den Studienerfolg und die Handlungskontrollstrategien untersucht worden. Die untersuchten, theoretisch abgeleiteten und differentiellen Wirkungsweisen sind – analog den Untersuchungen zu den Hypothesen Nrn. 7a bis 7e zum Zusammenwirken des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium - unter der Bedingung einer mikroskopischen Vergrößerung des angenommenen heuristischen Modells zum Zusammenwirken und den Bedingungen differentieller Merkmale von Pekrun & Schiefele (1996) isoliert betrachtet worden.

Zunächst sind die hypothesengeleiteten Untersuchungen, daran anschließend explorative Auswertungen zu einer angenommenen umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium durchgeführt worden.

Letztendlich findet sich in den finalen vergleichenden Auswertungen für a) die Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, b) die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) die Aufmerksamkeitskontrolle und d) die Umgebungskontrolle jeweils die Überlegenheit eines Prädiktors, der das kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirk-

samen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium repräsentiert. Die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wirkt innerhalb des Kompensationsterms umgekehrt zu den theoretischen Vorüberlegungen, die zu Hypothese Nr. 8c führen. Die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wirkt innerhalb der additiven Verknüpfung des Kompensationsterms in die diametral entgegen gesetzte Richtung. Eine hohe Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium bleibt relativ unproblematisch hinsichtlich der Auswirkung auf die zuvor genannten Kriterien, wenn diese mit einer geringen Prüfungsängstlichkeit einhergeht. Eine hohe Prüfungsängstlichkeit kann zudem mit einer geringen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium kompensiert werden.

Eine mögliche Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als Mediator, als Moderator oder als den theoretischen Vorüberlegungen entsprechend wirksames Merkmal im kompensatorischen Zusammenwirken mit der Prüfungsängstlichkeit wird für die vorgenannten Merkmale des Studienerfolgs und für die Aufmerksamkeits- und die Umgebungskontrolle in den vergleichenden Analysen ausgeschlossen.

Im Hinblick auf die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4 Semester finden sich zwei wirksame Prädiktoren. Zum einen ist auch hier die Überlegenheit des Prädiktors feststellbar, der das kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium repräsentiert. Dabei wirkt die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium erneut in die diametral zu den Erwartungen in Hypothese Nr. 8c entgegengesetzte Richtung.

Zum anderen ist gleichzeitig - den Erwartungen zu Hypothese Nr. 8b gemäß - die Moderation des wirksamen Effekts der Prüfungsängstlichkeit auf die Diskrepanz durch die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellbar. Mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wird der wirksame Effekt der Prüfungsängstlichkeit auf die beobachtete Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4 Semester statistisch negativer.

Eine mögliche Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als Mediator, als den theoretischen Vorüberlegungen entsprechend wirksames Merkmal im kompensatorischen Zusammenwirken mit der Prüfungsängstlichkeit wird für die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen in den

vergleichenden Analysen ausgeschlossen. Da ein Suppressoreffekt hinsichtlich des Moderatorterms sowie des Summenwerts ΔB ausgeschlossen werden kann, ist die inhaltliche Interpretation für die gleichzeitige Wirksamkeit der beiden Prädiktoren herausfordernd.

Doch zunächst werden die weiteren Ergebnisse zum Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zusammengefasst.

Allein für die Motivationsregulation findet sich in den finalen vergleichenden Auswertungen die Überlegenheit eines Prädiktors, der das gemäß Hypothese Nr. 8c kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium repräsentiert. Dabei wirkt die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium in die erwartete Richtung. Eine niedrige Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium kann mit einer geringen Prüfungsängstlichkeit und eine hohe Prüfungsängstlichkeit mit einer hohen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in koexistenter Wirkungsweise hinsichtlich des Effekts auf die Motivationsregulation kompensiert werden.

Dem in Kapitel 3.4 zu Hypothese Nr. 8c hypothetisch entworfenen Vier-Felder-Schema in Tabelle 2 entsprechend kann das angenommene Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in Anlehnung an das Modell der vier Makrosysteme (Baumann, 1999) innerhalb der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (Kuhl, 2001) für die Anwendung der Motivationsregulation angenommen werden. Sofern interpretiert wird, dass die Möglichkeit zur Regulation negativen Affekts im Sinne einer ausgeprägten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung adaptiv im Hinblick auf den Umgang mit Prüfungsängstlichkeit und die nachfolgende Anwendung der Motivationsregulation als volitionale Strategie ist, können a) die koexistente Bewältigung, b) die Resilienz, c) die Angstdominanz sowie d) die Sensitivität als mögliche Modi des Zusammenwirkens von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung unterschieden werden.

Eine mögliche Wirkungsweise der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als Mediator oder als Moderator des Effekts der Prüfungsängstlichkeit wird für die Motivationsregulation in den vergleichenden Analysen ausgeschlossen.

Somit gelingt in den vorgenannten vergleichenden Analysen für a) die Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, b) die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) die Aufmerksamkeitskontrolle, d) die Umgebungskontrolle, e) die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und f) die Motivationsregulation die Identifikation eines am besten passenden Modells des Zusammenwirkens der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Für die Affektregulation kann kein passendes Modell zum Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium identifiziert werden.

Mit den vorstehend zusammengefassten Ergebnissen zur Wirksamkeit auf die Merkmale des Studienerfolgs und der Handlungskontrollstrategien wird die inhaltliche Evidenz des hypothetischen Konstrukts der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium weiterführend plausibel angezweifelt werden können. Zuvor sind bereits Zweifel im Zusammenhang mit den empirisch beobachteten Produkt-Moment-Korrelationen in Kapitel 6.1.1.1 aufgezeigt worden.

Als erstes Problem der inhaltlichen Validität stellt sich im vorliegenden Zusammenhang für einige der Merkmale des Studienerfolgs sowie für die Handlungskontrollstrategien jeweils dar, dass das kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer *umgekehrt* adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium identifiziert worden ist.

Zudem ist ein zweites Problem, dass der auf die Diskrepanz zwischen den Anzahlen der geplanten und tatsächlich realisierten Scheine zwischen dem 1. und 4. Semester wirksame Moderatorterm eine zu den Erwartungen in Hypothese Nr. 8b konsistente empirische Beobachtung repräsentiert. Mit zunehmender bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung wird der wirksame Effekt der Prüfungsängstlichkeit auf die Diskrepanz statistisch negativer. Gleichmaßen findet sich jedoch die statistisch positive Wirksamkeit des Prädiktors, der das kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium hinsichtlich der Wirksamkeit auf die Diskrepanz repräsentiert.

Die inhaltliche Diskussion zu diesem Befund ist diffizil, denn einerseits ist die Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung innerhalb des Summenwerts $\ddot{A}B$ entgegen der theoretisch ableitbaren Erwartung, welche Wirkrichtung

das Konstrukt haben sollte. Werden die Ergebnisse zu Modell Nr. 35 in die Diskussion mit einbezogen, kann darüber hinaus sowohl für die Prüfungsängstlichkeit sowie die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium jeweils ein signifikantes Betagewicht mit positivem Vorzeichen festgestellt werden. Je mehr eines der Prädiktormerkmale ausgeprägt ist, desto größer ist die beobachtete Diskrepanz zwischen Planung und realisierten Scheinen. Der Einwand eines wirksamen Suppressoreffekts kann plausibel entkräftet werden. Andererseits ist die Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als Moderator erwartungsgemäß.

Eine erhöhte Merkmalsausprägung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung wirkt gemäß den theoretischen Überlegungen von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) als Repräsentant einer erhöht ausgeprägten Befähigung zur Regulation negativen Affekts. Somit ist für den Moderatoreffekt anzunehmen, dass die Wirksamkeit des mit der Prüfungsängstlichkeit einhergehenden negativen Affekts unter der Bedingung einer stark ausgeprägten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium im Vergleich zu einer reduzierten Merkmalsausprägung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung auf die Diskrepanz negativer wird. Wenn zuvor die Produkt-Moment-Korrelation zwischen Prüfungsängstlichkeit und der Diskrepanz – wie Tabelle 74 zu entnehmen ist - mit $r = .07$ in $N=230$ schwach positiv ist, so ist zu erwarten, dass sie in der Menge der Studierenden mit einer hohen Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium negativer ist und die Korrelation in der Menge der Studierenden mit einer schwachen Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium positiver über den Wert $r = .07$ anwächst. Es kann theoriegeleitet interpretiert werden, dass je höher die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium also ausgeprägt ist, desto adaptiver kann mit der Prüfungsängstlichkeit im Rahmen ihrer Bewältigung umgegangen werden und desto weniger stark ist die Diskrepanz zwischen Planung und Realisierung von Scheinen beeinträchtigt. Beeinträchtigung bedeutet in diesem Zusammenhang das Anwachsen der Diskrepanz.

Nun ist vorstellbar, dass zunächst einmal die beobachteten signifikanten Betagewichte Zufallsergebnisse in einer großen Menge signifikanter Ergebnisse sein mögen. Bei der Menge der untersuchten Daten mag dieser Einwand *gefischter* Signifikanzen gerechtfertigt sein, sprechen doch aber die isoliert betrachteten ermittelten Signifikanzen zu den teilweise theoretisch, teilweise explorativ gerechtfertigten Hypothesenprüfungen für die beiden einzelnen Prädiktoren auf dem .05-Niveau an sich dagegen. Den Hintergrund für den Einwand eines signifikanten Zufallsergebnisses aufgrund - meist atheore-

tischer - multipler Hypothesenprüfungen führt z. B. Stelzl (2005) in ihrem Buch zu Fehlern und Fallen der Statistik aus.

Ein möglicher weiterer Einwand könnte sich auf die Diskrepanz als Kriterium für Studienerfolg beziehen und den Einbezug weiterer Variablen als antezedente Bedingungen erforderlich machen. So könnte das Kriterium der Diskrepanz zwischen Planung und tatsächlicher Realisierung kein den Studienerfolg unter allen Bedingungen repräsentierender Faktor sein. Steel & König (2006) haben im Rahmen ihrer *Temporal Motivation Theory* eindrucksvoll dargelegt, dass beispielsweise im Rahmen des Schreibens einer Hausarbeit für das Studium das Aufschieben und die Diskrepanz zwischen Planung und tatsächlicher Realisierung für einige der Studierenden eine durchaus für die Studienleistung bevorzugte und nützliche Strategie sein kann. Sowohl interne Bedingungen der Person sowie externe Bedingungen der Umgebung gemäß des Modells von Schleider & Güntert (2009) können dabei als das Aufschiebeverhalten determinierende Größen nicht nur maladaptiv wirksam werden. Nach der in Kapitel 2.14 vorgelegten Definition von McCown & Roberts (1994) kann in einem solchen Fall keineswegs von einem dysfunktionalen Prokrastinieren gesprochen werden, da der optimale Zeitpunkt des Beginns für notwendig erachtete Lernleistungen sich nach weiteren, den Nutzen determinierenden Faktoren richtet. Denn es kann angenommen werden, dass das mit dem Aufschieben im Zshg. stehende ansteigende Erleben von *Druck* bzw. die Stimulation internen Erregungsniveaus das Leistungsergebnis stützend wirksam sein kann. Der dabei zu berücksichtigende Zeithorizont des Aufschiebens mag darüber hinaus interindividuell stark differieren. Für die bzw. den einen Studierenden mag z. B. das durch das Aufschiebeverhalten intern stimulierte Erregungsniveau bei Erreichen des Zeitabschnitts nach einer Woche optimal sein, während es bei der bzw. dem anderen bei Erreichen des Zeitabschnitts erst nach zwei Jahren hinsichtlich des Leistungserfolgs im Studium unter den gegebenen externen Bedingungen optimal ist.

Zudem thematisiert z. B. Otto (1999) das komplexe interaktionale Geschehen von Aufgabenstellung, Affekterleben und Kognition bei Studierenden. Deshalb ist das den Studierenden bei der Befragung zur vorliegenden Untersuchung zugemutete Abstraktionsniveau des gewählten Untersuchungsdesigns mit der in Kapitel 4.10.2 dargestellten Befragung zu den geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen post hoc möglicherweise - nicht nur für das Kriterium der Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen - als zu *grob* zu bewerten. Mögliche Unterschiede der Anforderungen sowohl an die geplanten und tatsächlich realisierten Scheine werden in der vorliegenden Untersuchung nivelliert, die Qualitäten der differentiellen Scheinanforderungen zugunsten der quantitativen Erhebung der Scheinanzahlen vernachlässigt.

Nun mag Prüfungsängstlichkeit darüber hinaus selbstverständlich bei einigen Studierenden kein zentrales bzw. das einzige den negativen Affekt betreffendes Merkmal mit Wirkung auf die Diskrepanz zwischen Planung und tatsächlich realisierter Zielerreichung im Studium sein, so dass theoretisch vorstellbar ist, dass hinsichtlich der Prüfungsängstlichkeit zwar gemäß Hypothese Nr. 8c der Moderatoreffekt empirisch bestätigt werden kann, jedoch die absolute Wirksamkeit der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium analog der absoluten Wirksamkeit der Prüfungsängstlichkeit im Hinblick auf die Diskrepanz statistisch positiv bzw. inhaltlich negativ ist. Seel (2003) referiert für zahlreiche Untersuchungen im pädagogischen Kontext nur niedrige negative Korrelationen zwischen Angst und Leistungen mit dem Erfordernis verbaler und mathematischer Fähigkeiten. Teilweise wird gar angenommen, dass einige Personen eine hohe dispositionelle Ängstlichkeit in Leistungssituationen mit Anstrengung und einer akribischen Vorbereitung zu kompensieren imstande sind (Seel, 2003). Kuhl (1983) führt die in der vorliegenden Untersuchung geprüfte volitionale Regulierung als den Zusammenhang zwischen Prüfungsängstlichkeit und Leistung moderierende Wirkungsweise ein.

Sofern hypothesendiskrepanz die empirische Beobachtung als valide angenommen wird, dass die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium umgekehrt adaptiv im Hinblick auf die Diskrepanz, auf einige weitere Merkmale des Studienerfolgs und auf die Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle wirkt, so könnte diese Wirkrichtung möglicherweise aus dem Zusammenwirken mit einem anderen Merkmal als Prüfungsängstlichkeit resultieren. Das Merkmal anstelle der Prüfungsängstlichkeit könnte ein mit der volitionalen Regulierung stärker im Zshg. stehendes Erleben repräsentieren.

Als Merkmal vorstellbar ist die affekttragende Wirksamkeit des selbstkonzeptuellen Erlebens, dass möglicherweise im negativen Zshg. mit einer Realitätsorientierung und im positiven Zshg. mit einer Realisierungsorientierung stehen könnte und deshalb je nach Ausprägung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium im Hinblick auf das affektive Erleben beim Studieren mehr oder weniger problembezogen reguliert werden kann. Mit einer hohen Ausprägung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium könnte das selbstkonzeptuell bedingte affektive Erleben hinsichtlich der oben genannten Merkmale des Studienerfolgs und des Studierverhaltens problembezogen adaptiv und erwartungsgemäß reguliert werden können. Mit einer niedrigen Ausprägung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium könnte das selbstkonzeptuell bedingte affektive Erleben hinsichtlich der Merkmale möglicherweise weniger problembezogen adaptiv und erwartungsgemäß reguliert werden können. Vorstellbar ist im Vgl. zur Prüfungs-

ängstlichkeit, dass das kontextspezifische Selbstkonzept im Studium in einem höheren Ausmaß mit der adaptiven problembezogenen Bewältigung negativen Affekts im Studium im Zusammenhang steht.

Für weiterführende Überlegungen ist die ergänzende Annahme notwendig, dass sich innerhalb der Gesamtvarianz für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium zwei in unterschiedliche Richtungen wirksame Teilvarianzen verbergen, die jedoch nicht über die empirisch ermittelten Itemvarianzen identifiziert werden können.

Diese Überlegung kann plausibel an eine Untersuchung von Jerusalem & Schwarzer (1989) angeknüpft werden, die für die Ängstlichkeit einen Zusammenhang zu einer emotionsbezogenen Bewältigung und für das Selbstkonzept einen Zusammenhang zu einer a) emotions- und b) problembezogenen Bewältigung feststellen. Emotionsbezogene Bewältigung dient vornehmlich dem Zweck, unangenehme Spannungszustände oder andere negative Emotionen nach geschehenen Problemsituationen zu beseitigen bzw. zu reduzieren, z. B. Itemaussage: „Versuche ich, die Sache schnell zu vergessen.“ (Jerusalem et al., 1989, S. 313). Die problembezogene Bewältigung zielt dagegen auf eine handelnde Auseinandersetzung mit einem Problem, also auf die aktive Veränderung einer Problemsituation, z. B. Itemaussage: „Versuche ich, das Problem sofort aus der Welt zu schaffen“ (Jerusalem et al., 1989, S. 312). In einem empirisch überprüften Strukturgleichungsmodell lassen sich der Zshg. von Angst und Selbstkonzept und deren Wirkungen auf Stresserleben, emotionsbezogener und problembezogener Bewältigung abbilden (Jerusalem et al., 1989).

Mit der in der vorliegenden Arbeit realisierten Operationalisierung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als spezifische Form der Möglichkeit zur volitionalen Regulation negativen Affekts ist möglicherweise stärker eine problem- als eine emotionsbezogene Bewältigung im Zshg. stehend. Wenn der Varianzanteil für die problembezogene Bewältigung im Moderatorterm durch den regressionsanalytischen Einbezug der Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium im Berechnungsprozedere assimiliert wird, dann kann der Varianzanteil für die emotionsbezogene Bewältigung mit Wirkung auf die Diskrepanz identifiziert werden. Dementsprechend würde die Erklärung des Konstrukts der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als Koglomerat von volitionalen bewusst sowie bewusstseinsfern eingesetzten Handlungskontrollmechanismen zur Regulierung negativen Affekts analog einer emotionsbezogen zu verstehenden Form der Bewältigung des mit Ängstlichkeit im Zshg. stehenden negativen Affekts zu verstehen möglich sein. Gleichermaßen beinhaltet das operationalisierte Konstrukt möglicherweise zusätzlich einen Varianzanteil, welcher mit

einer problembezogenen Bewältigung im Zshg. steht und mit seinem absoluten Varianzanteil innerhalb des Kompensationsterms umgekehrt adaptiv wirksam wird. Der in Kapitel 4.5.2.3 mitgeteilte Eigenwertverlauf ließe zumindestens auch eine Drei-Faktorenlösung rechtfertigen.

Problem- und emotionsbezogene Bewältigung korrelieren bei Jerusalem et al. (1989) mit $r = -.31$ moderat negativ miteinander, sie könnten innerhalb der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung somit in unterschiedliche Richtungen wirksam werden. Somit würde verständlich, warum der Effekt der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium bei einigen Merkmalen des Studienerfolgs sowie der Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle umgekehrt adaptiv wirksam ist. In Abbildung 22 werden die vorgenannten Überlegungen zu den differentiellen Wirkungsweisen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen 1. und 4. Semester grafisch veranschaulicht.

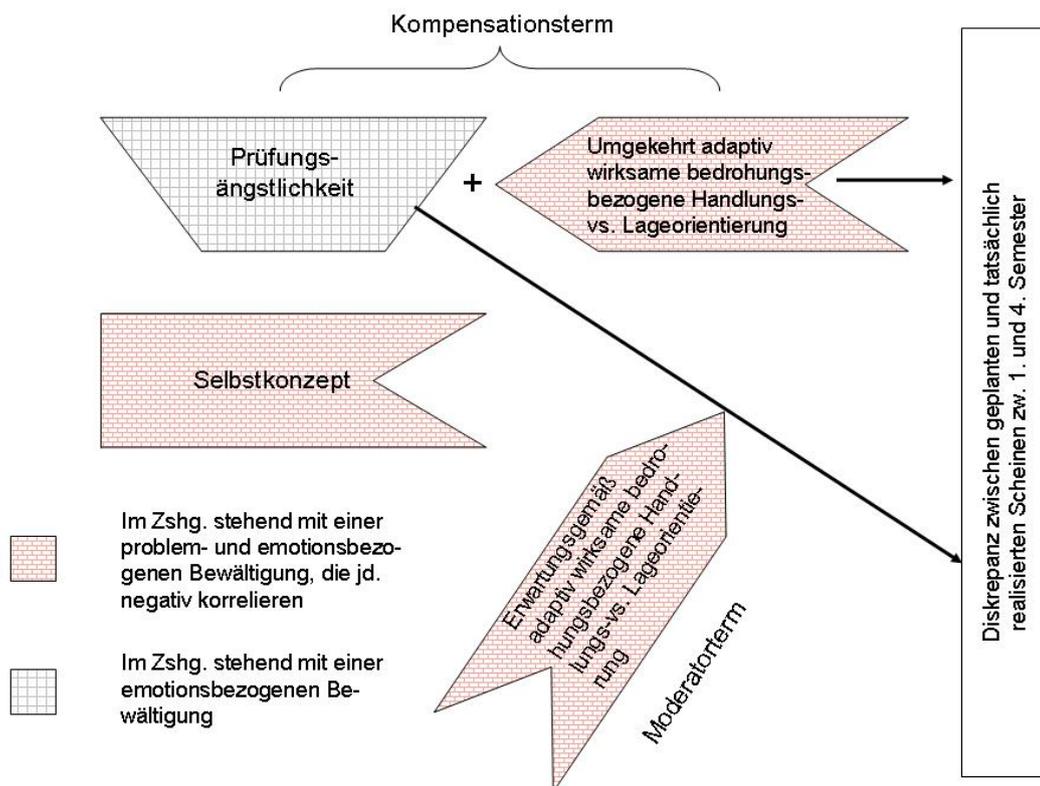


Abbildung 22. Schematische Darstellung zu den differentiellen Wirkungsweisen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen 1. und 4. Semester

Für den vorliegenden Zusammenhang interessant ist der bei Jerusalem et al. (1989) empirisch festgestellte positive wirksame direkte Effekt des Pfads zwischen Selbstkonzept und problembezogener Bewältigung mit $\beta = .19$, der zusätzlich festgestellte positiv wirksame indirekte Effekt des Pfads zwischen dem Selbstkonzept über das Streßerleben vermittelt auf die problembezogene Bewältigung mit $\beta = .12$ sowie der festgestellte negativ wirksame indirekte Effekt des Pfads zwischen dem Selbstkonzept über das Streßerleben vermittelt auf die emotionsbezogene Bewältigung mit $\beta = -.18$. Von der Angst wird ein positiv wirksamer direkter Effekt mit $\beta = .21$ auf die emotionsbezogene Bewältigung und darüber hinaus kein weiterer direkter oder indirekter Effekt festgestellt (Jerusalem et al., 1989).

Die Unterschätzung des Zshg. zwischen Prüfungsängstlichkeit und Leistung erklären nach Seel (2003) verschiedene AutorInnen mit einer Persönlichkeitsdimension, die *Verdrängung vs. Sensibilisierung* genannt wird. Nach Seel (2003) sind *Sentiziser* sehr sensibel auf die unterschiedlichsten Umweltaforderungen reagierend, richten ihre Aufmerksamkeit bevorzugt auf gefahrbezogene Informationen. Die *Verdränger* dagegen reduzieren die Aufmerksamkeit hinsichtlich streßauslösender Informationen, vermeiden den verbalen Angstaussdruck und wenden sich eher anderen Aktivitäten zu, können jedoch physiologisch messbare Angst ausdrücken. Die Beschreibung für den *Sentiziser* weist eine deutliche Parallele zu dem Zustand der bedrohungsbezogenen Lageorientierung auf. Baumann (1999) beschreibt für Personen mit einer hohen Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung die durch negativen Affekt gehemmte Hemmung – also Stärkung – der Verbindung zwischen Objekterkennungssystem OES und dem Extensionsgedächtnis EG, die mit Hilfe einer ausgeprägten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung volitional reduziert werden kann. Kuhl (2010) formuliert ausdrücklich, dass jedoch mit der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung keine volitional regulierte Verdrängung negativen Affekts gemeint ist. Vielmehr ist eine konstruktive Auseinandersetzung mit dem negativen Affekterleben im Hinblick auf die Beseitigung von Handlungsblockaden gemeint. Zumindestens ist diese angenommene Auseinandersetzung mit dem im Zshg. mit Prüfungsängstlichkeit auftretenden negativen Affekterleben nach den Ergebnissen in der vorliegenden Untersuchung mit einer niedrig ausgeprägten besser als mit einer stark ausgeprägten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium für die überwiegende Anzahl der Merkmale des Studienerfolgs sowie der Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle realisiert.

Werden die innerhalb der vorliegenden Untersuchung ermittelten empirischen Ergebnisse unter Einbezug des vorgenannten Befundzusammenhangs zusammenfassend interpretiert, ist folgendes festzustellen: Im Summenwert $\ddot{A}B$ sind zwei für das Studierverhalten in Kombination relevante Merkmale: Prüfungsängstlichkeit und bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium repräsentiert, jedoch wird möglicherweise weniger das Zusammenwirken dieser beiden Merkmale als vielmehr a) die Wirksamkeit der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium - als eine analog dem Verständnis von Jerusalem et al. (1989) problembezogene Bewältigungsform - im Zusammenwirken mit dem Selbstkonzept und zusätzlich b) die davon nicht gänzlich unabhängige Wirkung der Prüfungsängstlichkeit abgebildet. Jerusalem et al. (1989) berichten einen Zusammenhang zwischen a) Selbstkonzept mit den Facetten: Selbstwirksamkeit und Selbstwertgefühl und b) Angst mit den Facetten: Anspannung, Besorgtheit und soziale Angst mit $r = -.73$.

Es ist vorstellbar, dass ein mit einem niedrigen Selbstkonzept im Zshg. stehender negativer Affekt und dessen Bewältigungsform bei weiblichen und männlichen Studierenden eine bedeutsamere Rolle für das Studier- und Leistungsverhalten hat als das mit der Prüfungsängstlichkeit im Zshg. stehende negative Affekterleben und dessen Bewältigung (vgl. Hattje, 1992; Seel, 2003). Über weitere Zshg. von Selbstkonzept und negativen Affekt berichten Hannover (1988) und Harter (1999).

Der in Kapitel 5.1.2.1 berichtete empirische Befund zu der bei Männern im Vgl. zu Frauen beobachtbaren stärkeren Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium lässt sich in die vorgenommene Argumentation plausibel aufnehmen (Krohne, 1996; Seel, 2003). Denn möglicherweise lassen sich fehlende Leistungsunterschiede zulasten bzw. gar bessere Studienleistungen weiblicher im Vgl. zu männlichen Studierenden auf eine stärker adaptiv wirksame problembezogene Bewältigungsform von negativen Affekten in Anlehnung an Jerusalem et al. (1989) zurückführen (Greiff, 2006). Ermgassen (2003) stellt bei den Studierenden mit $280 \leq N \leq 285$ an der Universität Bielefeld keine geschlechtsspezifisch bedingten signifikanten Leistungsunterschiede in Abiturnote und Note für das Vordiplom bzw. die Zwischenprüfung fest. Die von Ermgassen (2003) untersuchte Stichprobe weist eine große Schnittmenge mit der innerhalb der vorliegenden Arbeit untersuchten Stichprobe Höniggelb auf. Möglicherweise sind weniger die absolute Ausprägung von Selbstkonzept, Prüfungsängstlichkeit und negativem Affekt für das Studierverhalten und resultierende Leistungsergebnisse unter den gegebenen externen Bedingungen zentral als vielmehr deren Interaktion mit den weiterführend zu erforschende Formen eines dynamischen selbstintegrierenden volitionalen Systems (Kuhl, 2001).

Weiterführend bleibt unentschieden, weshalb für die Diskrepanz zweierlei Wirkrichtungen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium innerhalb der untersuchten schrittweisen Regressionsanalyse identifiziert werden können und für a) die Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, b) die Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung, c) die Aufmerksamkeitskontrolle und d) die Umgebungskontrolle jeweils die Überlegenheit eines Prädiktors, der das kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium repräsentiert, identifiziert wird.

Für die Motivationsregulation lässt sich das gemäß Hypothese Nr. 8c erwartungsgemäß kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellen. Wird die Motivationsregulation im semantischen Verständnis der in dieser Untersuchung vorgenommenen Operationalisierung als Anknüpfen an eher *selbstfremde* emotionale Zustände, wie z.B. Stolz verstanden, kann damit möglicherweise gänzlich erklärt werden, dass diese Art der Motivationsregulation zwar ausgelöst wird, aber möglicherweise nicht adaptiv im Hinblick auf den *selbstregulierten* Studienerfolg ist. Es ist durchaus vorstellbar, dass eine bewusstseinspflichtige volitionale Motivationsregulationsstrategie auf andere Art und Weise operationalisiert werden kann, als das in der vorliegenden Arbeit geschehen ist. Z. B. ist eine Operationalisierung vorstellbar, die weniger an die Konsequenzen eines potenziellen Leistungserfolgs anknüpft, z. B. an die Anerkennung nach potenziellem Leistungserfolg. Stattdessen würde eine Operationalisierung vorstellbar sein, die stärker den intrinsischen Charakter der Selbstmotivierung im Studium fokussiert. Möglicherweise würde das dazu festgestellte empirische Ergebnis dann in der Weise ausfallen, dass die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wie auch für die Aufmerksamkeits- und die Umgebungskontrolle umgekehrt adaptiv wirksam sein würde.

Nun wird die aus der Handlungskontrolltheorie und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) abgeleitete Hypothese Nr. 8c bzgl. der Motivationsregulation zwar trotz Konsistenz mit den Erwartungen zur Hypothese post hoc ad absurdum geführt, jedoch die Plausibilität einer Umformulierung des Bedeutungshintergrundes der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium gestützt.

Für die Affektregulation, die Anzahl tatsächlich realisierter Scheine zwischen dem 1. und 4. Semester sowie die Anzahl geplanter Scheine zwischen dem 1. und dem 4.

Semester lässt sich kein Vorhersagemodell unter Einbezug der Prüfungsängstlichkeit sowie einer in welche Richtung auch immer wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium bestätigen. Weder eines der überprüften Mediations-, noch eines der überprüften Moderator-, noch eines der Kompensationsmodelle kann für die drei untersuchten Kriterien bestätigt werden. Die gegen die Erwartungen zu klein ausfallenden Varianzgemeinsamkeiten zwischen Prädiktoren und Kriterien sind überraschend, sollte doch zumindestens die operationalisierte volitionale Strategie der Affektregulation im empirischen Zusammenhang mit der Bewältigung potenziell vorhandener Prüfungsängstlichkeit oder dem damit u. U. verbundenen volitionalen Regulationsaufwand bei ausgeprägter bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium stehen. Wird das Ziel verfolgt, die aus der Handlungskontrolltheorie und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) entstammende Aussage zu stützen, dass die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung eine Form der Regulation negativen Affekts repräsentiert – wenn auch in umgekehrter Wirkrichtung, dann würde argumentiert werden können, dass zur volitionalen Regulation negativen Affekts möglicherweise weniger eine bewusstseinspflichtige als vielmehr eine bewusstseinsferne Affektregulation notwendigerweise wirksam wird.

Aufgrund der überwiegend zur erwarteten Richtung entgegengesetzt empirisch beobachteten Wirkung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist in den beiden in Kapitel 5.6 explorativ geprüften Gesamtmodellen des Wirkens auf die Vordiplomnote und die Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung die Wirkrichtung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium umgedreht worden.

Unter Annahme einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium werden nachfolgend die mit Hilfe von Strukturgleichungsmodellen geprüften Gesamtmodelle des Wirkens auf die Vordiplomnote und die Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung zusammenfassend interpretiert und diskutiert.

6.1.1.6 Gesamtmodelle des Zusammenwirkens von Gewissenhaftigkeit, des Studieninteresses, der Prüfungsängstlichkeit und der volitionalen Formvarianten auf den Studienerfolg

Die empirische Basis des Zusammenwirkens von motivationalen, emotionalen und kognitiven Merkmalen der lernenden Personen unter spezifischen Kontextbedingungen ist vielfach angemahnt worden und es bedarf der theoriegeleiteten Untersuchungen

von prominenten sowie peripheren Merkmalen der Lernerperson, der Lehrpersonen und des Kontextes (Gold, 1988; Pekrun & Schiefele, 1996; Baumert et al., 2000; Helmke & Schrader, 2000; Hasselhorn & Gold, 2006). Insofern mag weniger ein Merkmal für sich, sondern durchaus das mit weiteren Merkmalen in einer empirisch zu ergründenden funktionalen Wirkungsweise verknüpfte Zusammenwirken zielführend zu untersuchen notwendig sein, um ein elaboriertes Verständnis für die persönlichen und kontextuellen Hintergründe beispielsweise der in der vorliegenden Arbeit untersuchten volitionalen Basis des Lernens zu erhalten.

Die für die beiden ausgewählten Modellierungen Nrn. 91 und 93 des Zusammenwirkens von Gewissenhaftigkeit, des Studieninteresses, der Prüfungsängstlichkeit und der prospektiven sowie bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ergeben eine jeweils zugunsten des restringierten Modells ohne direkten Pfad zwischen Gewissenhaftigkeit und Kriterium für den Studienerfolg ausfallende Entscheidung. Die Güteindizes für die explorativ entworfenen Modell-Nrn. 91 und 93 sind vollständig zufrieden stellend und bestätigen die beiden Modelle plausibel (vgl. Hu & Bentler, 1999; Backhaus et al., 2006; Byrne, 2010).

Was bedeuten diese beiden mit Hilfe der erhobenen empirischen Daten explorativ entwickelten Modellierungen nun inhaltlich? In Modell-Nr. 91 wird empirisch identifiziert, dass der Effekt des Merkmals Gewissenhaftigkeit indirekt über die beiden Kompensationsterme auf die Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung wirkt. Als Kompensationsterme wurden einerseits a) das von den Studierenden angegebene Studieninteresse und die Angabe zur prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung additiv verknüpft. Zum anderen wurden b) die von den Studierenden angegebene Prüfungsängstlichkeit mit der als umgekehrt adaptiv wirksam identifizierten bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung additiv verknüpft. Beide Kompensationsterme mit ihren sowohl affekttragenden Merkmalen: Studieninteresse und Prüfungsängstlichkeit sowie den volitional und damit kognitiv regulierenden Handlungskontrollstil- und Handlungskontrollformvarianten wurden unter der angenommenen Bedingung komplexer Anforderungen im Studienalltag als die Studienleistung beeinflussend in den Untersuchungszusammenhang gerückt (Hasselhorn & Gold, 2006).

Ebenso wie mit Modell-Nr. 91 kann mit Modell-Nr. 93 das elaborierte Verständnis für das Zusammenwirken eines kleinen Ausschnitts aus der Gesamtheit der bei Pekrun & Schiefele (1996) aufgezeigten Merkmale und Bedingungen verbessert werden. Die Zeitdauer bis zum Absolvieren des Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung ist durch die indirekt wirksamen Effekte a) der Gewissenhaftigkeit und b) des Studieninteresses bedingt. Den indirekten Effekt vermitteln a) der aus Prüfungsängstlichkeit und der umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im

Studium zusammengesetzte Kompensationsterm sowie b) die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium.

Mit den vorgenommenen Modellierungen wird der empirische Bezug der weiter- bzw. neu operationalisierten volitionalen Formvarianten zu dem Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit und dessen Zusammenwirken mit Studieninteresse und Prüfungsängstlichkeit plausibel abgebildet.

Die volitionalen Formvarianten der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung erfahren mit dem hergestellten empirisch geprüften Bezug zu dem Konstrukt Gewissenhaftigkeit einen auf der Ebene generalisierter kognitiver Pläne der Persönlichkeit plausiblen Hintergrund und gestatten unter Bezugnahme der Handlungskontrolltheorie von Quirin & Kuhl (2009^a) und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Quirin & Kuhl (2009^b) verhaltensnahe – damit praxisrelevante Erklärungen, Vorhersagemöglichkeiten und Ansatzpunkte für gezielte Förderung und Intervention im Beratungs- und Therapiekontext von Hochschulen. Denn allein die Gewissenhaftigkeit von Studierenden unter den aktuellen Hochschulbedingungen fördern zu wollen, mag ein abstraktes Zielvorhaben ohne konkretisierte Operationalisierung und Evidenz sein. Da ermöglichen die konkretisierten volitionalen Formen und die konkretisierten volitionalen Stile mit ihren Bezügen zur Bewältigung positiver und negativer Affekte und den von Quirin & Kuhl (2009^a) angeführten Handlungskontrollstrategien demgegenüber einen verhaltensnäheren Bezug. Dabei wird jedoch der Bezug für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung innerhalb der durchgeführten empirischen Untersuchung operational anders als erwartet identifiziert.

Letztendlich bleibt die volitionale Basis der beiden Formvarianten hypothetisch und kann mit den zuvor vorgelegten Ergebnissen nur bedingt gestützt werden. Der Bezug der Formvarianten zur Handlungskontrolltheorie von Quirin & Kuhl (2009^a) und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Quirin & Kuhl (2009^b) soll im nächsten Kapitel noch einmal aufgegriffen werden.

6.1.1.7 Bezug der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung zu einem dynamischen System volitionaler Steuerung

Eine hohe Ausprägung prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium geht mit ausgeprägten Möglichkeiten zur Regulation positiven Affekts einher, eine niedrige Ausprägung prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium geht mit fehlenden Möglichkeiten zur Regulation positiven Affekts einher. Eine hohe Ausprägung be-

drohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium geht mit ausgeprägten Möglichkeiten zur Regulation negativen Affekts einher, eine niedrige Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium geht mit fehlenden Möglichkeiten zur Regulation negativen Affekts einher (Quirin & Kuhl, 2009^a). Dementsprechend ist in den Hypothesen dieser Arbeit angenommen worden, dass für beide Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium jeweils eine hohe Ausprägung im Hinblick auf das resultierende Leistungsverhalten unter den gegebenen Kontextbedingungen von Leistungsgesellschaft und Universität adaptiv sein sollte.

Für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium kann diese Erwartung aufgrund der festgestellten empirischen Ergebnisse nicht widerlegt werden, vielmehr gibt es zahlreiche erzielte Ergebnisse, die innerhalb der theoretischen Überlegungen von Handlungskontrolltheorie und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) zu interpretieren möglich sind. Als Beispiel wird in diesem Zshg. auf den empirischen Befund zur kompensatorischen Wirksamkeit von Studieninteresse und prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf die Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung verwiesen. Für die geplante Anzahl von Scheinen zwischen 1. und 4. Semester ist als einziges untersuchtes Kriterium der signifikante Nachweis nicht eindeutig erbracht worden, heißt aber nicht, dass die grundlegenden theoretischen Annahmen zur prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung in Frage gestellt werden müssten. Denn im Zweifel kann die in der Population tatsächlich existente Effektstärke möglicherweise zu klein sein, so dass für ein eindeutig signifikantes Ergebnis der Nachweis in einer größeren Stichprobe geführt werden müsste.

Andererseits ist der einfache Hinweis auf die Möglichkeit der fehlenden Validität der Anzahl geplanter Scheine zwischen dem 1. und 4. Semester als Indikator für Studienerfolg zu geben. In diesem Zusammenhang ist zu überlegen möglich, dass möglicherweise die Anzahl geplanter Scheine zwischen dem 1. und 4. Semester eher das Ausmaß einer nicht immer im Hinblick auf den Studienerfolg funktionalen Realisierungsorientierung im Vgl. zu einer Realitätsorientierung der Studierenden abbildet. Heckhausen (1987) deutet den nicht notwendigerweise funktionalen Charakter eines genuin auf die Realisierung ausgerichteten Verhaltensmodusses in seinem in Kapitel 2.5 angeführten Zitat zum *Willen als Zäsur* an. Nach Baumann (1999) und Kuhl (2009^b) ist in diesem angedeuteten dysfunktionalen Fall eine Überaktivierung des mit Planungen und Intentionen beschäftigten expliziten Intentionsgedächtnisses IG für den Einbezug sich möglicherweise dynamisch verändernder selbst- und kontextbezogener Informationen wenig hilfreich. Dazu analog verweist Brandstätter (2009) in ihrem Buch-

kapitel zu Persistenz und Zielablösung auf das Problem mangelnder Flexibilität im Umgang mit Leistungsanforderungen.

Weitaus diffiziler verhält es sich mit den in der vorliegenden Untersuchung erzielten empirischen Ergebnissen zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium. Die Gesamtschau der Ergebnisse lässt die genuin volitionale Basis der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium anzweifeln. Stattdessen ist ein mehrdimensionales Konzept für die Misserfolgsbewältigung im Lebensbereich Hochschulstudium plausibler, da a) die empirisch ermittelten Zusammenhänge zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und den volitionalen Handlungskontrollstrategien – insbesondere der Strategie der Affektregulation - nicht überzeugend groß genug sind, b) bei einigen Merkmalen des Studienerfolgs und der Aufmerksamkeits- und der Umgebungskontrolle ein umgekehrt adaptiv wirksamer Effekt der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium festgestellt wird und c) die Untersuchung zur Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester ein erklärungsbedürftig differenzielles Wirken der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium feststellen lässt.

In Kapitel 4.5.2.4 in Tabelle 28 werden die Zusammenhänge der unterschiedlichen Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und für vorgegebene idealtypische Misserfolgssituationen im Studium kognizierte Attributionen in der untersuchten Stichprobe I [◇] berichtet. Zu den sechs vorgegebenen Misserfolgssituationen werden in Kapitel 4.5.1.2 Attributionsskalen berichtet, welche Hinweise auf die Neigung a) zur Attribution auf Mangel an Fähigkeit bzw. Begabung, b) zur Attribution auf Zufall, Pech bzw. Schicksal, c) zur Attribution auf Schwierigkeit der Prüfung und zudem d) zur Attribution auf Mangel an Anstrengung im Studium geben. Für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium findet sich in der Stichprobe mit $N=106$ ein relativ starker negativer korrelativer Zusammenhang mit $r = -.47$ zu der Neigung, Misserfolge im Studium auf mangelnde Fähigkeit bzw. Begabung zurückzuführen und ein kleiner bis mittlerer korrelativer – jedoch möglicherweise aufgrund der relativ kleinen Stichprobe - nicht signifikanter Zusammenhang mit $r = -.19$ zu der Neigung, Misserfolge auf einen Mangel an Anstrengung zurückzuführen.

Die innerhalb der Voruntersuchung erzielten empirischen Ergebnisse deuten auf die interessante Merkwürdigkeit hin, dass eine höhere Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium mit einer kleineren Neigung zur Attribution auf mangelnde Fähigkeit bzw. Begabung und auch kleineren Neigung zur Attribution auf einen Mangel an Anstrengung einhergeht, gleichzeitig eine höhere Ausprägung

bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium keinesfalls als gesichert adaptiv wirksam auf einige Merkmale des Studienerfolgs sowie die Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle identifiziert wird.

Möglicherweise ist ein im Hintergrund distal gelegenes höheres Selbstkonzept mit einer höheren Ausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und einer geringeren Neigung, mangelnde Fähigkeit bzw. Begabung oder Anstrengung als Ursachen für geschehenen Misserfolg zu erwägen, nicht adaptiv im Hinblick auf die in den finalen vergleichenden Auswertungen gefundenen Kriterien des Studienerfolgs: a) Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, b) Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung und der Handlungskontrollstrategien: c) Aufmerksamkeitskontrolle und d) Umgebungskontrolle. Denn dabei wird jeweils die Wirksamkeit eines Prädiktors identifiziert, der das kompensatorische Zusammenwirken der Prüfungsängstlichkeit und einer umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium repräsentiert.

Stiensmeier-Pelster (1987) weist in dem zuvor genannten Zusammenhang im Rahmen seines sequentiellen Prozessmodells zur Genese von Leistungsdefiziten nach Misserfolg auf die Bedeutsamkeit eines *Begabungskonzepts* für die Attribution nach Misserfolg, das Erleben von Kontrolle und das Ausmaß lageorientierter Befindlichkeit hin. Attributionen spielen im Modell des Autors eine moderierende Rolle für den Zusammenhang zwischen Begabungskonzept und Handlungs- vs. Lageorientierung. Begabungskonzept definiert Stiensmeier-Pelster (1987) als „den Teil des Selbstkonzepts . . . , der die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten und Kompetenzen hinsichtlich der Bewältigung verschiedener Aufgaben und Situationen beinhaltet“ (S. 45, 46).

Wird den Überlegungen der Handlungskontrolltheorie und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) gefolgt, würde letztlich angenommen werden müssen, dass die Unfähigkeit mehr als die Fähigkeit zur Regulation negativen Affekts im Studium adaptiv wirksam auf die Kriterien des Studienerfolgs: a) Vordiplomnote bzw. die Note für die Zwischenprüfung, b) Semesteranzahl bis zum Vordiplom bzw. bis zur Zwischenprüfung und die Kriterien der Handlungskontrollstrategien: c) Aufmerksamkeitskontrolle und d) Umgebungskontrolle ist.

Andererseits mag mit der innerhalb der vorliegenden Untersuchung für das Studium vorgenommenen Operationalisierung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung eher eine problembezogene im Vgl. zu einer emotionsbezogenen Bewältigung abgebildet sein.

Im Zusammenhang mit den beobachteten geschlechtsspezifischen Unterschieden zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und den bei Ermgassen (2003) berichteten für die Geschlechter nicht signifikant unterschiedlichen Studienleistungen ist vorstellbar, dass der Umgang und der Stil eines mit dem Selbstkonzept und bzw. oder der Prüfungsängstlichkeit in Interaktion mit der spezifischen Aufgabenstellung einhergehenden Affekterlebens determinierend wirksam ist und möglicherweise einen Forschungszugang zum geschlechtsspezifischen Lernen bietet.

Dass nun – gemäß den empirischen Ergebnissen zur vorliegenden Untersuchung - die Unfähigkeit im Vgl. zu einer Fähigkeit, negativen Affekt zu regulieren, vorteilhaft sein soll, erscheint überraschend. Deshalb wird nachfolgend die inhaltliche Evidenz des Konstrukts der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium diskutiert.

6.1.1.8 Misserfolgsverarbeitung und flexible Mittel- und Zielanpassungen

Nun – die zwei zentralen Fragen lauten:

1. Welches Inhaltsmerkmal wird innerhalb der vorliegenden Untersuchung mit den Itemausagen zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium operationalisiert?
2. In welche Richtung ist das Merkmal im Hinblick auf die untersuchten Kriterien des Studienerfolgs und der Handlungskontrollstrategien adaptiv wirksam?

Es kann eingewendet werden, dass viele Studierende gar keine Misserfolge erleiden, somit diese von den Studierenden gar nicht adaptiv genutzt werden müssen bzw. können. Das sollte genau dann der Fall sein, wenn das Selbstkonzept in einer realitätsnahen Beziehung zu den tatsächlich vorhandenen Ressourcen, wie z. B. Begabung, Kompetenzen und dem verfügbaren Zeitvolumen für das Studium etc. steht. Andererseits ist jedoch der Fall vorstellbar, dass das Selbstkonzept im Sinne einer Selbstüber- oder Selbstunterschätzung möglicherweise in einer dysfunktional balancierten Art und Weise mit den tatsächlich vorhandenen persönlichen Ressourcen der bzw. des Studierenden in Beziehung steht. Dann mag eine länger andauernde Realisierungsorientierung ohne Erwägung von Attributionen auf mangelnde Fähigkeit bzw. Begabung oder Anstrengung nach Misserfolg zwar kurzfristig selbstwertdienlich sein und kurzfristig das Erleben von negativen Affekt vermeiden lassen - jedoch die Chance zur Überprüfung der Ausgangssituation, des verfolgten Ziels sowie der zur Zielerreichung gewählten

Mittel ausbleiben und langfristig bei Wiederholung einer gleichartigen Anforderung im Studium der Misserfolg vorprogrammiert sein.

Ebenso wie aus den theoretischen Überlegungen von Kuhl (2001, 2010) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) ein positiver Zusammenhang zwischen bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung und Studienleistung vorstellbar ist, so kann post hoc für den Umgang mit Misserfolgen plausibel angenommen werden, dass Studierende einen Vorteil davon haben können, wenn sie sich mehr realitätsorientiert als realisierungsorientiert mit erlittenen bzw. gefürchteten Misserfolgen bzw. studienspezifischen Bedrohungen auseinandersetzen. Andererseits kann aber selbstverständlich ein dysfunktionales Grübeln zu der mit dem Misserfolg verpassten Erfolgchance wenig hilfreich sein.

Die eher realitäts- als realisierungsorientierten Studierenden werden die Zeit nach dem Misserfolg nutzen, um z. B. eine der Situation angemessen realistische Analyse des Misserfolgs vorzunehmen und zunächst Ziel- bzw. Mittelveränderungen für einen erneuten Versuch der Zielerreichung zu erwägen. Dieser Zustand würde gemäß den theoretischen Ausführungen von Kuhl (1983) nicht Lageorientierung im Sinne eines funktionalen Defizits, sondern als adaptive Strategie verstanden werden müssen, würde aber mit der von Kuhl im HAKEMP-90 gewählten Fragebogenoperationalisierung sowie der neu entworfenen Skala zur studienspezifischen bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung konfundiert sein. Das kann erklären, warum die als positiv anzunehmenden Zusammenhänge zwischen der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung als einzelne Variable und den Studienleistungen in der Gesamtstichprobe und in den geschlechtsspezifischen Teilstichproben nicht festzustellen möglich ist.

Ist die ausgeprägte Prüfungsängstlichkeit begleitet von einer der Bedrohung durch Misserfolg im Studium oder des tatsächlich geschehenen Misserfolgs im Studium angemessenen realitätsnahen Verarbeitung, so wirkt sich diese post hoc in der vorliegenden Diskussion interpretierte Fähigkeit zur Realitätsnähe positiv kompensierend aus. Ebenso ist vorstellbar, dass die Fähigkeit zur realitätsnahen angemessenen Bedrohungs- und bzw. oder Misserfolgsverarbeitung im Sinne einer längeren Zeitdauer, bis sich der nächsten Aufgabe gewidmet wird, als Resilienzfaktor unter der Bedingung keiner oder weniger ausgeprägter Prüfungsängstlichkeit positiv wirksam auf die erzielten Studienleistungen ist.

Einen anderen Erklärungshintergrund bietet Renner (1990) innerhalb der sog. *Life-Event-Forschung*. Darin werden die grundlegenden Lösungs- und Umwertungsstrategien einer Person und interindividuelle Unterschiede in der Bereitschaft und Befähigung zur Aufgabe unerreichbarer Ziele beschrieben sowie darin die Auswirkungen auf

das psychische Wohlbefinden thematisiert (Renner, 1990; Hayes, Strosahl & Wilson, 1999; Wengenroth, 2008). Nach Renner (1990) sind sowohl *aktiv-kämpferische* sowie *gelassen-akzeptierende* Bewältigungsformen gleichermaßen wichtig. Für das Umsetzen einer Absicht bedarf es a) einerseits des Einsatzes volitionaler Strategien, die das Umsetzen der vor der Handlung getroffenen Absicht sichern helfen und fördern, andererseits bedarf es b) jedoch in Abhängigkeit umgebender Bedingungen der flexiblen Anpassung des mit einer Absicht verbundenen Ziels, der Veränderung einer ggf. unvollständigen oder gar falschen Einschätzung der Ausgangssituation, der Veränderung einer ggf. unvollständigen oder gar falschen Einschätzung der Diskrepanz zwischen der gegenwärtigen und der zukünftig beabsichtigten Situation oder der veränderten Auswahl der Handlungen zur Überwindung der Diskrepanz zwischen Ist-Situation und Zielzustand. Daraus wird ersichtlich, dass die zielführende Realisierung einer mehr oder weniger komplexen, umfangreichen Absicht – wie z. B. ein bestimmtes Studium erfolgreich absolvieren - nur unter der Bedingung einer ausgewogenen Balance zwischen einer volitional gestützten *Stabilisierung* und einer volitional gestützten *Flexibilität* möglich ist. Goschke (2008) bewertet diese für eine adaptive Handlungssteuerung anzunehmende notwendige Balance als dynamisch und kontextsensitiv. Bislang ist jedoch die Frage der internen bzw. externen Auslöser und Bedingungen für den Einsatz der dargelegten komplementären selbstregulierenden Optionen: Stabilisierung versus Flexibilität wenig erforscht (Goschke, 2008).

Neben der inhaltlichen Validität der operationalisierenden Fragebogenskalen zur prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist des Weiteren die Repräsentativität der untersuchten Stichproben zu diskutieren. Möglicherweise haben spezifische Auswahlbedingungen zu einer nicht-zufälligen Selektivität der untersuchten Stichproben geführt. Diese Möglichkeit der Selektivität wird nachfolgend diskutiert.

6.1.2 Selektivität der untersuchten Stichproben

Watermann & Maaz (2007) stellen die Befindlichkeit der Schülerinnen und Schüler nach dem Erwerb der allgemeinen Hochschulreife in das Zentrum ihrer Betrachtung und formulieren die Bedingungen für die Antwort auf die Frage, von welchen AbsolventInnen ein Hochschulstudium aufgenommen wird oder nicht. Dabei spielen Abiturnote sowie mit Fähigkeitstests erhobene schulische Kompetenzen, Fähigkeitsselbsteinschätzungen und Erfolgszuversicht als personale Faktoren eine gewichtige Rolle. Fähigkeitsselbsteinschätzungen und Erfolgszuversicht sind wiederum nicht frei von Einflüssen des zuvor erzielten schulischen Erfolgs. Ebenso sind soziokulturelle Her-

kunft und Erwartungen des Vaters und der Mutter Determinanten der Intention, studieren zu wollen (Schnabel & Gruehn, 2000; Watermann & Maaz, 2007).

Neben den soziokulturellen und personalen Bedingungen nach dem Abitur im Vorfeld der Wahl des weiteren Ausbildungsweges, sind administrativ wirksame selektive Prozesse wirksam. Greiff (2006) stellt differentielle Grundmodelle des Hochschulzugangs vor, deren Zweck die administrative Auswahl der Studierenden ist. Innerhalb eines der Grundmodelle werden die – nach normativer Definition – zum Studium befähigten Personen während, in den beiden weiteren Grundmodellen vor Studienbeginn ausgewählt. Vorteilhaft an dem Modell, bei dem die Studierenden während des Studiums ausgewählt werden, ist die Chance für jede Studierwillige bzw. jeden Studierwilligen, seine normgerechte Studierfähigkeit unter den spezifischen Hochschulbedingungen unter Beweis stellen zu können. Die beiden anderen Modelle favorisieren entweder eine Auswahl durch Zufall mit Hilfe des Losentscheids oder die Auswahl nach Leistung und Eignung vor Studienbeginn. Differentielle Modellkombinationen sind in unterschiedlichen Ländern der Welt realisiert. Die Kombinationen der Modellanwendungen in der Praxis der hochschulspezifischen Ausbildungen in der Bundesrepublik Deutschland hat sich über den Verlauf des letzten Jahrzehnts im Zusammenhang mit dem Bolognaprozess zur Reformierung der akademischen Studiengänge hochschul- und fachspezifisch verändert (Rindermann & Oubaid, 1999; Greiff, 2006).

Für die Universität Bielefeld sind in den Erstsemesterjahrgängen WS 1997/1998 und WS 1998/1999 für die Geistes-, Natur-, Wirtschafts-, Gesellschafts- und Sprachwissenschaften unterschiedliche Modelle des Hochschulzugangs in Abhängigkeit der Fächer realisiert gewesen. So ist beispielsweise für das Psychologiestudium mit Beginn zum WS 1997/1998 oder zum WS 1998/1999 eine auf dem Numerus clausus beruhende Vorauswahl der Studierenden durch die ehemalige zentrale Vergabestelle der Studienplätze in Dortmund ZVS geschehen, gleichermaßen ist beispielsweise für das Biochemiestudium mit Beginn zum WS 1997/1998 oder zum WS 1998/1999 eine auf einem hochschulspezifischen Zulassungsverfahren beruhende Vorauswahl der Studierenden durch die Universität Bielefeld vorgenommen worden (Universität Bielefeld, 1997, 1998). In anderen Fächern war dazu im Gegensatz ein freier Zugang möglich, der jedoch von einer Teilmenge von Studierenden als Wartezeit für andere Studienfächer genutzt wurde, so z. B. Studierende der Physik an der Universität Bielefeld, die auf ein Medizinstudium warteten (G. Reiss, persönl. Mitteilung, 10.05.2010).

Sowohl für die Vor- sowie die Hauptuntersuchung gilt die Bedingung, dass die empirische Untersuchung in einer Zeit durchgeführt worden ist, als die Bolognaform gerade beschlossen war und die erlebten Freiheitsgrade des Studierens möglicherweise grö-

ßere waren als unter den aktuellen Hochschulbedingungen mit mittlerweile umfassend reformierten Studien- und Prüfungsordnungen.

Zudem sind über die soziokulturellen, personalen und administrativen Bedingungen für die Wahl zur Aufnahme eines Studiums hinaus, bei der Auswahl der untersuchten Studierenden innerhalb der Vor- und Hauptuntersuchung spezifische Abweichungen von der Gesamtpopulation Studierender möglich.

6.1.2.1 Voruntersuchung

Die Voruntersuchung wurde in den letzten Wochen der Semesterferien durchgeführt. Die Studierenden wurden innerhalb der Eingangshalle der Universität Bielefeld angesprochen. Die Teilnahme war freiwillig und wurde mit einem Schokoladenriegel oder Weingummi versüßt. Insgesamt wurden $N = 106$ Studierende in die Auswertung aufgenommen. Die Tabellen 6 und 7 in Kapitel 4.4.1 geben Auskunft zur Zusammensetzung der Stichprobe I [◇].

Eine mögliche Verzerrung hinsichtlich des Alters, der Fachzugehörigkeiten, der Semesteranzahl und der angestrebten Studienabschlüsse der Studierenden im Vgl. zur Gesamtpopulation sollte keine bedeutsame empirische Abweichung hinsichtlich der zu Stichprobe I [◇] berichteten Ergebnisse haben.

Möglicherweise sind hinsichtlich der fähigkeits- und anstrengungsbasierten Attributionen analog der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden fachspezifisch bedeutsame Unterschiede in den absoluten Merkmalsausprägungen zu erwarten. Da die Verteilung der weiblichen und männlichen Studierenden in den Stichproben und den Fachzugehörigkeiten nicht paritätisch ist, sind hinsichtlich der absoluten Merkmalsausprägungen Abweichungen zu erwarten, jedoch sollten hinsichtlich der korrelativen Ergebnisse keine bedeutsamen differentiellen Effektivitäten resultieren können (vgl. Stiensmeier, Kammer, Pelster & Niketta, 1985; Seel, 2003).

6.1.2.2 Hauptuntersuchung

Zunächst einmal sind zum WS 1997/1988 und zum WS 1998/1999 alle in den Erstsemesterveranstaltungen der jeweiligen Studienfächer gegenwärtigen Studierenden direkt zu einer freiwilligen Teilnahme eingeladen worden. Insofern ist die angesprochene Stichprobe eine für die Universität Bielefeld repräsentative Stichprobe. Die an die Einladung anknüpfende, zur Teilnahme gewonnene Stichprobe Aquamarin ist in zwei Schritten aktiv auf die Stichprobe Honiggelb reduziert worden. Im ersten Schritt ist die Stichprobe Aquamarin mit $N=1044$ auf $N=877$ reduziert worden. Somit enthält die Stichprobe nach dem ersten Schritt der Reduzierung alle zur Befragung gewonnenen

Studierenden mit einem Studienfach an der Universität Bielefeld. Alle Studierenden strebten ein Diplom, Magister oder Examen als Studienabschluss an. Zudem hatte keiner der Studierenden eine positive Angabe zu einem Fach- oder Hochschulwechsel bzw. einer Unterbrechung gemacht. In einem weiteren zweiten Schritt ist die Stichprobe auf $N=540$ reduziert worden. Diese Stichprobe Honiggelb enthält nur die Studierenden mit einer Fachzugehörigkeit mit einer genügend großen Anzahl auswertbarer Studienerfolgsdaten. Insofern ist die für die Regressionsanalysen und die Strukturgleichungsmodelle zugrunde gelegte Stichprobe Honiggelb eingeschränkt repräsentativ. Lediglich für die Studienfächer mit Fachzugehörigkeit zu den Geistes-, Natur-, Wirtschafts- und Gesellschafts- und zu den Sprachwissenschaften ist eine genügend große Menge von Studienerfolgsdaten erhoben worden. Die Notwendigkeit für eine genügend große Menge von Studienerfolgsdaten innerhalb einer Fachzugehörigkeit begründet sich mit der für die Auswertungen realisierten z-Standardisierung, um die Studienerfolgsdaten unter den Fachzugehörigkeiten vergleichen und kumuliert auswerten zu können.

Die Repräsentativität der untersuchten Stichprobe ist somit zusammenfassend zunächst einmal wegen des hochschulspezifischen Fächerangebots eingeschränkt. Desweiteren sind einige der zum WS 1997/1998 und WS 1998/1999 an der Universität Bielefeld mit dem Studium begonnenen Studierenden in der Stichprobe Aquamarin nicht vertreten, weil sie nicht teilnehmen konnten oder mochten. Innerhalb der Stichprobe Honiggelb sind weitere Studierende nicht vertreten, weil sie zu irgendeinem Zeitpunkt der durchgeführten Befragung angaben, dass sie einen Fach- oder Hochschulwechsel bzw. eine Unterbrechung des Studiums vorgenommen haben oder weil sie kein Studienfach der Geistes-, Natur-, Wirtschafts- und Gesellschafts- und zu den Sprachwissenschaften studiert haben. Des Weiteren finden schließlich nur die Dateninformationen derjenigen Studierenden Eingang in die regressionsanalytischen Auswertungen, bei denen Informationen zu jeder der in die Analysen einbezogenen Variablen unter den gegebenen externen Hochschulbedingungen vorliegen.

Hinsichtlich der Zusammensetzung personbezogener Angaben und der Lebens- und Studienbedingungen innerhalb der untersuchten Stichproben ist erkennbar, dass im Rahmen der durchgeführten empirischen Untersuchung weitaus und signifikant mehr weibliche als männliche Studierende befragt wurden. Damit unterscheiden sich die untersuchten Stichproben Aquamarin und Honiggelb von der Gesamtpopulation Studierender. Greiff (2006) referiert die über den Zeitverlauf der letzten 30 Jahre in der Bundesrepublik Deutschland zugenommene Parität der Geschlechterverhältnisse an den Hochschulen. Jedoch war die relative Häufigkeitsverteilung in der Gesamtpopulation bis 2003 stets zugunsten der männlichen Studierenden ausgeprägt (Greiff, 2006).

Letztlich bleibt darauf hinzuweisen, dass eine Vielzahl Studierender deshalb nicht in die empirischen Auswertungen einbezogen werden kann, weil aus den verschiedensten Gründen Angaben zum absolvierten Vordiplom bzw. zur absolvierten Zwischenprüfung nicht vorliegen. Für einige dieser Fälle sind in Kapitel 4.4.2.3.4 in Tabelle 16 die Selbstauskünfte vorliegend, für jedoch zwischen 34.2% und 52.5% der Studierenden in den Stichproben Aquamarin und Honiggelb innerhalb der Teilstichproben II und III fehlen die Angaben für das Fehlen der Angaben gänzlich. Die Anzahlen der über die Semester befragten Studierenden werden in Kapitel 4.2 in Tabelle 4 angeführt.

Zuvor ist die eingeschränkte Repräsentanz der untersuchten Stichproben thematisch reflektiert worden. Im Folgenden werden die angewendete Methodologie und die Methoden kritisch reflektiert.

6.1.3 Reflektion der angewendeten Methodologie und der Methoden

Die Operationalisierung eines beliebigen hypothetischen Konstrukts in den Geisteswissenschaften ist im Vgl. zu den Operationalisierungen im Rahmen eines naturwissenschaftlichen Experiments ungleich mehr von semantisch geprägten bzw. ideengeschichtlich beeinflussten Bedeutungshintergründen und Annahmen der untersuchenden Forscherin bzw. des untersuchenden Forschers determiniert. Doch sind naturwissenschaftliche Experimente nicht gänzlich frei von ebensolchen Bedeutungshintergründen und Annahmen. Z. B. basiert allein das komplizierte Geschehen zur Fotosynthese in der Biologie auf Modellannahmen, deren wirksame Parameter – z. B. auf der Ebene des atomaren Zusammenwirkens - nicht vollständig direkt messbar sind, sondern erschlossen werden. Sowohl Natur- sowie Geisteswissenschaften modellieren die empirische Wirklichkeit, deren Gestaltung über das menschliche Erleben und Verhalten, inklusive der Sinneswahrnehmung, des Denkens, Fühlens und der expressiven Motorik nicht hinausgeht und ihrerseits empirische Wirklichkeit rekursiv konstruiert. Edelman & Tononi (2002) formulieren dazu analog: „Schließlich und endlich wurden die Methoden der wissenschaftlichen Analyse ersonnen und resultierten in der Formulierung der Naturgesetze. Für uns sind diese Gesetze Information. Doch für die Natur außerhalb unserer selbst, sind sie da Energie oder codierte Information, die ausgetauscht wird? Was war zuerst da: Biologie oder Logik?“ (S. 290).

Nun hat Kuhl (1990) mit seinem HAKEMP-90 eine Operationalisierung des hypothetischen Konstrukts der generalisierten Handlungs- vs. Lageorientierung gewährleisten wollen, dass den in seinen theoretischen Überlegungen offenbarten Bedeutungshintergrund bis 1990 einbezieht. Mit der Weiterentwicklung seiner theoretischen Überlegungen zur Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen stellen Kuhl (2001) und

Quirin & Kuhl (2009^b) den Bezug zur Regulation des Affekterlebens her. Sowohl innerhalb der zunächst zugrunde gelegten Handlungskontrolltheorie sowie innerhalb der später zugrunde gelegten Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen sind die volitionalen Formvarianten stets indirekt zu operationalisieren versucht worden (Quirin & Kuhl, 2009^a; 2009^b). Das entspricht durchaus der anschlussfähigen Methodologie innerhalb der empirischen Bildungs- und Sozialwissenschaften und der wissenschaftlichen Psychologie.

Verfügbare Methoden erlauben bis heute keine direkte Operationalisierung der für Handlungs- vs. Lageorientierung in der Handlungskontrolltheorie ursächlich angenommenen Degeneration des volitionalen propositionalen Netzwerks mit seinen angenommenen WILL-Propositionen, auch wenn mit Methoden der funktionellen Bildgebung bereits weitreichende neuropsychologische Zusammenhänge erschlossen werden können (vgl. Kuhl, 1983; Goschke, 2008). Auch später wird mit dem Bezug des hypothetischen Konstrukts der Handlungs- vs. Lageorientierung zur Regulation des Affekterlebens innerhalb der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen keine direkte Operationalisierung innerhalb des Itemaussagenpools vorgenommen. Vielmehr wird stets das Resultat operationalisiert, von dem anzunehmen ist, dass gemäß Handlungskontrolltheorie degenerierte Absichten bzw. gemäß Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen ein Mangel an Möglichkeiten zur Regulation des Affekterlebens ursächlich zugrunde liegt (Quirin & Kuhl, 2009^a; 2009^b).

Die indirekte quantitative Messung des im Rahmen dieser Untersuchung zentral in den Mittelpunkt gestellten volitionalen Konstrukts der Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium ist im theoretischen Zusammenhang für die prospektive Formvariante plausibel nachzuvollziehen, für die bedrohungsbezogene Formvariante fehlt für den untersuchten Lebensbereich Studium die plausible Evidenz.

Sowohl die Homogenitäten der neu operationalisierten Skalen zur prospektiven und bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie die faktorenanalytischen Prüfungen bestätigen weitgehend die Konstruktvalidität. Angaben zur Homogenität der Skala zur prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium werden in Kapitel 4.5.2.1 in den Tabellen 19 und 20 mitgeteilt. Angaben zur Homogenität der Skala zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium werden in Kapitel 4.5.2.2 in den Tabellen 22 und 23 mitgeteilt. Der in Kapitel 4.5.2.3 mitgeteilte Eigenwertverlauf zur Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium lässt durchaus eine Drei-Faktorenlösung plausibel erscheinen, bei der möglicherweise die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium einerseits in einen Varianzanteil zur emotionsbezogenen und andererseits in einen Varianzanteil zur

problembezogenen Bewältigung partialisiert werden könnte. Die Ergebnisse zu den faktorenanalytischen Auswertungen werden in Kapitel 4.5.2.3 in den Tabellen 24 und 25 mitgeteilt.

Angaben zur inhaltlichen Validität werden in Kapitel 4.5.2.4 in Tabelle 26 mitgeteilt. Es werden darin die innerhalb der Stichprobe I [◇] untersuchten korrelativen Zusammenhänge der Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium und der differentiellen Attributionen sowie der Zielbindung nach Urhahne (1997) berichtet.

An dieser Stelle ist festzustellen, dass eine kontextspezifische Beforschung der Topografie und der Bedingungen des Erlebens von Misserfolgen, die Interaktion mit Affekten, der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie der Handlungskontrollstrategien im Lebensbereich Hochschule zu entwirren imstande sein könnte.

Vielversprechende theoretische Überlegungen und Untersuchungen dazu werden von Tyson, Linnenbrink-Garcia & Hill (2010), Pekrun & Stephens (2010) und zuvor von Pekrun (1988) vorgelegt. Die AutorInnen nehmen allerdings keinerlei Bezug auf die Theorien von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b).

Die Beobachtung des fehlenden Bezugs bei den genannten AutorInnen deckt sich mit der Durchsicht eines Lehrbuchs zur *Persönlichkeitspsychologie und Differentiellen Psychologie* – wie z. B. Friedman & Schustack (2004). Darin findet sich keine einzige Literaturangabe zu den Arbeiten von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b), zudem wird der Begriff der Handlungs- oder Lageorientierung an keiner Stelle im Stichwortverzeichnis und der Begriff des Willens in einem gänzlich anderen für die vorliegende Arbeit unbedeutenden Zusammenhang benannt. Auch im *Handbook of Personality Theory and Assessment* von Boyle, Matthews & Saklofske (2008^a, 2008^b) werden die Theorien von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) nicht erwähnt, lediglich drei Einzelbefunde werden im Zusammenhang mit Theorien anderer AutorInnen benannt.

Ohne das selbstregulierte Wollen mit dem Konstrukt der Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium als Determinante direkt einbeziehen zu können, bietet sich eine alternative Theorie zur Erklärung dysfunktionalen Aufschiebeverhaltens, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium an. Diese Theorie wird von Steel & König (2006) *Temporal Motivational Theory* benannt und nachfolgend zusammenfassend dargestellt.

6.2 Temporal Motivation Theory von Steel & König (2006) als alternierender Erklärungsansatz

Steel & König (2006) entwerfen eine integrative Motivationstheorie, die einige etablierte Thesen zu Motivation aufnimmt, darüber hinaus jedoch Zeit als Faktor spezifisch einzubeziehen versucht. Damit – so Steel (2007) – wird Prokrastination als resultierendes Verhalten erklärbar. Die Theorie nennen Steel & König (2006) *Temporal Motivation Theory*, abgekürzt: *TMT*. Danach wird die Zeit bis zur Erreichung des geplanten Ziels als kritische Komponente von Wahlverhalten und Motivation gewertet. Gemäß TMT wird Motivation als resultierender Effekt aus Erwartung, Wert, Zeit und spezifischen Konsequenzfunktionen einer gestellten Aufgabe verstanden.

Die Temporal Motivation Theory lässt sich gemäß Steel (2007) in ihrer einfachsten Formulierung folgendermaßen ausdrücken:

$$\text{Utility} = \frac{E \times V}{\Gamma D}$$

Utility bedeutet dabei die Nützlichkeit für eine Person, d.h. wie wünschenswert eine Aufgabe oder eine Auswahl für eine Person erscheint. Per Definition verfolgen Personen diejenige Tätigkeit, welche die größte Nützlichkeit verspricht. Utility resultiert aus dem Faktor E , gleichbedeutend mit der Erwartung, dass eine ausgewählte Aufgabe zum Erfolg führt und dem Faktor V , gleichbedeutend der Valenz, die dem Erfolg inhärent sein wird, sofern das Ziel erreicht wird. Diese Erfolgserwartung ist selbstverständlich gleichermaßen von vorherigen Erfolgen sowie von Misserfolgen bei gleichen oder ähnlichen Aufgaben beeinflusst. D steht für die Zeitspanne, in der ein ausgewähltes Ziel erreicht werden kann. Je größer D wird, desto kleiner wird die individuelle Nützlichkeit bzw. Utility. Γ steht für die Sensitivität einer Person gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung. Je größer Γ , desto größer die Sensitivität und desto kleiner die Nützlichkeit bzw. Utility für eine Person. Die Variable Γ ist möglicherweise als Faktor zu verstehen, der mit der von Ellis & Knaus (1977) angeführten Frustrationstoleranz einer Person, dem Personenmerkmal Impulsivität bzw. der in der klinischen Psychologie beschriebenen Möglichkeit zur Impulskontrolle bzw. –dehnung im Zusammenhang steht. Ellis & Knaus (1977) führen als eine Bedingung prokrastinierenden Verhaltens eine niedrige Frustrationstoleranz bzw. eine Low frustration tolerance *LFT* als Erklärungsansatz an. Impulsivität und ein Mangel an Impulskontrolle wird unter anderem als Ansatz zur Erklärung von Aufmerksamkeitsdefiziten angeführt (Rösler, 2008).

Steel & König (2006) schildern zur Illustration ihrer Theorie beispielhaft das Studierverhalten der drei StudentInnen Ann, Betty und Colin und die interindividuell differentiellen Voraussetzungen in Abhängigkeit der - bis zu einer im Studium geforderten Abgabe eines Essays - verstreichenden Zeit. Abbildung 23 stellt das Arbeitsverhalten der drei Studierenden grafisch über den Zeitverlauf der letzten Monate vor dem Abgabetermin für die Aufgabenbearbeitung dar.

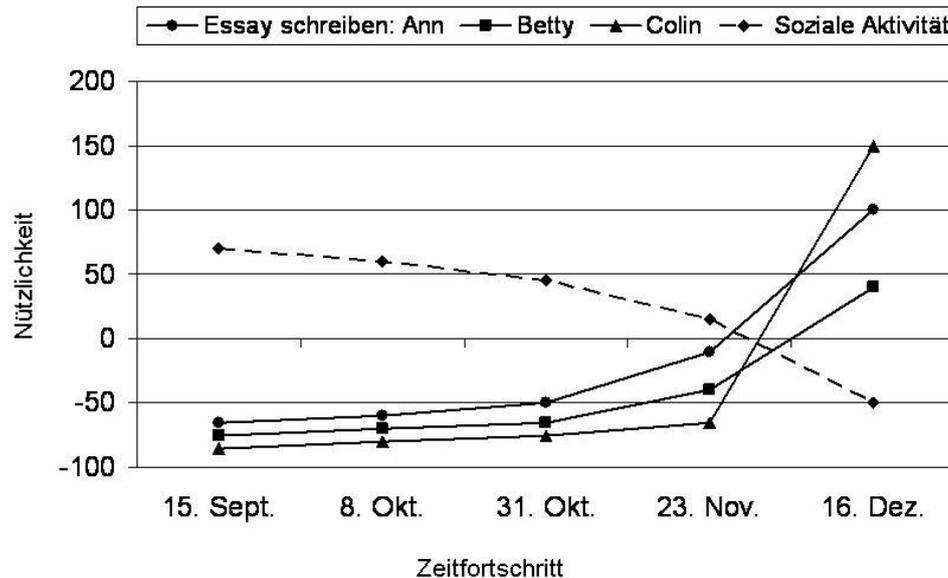


Abbildung 23. Aus „Integrating theories of motivation“ von P. Steel & C. L. König, 2006, *Academy of Management Review*, 31 (4), S. 900. Copyright 2006 bei *Academy of Management Review*. Wiedergabe mit Genehmigung.

In dem von Steel & König (2006) dargestellten Beispiel haben die drei Studierenden Ann, Betty und Colin zu Beginn eines Semesterkurses am 15. September ein Essay als Aufgabe erhalten, den sie bis zum Ende des Semesterkurses am 15. Dezember abgeben sollen. Im geschilderten Beispiel nehmen Steel & König an, dass alle drei Studierenden Geselligkeit mögen und das Bedürfnis nach sozialer Aktivität bei allen drei Studierenden gleichermaßen ausgeprägt ist, jedoch in Abhängigkeit des zeitlichen Fortschritts D sich zunehmend mit der eingeschätzten Nützlichkeits des Essayschreibens in Konkurrenz befindet und sich deshalb reduziert. Alle drei mögen keinen übermäßigen Stress und mögen zunächst nicht am Essay arbeiten. Alle drei mögen jedoch gute Noten V - aber unterschiedlich ausgeprägt. In Bezug auf motivationale Voraussetzungen bestehen somit Unterschiede zwischen den Studierenden: Betty findet gute Noten V weniger wichtig als Ann und Colin, ihre leistungsbezogene extrinsische Motivation ist geringfügiger ausgeprägt als die von Ann und Colin. Betty schätzt im

Vergleich zu Ann und Colin zudem ihre Selbstwirksamkeit E geringfügiger ein. Colin bevorzugt gute Noten V mehr als Ann und er ist von allen drei Studierenden derjenige, der sich als am impulsivsten beschreiben lässt Γ . Abbildung 23 stellt die Veränderungen der von Ann, Betty und Colin eingeschätzten Nützlichkeit von sozialer Aktivität versus der Tätigkeit: einen Essay schreiben im Hinblick auf die gestellte Aufgabe über den Zeitverlauf D dar. Zum Kursbeginn sind die negativen Komponenten sozialer Aktivität hinsichtlich der Zielerreichung fern, das positive Erleben hinsichtlich sozialer Aktivität steht im Vordergrund. Die resultierende Nützlichkeit bzw. Utility hinsichtlich des Essayschreibens als Instrument zur Zielerreichung steht der resultierenden Nützlichkeit bzw. Utility sozialer Aktivität diametral entgegen. Zum Ende des Kurses wechseln die Ausprägungen resultierender Nützlichkeiten. Die resultierende Nützlichkeit bzw. Utility sozialer Aktivität im Hinblick auf die Zielerreichung nimmt ab, die resultierende Nützlichkeit des Essayschreibens als Mittel zur Zielerreichung nimmt zu. In Abhängigkeit der differentiellen motivationalen Voraussetzungen $E \times V$ und unterschiedlicher Sensitivität gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung Γ bei Ann, Betty und Colin sind unterschiedliche zeitliche Verläufe D beobachtbar.

Für die Validierung der Temporal Motivation Theory führt Steel (2006) einige - von ihm als stark bewertete - Zusammenhänge zwischen Prokrastination und prominenten Vertretervariablen für die in der TMT enthaltenen Variablen: Erwartung E , Wert V Sensitivität gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung Γ und Zeitabstand D an. Tabelle 86 gibt dazu in Anlehnung an Steel (2006) weitere Informationen.

Tabelle 86

Relationen zwischen Prokrastination und Vertretervariablen für Erwartung [E], Wert [V], der Sensitivität gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung [Γ] und der zeitlichen Latenz bis zur Zielerreichung [D] in Anlehnung an Steel (2006)

Variable in der TMT	Konstrukt	Theoretischer Hintergrund	Empirischer Zusammenhang
Erwartung [E]	<i>self-efficacy</i>	Überzeugung, dass jmd. über die Möglichkeiten verfügt, eine Aufgabe erfolgreich zu bewältigen	negativ
Valenz [V]	<i>task aversiveness</i>	Unliebsame Aufgabe, deren Anreiz für eine Person gering ausgeprägt ist	positiv
	<i>need for achievement</i>	Bedürfnis nach Leistung	negativ

Variable in der TMT	Konstrukt	Theoretischer Hintergrund	Empirischer Zusammenhang
	<i>boredom proneness</i>	Neigung zu Langeweile	positiv
Sensitivität gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung [Γ]	<i>distractibility, impulsiveness, lack of self-control</i>	Ablenkbarkeit, Impulsivität, Mangel an Selbstkontrolle	positiv
Zeitabstand bis zur Zielerreichung [D]	<i>timing of rewards and punishment</i>	Belohnungen mit Zeitaufschub	positiv
	<i>organized</i>	Einteilung einer Aufgabe, i. S. des Schaffens kleinerer, jd. näher gelegener Ziele	negativ
	<i>intention-action gap</i>	Fehlende Möglichkeit, eine Absicht zeitverzögert umzusetzen	positiv

Erwartung und Valenz sind innerhalb motivationspsychologischer Theorien von jeher prominente Parameter zur Beschreibung und Erklärung resultierenden Verhaltens in Leistungssituationen (Weiner, 1988). Die Überzeugung, mit eigenen operativ wirksamen Mitteln eine Zielerreichung unterstützen zu können verstärkt sich analog sozial lerntheoretischer Überlegungen mit dem subjektiven Erleben, eine Aufgabe erfolgreich bewältigt zu haben, und reduziert sich mit dem subjektiven Erleben, bei einer Aufgabe einen Misserfolg zu erleiden (Rotter, 1966; Bandura, 1977).

Die Einschätzung und Empfindung zur Beschaffenheit und Qualität einer Aufgabenstellung in Wechselwirkung mit Merkmalen der Person ist auf die eingeschätzte Valenz wirksam. So ist bei ausgeprägtem Leistungsmotiv die Aufgabenstellung möglicherweise per se mit einer stärkeren positiven Valenz versehen als unter der Bedingung einer Neigung zu Langeweile, gleichermaßen kann die Aufgabenstellung jedoch z. B. monoton und fade empfunden werden, weil die der Aufgabenstellung inhärente Beschaffenheit und Qualität zu wünschen übrig lässt.

Im Hinblick auf die Zusammenhänge mit der Sensitivität gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung führt Steel (2006) die Personmerkmale: Ablenkbarkeit, Impulsivität und den Mangel an Selbstkontrolle an. Komfortabel lassen sich hier Überlegungen zu den besonders in offenen Lernumgebungen feststellbaren Leistungsdefiziten bei Personen mit Aufmerksamkeitsdefiziten anknüpfen, die besonders in einer relativ offenen wie der untersuchten Lernumgebung an der Universität große Schwierigkeiten mit dem Aufschieben haben sollten (vgl. Husstegge, 2001; Gerjets, Graw, Heise, Westermann & Rothenberger, 2002^a, 2002^b). Corno (2008) formuliert analog: “. . . the evidence is that better students use self-regulation as appropriate, along a continuum of more or

less conscious control, and that many weaker students benefit from instruction . . .” (S. 199).

Der in die Temporal Motivational Theory eingehende Parameter zum Zeitabstand bis zur Zielerreichung wird von Steel (2006) mit der Möglichkeit zum Belohnungsaufschub, zur Organisation der Aufgabeninhalte und der Befähigung zur Zeitdehnung in den Zusammenhang gestellt.

Nachdem zuvor ein zu den volitionalen Theorien alternativer Erklärungsansatz dysfunktionalen Aufschiebeverhaltens, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium dargestellt wurde, werden im nächsten Kapitel aus der durchgeführten empirischen Untersuchung resultierende neue Forschungsfragen ausgeführt. Dabei wird stets zu vergegenwärtigen sein, dass unter spezifischen alternierenden Kontextbedingungen der empirische Nachweis der festgestellten Ergebnisse zum Zusammenwirken der untersuchten Menge volitionaler und anderer hypothetischer Konstrukte anders hätte ausfallen können. Grundlage für die festgestellten Ergebnisse ist immer die in der Person verankerte Absicht, das Studium beenden zu wollen, wobei – wie in Kapitel 2.7.2 ausgeführt – durchaus unterschiedliche Formen der Integration der Absicht zur Zielerreichung, des Selbst und des Kontextes in Abhängigkeit der Handlungs- vs. Lageorientierung die internalisierte Perspektive auf eine Zielerreichung beeinflussen können.

6.3 Ausblick auf resultierende Fragestellungen

Ferrari, Johnson & McCown stellen 1995 fest, dass die Wirkungsweisen zum Verständnis dysfunktionalen Aufschiebeverhaltens, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium nicht umfassend verstanden sind und dass weitere Forschung notwendig ist. Es ist feststellbar, dass seit 1995 vieles zum Thema in seinen resultierenden alltagsnahen Verhaltensweisen erforscht wird, jedoch bei der theoretischen Grundlegung der durchgeführten Untersuchungen oftmals entweder atheoretisch oder post hoc theorieanbindend und bzw. oder eklektizistisch vorgegangen wird.

Mit der vorliegenden Arbeit ist der Aspekt des volitionalen Wirkens im Hinblick auf die für das Studium relevanten Merkmale des Studierverhaltens: Handlungs- vs. Lageorientierung und volitionale Handlungskontrollstrategien im Studium: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- sowie Umgebungskontrolle empirisch untersucht worden. Urhahne (1997) und Helmke & Schrader (2000) stellen den Bezug der Theorien von Kuhl (1998, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a; 2009^b) zu dysfunktionalem Aufschiebeverhalten, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium her.

Für das dysfunktionale Aufschiebeverhalten und initiative Handeln im Studium bietet die Handlungskontrolltheorie von Quirin & Kuhl (2009^a) und die Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen von Kuhl (2001) sowie Quirin & Kuhl (2009^b) einen elaborierten Hintergrund, der zusätzlich Bezüge zur Forschung der Neurowissenschaften plausibel herstellen lässt (vgl. Kuhl, 2001). Gleichmaßen ist ein anderer theoretischer Bezugsrahmen, die Temporal Motivational Theory von Steel & König (2006) vorgestellt worden. Diese Theorie bindet jedoch das hypothetische Konstrukt des Wollens nicht explizit ein. Gleiches ist für das Konstrukt der Gewissenhaftigkeit festzustellen. Möglicherweise finden die Konstrukte ihre entsprechende Operationalisierung im funktionalen Zusammenwirken der beiden Variablen: a) Sensitivität gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung [Γ] und b) Zeitabstand bis zur Zielerreichung [D].

Ein Vorschlag für künftige Forschungsbemühungen ist – insbesondere zu dem Aspekt der volitionalen Bedingungen der Misserfolgsbewältigung - die bereits in den Itemaussagen zur bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium analog zu Kuhl (1990^a, 1990^b) konfundierte Beschreibung der Geschwindigkeit tatsächlich adaptiver bzw. vermeintlich adaptiver Misserfolgsbewältigung nicht mit deduktiv aus den Theorien von Kuhl abgeleiteten Inhalten überzustrapazieren.

Es bedarf sowohl für die prospektive sowie die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung deduktiv einer Operationalisierung des aus der Handlungskontrolltheorie und der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen abgeleiteten funktionalen Defizits beim Studieren im Sinne einer fehlenden Möglichkeit zur funktionalen Regulation positiven bzw. negativen Affekts, um fortführend innerhalb der Theorie argumentieren zu können. Eine Operationalisierung mit verbal formulierten Itemaussagen, bei denen das, was gemessen werden soll, nur über die Kenntnis der Theorie erschlossen werden kann, würde mit dieser deduktiven Vorgehensweise vermieden. Daran anschließend könnten weiterführend theoretisch ableitbare, resultierende erlebens- und verhaltensnahe, für das Lernen im Studium relevante Verhaltensweisen unter spezifischen externen Bedingungen in den Zusammenhang gestellt werden.

Eine andere Variante des Vorgehens könnte ein induktives Vorgehen sein. Dafür bietet sich beispielsweise die in Kapitel 2.5 angeführte, aus den umgangssprachlichen Auffassungen des Willensbegriffs abgeleitete Heuristik von Weinert (1987) an, den Forschungsbereich: Volition bei der Misserfolgsbewältigung im Studium erlebens- und verhaltensnah bei den betroffenen Studierenden zunächst mit einem qualitativen Forschungsansatz inhaltsanalytisch zu erschließen und nachfolgend experimentelle Untersuchungen abzuleiten, bei denen die multiplen Bedingungen funktionaler versus dysfunktionaler Misserfolgsbewältigung und deren Interaktion mit dem Wollen kontrolliert werden können.

Dabei sind insbesondere differentielle Affektqualitäten und deren subjektive Bedeutungen als anzunehmende Initialzündungen sowie Katalysatoren des volitionalen Erlebens und Handelns in die Untersuchungen einzubeziehen.

Einen weiteren vielversprechenden Ansatz zur Erforschung der Regulierung des Affekterlebens bilden Jerusalem & Schwarzer (1989) in ihrem Strukturgleichungsmodell ab. Einerseits a) die von den Autoren vorgenommene Unterscheidung von emotions- und problembezogener Bewältigung hinsichtlich des Erlebens von Angst und Stress sowie b) die in Anlehnung an Kuhl (2001) vorgenommene Differenzierung bewusster und nicht bewusster, aber bewusstseinsfähiger kognitiver und emotionaler Prozesse bieten den Ansatz zum forschenden Einbezug von zwei weiteren Dimensionen.

Letztlich ist aufgrund der ermittelten Befunde abzuleiten möglich, dass die Misserfolgsbewältigung geschlechtsspezifisch unterschiedlich geschieht. Die Merkmalsausprägung bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung bei weiblichen Studierenden ist bedeutsam geringfügiger als bei männlichen Studierenden, gleichermaßen werden in der Literatur keine Leistungsvorteile männlicher Studierender im Vgl. zu weiblichen Studierenden berichtet (vgl. Greiff, 2006). Zusätzlich steht die bedrohungsbezogene Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium innerhalb der vorliegenden Untersuchung in keinem signifikanten Zusammenhang zum Studienerfolg.

Die in der vorliegenden Untersuchung realisierte Operationalisierung der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung könnte möglicherweise weniger das Konglomerat differentieller Handlungskontrollstrategien i. S. von Kuhl (2001) und Quirin & Kuhl (2009^a) als vielmehr das Konglomerat unterschiedlicher Copingstile i. S. der von Jerusalem & Schwarzer (1989) angeführten emotions- und problembezogenen Bewältigung angesichts erlebter Bedrohungen bzw. Misserfolgserleben darstellen. Diese Copingstile stehen möglicherweise geschlechtsspezifisch mit einer mehr oder weniger stark ausgeprägten Realitäts- und Realisierungsorientierung im Zusammenhang.

Selbstreguliertes Wollen
als Bedingung für Studienerfolg an der Universität
- Band 2 -

Von der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
Fakultät I
Bildungs- und Sozialwissenschaften

zur Erlangung des Grades eines Doktor der Philosophie (Dr. phil.)
genehmigte Dissertation in zwei Bänden

von
Ralf Hußtegge
geboren am 26.06.1967 in Melle

Erstreferentin und Betreuerin: Prof. Dr. Barbara Moschner
Korreferent: Prof. Dr. Hilbert Meyer

Tag der Disputation: 08.07.2011

BAND 2 - FORTSETZUNG VON BAND 1

<u>7.</u>	<u>ZUSAMMENFASSUNG</u>	351
<u>8.</u>	<u>ABSTRACT</u>	352
<u>9.</u>	<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	353
<u>10.</u>	<u>ANHÄNGE</u>	381
<u>11.</u>	<u>AUTORENHINWEIS</u>	497

7. ZUSAMMENFASSUNG

An einer Stichprobe mit N=1044 Studierenden ist ein Fragebogen zur Handlungs- vs. Lageorientierung sowie zu den bewusstseinspflichtigen Handlungskontrollstrategien: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle in Anlehnung an Kuhl (1983, 2001) und Quirin & Kuhl (2009^a, 2009^b) domänenspezifisch für das Lernen im Studium entwickelt worden. Ziel war die Aufklärung der Rolle des Wollens beim Studieren und der Verständniskern zu dysfunktionalem Aufschiebeverhalten, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium. Die Reliabilitäten für die entwickelten Skalen können als hinreichend gut, die Konstruktvalidität für die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium sowie die Handlungskontrollstrategien als bestätigt bewertet werden. Faktorenanalytische Auswertungen rechtfertigen den Bezug zu den von Kuhl (1990^a, 1990^b) im HAKEMP-90 entwickelten Skalen der beiden volitionalen Formvarianten.

Ausgehend von anzunehmenden differentiellen Wirkungsweisen des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf Studienleistung und Studienfortschritt wird in regressionsanalytischen Auswertungen innerhalb einer Teilstichprobe die Überlegenheit eines kompensatorischen Zusammenwirkens des Studieninteresses und der prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf die Zeitdauer bis zum Vordiplom festgestellt. Für die Vordiplomnote wird die prospektive Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium wirksam.

Zudem wird ausgehend von differentiellen Wirkungsweisen der Prüfungsängstlichkeit und der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf einige Kriterien der Studienleistung und des Studienfortschritts entgegen den in den Hypothesen formulierten Erwartungen die Überlegenheit eines kompensatorischen Zusammenwirkens der Prüfungsängstlichkeit und der umgekehrt adaptiv wirksamen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf die Vordiplomnote sowie die Zeitdauer bis zum Vordiplom und weitere Kriterien festgestellt.

In Strukturgleichungsmodellen wird für die Vordiplomnote sowie die Zeitdauer bis zum Vordiplom der Bezug zum Persönlichkeitsmerkmal Gewissenhaftigkeit hergestellt. Die Ergebnisse werden vor dem Hintergrund der Handlungskontrolltheorie sowie der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen diskutiert und eine weitere alternative Theorie zur Erklärung dysfunktionalen Aufschiebeverhaltens, funktionaler Initiative und Misserfolgsbewältigung im Studium aufgezeigt (vgl. Steel & König, 2006). Es wird die Plausibilität des multikausalen - und nicht ausschließlich volitional bedingten - Bezugs der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium diskutiert und ein Ausblick auf resultierende Fragestellungen gegeben.

8. ABSTRACT

The aim of this research was to clarify the role of volition in academic studying and to gain a wider understanding of dysfunctional procrastination, functional initiative and how to compensate failure in academic studying.

The analysis was based on a survey of N = 1044 students with a questionnaire covering the topics action- versus state-orientation and action control strategies that are necessarily linked to consciousness: action control influencing affects, regulation of motivation, control of attention and situation following Kuhl (1993, 2001) and Quirin & Kuhl (2009^a) in so far as they have evolved a domain specific concept focussed on the academic learning process. The results show that the reliability of the developed scales can be interpreted as sufficiently sound, the validity of prospective action- versus state-orientation concerning academic studies and the validity of action control strategies can be determined as confirmed. The analysis of the respective factors justifies the relevance of the HAKEMP–90 criteria of the two distinct volitional variants evolved by Kuhl (1990^a, 1990^b).

Proceeding from a supposed differentiated way the interest and the prospective action- vs. state-orientation in academic studying functions on academic success sub-samples have been selected for further residual analyses. The results indicate that interest in academic studying combined with prospective action- versus state-orientation might lead to a positive effect on the time needed to master successfully the intermediate examination. The achieved grade is directly connected to a positive action- versus state-orientation.

Proceeding from the assumption of differentiated influences of test anxiety and the action- versus state-orientation, which is related to as threat, on the finally awarded grade and further academic progress the analysis revealed a superiority of a combined effort between test anxiety and a reversed adaptive action- versus state-orientation, which is related to as threat, especially on the time needed to master the intermediate exam and on the grade awarded. These results are contradictory to the research leading hypothesis.

A further structural equation modelling provided a relation between the time needed to master the intermediate exam in combination with the grade awarded and the personality distinguishing mark: conscientiousness.

These results will be discussed on the basis of the action control theory and regarding the theory on person-situation-interaction consequently leading to an alternative theory providing reasons for dysfunctional procrastination, functional initiative and management of misadventure during the academic progress (Steel & König, 2006).

9. LITERATURVERZEICHNIS

- Abramson, L. Y.; Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. (1978). Learned helplessness in humans: critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology, 87*, 49-74.
- Ach, N. (1905). *Über die Willenstätigkeit und das Denken*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Ach, N. (1910). *Über den Willensakt und das Temperament*. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Ach, N. (1933). Über die Determinationspsychologie und ihre Bedeutung für das Führerproblem (Vortrag gehalten auf dem 13. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie in Leipzig 1933). Leipzig: J. A. Barth.
- Ach, N. (1935). Analyse des Willens. In E. Abderhalden (Hrsg.), *Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden* (Bd. VI). Berlin: Urban & Schwarzenberg.
- Aebli, H. (1998). *Grundlagen des Lehrens, Eine allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage* (4. Auflage). Stuttgart: Klett-Cotta / J. G. Cotta'sche Buchhandlung.
- Aitken, M. (1982). *A personality profile of the college student procrastinator*. Unpublished doctoral dissertation, University of Pittsburgh.
- Asendorpf, J. B. (2007). *Psychologie der Persönlichkeit* (4., überarbeitete und aktualisierte Auflage). Heidelberg: Springer.
- Amelang, M.; Bartussek, D.; Stemmler, G. & Hagemann, D. (2006). *Differentielle Psychologie und Persönlichkeitsforschung* (6., vollständig überarbeitete Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Arbuckle, J. L. (2008). *Amos 17.0.0*. Crawfordville, FL: Amos Development Corporation.
- Artelt, C. (2000). *Strategisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Artelt, C. & Lompscher, J. (1996). Lernstrategien und Studienprobleme bei Potsdamer Studierenden. In J. Lompscher & H. Mandl (Hrsg.), *Lehr- und Lernprobleme im Studium. Bedingungen und Veränderungsmöglichkeiten* (S. 161-184). Bern: Huber.
- Artelt, C. & Moschner, B. (2005). *Lernstrategien und Metakognition. Implikationen für Forschung und Praxis*. Münster: Waxmann
- Backhaus, K.; Erichson, B.; Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung* (11., überarbeitete Auflage). Berlin: Springer.
- Bandura, A. (1976). *Lernen am Modell*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*, 191-215.

- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. & Walters, R. H. (1963). *Social Learning and personality development*. New York: Holt, Rinehart and Winston.
- Baron, R. M. & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Bastian, J. & Merziger, P. (2007). Selbstreguliert lernen. Konzepte - Befunde – Erfahrungen. *Pädagogik*, 7-8, 6-11.
- Bauer, F. (1986). *Datenanalyse mit SPSS (2., rev. Aufl.)*. Berlin: Springer.
- Baumann, N. (1999). *Selbst- versus Fremdbestimmung: Zum Einfluß von Stimmung, Bewußtheit und Persönlichkeit* (Forschungsbericht des Fachbereichs Psychologie der Universität Osnabrück, Nr. 114). Osnabrück: Universität, Fachbereich Psychologie.
- Baumert, J. (1993). Lernstrategien, motivationale Orientierung und Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Kontext schulischen Lernens. *Unterrichtswissenschaft*, 21, 327-354.
- Baumert, J.; Klieme, E.; Neubrand, M.; Prenzel, M.; Schiefele, U.; Schneider, W. et al. (2000). *Fähigkeit zum selbstregulierten Lernen als fächerübergreifende Kompetenz - OECD-PISA Deutschland*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Zugriff am 03.05.2010, <http://www.mpib-berlin.mpg.de/pisa/CCCDt.pdf>.
- Beckmann, J. (1989). Erhöhte Leistung bei unzureichender Motivationskontrolle. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 36 (1), 1-15.
- Beckmann, J. (1990). Wann wirken sich ungünstige Bedingungen leistungsfördernd aus? Überprüfung eines Zwei-Ebenen-Modells der Handlungskontrolle. *Zeitschrift für experimentelle und angewandte Psychologie*, 37, 16-30.
- Birbaumer, N. & Schmidt, R. F. (2007). Kognitive Funktionen und Denken. In R. F. Schmidt & F. Lang (Hrsg.), *Physiologie des Menschen mit Pathophysiologie* (Bd. 30. Aufl., Kap. 12, S. 259-269). Heidelberg: Springer.
- Blunch, N. J. (2008). *Introduction to structural equation modelling using SPSS an AMOS*. Los Angeles: Sage.
- Bollen, K. A. (1989). *Structural equations with latent variables*. New York: Wiley.
- Borghans, L.; Duckworth, A. L.; Heckman, J. J. & Weel, B. ter. (2008). The economics and psychology of personality traits. *Journal of Human Resources*, 43, 1-164.
- Borkenau, P. & Ostendorf, F. (1993). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar (NEO-FFI) nach Costa und McCrae*. Göttingen: Hogrefe.

- Bortz, J. (2005). *Statistik für Human- und Sozialwissenschaftler* (6., vollständig überarbeitete und aktualisierte Auflage). Berlin: Springer.
- Bortz, J. & Döring, N. (2006). *Forschungsmethoden und Evaluation für Human- und Sozialwissenschaftler* (4., überarbeitete Auflage). Heidelberg: Springer.
- Bossong, B. (1999). *Streß und Handlungskontrolle: Die volitionale Kompetenz bei der Bewertung und Bewältigung aversiver Erfahrungen* (Bd. 17, Motivationsforschung). Göttingen: Hogrefe.
- Bossong, B.; Klassen-Edinger, M. & Saldern, M. von (1988). Handlungsorientierung und Engagement als vermittelnde Prozesse zwischen Anforderungen und Leistungsangst bei Schülern in Paraguay. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 20 (3), 277-290.
- Boyle, G. J.; Matthews, G. & Saklofske, D. H. (2008^a). *Personality theory and assessment* (Vol. 1: Personality Theories and Models). London: SAGE Publications.
- Boyle, G. J.; Matthews, G. & Saklofske, D. H. (2008^b). *Personality theory and assessment* (Vol. 2: Personality measurement and testing). London: SAGE Publications.
- Brandstätter, V. (2009). Persistenz und Zielablösung. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie - Motivation und Emotion* (Bd. 11). Göttingen: Hogrefe.
- Brandstätter, V. & Renner, G. (1988). *Hartnäckige Zielverfolgung und flexible Zielanpassung: Zur Explikation und altersvergleichenden Analyse assimilativer und akkomodativer Kontroll- und Bewältigungsstrategien* (Nr. 28, Bericht der Arbeitsgruppe "Entwicklung und Handeln"). Trier: Universität, Fachbereich Psychologie.
- Brinkmann, J. (2004). *Aussteigen oder Durchhalten: Ein Vergleich zwischen "Dropouts" und Noch-Studierenden*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Fakultät für Psychologie der Universität Bielefeld.
- Brunstein, J. C. (1995). *Motivation nach Mißerfolg. Die Bedeutung von Commitment und Substitution* (Bd. 15, Motivationsforschung). Göttingen: Hogrefe.
- Brunstein, J. C.; Lautenschläger, U.; Nawroth, B.; Pöhlmann, K. & Schultheiß, O. (1995). Persönliche Anliegen, soziale Motive und emotionales Wohlbefinden. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 16 (1), 1-10.
- Brunstein, J. C. & Olbrich, E. (1985). Personal helplessness and action control: analysis of achievement-related cognitions, self-assessments, and performance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 48, 1540-1551.

- Bühner, M. & Ziegler, M. (2009). *Statistik für Psychologen und Sozialwissenschaftler*. München: Pearson Studium.
- Burka, J. B. & Yuen, L. M. (1983). *Procrastination: Why you do it and what to do about it*. Reading, PA: Addison-Wesley.
- Byrne, B. M. (2010). *Structural equation modeling with AMOS. Basic concepts, applications, and programming* (2nd edition). New York, NY: Taylor & Francis Group.
- Cacioppo, J. T. & Petty, R. E. (1982). The need for cognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 42, 116-131.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences* (2nd edition). Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Corno, L. (2008). Work habits and self-regulated learning: helping students to find a "will" from a "way". In D. H. Schunk & B. J. Zimmerman (Hrsg.), *Motivation and self-regulated learning. Theory, Research and applications* (S. 197-222). New York, NY: Taylor & Francis Group, LLC.
- Corno, L. & Kanfer, R. (1993). The role of volition in learning and performance. In L. Darling-Hammond (Hrsg.), *Review of research in education* (Bd. 19, S. 301-341). Washington, DC: American Educational Research Association.
- Costa, P. T. & McCrae, R. R. (1992). *The NEO Personality Inventory-Revised*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Costa, P. T.; McCrae, R. R. & Dye, D. A. (1991). Facet scales for agreeableness and conscientiousness: a revision of the NEO Personality inventory. *Personality and Individual Differences*, 12, 887-898.
- Csikszentmihalyi, M. (1985). *Das Flow-Erlebnis. Jenseits von Angst und Langeweile: im Tun aufgehen* (Dt. Übersetzung von U. Aeschbacher). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Dahme, G.; Bleich, C.; Jungnickel, D. & Rathje, H. (1992). Ermutigende Befunde zur Reliabilität und enttäuschende Ergebnisse zur Konstruktvalidität des HAKEMP: Daten aus einer Felduntersuchung. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 13 (3), 139-160.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-228.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1991). A motivational approach to self: integration in personality. In R. E. Dienstbier (Hrsg.), *Nebraska symposium on motivation* (Bd. 38, S. 237-288). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Deffenbacher, J. L. (1980). Worry and emotionality in test anxiety. In I. G. Sarason (Hrsg.), *Test anxiety: Theory, research, and applications* (S. 111-128). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- DeSimone, P. (1983). Linguistic assumptions in scientific language. *Contemporary Psychodynamics: Theory, Research & Application*, 1, 8-17.
- Dewitte, S. & Lens, W. (2000). Exploring volitional problems in academic procrastinators. *International Journal of Educational Research*, 33, 733-750.
- Di Fabio, A. & Busoni, L. (2007). Fluid intelligence, personality traits and scholastic success. *Personality and Individual Differences*, 43, 2095-2104.
- Diefendorff, J. M.; Hall, R. J.; Lord, R. G. & Streat, M. L. (2000). Action-state orientation: construct validity of a revised measure and its relationship to work-related variables. *Journal of Applied Psychology*, 85, 250-263.
- Diehl, J. M. (1979). *Varianzanalyse* (Bd. 3, Methoden in der Psychologie, 3. unveränderte Auflage). Frankfurt am Main: Fachbuchhandlung für Psychologie, Verlagsabteilung.
- Diekmann, A. (2008). *Empirische Sozialforschung. Grundlagen, Methoden, Anwendungen* (Bd. 19). Hamburg: Rowohlt.
- Diener, E. & Emmons, R. A. (1984). The independence of positive and negative affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 47 (5), 1105-1117.
- Dörner, D. (1989). *Die Logik des Mißlingens: Strategisches Denken in komplexen Situationen*. Reinbek: Rowohlt.
- Dörner, D. (1999). *Approaching design thinking research*. Oxford: Elsevier Science.
- Dorsch, F. (1987). *Psychologisches Wörterbuch* (Bd. 11., erg. Aufl.). Bern: Huber.
- Duckworth, A. L. & Seligman, M. E. P. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychological Science*, 16, 939-944.
- Edelman, G. M. & Tononi, G. (2002). *Gehirn und Geist. Wie aus Materie Bewusstsein entsteht* (Dt. Übersetzung von S. Kuhlmann-Krieg). München: C. H. Beck.
- Eerde, W. van. (2004). Procrastination in academic settings and the big five model of personality: a meta-analysis. In H. C. Schouwenburg, C. H. Lay, T. A. Pychyl & J. R. Ferrari (Hrsg.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (S. 29-40). Washington, DC: American Psychological Association.
- Ellis, A. & Knaus, W. J. (1977). *Overcoming procrastination*. New York: Institute for Rational Living.
- Ericsson, K. A. & Simon, H. A. (1980). Verbal reports as data. *Psychological Review*, 87, 215-251.
- Ermgassen, U. (2003). *Selbstbezogene Kognitionen, Lernmotivation und Lernstrategien als Determinanten der Studienleistung: Ergebnisse einer Längsschnittstudie*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Fakultät für Psychologie und Sportwissenschaft, Universität Bielefeld.

- Eysenck, M. W. & Calvo, M. G. (1992). Anxiety and performance: The processing efficiency theory. *Cognition and Emotion*, 6, 409-434.
- Faul, F.; Erdfelder, E.; Buchner, A. & Lang, A.-G. (2009). Statistical power analysis using G*Power Version 3.1: Tests for n and regression analyses. Zugriff am 23.05.2010 <http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/download-and-register/Dokumente/GPower31-BRM-Paper.pdf>, *Behavior Research Methods*, 41, 1149-1160.
- Faul, F.; Erdfelder, E.; Lang, A. G. & Buchner, A. (2007). G*Power 3: A flexible statistical power analysis for the social, behavioral, and biomedical sciences. Zugriff am 23.05.2010 <http://www.psych.uni-duesseldorf.de/abteilungen/aap/gpower3/download-and-register/Dokumente/GPower3-BRM-Paper.pdf>, *Behavior Research Methods*, 39, 175-191.
- Ferrari, J. R. (1991^a). Compulsive procrastination: some self-reported personality characteristics. *Psychological Reports*, 68, 455-456.
- Ferrari, J. R. (1991^b). Self-handicapping by procrastinators: protecting self-esteem, social-esteem, or both? *Journal of Research in Personality*, 25, 245-261.
- Ferrari, J. R. (1992). Procrastinators and perfect behavior: an exploratory factor analysis of self-presentation, self-awareness, and self-handicapping components. *Journal of research in personality*, 26, 75-84.
- Ferrari, J. R. (1994). Dysfunctional procrastination and its relationship with self-esteem, interpersonal dependency, and self-defeating behaviors. *Personality & Individual Differences*, 17, 673-679.
- Ferrari, J. R.; Johnson, J. L. & McCown, W. G. (Hrsg.) (1995). *Procrastination and task avoidance: theory, research, and treatment*. New York: Plenum Press.
- Fischer, W. L. (1991). Mathematische Kritik der Ziffernnoten und ihrer Interpretation. In J. G. Prinz von Hohenzollern & M. Liedtke (Hrsg.), *Schülerbeurteilungen und Schulzeugnisse. Historische und systematische Aspekte* (S. 225-249). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Fisseni, H.-J. (2004). *Lehrbuch der psychologischen Diagnostik* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Göttingen: Hogrefe.
- Framheim, G. (1984). *Student und Studium im interkulturellen Vergleich*. Klagenfurt: Kärtner Druck- und Verlagsgesellschaft.
- Fraser, B. J.; Walberg, H. J.; Welch, W. W. & Hattie, J. (1987). Syntheses of educational productivity research. *International Journal of Educational Research*, 11, 145-252.
- Friedman, H. S. & Schustack, M. W. (2004). *Persönlichkeitspsychologie und Differentielle Psychologie* (Bd. 2., aktualisierte Auflage). München: Pearson Studium.

- Friedrich, H. F. & Mandl, H. (1997). Analyse und Förderung selbstgesteuerten Lernens. In F. E. Weinert & H. Mandl (Hrsg.). *Psychologie der Erwachsenenbildung* (S. 237-295). Göttingen: Hogrefe.
- Friedrich, H. F. (2008). Selbstreguliertes Lernen in der Hochschule. In J. Zumbach & H. Mandl (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie in Theorie und Praxis. Ein fallbasiertes Lehrbuch* (S. 61-68). Göttingen: Hogrefe.
- Fröhlich, S. M. & Kuhl, J. (2004). Das Selbststeuerungsinventar: Dekomponierung volitionaler Funktionen. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (Bd. 2, Tests und Trends, Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, S. 221-257). Göttingen: Hogrefe.
- Fuchs, T. (2008). *Das Gehirn - ein Beziehungsorgan. Eine phänomenologisch-ökologische Konzeption*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Furck, C. L. (1975). *Das pädagogische Problem der Leistung in der Schule* (Bd. 5., ergänzte Auflage). Weinheim: Beltz.
- Fydrich, T. (2009). Arbeitsstörungen und Prokrastination. *Psychotherapeut*, 54, 318-325.
- Gay, P. (1995). *Freud. Eine Biographie für unsere Zeit* (5. Auflage). Frankfurt am Main: Fischer.
- Gerjets, P.; Graw, T.; Heise, E.; Westermann, R. & Rothenberger, A. (2002^a). Handlungskontrolldefizite und störungsspezifische Zielintentionen bei der Hyperkinetischen Störung - I: Ein handlungspsychologisches Rahmenmodell. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 31, 89-98.
- Gerjets, P.; Graw, T.; Heise, E.; Westermann, R. & Rothenberger, A. (2002^b). Handlungskontrolldefizite und störungsspezifische Zielintentionen bei der Hyperkinetischen Störung - II: Empirische Befunde. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 31, 99-109.
- Geyer, S. & Lilli, W. (1992). Konsequenzen von Handlungs- und Lageorientierung im Studium. Ein Vergleich zweier Fachrichtungen. *Zeitschrift für Sozialpsychologie*, 23 (2), 119-128.
- Geyer, S. & Lilli, W. (1993). *HAKEMP-Studium - Fragebogen zur Erfassung des Konstrukts Handlungskontrolle (Handlungs- und Lageorientierung) in studentischen Stichproben*. Marburg: Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Marburg.
- Giesen, H.; Böhmeke, W.; Effler, M.; Hummer, A.; Jansen, R. et al. (1981). *Vom Schüler zum Studenten. Bildungsverläufe im Längsschnitt*. München: Reinhardt.

- Giesen, H.; Gold, A.; Hummer, A. & Jansen, R. (1986). *Prognose des Studienerfolgs. Ergebnisse aus Längsschnittuntersuchungen*. Frankfurt am Main: Arbeitsgruppe Bildungslebensläufe am Institut für Pädagogische Psychologie, J. W. Goethe-Universität Frankfurt a. M.
- Gießelmann, H.-J. (1970). *Prognose des Studienerfolgs. Statistische Untersuchungen über den Prognosewert von Reifezeugnisnoten*. Weinheim: Julius Beltz.
- Glaser, W. R. (1978). *Varianzanalyse*. Stuttgart: Fischer.
- Gold, A. (1988). Studienabbruch, Abbruchneigung und Studienerfolg: Vergleichende Bedingungsanalysen des Studienverlaufs. In *Europäische Hochschulschriften* (Bd. 259, Reihe VI, Psychologie). Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Gold, A. & Souvignier, E. (2005). Prognose der Studierfähigkeit. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 37 (4), 214-222.
- Gollwitzer, P. M. (1988). *Motivationale versus volitionale Bewußtseinslage*. Habilitationsschrift, Ludwig-Maximilian-Universität München.
- Goodman, L. (1960). On the exact variance of products. *Journal of the American Statistical Association*, 708-713.
- Goschke, T. (2004). Vom freien Willen zur Selbstdetermination. Kognitive und volitionale Mechanismen der intentionalen Handlungssteuerung. *Psychologische Rundschau*, 55 (4), 186-197.
- Goschke, T. (2008). Volition und kognitive Kontrolle. In J. Müsseler (Hrsg.), *Allgemeine Psychologie* (Bd. 2., neu bearbeitete Auflage, S. 232-293). Berlin: Springer.
- Goschke, T. (2009). Ist Willensfreiheit eine Illusion? Willentliche Handlungssteuerung aus der Sicht der experimentellen Psychologie und kognitiven Neurowissenschaft. *Report Psychologie*, 34, 2/2009, 64-78.
- Greiff, S. (2006). *Prädiktoren des Studienerfolgs. Vorhersagekraft, geschlechtsspezifische Validität und Fairness*. Duisburg: WiKu.
- Haggard, P. & Eimer, M. (1999). On the relation between brain potentials and the awareness of voluntary movements. *Experimental Brain Research*, 126, 128-133.
- Hannover, B. (1988). Determinanten und Effekte von Selbstbewertungen: eine urteilstheoretische Sichtweise (Bd. 231, Europäische Hochschulschriften: Reihe 6, Psychologie). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Harter, S. (1999). *The construction of the self. A Development Perspective*. New York: Guilford Press.

- Hascher, T. (2004). Emotionen als Einflussfaktoren selbstgesteuerten Lernens in der Schule. In M. Wosnitza, A. Frey & R. S. Jäger (Hrsg.), *Lernprozess, Lernumgebung und Lerndiagnostik. Wissenschaftliche Beiträge zum Lernen im 21. Jahrhundert* (S. 173-189). Landau: Empirische Pädagogik.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2006). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Hattje, J. (1992). *Self-Concept*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Hayes, S. C.; Strosahl, K. D. & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and Commitment Therapy: an experiential approach to behavior change*. New York: Guilford.
- Haynes, S. N. & O'Brien, W. H. (1990). Functional analysis in behavior therapy. *Clinical Psychology Review*, 10, 649-668.
- Heaven, P. C. L. & Ciarrochi, J. (2008). Parental Styles, Conscientiousness, and Academic Performance in High School. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34, 451-461.
- Heckhausen, H. (1987). Perspektiven einer Psychologie des Wollens. In H. Heckhausen, P. M. Gollwitzer & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 121-142). Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. (1989). *Motivation und Handeln*. Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. (2003). *Motivation und Handeln* (Bd. 2., völlig überarbeitete und ergänzte Auflage). Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. & Gollwitzer, P. M. (1987). Thought contents and cognitive functioning in motivational versus volitional states of mind. *Motivation und Emotion*, 11, 101-120.
- Heckhausen, H.; Gollwitzer, P. M. Weinert, F. E. (1987). *Jenseits des Rubikon. Der Wille in den Humanwissenschaften*. Berlin: Springer.
- Heckhausen, H. & Kuhl, J. (1985). From wishes to action: the dead ends and short cuts on the long way to action. In M. Frese & J. Sabini (Hrsg.), *Goal-directed behavior: Psychological theory and research on action* (S. 134-160). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Heckhausen, H. & Rheinberg, F. (1980). Lernmotivation im Unterricht erneut betrachtet. *Unterrichtswissenschaft*, 8, 7-47.
- Helbig, G. & Klingner, E. (1988). *Wissenschaftskunde Teil 1* (Bd. 8., neubearbeitete Auflage). Düsseldorf: Triltsch.
- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (1994). *Hochschulprojekt QUALM: Qualität der Lehre, Lernverhalten und Motivation*. Unveröffentlichtes Manuskript. Landau: Universität, Fachbereich Psychologie.

- Helmke, A. & Schrader, F.-W. (2000). Procrastination im Studium – Erscheinungsformen und motivationale Bedingungen. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation. Untersuchungen zu Entwicklung, Förderung und Wirkung* (S. 207-225). Münster: Waxmann.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Unterrichts und der Schule. Enzyklopädie der Psychologie, Serie Pädagogische Psychologie* (Vol. 3, S. 71-176). Göttingen: Hogrefe.
- Hempel, C. G. (1974). *Philosophie der Naturwissenschaften* (Dt. Übersetzung von W. Lentzen). München: DTV.
- Hentig, H. von. (1982^a). Das Beurteilungssystem der Bielefelder Laborschule. *Neue Sammlung*, 22 (3), 238-260.
- Hentig, H. von. (1982^b). Gegen Zensuren - mit und gegen Hermann Steinthal nachgedacht. *Neue Sammlung*, 22 (2), 156-163.
- Hermesen, H. (1987). Erfahrungen mit qualitativer Diagnostik in einer Modelleinrichtung. *Zeitschrift für erziehungswissenschaftliche Forschung*, 21 (3), 131-144.
- Hill, M.; Hill, D.; Chabot, A. & Barrall, J. (1978). A survey of college faculty and student procrastination. *College Student Personnel Journal*, 12, 256-262.
- Hock, M. & Kohlmann, C.-W. (2009). Angst und Furcht. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.). *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion* (S. 623-632). Göttingen: Hogrefe.
- Hodapp, V. (1991). Das Prüfungsängstlichkeitsinventar TAI-G: Eine erweiterte und modifizierte Version mit vier Komponenten. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 5 (2), 121-130.
- Hofstätter, P. R. (1957). *Psychologie*. Frankfurt: Fischer.
- Hogan, J. & Ones, D. S. (1997). Conscientiousness and integrity at work. In R. Hogan, J. Johnson & S. Briggs (Hrsg.), *Handbook of personality psychology* (S. 849-870). New York: Academic press.
- Hollenbeck, J. R.; Klein, H. J.; O'Leary, A. M. & Wright, P. M. (1989). Investigation of the construct validity of a self-report measure of goal commitment. *Journal of Applied Psychology*, 74, 951-956.
- Holodynski, M. & Oerter, R. (2008). Tätigkeitsregulation und die Entwicklung von Motivation, Emotion, Volition. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (Bd. 6., vollständig überarbeitete Auflage, S. 535-571). Weinheim: Beltz.

- Hu, L.-T. & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6, 1-55.
- Humboldt, W. von. (1964). *Werke in fünf Bänden*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Humphreys, L. G. (1994). Intelligence from the standpoint of a (pragmatic) Behaviorist. *Psychological Inquiry*, 5, 179-192.
- Husstegge, R. (2001). *Psychologische Erklärungsansätze für die Beeinträchtigung ausdauernder Aufmerksamkeit*. Unveröffentlichtes Manuskript, KVWL-Qualitätszirkel "ADS bei Kindern und Erwachsenen", Bielefeld.
- Husstegge, R. (2003, April). *Handlungskontrolle im Studium. Teil I*. Beitrag zum Promotionskolloquium am Fachbereich Pädagogik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Husstegge, R. (2004, August). *Handlungskontrolle im Studium. Teil II*. Beitrag zum Promotionskolloquium am Fachbereich Pädagogik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Husstegge, R. (2006, September). *Selbstregulation des Willens als antezedente Bedingung für Studienerfolg: Das Rubikonmodell und die Theorie der willentlichen Handlungssteuerung*. Beitrag zum Promotionskolloquium am Fachbereich Pädagogik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Husstegge, R. (2010^a, Januar). *Selbstregulation des Willens als Bedingung für Studienerfolg an der Universität: Ergebnisse*. Beitrag zum Promotionskolloquium am Fachbereich Bildungs- und Sozialwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Husstegge, R. (2010^b, April). *Selbstregulation des Willens als Bedingung für Studienerfolg an der Universität: Diskussion*. Beitrag zum Promotionskolloquium am Fachbereich Bildungs- und Sozialwissenschaften der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg.
- Isen, A. M. (1993). Positive affect and decision making. In M. Lewis & J. M. Haviland (Hrsg.), *Handbook of emotions* (S. 261-277). New York: Guilford.
- Isen, A. M. (1999). Positive affect. In T. Dalgleish & M. Power (Hrsg.), *Handbook of cognition and emotion* (S. 521-539). Chichester: John Wiley & Sons.
- Jacob-Ebbinghaus, L. (2001). *Merkmale des Studiums und des Studienumfeldes als Determinanten der Studienzufriedenheit*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Bielefeld.
- James, W. (1890). *Principles of psychology*. New York: Holt.

- James, W. (1967). *The emotions by C. G. Lange & W. James* (Nachdruck). New York: Hafner Publishing Company.
- Jaspers, K. (1960). *Wahrheit und Wissenschaft* (Rede anlässlich der 500-Jahr-Feier der Basler Universität). München: R. Piper & Co.
- Jerusalem, M. & Schwarzer, R. (1989). Selbstkonzept und Ängstlichkeit als Einflußgrößen für Streßerleben und Bewältigungstendenzen. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 21, 307-324.
- Jöreskog, K. G. (1993). Testing structural equation models. In K. A. Bollen & J. S. Long (Hrsg.), *Testing structural equation models* (S. 294-316). Newbury Park: Sage.
- Jürgens, E. (2005). *Leistung und Beurteilung in der Schule. Eine Einführung in Leistungs- und Bewertungsfragen aus pädagogischer Sicht* (6., aktualisierte und stark erweiterte Auflage). Sankt Augustin: Academia.
- Kane, R. (Hrsg.). (2002). *The oxford handbook of free will*. Oxford: Oxford University Press.
- Kanfer, F. H. (1996). Die Motivierung von Klienten aus der Sicht des Selbstregulationsmodells. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 101-118). Göttingen: Hogrefe, Verlag für Psychologie.
- Kanfer, R.; Dugdale, B. & McDonald, B. (1994). Empirical findings on the action control scale in the context of complex skill acquisition. In Kuhl, J. & Beckmann, J. (Hrsg.), *Volition and personality* (S. 61-78). Seattle: Hogrefe.
- Kant, I. (1976). *Kritik der reinen Vernunft* (neu hrsg. von Raymund Schmidt). Hamburg: Meiner.
- Kazen, M.; Baumann, N. & Kuhl, J. (1998). *Self-choice, external control, and self-accessibility: Personality and affects as determinants of self-other discrimination in memory*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Osnabrück.
- Kehr, H. M. (2004). *Motivation und Volition. Funktionsanalysen, Feldstudien mit Führungskräften und Entwicklung eines Selbstmanagement-Trainings SMT* (Bd. 20, Motivationsforschung). Göttingen: Hogrefe.
- Kerres, M. (1988). *Prüfungsangst und -bewältigung: eine Untersuchung zu selbstregulativen Aktivitäten im Prüfungsgeschehen* (Bd. 2, Empirische Schul- und Unterrichtsforschung). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Klafki, W. (1996). *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik: Zeitgemäße Allgemeinbildung und kritisch-konstruktive Didaktik* (Bd. 5., unveränderte Auflage). Weinheim: Beltz.

- Klafki, W. (2001). Hermeneutische Verfahren in der Erziehungswissenschaft (Artikel von 1971). In C. Rittelmeyer & M. Parmentier (Hrsg.), *Einführung in die pädagogische Hermeneutik* (S. 125-161). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Klein, D. C.; Fencil-Morse, E. & Seligman, M. E. P. (1976). Learned helplessness, depression, and the attribution of failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 33, 508-516.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (Second edition). New York: Guilford Press.
- Klinger, E. (1975). Consequences of commitment to and disengagement from incentives. *Psychological Review*, 82 (1), 1-25.
- Klinger, E. (1977). *Meaning and void: Inner experience and the incentives in people's lives*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Klinger, E. (1996). Selbstverpflichtungs-(Commitment-)Theorien. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 469-483). Göttingen: Hogrefe.
- Klüver, J. (1983). *Universität und Wissenschaftssystem. Die Entstehung einer Institution durch gesellschaftliche Differenzierung*. Frankfurt am Main: Campus.
- Knaus, W. J. (1979). *Do it know*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Köller, O. & Schiefele, U. (2003). Editorial zum Themenschwerpunkt Selbstreguliertes Lernen im Kontext von Schule und Hochschule. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17 (3/4), 155-157.
- Krampen, G. (1987). *Handlungstheoretische Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Krampen, G. (1991). Fragebogen zu Kompetenz- und Kontrollüberzeugungen (FKK). Handanweisung. Göttingen: Hogrefe.
- Krapp, A. (1993). Lernstrategien: Konzepte, Methoden und Befunde. *Unterrichtswissenschaft*, 21, 291-311.
- Krapp, A. (1998). Entwicklung und Förderung von Interessen im Unterricht. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 44, 185-201.
- Krapp, A. (2004). Interesse und Lernen: Überlegungen zur erkenntnisleitenden Funktion theoretischer Rahmenkonzeptionen. In M. Wosnitza, A. Frey & R. S. Jäger (Hrsg.), *Lernprozess, Lernumgebung und Lerndiagnostik. Wissenschaftliche Beiträge zum Lernen im 21. Jahrhundert* (S. 156-172). Landau: Empirische Pädagogik.
- Krohne, H. W. (1996). *Angst und Angstbewältigung*. Stuttgart: Kohlhammer.

- Kron, F. W. (1999). *Wissenschaftstheorie für Pädagogen*. München: Reinhardt, UTB für Wissenschaft.
- Kronig, W. (2007). *Die systematische Zufälligkeit des Bildungserfolgs. Theoretische Erklärungen und empirische Untersuchungen zur Lernentwicklung und zur Leistungsbewertung in unterschiedlichen Schulklassen* (Beiträge zur Heil- und Sonderpädagogik). Bern: Haupt.
- Kuhl, J. (1981). Motivational and functional helplessness: the moderating effect of state vs. action orientation. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40, 155-170.
- Kuhl, J. (1982). Handlungskontrolle als metakognitiver Vermittler zwischen Intention und Handeln: Freizeitaktivitäten bei Hauptschülern. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 14, 141-148.
- Kuhl, J. (1983). *Motivation, Konflikt und Handlungskontrolle*. Heidelberg: Springer.
- Kuhl, J. (1984). Volitional aspects of achievement motivation and learned helplessness: toward a comprehensive theory of action control. In B. A. Maher (Hrsg.), *Progress in Experimental Personality Research* (Bd. 13, S. 99-170). New York, NY: Academic Press.
- Kuhl, J. (1985^a). HAKEMP-85. *Unveröffentlichtes Manuskript*. Osnabrück: Universität, Fachbereich Psychologie.
- Kuhl, J. (1985^b). Kurzanweisung zum HAKEMP-85. *Unveröffentlichtes Manuskript*. Osnabrück: Universität, Fachbereich Psychologie.
- Kuhl, J. (1985^c). Volitional mediators of cognition-behavior consistency: Self-regulatory processes and action versus state orientation. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Action control: From cognition to behavior* (S. 101-128). New York: Springer.
- Kuhl, J. (1987^a). Motivation und Handlungskontrolle: Ohne guten Willen geht es nicht. In H. Heckhausen & P. M. Gollwitzer & F. E. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 101-120). Berlin: Springer.
- Kuhl, J. (1987^b). Action control: The maintenance of motivational states. In F. Halisch & J. Kuhl (Hrsg.), *Motivation, intention, and volition* (S. 279-291). Berlin: Springer.
- Kuhl, J. (1990^a). HAKEMP-90. *Unveröffentlichtes Manuskript*. Osnabrück: Universität, Fachbereich Psychologie.
- Kuhl, J. (1990^b). Kurzanweisung zum HAKEMP-90. In *Unveröffentlichtes Manuskript*. Osnabrück: Universität, Fachbereich Psychologie.
- Kuhl, J. (1994^a). A theory of action and state orientations. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Volition and personality. Action versus state orientation* (S. 9-46). Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.

- Kuhl, J. (1994^b). Action versus state orientation: psychometric properties of the action control scale (ACS-90). In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Volition and personality. Action versus state orientation* (S. 47-59). Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
- Kuhl, J. (1996). Wille und Freiheitserleben: Formen der Selbststeuerung. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 665-765). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (1998). Wille und Persönlichkeit: Funktionsanalyse der Selbststeuerung. *Psychologische Rundschau*, 49 (2), 61-77.
- Kuhl, J. (2000a). A functional-design approach to motivation and self-regulation. The dynamics of personality systems interactions. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 111-169). San Diego, California: Academic Press.
- Kuhl, J. (2000b). The volitional basis of personality systems interaction theory: applications in learning and treatment contexts. *International Journal of Educational Research*, 33, 665-703.
- Kuhl, J. (2001). *Motivation & Persönlichkeit. Interaktionen psychischer Systeme*. Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (2004^a). Was bedeutet Selbststeuerung und wie kann man sie entwickeln? Ein neuropsychologisch erweitertes Verständnis von Selbststeuerung und Ansätze für ihre individuelle Diagnostik und Entwicklung. *Personalführung*, 37 (4), 30-39.
- Kuhl, J. (2004^b). Handlungs- und Lageorientierung: Wie lernt man seine Gefühle zu steuern? In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (Bd. 2, Tests und Trends, Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, S. 201-219). Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. (2006). *Sinn und Selbstregulation: Wann helfen und wann stören Gefühle?* (Vortrag anlässlich des Int. Kongresses für Logotherapie und Existenzanalyse: "Der Wille zum Sinn" zum 100. Geburtstag von Viktor Frankl vom 01.- 03. April 2005 in Wien). Zugriff am 23.05.2010: http://cmdweb1.syscp4.webhosting-franken.de/manfredhillmann/fileadmin/Textsammlung_PSI/Kuhl/Kuhl_Sinn_und_Selbstregulation.pdf.
- Kuhl, J. (2010). *Lehrbuch der Persönlichkeitspsychologie. Motivation, Emotion und Selbststeuerung*. Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. & Beckmann, J. (1994). Alienation: ignoring one's preferences. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Volition and personality: action versus state orientation* (S. 375-390). Seattle: Hogrefe & Huber.

- Kuhl, J. & Goschke, T. (1994). State orientation and the activation and retrieval of intentions in memory. In J. Kuhl & J. Beckmann (Hrsg.), *Volition and personality: action versus state orientation* (S. 127-154). Seattle: Hogrefe & Huber.
- Kuhl, J. & Helle, D. (1986). Motivational and volitional determinants of depression: the degenerated intention hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology, 95*, 247-251.
- Kuhl, J. & Hüther, G. (2007). Das Selbst, das Gehirn und der freie Wille. Kann man Selbststeuerung auch ohne Willensfreiheit trainieren? *Pädagogik, 11*, 36-41.
- Kuhl, J. & Kaschel, R. (2004). Entfremdung als Krankheitsursache: Selbstregulation von Affekten und integrative Kompetenz. *Psychologische Rundschau, 55* (2), 61-71.
- Kuhl, J. & Kazen, M. (1994). Self-discrimination and memory: state orientation and false self-ascription of assigned activities. *Journal of Personality and Social Psychology, 66*, 1003-1115.
- Kuhl, J. & Kazen, M. (1997). *Persönlichkeitsstil- und Störungs-Inventar (PSSI). Handanweisung*. Göttingen: Hogrefe.
- Kuhl, J. & Kazen, M. (2003). Handlungs- und Lageorientierung: Wie lernt man seine Gefühle zu steuern? In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (Bd. 2, Tests und Trends, Jahrbuch der pädagogisch-psychologischen Diagnostik, S. 201-219). Göttingen: Hogrefe.
- Landmann, M. & Schmitz, B. (2007). *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Laucken, U. & Mees, U. (1996). Motivationspsychologisches Umgangswissen als kulturell tradiertes Ordnungsangebot. In J. Kuhl & H. Heckhausen (Hrsg.), *Motivation, Volition und Handlung* (S. 3-67). Göttingen: Hogrefe.
- Lazarus, R. S. (1966). *Psychological stress and the coping process*. New York: McGraw-Hill.
- Lenhart, V. (2006). Humboldt heute - das klassische Bildungsprogramm und die gegenwärtigen Bildungsaufgaben. In K. Kempter & P. Meusbürger (Hrsg.), *Bildung und Wissensgesellschaft* (S. 33-58). Berlin: Springer.
- Leonhart, R. (2004). Effektgrößenberechnung bei Interventionsstudien. *Rehabilitation, 43*, 1-6.
- Leonhart, R. (2009). *Lehrbuch Statistik. Einstieg und Vertiefung* (2., überarbeitete und erweiterte Auflage). Bern: Hans Huber.

- Lewalter, D. & Schreyer, I. (2000). Entwicklung von Interessen und Abneigungen. In U. Schiefele & Wild, K.-P. (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation* (S. 53-72). Münster: Waxmann.
- Lewin, K. (1926). Untersuchungen zur Handlungs- und Affektpsychologie II: Vorsatz, Wille und Bedürfnis. *Psychologische Forschung*, 7, 330-385.
- Libet, B. (1985). Unconscious cerebral initiative and the role of conscious will in voluntary action. *Behavioral and Brain Sciences*, 2, 529-566.
- Libet, B.; Gleason, C. A.; Wright, E. W. & Perl, D. (1983). Time of conscious intention to act in relation to cerebral activities (readiness potential). The unconscious initiation of a freely voluntary act. *Brain*, 102, 193-224.
- Liebert, R. M. & Morris, L. W. (1967). Cognitive and emotional components of test anxiety: A distinction and some initial data. *Psychological Reports*, 20, 975-978.
- Liepmann, D.; Otto, J. & Herrmann, C. (1988). Anxiety and metacognitions: A structural analysis. *Anxiety research*, 1, 151-161.
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1-55.
- Loiperdinger, M. (1987). *Rituale der Mobilmachung – Der Parteitagfilm „Triumph des Willens“ von Leni Riefenstahl*. Opladen: Leske und Budrich.
- Luhmann, N. (1984). *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Luhmann, N. (2004). Sinn, Selbstreferenz und soziokulturelle Evolution. In G. Burkart & G. Runkel (Hrsg.), *Luhmann und die Kulturtheorie* (Wissenschaft 1725, S. 213-241). Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Markowitsch, H. J. (1992). *Neuropsychologie des Gedächtnisses*. Göttingen: Hogrefe.
- Markowitsch, H. J. (2004). Warum wir keinen freien Willen haben. Der sogenannte freie Wille aus Sicht der Hirnforschung. *Psychologische Rundschau*, 55, 163-168.
- Marsh, H. W. & O'Neill, R. (1984). Self description questionnaire III: the construct validity of multidimensional self-concept ratings by late adolescents. *Journal of Educational Measurement* 21(2), 153-174.
- Maurach, G. (1991). *Seneca. Leben und Werk*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Mayer, R. E. (1979). *Denken und Problemlösen. Eine Einführung in menschliches Denken und Lernen*. Berlin: Springer.
- McCown, W.; Johnson, J. & Petzel, T. (1989). Procrastination, a principal components analysis. *Personality and Individual Differences*, 10, 197-202.

- McCown, W. & Roberts, R. (1994). A studies of academic and work-related dysfunctioning relevant to the college version of an indirect measure of impulsive behavior. *Integra Technical Paper*, 94-128.
- McDonald, R. P. & Ho, M.-H. R. (2002). Principles and practice in reporting structural equation analyses. *Psychological Methods*, 7 (1), 64-82.
- Metzinger, T. (2007, Hrsg.). Grundkurs der Philosophie des Geistes. Bd. 2: Das Leib-Seele-Problem. mentis: Paderborn.
- Milgram, N. (1991). Procrastination. In R. Dulbecco (Hrsg.), *Enyclopedia of human biology* (Bd. 6, S. 149-155). New York: Academic press.
- Milgram, N. A. (1992). El retraso: una enfermedad de los tempos modernos [Procrastination: a malady of modern time]. *Boletín de Psicología*, 35, 83-102.
- Mittelstraß, J. (1987). Der arme Wille: Zur Leidensgeschichte des Willens in der Philosophie. In Heckhausen, H.; Gollwitzer, P. M. & Weinert, F. E. (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften*. Berlin: Springer.
- Monyer, H.; Rösler, F.; Roth, G.; Scheich, H.; Singer, W.; Elger, C. E.; Friederici, A. D.; Koch, C.; Luhmann, H.; von der Malsburg, C. & Menzel, R. (2004). Das Manifest. Elf führende Neurowissenschaftler über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung. *Gehirn & Geist*, 6, 30-37.
- Moosbrugger, H.; Struwe, S.; Hartig, J. & Reiß, S. (1999). *Studienbedingungsfragebogen SBF* (Arbeiten aus dem Institut für Psychologie der J. W. Goethe Universität Frankfurt am Main, Heft 1999/12). Frankfurt am Main: Universität, Institut für Psychologie.
- Müller, D. (2007). Moderatoren und Mediatoren in Regressionen. In S. Albers; D. Klapper; U. Konradt; A. Walter, A.; J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (Bd. 2., überarbeitete und erweiterte Auflage, S. 245-260). Wiesbaden: Gabler.
- National Geographic World. (2006). *Ausgabe: Doppelheft Januar/Februar 2006. Deutschland*. Hamburg: Gruner + Jahr / RBA.
- Neumann, O. & Klotz, W. (1994). Motor responses to non reportable, masked stimuli: where ist the limit of direct parameter specification? In M. Moscovitch & C. Umilta (Hrsg.), *Attention & Performance XV: Conscious and unconscious information processing* (S. 123-150). Cambridge, MA: MIT Press.
- Nietzsche, F. (1991). *Die fröhliche Wissenschaft* (mit einem Nachwort von R.-R. Wuthenow). Frankfurt am Main: Insel-Verlag.
- Oberman, H. A.; Ritter, A. M. & Krumwiede, H.-W. (2002, Hrsg.). Kirchen- und Theologiegeschichte in Quellen. *Die Kirche im Zeitalter der Reformation* (Bd. 3, 7. überarbeitete Auflage. Neukirchen-Vluyn: Neukirchner Verlag.

- OECD (2008). *Bildung auf einen Blick / OECD-Indikatoren 2008*. Paris: OECD.
- Ott, B. (1998). *Ganzheitliche Berufsbildung. Theorie und Praxis handlungsorientierter Techniklehre in Schule und Betrieb* (Bd. 2., unveränderte Auflage). Stuttgart: Franz Steiner.
- Otto, J. H. (1999). Auswirkungen des Denkstils auf den Gefühlszustand: Ein vernachlässigter Leistungsaspekt. In M. Jerusalem & R. Pekrun (Hrsg.), *Emotion, Motivation und Leistung* (S. 51-64). Göttingen: Hogrefe.
- Parish, C. (2004). Development of a hierarchical model of conscientiousness. In P. Steel & C. Parish (Hrsg.), *Beyond folk psychology: conceptual and theoretical advances in conscientiousness*. Symposium conducted at the annual meeting of the Society of Industrial Organizational Psychology, Chicago.
- Pauen, M. (2004). *Illusion Freiheit? Mögliche und unmögliche Konsequenzen der Hirnforschung*. Frankfurt am Main: S. Fischer.
- Pawlik, M. (2009). Das Leben als Leibesübung. Nicht das Gehirn denkt und fühlt, sondern der ganze Mensch mit Muskeln, Nerven und Eingeweiden: Thomas Fuchs schreibt eine Kritik der neuronalen Vernunft. *Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 24.08.09, Nr. 195, 6*.
- Peisert, H. & Framheim, G. (1994). *Das Hochschulsystem in Deutschland*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft.
- Pekrun, R. (1988). *Emotion, Motivation und Persönlichkeit*. München: Psychologie Verlags Union.
- Pekrun, R. & Schiefele, U. (1996). Emotions- und motivationspsychologische Bedingungen der Lernleistung. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 153-180). Göttingen: Hogrefe.
- Pekrun, R. & Stephens, E. J. (2010). Goals, emotions, and emotion regulation: Perspectives of the control-value theory. Commentary on Tyson, Linnenbrink-Garcia & Hill. *Human Development, 52* (6), 357-365.
- Pfeiffer, D. K. & Püttmann, C. (2008). *Methoden empirischer Forschung in der Erziehungswissenschaft. Ein einführendes Lehrbuch*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Pintrich, P. R. (1989). The dynamic interplay of student motivation and cognition in the college classroom. *Advances in Motivation and Achievement, 6*, 117-160.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goal orientation in self-regulated learning. In M. Boekaerts & P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulated learning* (S. 451-502). San Diego: Academic Press.

- Pintrich, P. R.; Smith, D. A. F.; Garcia, T. & McKeachie, W. J. (1993). Reliability and predictive validity of the motivated strategies for learning questionnaire (MSQL). *Educational and Psychological Measurement*, 53, 801-813.
- Platon. (1964). *Sämtliche Werke* (Bd. 4, dt. Übersetzung nach F. Schleiermacher). Hamburg: Rowohlt.
- Platon. (1965). *Sämtliche Werke* (Bd. 3, dt. Übersetzung nach F. Schleiermacher). Hamburg: Rowohlt.
- Plutarch (1959). *Römische Heldenleben* (übertragen und hrsg. von W. Ax, 6. Auflage) Stuttgart: Kröner.
- Portmann, A. (1960). *Naturwissenschaft und Humanismus* (Rede anlässlich der 500-Jahr-Feier der Basler Universität). München: R. Piper & Co.
- Posner, M. J. & Snyder, C. R. R. (1974). Attention on cognitive control. In R. L. Solso (Hrsg.), *Information processing and cognition: the loyalty symposium*. Potomac, MD: Erlbaum.
- Preacher, K. J & Leonardelli, G. J. (2010, June). *Calculation for the sobel test. An interactive calculation tool for mediation tests*. Zugriff am 25.06.2010, <http://people.ku.edu/~preacher/sobel/sobel.htm>.
- Preckel, F.; Holling, H. & Vock, M. (2006). Academic underachievement: relationship with cognitive motivation, achievement motivation, and conscientiousness. *Psychology in the Schools*, 43, 401-411.
- Prinz, W. (1996). Freiheit oder Wissenschaft? In K. Foppa & M. v. Cranach (Hrsg.), *Freiheit des Entscheidens und Handelns - Ein Problem der nomologischen Psychologie* (S. 86-103). Heidelberg: Roland Asanger.
- Prinz, W. (2004). Kritik des freien Willens - Bemerkungen über eine soziale Institution. *Psychologische Rundschau*, 55, 198-206.
- Quast, H. H. ; Jerusalem, M. & Sarason, I. G. (1986). Reaktionstendenzen gegenüber Tests, RTT-G. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Skalen zur Befindlichkeit und Persönlichkeit* (S. 139-155). Berlin: Free University Press.
- Quirin, M. & Kuhl, J. (2009^a). Handlungskontrolltheorie. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie: Motivation und Emotion* (S. 157-162). Göttingen: Hogrefe.
- Quirin, M. & Kuhl, J. (2009^b). Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (PSI). In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie: Motivation und Emotion* (S. 163-173). Göttingen: Hogrefe.
- Rakschnabel, P. (2009, Oktober 27). CorrComparer 1.0 - das Tool zum Vergleich von Korrelationskoeffizienten. *Message posted to http://www.markenkunde.de/korrleation_tool/markenkunde_corrcomparer1_0.xls*.

- Reinecke, J. (2005). *Strukturgleichungsmodelle in den Sozialwissenschaften*. München: Oldenbourg.
- Renkl, A. & Gruber, H. (1996). Epistemologische Überzeugungen. *Unveröffentlichtes Manuskript*, Universität München.
- Renner, G. (1990). *Flexible Zielanpassung und hartnäckige Zielverfolgung: Zur Aufrechterhaltung der subjektiven Lebensqualität in Entwicklungskrisen*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Trier.
- Rindermann, H. & Oubaid, V. (1999). Auswahl von Studienanfängern durch Universitäten. Kriterien, Verfahren und Prognostizierbarkeit des Studienerfolgs. *Zeitschrift für differentielle und diagnostische Psychologie*, 20 (3), 172-191.
- Rist, F.; Engberding, M.; Patzelt, J. & Beißner, J. (2006). Prokrastination als verbreitete Arbeitsstörung. "Aber morgen fange ich richtig an!". *Personalführung*, 64-78.
- Roberts, B. W.; Chernyshenko, O. S.; Stark, S. & Goldberg, L. R. (2005). The structure of conscientiousness: an empirical investigation based on seven major personality questionnaires. *Personnel Psychology*, 58, 103-139.
- Rösler, M. (2008). *Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene. Untersuchungsverfahren zur syndromalen und kategorialen Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Roth, G. (2010). Die Bedeutung von Motivation und Emotionen für den Lernerfolg. In E. Jürgens & J. Standop (Hrsg.), *Was ist "guter" Unterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Rothblum, E. D. (1990). Fear of failure: The psychodynamic, need achievement, fear of success, and procrastination models. In H. Leitenberg (Hrsg.), *Handbook of social and evaluation anxiety* (S. 497-537). New York: Plenum.
- Rothermund, K. & Eder, A. (2009). Emotion und Handeln. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.). *Handbuch der Allgemeinen Psychologie: Motivation und Emotion* (S. 675-685). Göttingen: Hogrefe.
- Rotter, J. B. (1954). *Social learning and clinical psychology*. Ebsglewood Cliffs, N. J.: Prentice-Hall.
- Rotter, J. B. (1966). Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement. *Psychological Monographs: General and Applied*, 80 (1), 1-28.
- Rückert, H.-W. (2006). *Schluss mit dem ewigen Aufschieben: Wie Sie umsetzen, was Sie sich vornehmen* (Bd. 6., vollständig überarbeitete Auflage). Frankfurt: Campus.
- Ryle, G. (1949). *The concept of mind*. New York: Barnes & Nobel.

- Sack, P. M. (1990). Eine revidierte Skala zur Messung von Handlungskontrolle. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11 (4), 233-241.
- Sack, P. M. (1991). Zum Laienkonzept von Handlungs- und Lageorientierung: Experimentelle Skalenkonstruktion. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 12 (2), 133-138.
- Sack, P. M. & Witte, E. H. (1989). Zum Leistungsvorteil bei Handlungsorientierung. Forschungsergebnisse und resultierende Fragen. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 36 (3), 510-522.
- Sack, P. M. & Witte, E. H. (1990). Untersuchung zur Konstruktvalidität des HAKEMP 85 von J. Kuhl. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 11 (1), 17-26.
- Sartre, J.-P. (1993). *Das Sein und das Nichts* (10. Auflage). Hamburg: Rowohlt.
- Sauer, M. (2008). *Geschichte und Geschichten*. Stuttgart: Ernst Klett.
- Schäfer, C. (Hrsg.). (2007). *Platon-Lexikon. Begriffswörterbuch zu Platon und der platonischen Tradition*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Schendera, C. (2008). *Regressionsanalyse mit SPSS*. München: Oldenbourg.
- Schiefele, U. (2001). The role of interest in motivation and learning. In J. M. Collis & S. Messick (Hrsg.), *Intelligence and personality: Bridging the gap in theory and measurement* (S. 163-194). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Schiefele, U.; Krapp, A.; Wild, K.-P. & Winteler, A. (1993). Der "Fragebogen zum Studieninteresse" (FSI). *Diagnostica*, 39 (4), 335-351.
- Schiefele, U. & Moschner, B. (1997). *Neuantrag an die DFG zum Projekt "Selbstkonzept" (Schi 283/9-1)*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Bielefeld.
- Schiefele, U. & Moschner, B. (1999). *Fortsetzungsantrag an die DFG zum Projekt "Selbstkonzept" (Schi 283/9-1)*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Bielefeld.
- Schiefele, U.; Moschner, B. & Husstegge, R. (2002). *Skalenhandbuch SMILE-Projekt*. Unveröffentlichtes Manuskript, Universität Bielefeld.
- Schiefele, U. & Schreyer, I. (1994). Intrinsische Lernmotivation und Lernen: Ein Überblick zu Ergebnissen der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 8, 1-13.
- Schiefele, U.; Streblow, L. & Brinkmann, J. (2007). Aussteigen oder Durchhalten. Was unterscheidet Studienabbrecher von anderen Studierenden. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39 (3), 127-140.
- Schiefele, U.; Streblow, L.; Ermgassen, U. & Moschner, B. (2003). Lernmotivation und Lernstrategien als Bedingungen der Studienleistung. Ergebnisse einer Längsschnittstudie. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 17 (3/4), 185-198.

- Schiefele, U. & Urhahne, D. (2000). Motivationale und volitionale Bedingungen der Studienleistung. In U. Schiefele & K.-P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation. Untersuchungen zu Entwicklung, Förderung und Wirkung* (S. 183-206). Münster: Waxmann.
- Schleider, K. & Güntert, M. (2009). Merkmale und Bedingungen studienbezogener Lern- und Arbeitsstörungen - eine Bestandsaufnahme [Electronic version]. Zugriff am 26. 04. 2010, http://www./?download=2-2009_gesamt. (Hrsg.), *Beiträge zur Hochschulforschung*.
- Schmitz, B.; Landmann, M & Perels, F. (2007). Das Selbstregulationsprozessmodell und theoretische Implikationen. In M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 312-326). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schmitz, B. & Schmidt, M. (2007). Einführung in die Selbstregulation. In M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 9-18). Stuttgart: Kohlhammer.
- Schmitz, B. & Wiese, B. S. (1999). Eine Prozessstudie selbstregulierten Lernverhaltens im Kontext aktueller affektiver und motivationaler Faktoren. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 31, 157-170.
- Schnabel, K. (2001). Psychologie der Lernumwelt. In A. Krapp & B. Weidenmann (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 467-511). Weinheim: Beltz, Psychologie Verlags Union.
- Schnabel, K. U. & Gruehn, S. (2000). Studienfachwünsche und Berufsorientierungen in der gymnasialen Oberstufe. In J. Baumert, W. Bos & R. Lehmann (Hrsg.), *TIMMSS/III. Dritte internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie – Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn: Bd. 2. Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe* (S. 405-453). Opladen: Leske + Budrich.
- Schommer, M. (1989). Epistemological Questionnaire. *Unpublished manuscript*. Wichita, KS: University.
- Schouwenburg, H. C. (1992). Procrastinators and fear of failure: an exploration of reasons for procrastination. *European Journal of Personality*, 6, 225-236.
- Schouwenburg, H. C. (1995). Academic procrastination. Theoretical notions, measurement, and research. In J. R. Ferrari, J. L. Johnson & W. G. McCown (Hrsg.), *Procrastination and task avoidance. Theory, Research, and Treatment* (S. 71-96). New York: Plenum Press.

- Schouwenburg, H. C. (2004). Procrastination in academic settings: general introduction. In H. C. Schouwenburg, C. H. Lay, T. A. Pychyl & J. R. Ferrari (Hrsg.), *Counseling the procrastinator in academic settings* (S. 29-40). Washington, DC: American Psychological Association.
- Schreiber, B. (1998). *Selbstreguliertes Lernen*. Münster: Waxmann.
- Schumacker, R. E.; Lomax, R. G. (2004). *A beginner's guide to structural equation modeling* (second edition). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Schwarzer, R. ; Jerusalem, M. & Sarason, I. G. (1986). Fragebogen zur Sozialen Ängstlichkeit. In R. Schwarzer (Hrsg.), *Skalen zur Befindlichkeit und Persönlichkeit* (Forschungsbericht Nr. 5, S. 119-137). Berlin: Freie Universität Berlin, Institut für Psychologie, Pädagogische Psychologie.
- Seel, N. M. (2003). *Psychologie des Lernens. Lehrbuch für Pädagogen und Psychologen* (Bd. 2., aktualisierte und erweiterte Auflage). München: Ernst Reinhardt.
- Seligman, M. E. P. (1975). *Helplessness on depression, development, and death*. San Francisco: W. H. Freeman & Company.
- Selz, O. (1910). Die experimentelle Untersuchung des Willensaktes. *Zeitschrift für Psychologie*, 57, 241-270.
- Seneca. (1986). *Briefe an Lucilius über Ethik / Epistulae morales ad Lucilium*. Ditzingen: Reclam.
- Silver, M. (1974). Procrastination. *Centerpoint*, 1, 49-54.
- Simoneit, M. (1952). *Fort mit der Schulzensur. Das Beurteilen von Schülerleistungen*. Berlin: Bernard & Graefe.
- Smith, D. C. (1990). *Triumph of the will: A film by Leni Riefenstahl*. Richardson, TX: Celluloid Chronicles Press.
- Snow R. E.; Corno, L. & Jackson III, D. (1996). Individual differences in affective and conative functions. In D. C. Berliner & R. C. Calfee (Hrsg.), *Handbook of Educational Psychology* (S. 243-310). New York: Simon & Schuster Macmillan.
- Sobel, M. E. (1982). Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equations models. In S. Leinhardt (Hrsg.), *Sociological methodology* (S. 290-312). Washington DC: American sociological association.
- Sokolowski, K. (1993). *Emotion und Volition: Eine motivationspsychologische Standortbestimmung* (Bd. 14, Motivationsforschung). Göttingen: Hogrefe.
- Solomon, L. J. & Rothblum, E. D. (1984). Academic procrastination: frequency and cognitive-behavioral correlates. *Journal of Counseling Psychology*, 31 (4), 503-509.

- Son, R. J. J. H. van. (2010). Freeware: Two n coefficients. Retrieved June, 10, 2010, from University of Amsterdam, Faculty of Humanities, Phonetic Sciences, IFA-Service-Website http://www.fon.hum.uva.nl/Service/Statistics/Two_ns.html.
- Spörer, N. (2003). *Strategie und Lernerfolg. Validierung eines Interviews zum selbstregulierten Lernen*. Potsdam: Dissertation an der humanwissenschaftlichen Fakultät der Universität Postdam. Zugriff am 21.05.10, http://deposit.ddb.de/cgi-bin/dokserv?idn=971992274&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=971992274.pdf.
- Steel, P. (2007). The nature of procrastination. A meta-analytic and theoretical review of quintessential self-regulatory failure. *Psychological Bulletin*, 133, 65-94.
- Steel, P. & König, C. J. (2006). Integrating theories of motivation. *Academy of Management review*, 31, 889-913.
- Stelzl, I. (2005). Fehler und Fallen der Statistik für Psychologen, Pädagogen und Sozialwissenschaftler. In D. H. Rost (Hrsg.), *Standardwerke aus Psychologie und Pädagogik – Reprints* (Bd. 1). Münster: Waxmann.
- Stiensmeier, J. (1985^a). Begabungskonzept als Bedingung von Lageorientierung. *Zeitschrift für Experimentelle und Angewandte Psychologie*, 32 (4), 627-641.
- Stiensmeier, J. (1985^b). Wichtigkeit als Bedingung von Lageorientierung. *Archiv für Psychologie*, 137, 1-11.
- Stiensmeier, J.; Kammer, D.; Pelster, A. & Niketta, R. (1985). Attributionsstil und Bewertung als Risikofaktoren der depressiven Reaktion. *Diagnostica*, 31 (4), 300-311.
- Stiensmeier-Pelster, J. (1987). *Leistungsdefizite nach Mißerfolg: Der Einfluß des Begabungskonzepts auf deren Entstehung*. Unveröffentlichte Dissertation, Universität Bielefeld.
- Stiensmeier-Pelster, J. (1988). *Erlernte Hilflosigkeit, Handlungskontrolle und Leistung* (Lehr- und Forschungstexte Psychologie 27). Berlin: Springer.
- Stöber, J. (2002). Die Soziale-Erwünschtheits-Skala-17 (SES-17): Entwicklung und erste Befunde zu Reliabilität und Validität. *Diagnostica*.
- Streller, J. (1952). *Zur Freiheit verurteilt. Ein Grundriß der Philosophie Jean Paul Sartre's*. Hamburg: Verlag von Felix Meiner.
- Ströhlein, G. (1983). *Bedingungen des Studienabbruchs: eine Längsschnittuntersuchung bei Studenten ingenieurwissenschaftlicher Fakultäten* (Bd. 141, Europäische Hochschulschriften: Reihe 11, Pädagogik). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Tetens, H. (2004). Willensfreiheit als erlernte Selbstkommentierung. Sieben philosophische Thesen. *Psychologische Rundschau*, 55 (4), 178-185.

- Trapmann, S. (2008). Mehrdimensionale Studienerfolgsprognose: Die Bedeutung kognitiver, temperamentsbedingter und motivationaler Prädiktoren für verschiedene Kriterien des Studienerfolgs. In *Dissertation an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Hohenheim*. Berlin: Logos.
- Treumann, K. P. (1998). Triangulation als Kombination qualitativer und quantitativer Forschung. In J. Abel, R. Möller & K. P. Treumann (Hrsg.), *Einführung in die empirische Pädagogik*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Tröster, H.; Gundlach, G. & Moschner, B. (1998). Studienbezogene Orientierungen im Psychologiestudium. In G. Krampen & H. Zayer (Hrsg.), *Psychologiediaktik und Evaluation I* (S. 67-85). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag.
- Trost, G. (1975). *Vorhersage des Studienerfolgs*. Braunschweig: Westermann.
- Tyson, D. F.; Linnenbrink-Garcia, L. & Hill, N. E. (2010). Regulating debilitating emotions in the context of performance: Achievement goal orientations, achievement-elicited emotions, and socialisation contexts. *Human Development*, 52 (6), 329-356.
- Uhlig, J.; Solga, H. & Schupp, J. (2009). *Ungleiche Bildungschancen: Welche Rolle spielen Underachievement und Persönlichkeitsstruktur?* Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB). Zugriff am 02.09.2009, <http://www.wzb.eu/bal/aam>.
- Ullitzner, C.-P. (1999). *Hochschulabsolventen als Existenzgründer. Psychologische Faktoren beruflicher Selbstständigkeit*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Bielefeld.
- Universität Bielefeld. (1997). *Personalverzeichnis, Lehrveranstaltungen. Wintersemester 1997/98*. Bielefeld: Robert Bechauf.
- Universität Bielefeld. (1998). *Personalverzeichnis, Lehrveranstaltungen. Wintersemester 1998/99*. Bielefeld: Robert Bechauf.
- Urban, D. & Mayerl, J. (2008). *Regressionsanalyse: Theorie, Technik und Anwendung* (Bd. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Urhahne, D. (1997). *Interesse, Volition und Lernleistung - Motivationale Faktoren erfolgreichen Lernens*. Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Bielefeld.
- Walter, H. (1999). *Neurophilosophie der Willensfreiheit. Von libertanischen Illusionen zum Konzept natürlicher Autonomie* (2. Auflage). Paderborn: mentis.
- Walter, H. (2004). Willensfreiheit, Verantwortlichkeit und Neurowissenschaft. *Psychologische Rundschau*, 55 (4), 169-177.

- Watermann, R. & Maaz, K. (2007). Die Entscheidung für oder gegen ein Hochschulstudium: Eine Anwendung der Theorie des geplanten Verhaltens auf die Studienintention. In A. Schellack & S. Große (Hrsg.), *Bildungswege. Aufgaben für die Wissenschaft - Herausforderungen für die Politik* (S. 99-121). Münster: Waxmann.
- Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividuell analyses of positive an negative affects: Their relations to health complaints, perceived stress, and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1020-1030.
- Wegner, D. M. (2002). *The illusion of conscious will*. Cambridge, MA: Bradford Books.
- Weiner, B. (1988). *Motivationspsychologie* (Bd. 2., neu ausgestattete Auflage, deutsche Übersetzung von R. Reisenzein unter Mitarbeit von W. Pranter). München: PVU.
- Weinert, F. (1987). Bildhafte Vorstellungen des Willens. In H. Heckhausen, P. Gollwitzer & F. Weinert (Hrsg.), *Jenseits des Rubikon: Der Wille in den Humanwissenschaften* (S. 10-26). Berlin: Springer.
- Weinert, F. E. (1990). Theory building in the domain of motivation and learning in school. In P. Vedder (Hrsg.), *Fundamental studies in educationl research* (S. 91-120). Amsterdam: Swets & Zeitlinger.
- Weinstein, C. E. (1988). Assesment and training of student learning strategies. In R. R. Schmeck (Hrsg.), *Learning strategies and learning styles* (S. 291-316). New York: Plenum Press.
- Wengenroth, M. (2008). *Das Leben annehmen. So hilft die Akzeptanz- und Commitmenttherapie (ACT)*. Bern: Huber.
- Westermann, R.; Heise, E.; Spies, K. & Trautwein, U. (1996). Identifikation und Erfassung von Komponenten der Studienzufriedenheit. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 43, 1-22.
- Wild, K.-P.; Krapp, A.; Schiefele, U.; Lewalter, D. & Schreyer, I. (1995). *Dokumentation und Analyse der Fragebogenverfahren und Tests. Berichte aus dem DFG-Projekt "Bedingungen und Auswirkungen berufsspezifischer Lernmotivation", Nr. 2*. München: Universität der Bundeswehr, Institut für Erziehungswissenschaft und Pädagogische Psychologie.
- Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15, 185-200.
- Wine, J. D. (1980). Cognitive-attentional theory of test anxiety. In I. G. Sarason (Hrsg.), *Test anxiety: Theory, research, and applications* (S. 349-385). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Winteler, A. & Sierwald, W. (1987). Entwicklung und Überprüfung eines Fragebogens zum Studieninteresse (FSI). *Hochschulausbildung*, 5, 223-242.
- Winteler, A.; Sierwald, W. & Schiefele, U. (1988). Interesse, Leistung und Wissen: Die Erfassung von Studieninteresse und seine Bedeutung für Studienleistung und fachbezogenes Wissen. *Empirische Pädagogik*, 2, 227-250.
- Wundt, W. (1905). *Grundriß der Psychologie* (Bd. 7., verbesserte Auflage). Leipzig: Engelmann.
- Zimmerhofer, A. (2008). *Studienberatung im deutschen Hochschulsystem auf der Basis psychologischer Tests: Studienfachprofile, Vorhersagevalidität und Akzeptanz*. Aachen: Dissertation an der Philosophischen Fakultät der RWTH Aachen. Zugriff am 27.04.10, http://www.deposit.d-nb.de/cgi-bin/dokserv?idn=989667642&dok_var=d1&dok_ext=pdf&filename=989667642.pdf.
- Zimmerman, B. J. (2000). Attaining self-regulation: a social cognitive perspective. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich & M. Zeidner (Hrsg.), *Handbook of self-regulation* (S. 13-39). San Diego, CA: Academic press.

10. ANHÄNGE

Anhang A:	Verzeichnis der im Text berichteten Tabellen	382
Anhang B:	Verzeichnis der im Text dargestellten Abbildungen	396
Anhang C:	Alphabetisches Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen	400
Anhang D:	Ergänzende Tabellen und Abbildungen zu Kapitel 4: Methoden	402
Anhang E:	Fragebogen zur Voruntersuchung innerhalb Stichprobe I [◇] zum Wintersemester 1998/99	418
Anhang F:	Fragebogen zur Hauptuntersuchung innerhalb Stichprobe II [▲] zum Sommersemester 1999	428
Anhang G:	Fragebogen zur Prüfungsängstlichkeit (Hodapp, 1991)	465
Anhang H:	Ergänzende Tabellen zu Kapitel 5: Ergebnisse	467

Anhang AVerzeichnis der im Text berichteten Tabellen

Tabelle 1

Taxonomie zentraler Funktionsbegriffe Kuhls et al. bis 2009 und der Handlungskontrollstrategien in Lernsituationen (Corno et al., 1993; Snow et al., 1996) im Zusammenhang mit einsetzbaren Forschungsmethoden.....86

Tabelle 2

Angenommenes Zusammenwirken von Prüfungsängstlichkeit und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung in Anlehnung an das Modell der vier Makrosysteme (Baumann,1999) innerhalb der Theorie der Persönlichkeits-System-Interaktionen (Kuhl, 2001).....116

Tabelle 3

Identifikation der Stichproben I, II und III120

Tabelle 4

Befragung der Stichproben im Zeitverlauf in den Stichproben I, II, und III121

Tabelle 5

Mit Fragebögen erhobene Merkmale: Personbezogene Informationen, Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie differentielle lernrelevante Merkmale122

Tabelle 6

Geschlecht, Fachgruppenzugehörigkeit und angestrebter Studienabschluss in Stichprobe I [◇] mit N = 106129

Tabelle 7

Lebensalter und Anzahl von Studiensemestern in Stichprobe I [◇]130

Tabelle 8

Identifikation der Stichproben „Aquamarin“ und „Honiggelb“135

Tabelle 9

Geschlecht in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester136

Tabelle 10

Lebensalter in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester.....137

Tabelle 11

Selbst berichtete Gesamtabiturnote in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* ..137

Tabelle 12

Fachgruppenzugehörigkeit und angestrebter Studienabschluss in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester138

Tabelle 13

Art der Finanzierung des Studiums in der Gesamtmenge der Studierenden in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb* zum ersten Semester.....141

Tabelle 14

Mitgeteilte Freiheitsgrade für die Auswahl der Studieninhalte und für die Auswahl der Zeitpunkte für das Absolvieren im jeweiligen Studienfach geforderter Leistungsnachweise, Klausuren bzw. Prüfungen in der Stichprobe *Honiggelb*144

Tabelle 15

Voraussetzungen für die Durchführung einer univariaten Varianzanalyse für die beiden Messwerte: Freiheitsgrade für die Auswahl der Studieninhalte und Freiheitsgrade für die Auswahl der Zeitpunkte für Leistungsnachweise, Klausuren bzw. Prüfungen146

Tabelle 16

Mitgeteilte Gründe für die Nicht-Teilnahme und „Drop-Out“-TeilnehmerInnen innerhalb der Hauptuntersuchung in den Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb*.....149

Tabelle 17

Interne Konsistenzen nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilitäten nach Spearman-Brown in der Stichprobe I [◇] für die Skalen: *Attribution auf Mangel an Fähigkeit/Begabung*, *Attribution auf Zufall bzw. Pech/Schicksal*, *Attribution auf Schwierigkeit der Prüfung* und zudem *Attribution auf Mangel an Anstrengung im Studium*.....156

Tabelle 18

Die Items zu der Skala: *Prospektive Handlungsorientierung im Studium* in Anlehnung an Kuhl (1990), Geyer & Lilli (1993) sowie Wild et al. (1995).....159

Tabelle 19

Itemkennwerte für die Skala: *Prospektive Handlungsorientierung im Studium* in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester.....160

Tabelle 20

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Prospektive Handlungsorientierung im Studium*.....160

Tabelle 21

Die Items zu der Skala: *Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium* in Anlehnung an Kuhl (1990), Geyer & Lilli (1993).....161

Tabelle 22

Itemkennwerte für die Skala: *Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium* in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester.....162

Tabelle 23

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium*162

Tabelle 24

Zwei-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zur Handlungsorientierung in Stichprobe *Aquamarin* nach Varimax-Rotation (N = 438)165

Tabelle 25

Vier-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zur Handlungsorientierung in Stichprobe *Aquamarin* nach Varimax-Rotation (N = 438)166

Tabelle 26

Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten zwischen den Formen der Handlungs- vs. Lageorientierung, Zielbindung und Attributionsstil im Studium in Stichprobe I [◇]167

Tabelle 27

Die Items zu der Skala: *Affektregulation im Studium*170

Tabelle 28

Itemkennwerte für die Skala: *Affektregulation im Studium* in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester170

Tabelle 29

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Affektregulation im Studium*.....171

Tabelle 30

Die Items zu der Skala: *Motivationsregulation im Studium*171

Tabelle 31

Itemkennwerte für die Skala: *Motivationsregulation im Studium* in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester172

Tabelle 32

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Motivationsregulation im Studium*.....172

Tabelle 33

Die Items zu der Skala: *Aufmerksamkeitskontrolle im Studium*173

Tabelle 34

Itemkennwerte für die Skala: *Aufmerksamkeitskontrolle im Studium* in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester173

Tabelle 35

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Aufmerksamkeitskontrolle im Studium*.....174

Tabelle 36

Die Items zu der Skala: *Umgebungskontrolle im Studium*174

Tabelle 37

Itemkennwerte für die Skala: *Umgebungskontrolle im Studium* in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester175

Tabelle 38

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Umgebungskontrolle im Studium*.....175

Tabelle 39

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Studieninteresse* nach Schiefele et al. (1993).....177

Tabelle 40

Interne Konsistenzen nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Gesamtskala: *Prüfungsängstlichkeit* und die vier Subskalen: *Mangel an Zuversicht, Aufgeregtheit, Besorgtheit, Interferenz* nach Hodapp (1991)178

Tabelle 41

Interne Konsistenz nach Cronbachs alpha und Split-Half-Reliabilität nach Spearman-Brown in der Stichprobe *Aquamarin* zum vierten Semester für die Skala: *Gewissenhaftigkeit* nach Borkenau et al. (1993).....179

Tabelle 42

Selbst berichtete Noten zum absolvierten Vordiplom bzw. zur Zwischenprüfung innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*180

Tabelle 43

Selbst berichteter Zeitpunkt des absolvierten Vordiploms bzw. der Zwischenprüfung innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*181

Tabelle 44

Selbst berichtete *tatsächlich realisierte Scheine* innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*
.....183

Tabelle 45

Selbst berichtete *geplante Scheine* innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*183

Tabelle 46

Diskrepanzen zwischen den Anzahlen geplanter minus tatsächlich realisierter Scheine
innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*184

Tabelle 47

Interpretationen kleinerer und größerer Merkmalsausprägungen der differentiellen
Studienerfolgsmasse.....185

Tabelle 48

Mittelwerte, Mediane, Standardabweichungen, Minimum- und Maximumwerte zu den
neu entwickelten Skalen der Handlungs- vs. Lageorientierung und den Skalen zu den
differentiellen volitionalen Strategien im Studium in der Stichprobe *Aquamarin* zum
vierten Semester188

Tabelle 49

Mittelwerte und Standardabweichungen für die prospektive Handlungs- vs.
Lageorientierung im Studium der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis
zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe
Honiggelb.....188

Tabelle 50

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Meßwiederholung mit den
Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und prospektiver Handlungsorientierung im
Studium als abhängige Variable190

Tabelle 51

Mittelwerte und Standardabweichungen für die bedrohungsbezogene Handlungs- vs.
Lageorientierung im Studium der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis
zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe
Honiggelb.....192

Tabelle 52

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und bedrohungsbezogener Handlungsorientierung im Studium als abhängige Variable.....193

Tabelle 53

Mittelwerte und Standardabweichungen für die Affektregulation im Studium der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*.....195

Tabelle 54

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Affektregulation im Studium als abhängige Variable196

Tabelle 55

Mittelwerte und Standardabweichungen der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*.....198

Tabelle 56

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Motivationsregulation im Studium als abhängige Variable199

Tabelle 57

Mittelwerte und Standardabweichungen der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe *Honiggelb*.....201

Tabelle 58

Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Aufmerksamkeitskontrolle im Studium als abhängige Variable202

Tabelle 59	
Mittelwerte und Standardabweichungen der weiblichen und männlichen Studierenden vom 2. bis zum 7. Semester in der Teilmenge von Stichprobe III [●] innerhalb der Stichprobe <i>Honiggelb</i>	204
Tabelle 60	
Ergebnisse der zweifaktoriellen Varianzanalyse mit Messwiederholung mit den Faktoren: Studiensemester x Geschlecht und Umgebungskontrolle im Studium als abhängige Variable	205
Tabelle 61	
In Kapitel 3.2 angeführte Hypothesen und die nachfolgend ergebnisberichtenden Kapitel und Tabellen.....	206
Tabelle 62	
Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten als Maße für die bivariaten Zusammenhänge zwischen den volitionalen Skalen in der Stichprobe <i>Aquamarin</i>	209
Tabelle 63	
Effektgrößen, Teststärken sowie Interpretationen für die hypothesenrelevanten Zusammenhangsmaße zwischen den Skalen zur Handlungsorientierung und den volitionalen Strategien im Studium in der Stichprobe <i>Aquamarin</i>	211
Tabelle 64	
Spannweite der ermittelten Produkt-Moment-Korrelationskoeffizienten als Maße für die Zusammenhänge zwischen den volitionalen Skalen in der Stichprobe <i>Aquamarin</i> zu den verschiedenen acht Erhebungszeitpunkten [2. – 9. Semester]	213
Tabelle 65	
In Kapitel 3.3 angeführte Hypothesen und die nachfolgend ergebnisberichtenden Textkapitel und Tabellen	218
Tabelle 66	
Produkt-Moment-Korrelationen für die Variablen in den Mediationsmodellen zu den Hypothesen Nrn. 7a und 7b.....	221

Tabelle 67

Mediationsmodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode *Einschluss* zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Studieninteresse und prospektive Handlungsorientierung im Studium in der Stichprobe *Honiggelb*224

Tabelle 68

Indirekte Effekte in den Pfadmodellen zur Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- und Umgebungskontrolle: Ergebnisse der Sobel-Tests231

Tabelle 69

Moderatormodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Einschluss‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Studieninteresse, prospektive Handlungsorientierung im Studium und Produktwert SP in der Stichprobe *Honiggelb*235

Tabelle 70

Berechnungen zu den Kompensationsmodellen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Studieninteresse, prospektive Handlungsorientierung im Studium und Summenwert SP in der Stichprobe *Honiggelb*243

Tabelle 71

Finale prädiktorvergleichende Berechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage der geplanten Anzahl von Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester und der Motivationsregulation durch die Prädiktoren: Studieninteresse, prospektive Handlungsorientierung im Studium, Produktwert SP und Summenwert SP in der Stichprobe *Honiggelb*249

Tabelle 72

In Kapitel 3.4 angeführte Hypothesen und die nachfolgend ergebnisberichtenden Kapitel und Tabellen252

Tabelle 73

Moderatormodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Einschluss‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und Produktwert ÄB in der Stichprobe *Honiggelb*255

Tabelle 74

Produkt-Momentkorrelationen zwischen Produktwert ÄB, bedrohungsbezogener Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium, Prüfungsängstlichkeit und der Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen 1. und 4. Semester.....261

Tabelle 75

Kompensationsmodellberechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und Summenwert uÄB in der Stichprobe *Honiggelb*266

Tabelle 76

Kompensationsmodellberechnungen in Abhängigkeit des Geschlechts: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage des Studienerfolgs und der volitionalen Strategien durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, umgekehrt adaptiv wirksame bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium und Summenwert ÄB in der Stichprobe *Honiggelb*276

Tabelle 77

Finale prädiktorvergleichende Berechnungen: Ergebnisse der linearen Regressionsanalysen mit der Methode ‚Schrittweise‘ zur Vorhersage der Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen dem 1. und 4. Semester durch die Prädiktoren: Prüfungsängstlichkeit, bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium, Produktwert ÄB, Summenwert uÄB und Summenwert ÄB in der Stichprobe *Honiggelb*.....288

Tabelle 78	
Zusammenfassung der finalen Ergebnisse aus den Kapiteln 5.3.4 und 5.4.4	292
Tabelle 79	
Gütemaße und deren Cut-off-Kriterien zur Bewertung der a priori formulierten hypothetischen Pfadmodelle	297
Tabelle 80	
Gütemaße für die Modelle zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, den Summenwerten SP und ÄB auf die Note im Vordiplom bzw. in der Zwischenprüfung in N=203	299
Tabelle 81	
Direkter Modellvergleich zwischen Modell-Nr. 92 und restringiertem Modell.....	300
Tabelle 82	
Dekomposition der Effekte innerhalb des Modells Nr. 91	300
Tabelle 83	
Gütemaße für die Modelle zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, Studieninteresse, prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und Summenwert ÄB auf die Zeitdauer bis zum Vordiplom bzw. der Zwischenprüfung in N=214	302
Tabelle 84	
Direkter Modellvergleich zwischen Modell-Nr. 94 und restringiertem Modell.....	303
Tabelle 85	
Dekomposition der Effekte innerhalb des Modells Nr. 93	304
Tabelle 86	
Relationen zwischen Prokrastination und Vertretervariablen für Erwartung [E], Wert [V], der Sensitivität gegenüber der Zeitspanne bis zur Zielerreichung [Γ] und der zeitlichen Latenz bis zur Zielerreichung [D] in Anlehnung an Steel (2006)	346

Tabelle D-1

Übersicht zu zentralen Operationalisierungen differentieller lernrelevanter Merkmale und der persönlichen Lebens- und Studienbedingungen sowie Studienleistungen im Forschungsprojekt *Selbstkonzept*.....402

Tabelle D-2

Erhebung von Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie differentiellen lernrelevanten Merkmale im Verlauf zwischen dem Wintersemester 1997/98 und dem Wintersemester 2001/02.....405

Tabelle D-3

An der Universität Bielefeld studierbare Studienfächer in den differentiellen Fachruppen innerhalb der Stichprobe I [◇] mit N=106 in der Voruntersuchung.....408

Tabelle D-4

An der Universität Bielefeld studierbare Studienfächer in den differentiellen Fachgruppen innerhalb der Stichprobe *Aquamarin* mit N=1044 in der Hauptuntersuchung.....410

Tabelle D-5

An der Universität Bielefeld studierbare Studienfächer in den Geistes-, Natur-, Wirtschafts- bzw. Gesellschafts- und Sprachwissenschaften innerhalb der Stichprobe *Honiggelb* mit N=540.....413

Tabelle D-6

Zwei-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zur Handlungsorientierung im Studium in Stichprobe *Aquamarin* nach Varimax-Rotation (N = 667)415

Tabelle D-7

Vier-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zu den volitionalen Strategien im Studium in Stichprobe *Aquamarin* nach Varimax-Rotation (N = 674)417

Tabelle G-1

Die Items zu der Gesamtskala: Prüfungsängstlichkeit.....465

Tabelle H-1

Stabilität der prospektiven Handlungsorientierung im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*467

Tabelle H-2

Stabilität der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*467

Tabelle H-3

Stabilität der Affektregulation im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*.....468

Tabelle H-4

Stabilität der Motivationsregulation im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*.....469

Tabelle H-5

Stabilität der Aufmerksamkeitskontrolle im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*470

Tabelle H-6

Stabilität der Umgebungskontrolle im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*.....470

Tabelle H-7

Geschlechtsspezifische Zusammenhänge der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb*471

Tabelle H-8

Ausgewählte korrelative Zusammenhänge zwischen personbezogenen Informationen, Studienbedingungen, differentiellen Merkmalen der Studierenden sowie Studienleistungen und den volitionalen Merkmalen in der Stichprobe *Honiggelb*473

Tabelle H-9

Weibliche Studierende: Ausgewählte korrelative Zusammenhänge zwischen personbezogenen Informationen, Studienbedingungen, differentiellen Merkmalen der Studierenden sowie Studienleistungen und den volitionalen Merkmalen in der Stichprobe *Honiggelb*.....481

Tabelle H-10

Männliche Studierende: Ausgewählte korrelative Zusammenhänge zwischen personbezogenen Informationen, Studienbedingungen, differentiellen Merkmalen der Studierenden sowie Studienleistungen und den volitionalen Merkmalen in der Stichprobe *Honiggelb*.....489

Anhang BVerzeichnis der im Text dargestellten Abbildungen

Abbildung 1

Determinanten studienbezogener Lern- und Arbeitsstörungen. Aus „Determinanten studienbezogener Lern- und Arbeitsstörungen“ [Electronic version] von K. Schleider & M. Güntert, 2009, Beiträge zur Hochschulforschung, 31 (2), S. 11. Copyright 2009 bei Bayerisches Staatsinstitut für Hochschulforschung und Hochschulplanung. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung.....11

Abbildung 2

Emotion, Motivation und Lernleistung: Skizze einiger Basisannahmen. Aus „Emotions- und motivationspsychologische Bedingungen der Lernleistung“ von R. Pekrun & U. Schiefele in *Psychologie des Lernens und der Instruktion* (S. 157) von F. E. Weinert, 1996, Göttingen: Hogrefe. Copyright 1996 bei Hogrefe. Wiedergabe mit Genehmigung.26

Abbildung 3

Erweitertes Prozessmodell der Selbstregulation nach Schmitz, Landmann & Perels (2007). Aus „Einführung in die Selbstregulation“ von B. Schmitz & M. Schmidt in *Selbstregulation erfolgreich fördern. Praxisnahe Trainingsprogramme für effektives Lernen* (S. 12) von M. Landmann & B. Schmitz (Hrsg.), 2007, Stuttgart: Kohlhammer. Copyright 2007 bei Kohlhammer. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung.28

Abbildung 4

Schematische Darstellung einiger Verbindungen des Präfrontalcortex zu anderen Hirnregionen. Aus „Volition und kognitive Kontrolle“ von T. Goschke in *Allgemeine Psychologie* (2. neu bearbeitete Auflage; S. 263) von J. Müsseler (Hrsg.), 2008, Berlin: Springer. Copyright 2008 bei Springer. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung. ...43

Abbildung 5

Zeitsequentielle Verteilung von Bereitschaftspotenzial, angenommener bewusster Intention und Tastendruckreaktion in einem der Libet-Experimente in Anlehnung an Prinz (1996).....51

Abbildung 6

Modell der der vier Makrosysteme nach Kuhl (1998), Kuhl & Kazen (1997), Baumann (1999) und Quirin & Kuhl (2009^b). Aus „Selbst- versus Fremdbestimmung: Zum Einfluß von Stimmung, Bewußtheit und Persönlichkeit“ von N. Baumann, 1999, Forschungsbericht aus dem Fachbereich Psychologie der Universität Osnabrück, 114, S. 12. Copyright 1999 bei N. Baumann. Veränderte Wiedergabe mit Genehmigung68

Abbildung 7

Manifeste Alienation als Symptom eines lageorientierten volitionalen Stils.....76

Abbildung 8

Mediationspfadmodell mit Studieninteresse als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als Mediator des Effekts auf den Studienerfolg.108

Abbildung 9

Moderatorpfadmodell mit Studieninteresse als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als Moderator des Effekts auf den Studienerfolg.110

Abbildung 10

Moderatorpfadmodell mit Prüfungsängstlichkeit als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung als Moderator des Effekts auf den Studienerfolg.113

Abbildung 11

Schrittweise Reduktion der Gesamtmenge Studierender in den Stichproben II [▲] und III [●].....133

Abbildung 12

Screeplot mit Eigenwerteverlauf als Ergebnis der Faktorenanalyse zu den 31 Itemaussagen zur Handlungsorientierung in der Stichprobe *Aquamarin*.....164

Abbildung 13

Prospektive Handlungsorientierung im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester190

Abbildung 14

Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester

.....193

Abbildung 15

Affektregulation im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester.....196

Abbildung 16

Motivationsregulation im Studium für weibliche und männliche Studierende im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester.....199

Abbildung 17

Aufmerksamkeitskontrolle im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester202

Abbildung 18

Umgebungskontrolle im Studium bei weiblichen und männlichen Studierenden im Verlauf des Studiums vom 2. bis zum 7. Semester205

Abbildung 19

Pfadmodell mit Studieninteresse als Prädiktor und der domänenspezifischen auf das Studium bezogenen prospektiven Handlungs- vs. Lageorientierung als partiellen Mediator des Effekts auf die Anwendung der volitionalen Strategie: Affekt-, Motivationsregulation, Aufmerksamkeits- bzw. Umgebungskontrolle.....229

Abbildung 20

Hypothetische Modelle Nrn. 91 und 92 zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, den Summenwerten SP und ÄB auf die Note im Vordiplom bzw. in der Zwischenprüfung.....298

Abbildung 21

Hypothetische Modelle Nrn. 93 und 94 zum Zusammenwirken von Gewissenhaftigkeit, Studieninteresse, prospektiver Handlungs- vs. Lageorientierung und Summenwert ÄB auf die Zeitdauer bis zum Vordiplom bzw. der Zwischenprüfung302

Abbildung 22

Schematische Darstellung zu den differentiellen Wirkungsweisen der bedrohungsbezogenen Handlungs- vs. Lageorientierung im Studium auf die Diskrepanz zwischen geplanten und tatsächlich realisierten Scheinen zwischen 1. und 4. Semester.....325

Abbildung 23

Aus „Integrating theories of motivation“ von P. Steel & C. L. König, 2006, *Academy of Management Review*, 31 (4), S. 900. Copyright 2006 bei Academy of Management Review. Wiedergabe mit Genehmigung..345

Abb. D-1

Screeplot zu den neu entwickelten Fragebogenskalen: Prospektive und bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium in Stichprobe *Aquamarin* (N = 667).....415

Abb. D-2

Screeplot zu den neu entwickelten Fragebogenskalen: Volitionale Strategien im Studium in Stichprobe *Aquamarin* (N = 674)416

Anhang CAlphabetisches Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

<u>Abkürzung</u>	<u>Bedeutung</u>
ADS	- Aufmerksamkeitsdefizitsyndrom
$\ddot{A}_{\text{zentriert}}$	- zentrierte Merkmalsausprägung \ddot{A} = Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit
$\ddot{A}_{\text{z-standardisiert}}$	- z-standardisierte Merkmalsausprägung \ddot{A} = Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit
AMOS	- Statistikprogramm: Analysis of Moment Structures (Arbuckle, 2008)
$B_{\text{zentriert}}$	- zentrierte Merkmalsausprägung B = Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung
$B_{\text{z-standardisiert}}$	- z-standardisierte Merkmalsausprägung B = Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung
BWL	- Betriebswirtschaftslehre
DFG	- Deutsche Forschungsgemeinschaft
Differenzwert $\ddot{A}B$	- $\ddot{A}_{\text{z-standardisiert}} - B_{\text{z-standardisiert}}$; mit \ddot{A} = Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung
EG	- Implizites Extensionsgedächtnis
IG	- Explizites Intentionsgedächtnis
IVS	- System intuitiver Verhaltenssteuerung
jd.	- jedoch
$L_{\text{zentriert}}$	- zentrierte Merkmalsausprägung L = Leistungsdruck/Schwierigkeit
OES	- Objekterkennungssystem
PISA	- Programme for International Student assessment der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD)
Produktwert $\ddot{A}B$	- $\ddot{A}_{\text{zentriert}} \times B_{\text{zentriert}}$; mit \ddot{A} = Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium
Produktwert LB	- $L_{\text{zentriert}} \times B_{\text{zentriert}}$; mit L = Leistungsdruck/Schwierigkeit und B = bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium

$P_{\text{zentriert}}$	- zentrierte Merkmalsausprägung P = Prospektive Handlungsorientierung im Studium
$P_{\text{z-standardisiert}}$	- z-standardisierte Merkmalsausprägung P = Prospektive Handlungsorientierung
Schi 283/9-1	- DFG-Forschungsprojekt <i>Selbstkonzept</i> unter Leitung von Frau Prof. Dr. Barbara Moschner und Herrn Prof. Dr. Schiefele
Sem.	- Semester
sign.	- signifikant
SS	- Sommersemester
Summenwert ÄB	- $\ddot{A}_{\text{z-standardisiert}} + B_{\text{z-standardisiert}}$; mit \ddot{A} = Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit und B = Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung
Summenwert SP	- $S_{\text{z-standardisiert}} + P_{\text{z-standardisiert}}$; mit S = Studieninteresse und P = Prospektive Handlungsorientierung
$S_{\text{zentriert}}$	- zentrierte Merkmalsausprägung S = Studieninteresse
$S_{\text{z-standardisiert}}$	- z-standardisierte Merkmalsausprägung S = Studieninteresse
vs.	- versus
WS	- Wintersemester
ZVS	- ehemalige Zentrale Vergabestelle für Studienplätze in Dortmund

Anhang DErgänzende Tabellen zu Kapitel 4: Methoden

Tabelle D-1

Übersicht zu zentralen Operationalisierungen differentieller lernrelevanter Merkmale und der persönlichen Lebens- und Studienbedingungen sowie Studienleistungen im Forschungsprojekt *Selbstkonzept*

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Gewählte Operationalisierung, ggf. Quellenangabe
Handlungsorientierung im Studium	Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Entwicklung im Rahmen der vorliegenden Dissertation
	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	
Volitionale Strategien im Studium	Affektregulation im Studium	Entwicklung im Rahmen der vorliegenden Dissertation
	Motivationsregulation im Studium	
	Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	
	Umgebungskontrolle im Studium	
Generalisierte Handlungsorientierung	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Kuhl (1990)
	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	
Studieninteresse		Schiefele, Krapp, Wild & Winteler (1993)
Prüfungsängstlichkeit	Zusammengefasster Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit	Hodapp (1991)
	Mangel an Zuversicht	
	Aufgeregtheit	
	Besorgtheit	
	Interferenzneigung	
Persönliche Lebensbedingungen	Geschlecht	Neukonstruktion; siehe Fragebogen zum Forschungsprojekt <i>Selbstkonzept</i> in Anhang G
	Lebensalter	
Bedingungen des Studiums und Studienleistungen	Studienfach	Neukonstruktion; siehe Fragebogen zum Forschungsprojekt <i>Selbstkonzept</i> in Anhang G
	Aktuelles Semester	
	Finanzierung des Studiums	
	Freiheitsgrade für Auswahl der Zeitpunkte hinsichtlich Studienleistungen	
	Freiheitsgrade für Auswahl der Inhalte im Studienfach	
	Für das begonnene Semester geplante Scheine	
	Für das vergangene Semester tatsächlich realisierte Scheine	
	Zeitpunkt des Abschlusses für Grundstudium	
	Note für Abschluss des Grundstudiums	
Selbstkonzept	Allgemeines Selbstwertgefühl	verkürzte Subskalen aus dem Self-Description-Questionnaire SDQ III; Marsh & O'Neill (1984)
	Sprachliches Selbstkonzept	
	Mathematisches Selbstkonzept	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Gewählte Operationalisierung, ggf. Quellenangabe	
	Generelles akademisches Selbstkonzept	stark veränderte Subskalen aus dem Self-Description-Questionnaire SDQ III; Marsh & O'Neill (1984)	
	Studienspezifische Selbstwirksamkeit		
Soziale Beziehungen	Soziale Ängstlichkeit	stark verändert und ergänzt nach Schwarzer, Jerusalem & Sarason (1986)	
	Soziale Integration	in Anlehnung an Self-Description-Questionnaire SDQ III; Marsh & O'Neill (1984) sowie Moschner, Gundlach & Tröster (1998)	
Lernstrategien	Kognitive Strategien	Wiederholung	leicht verändert und tlw. ergänzt nach Wild & Schiefele (1994)
		Organisation	
		Elaboration	
	Metakognitive Strategien	Planung	
		Überwachung	
		Regulation	
	Ressourcenmanagement	Anstrengung	
		Zeit	
	Lernen mit anderen Studierenden		
Zielbindung		Urhahne (1997)	
Motivation	Gegenstandsbezogene intrinsische Motivation	verändert nach Wild, Krapp, Schiefele, Lewalter & Schreyer (1995)	
	Leistungsbezogene extrinsische Motivation		
	Wettbewerbsbezogene extrinsische Motivation		
	Berufsbezogene extrinsische Motivation		
	Demotivation	leicht verändert nach Helmke & Schrader (1994)	
	Intrinsische Berufsziele		
	Extrinsische Berufsziele I: Materielle Ziele		
	Extrinsische Berufsziele II: Gesellschaftlicher Nutzen		
Epistemische Neugier (Need for Cognition)	stark veränderte Adaption der Need for Cognition Scale; Cacioppo & Petty (1982)		
Epistemologische Überzeugungen	Objektivität des Wissens	Neukonstruktion; Schiefele & Moschner (1997) in Anlehnung an Schommer (1989) bzw. Renkl & Gruber (1996)	
	Komplexität des Lernprozesses		
	Faktenorientierung bei Prüfungen		
	Beeinflussbarkeit der Lernfähigkeit	verändert nach Renkl & Gruber (1996) und Schommer (1989)	
	Eindeutigkeit der Wissensvermittlung		
Lehrqualität	Gesamtbeurteilung	Neukonstruktion; Schiefele & Moschner (1997)	
	Kompetenz/Engagement		
	Relevanz/Motivation		
	Leistungsdruck/Schwierigkeit		
Studienzufriedenheit		Westermann, Heise, Spies & Trautwein (1996) und Jacob-Ebbinghaus (2001)	
Persönlicher Nutzen des Studiums		Moosbrugger, Struwe, Hartig & Reiß (1999)	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Gewählte Operationalisierung, ggf. Quellenangabe
Psychosomatische Beschwerden		Tröster, Gundlach & Moschner (1998)
Allgemeiner Gesundheitszustand		Ein-Item-Neukonstruktion; Schiefele, Moschner & Husstegge (2002)
Neurotizismus und Gewissenhaftigkeit	Neurotizismus	Borkenau & Ostendorf (1993)
	Gewissenhaftigkeit	
Extraversion und Offenheit für Erfahrungen	Extraversion	
	Offenheit für neue Erfahrungen	
Soziale Verträglichkeit	Soziale Verträglichkeit	
Kontrollüberzeugungen	Internalität		Krampen (1991)
	Soziale Externalität	
	Fatalistische Externalität	
Soziale Erwünschtheit		Stöber (2002)

Anmerkung. Das Skalenhandbuch zum Forschungsprojekt *Selbstkonzept* bietet einen detaillierten Überblick zu den im Projekt verwendeten Skalen (Schiefele, Moschner & Husstegge, 2002).

Tabelle D-2

Erhebung von Lebens- und Studienbedingungen, Studienleistungen sowie differentiellen lernrelevanten Merkmale im Verlauf zwischen dem Wintersemester 1997/98 und dem Wintersemester 2001/02

Zeitpunkt	Stichprobe II [▲]	Stichprobe III [●]
WS 97/98	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit 	
SS 98	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit 	
WS 98/99	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit
SS 99	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium 	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium
	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Neurotizismus und Gewissenhaftigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Neurotizismus und Gewissenhaftigkeit

Zeitpunkt	Stichprobe II [▲]	Stichprobe III [●]
WS 99/00	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium 	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium
	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Extraversion und Offenheit für Erfahrungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Extraversion und Offenheit für Erfahrungen
SS 00	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium 	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium
	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Soziale Verträglichkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Soziale Verträglichkeit
WS 00/01	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium 	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium
	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Prüfungsängstlichkeit - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Prüfungsängstlichkeit - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit

Zeitpunkt	Stichprobe II [▲]	Stichprobe III [●]
SS 01	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium 	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium
	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Studienzufriedenheit - Persönlicher Nutzen des Studiums - Psychosomatische Beschwerden und allg. Gesundheitszustand 	<ul style="list-style-type: none"> - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Studienzufriedenheit - Persönlicher Nutzen des Studiums - Psychosomatische Beschwerden und allg. Gesundheitszustand
WS 01/02	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium 	<ul style="list-style-type: none"> - Handlungsorientierung im Studium - Volitionale Strategien im Studium
	<ul style="list-style-type: none"> - Generalisierte Handlungsorientierung - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Kontrollüberzeugungen - Soziale Erwünschtheit 	<ul style="list-style-type: none"> - Generalisierte Handlungsorientierung - Studieninteresse - Persönliche Lebensbedingungen - Bedingungen des Studiums und Studienleistungen - Selbstkonzept - Soziale Beziehungen - Lernstrategien - Motivation - Epistemologische Überzeugungen - Lehrqualität - Globale Studienzufriedenheit - Kontrollüberzeugungen - Soziale Erwünschtheit

Tabelle D-3

An der Universität Bielefeld studierbare Studienfächer in den differentiellen Fachruppen innerhalb der Stichprobe I [◇] mit N=106 in der Voruntersuchung

Fachgruppenzugehörigkeit	N	Fakultätenzugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld	N	Fakultätsinterne Gruppierung	N	Studienfächer	N
Geisteswissenschaft	30	Geschichtswissenschaft und Philosophie	5	Geschichte	5	Geschichte	5
		Pädagogik	10	Erziehungswissenschaft	10	Pädagogik DSE	9 1
		Psychologie und Sportwissenschaft	14	Psychologie	14	Psychologie	14
		Theologie, Geographie, Kunst und Musik	1	Kath. Religionslehre/Ev. Religionslehre	1	Theologie	1
Naturwissenschaft	37	Biologie	22	Biologie	21	Biologie	21
				Umweltwissenschaft	1	Umweltwissenschaft	1
		Chemie	9	Chemie	7	Chemie	7
				Biochemie	2	Biochemie	2
		Mathematik	2	Mathematik	2	Mathematik	2
		Physik	2	Physik	2	Physik	2
		Technik	2	Naturwissenschaftliche Informatik	1	Informatik	1
Molekulare Biotechnologie	1			Molekulare Biotechnologie	1		
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	15	Soziologie	1	Soziologie	1	Soziologie	1
		Wirtschaftswissenschaft	14	Betriebswirtschaftslehre	12	Betriebswirtschaft	12
				Wirtschaftswissenschaft/Sonstiges	2	Wirtschaft	2

Fachgruppenzugehörigkeit	N	Fakultätszugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld	N	Fakultätsinterne Gruppierung	N	Studienfächer	N
Sprachwissenschaft	15	Linguistik und Literaturwissenschaft	15	Anglistik/Englisch	3	Anglistik	3
				Germanistik/Deutsch	7	Germanistik	4
						Deutsch	3
				Romanistik/Französisch	2	Französisch	1
				Linguistik	2	Latein	1
Klinische Linguistik	1	Linguistik	2				
Rechtswissenschaft	3	Rechtswissenschaft	3	Rechtswissenschaft	3	Rechtswissenschaft	3
Sportwissenschaft	1	Psychologie und Sportwissenschaft	1	Sport/Sportwissenschaft	1	Sport	1
Lehramt Primarstufe	3	Theologie, Geographie, Kunst und Musik	5	Lehramt Primarstufe	1	Lehramt Primarstufe	1
Kunst und Musik				2	Lernbereich Sachunterricht (Gesellschaftslehre, Naturwiss./Technik)	2	Sachunterricht Gesellschaftslehre	2
	Lernbereich Kunst/Musik (Kunstpädagogik/Musikpädagogik)				2	Kunst und Musik	1
						Kunstpädagogik	1
Gesamt	106		106		106		106

Anmerkung. N = Häufigkeit in der Stichprobe [∅].

Tabelle D-4

An der Universität Bielefeld studierbare Studienfächer in den differentiellen Fachgruppen innerhalb der Stichprobe *Aquamarin* mit N=1044 in der Hauptuntersuchung

Fachgruppenzugehörigkeit	N	Fakultätenzugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld	N	Fakultätsinterne Gruppierung	N	Studienfächer	N
Geisteswissenschaft	260	Geschichtswissenschaft und Philosophie	41	Geschichte	34	Geschichte	34
				Philosophie	7	Philosophie	7
		Pädagogik	103	Erziehungswissenschaft	103	Pädagogik	99
						DSE	3
						ESL	1
		Psychologie und Sportwissenschaft	110	Psychologie	110	Psychologie	110
Theologie, Geographie, Kunst und Musik	6	Kath. Religionslehre/Ev. Religionslehre	6	Religion	5		
				Theologie	1		
Naturwissenschaft	247	Biologie	95	Biologie	89	Biologie	89
				Umweltwissenschaft	6	Umweltwissenschaft	6
		Chemie	31	Chemie	15	Chemie	15
				Biochemie	16	Biochemie	16
		Mathematik	59	Mathematik	47	Mathematik	47
				Wirtschaftsmathematik	12	Wirtschaftsmathematik	12
		Physik	23	Physik	23	Physik	23
		Technik	39	Naturwissenschaftliche Informatik	34	Naturwissenschaftliche Informatik	29
						Informatik	4
						Biokybernetik	1
Molekulare Biotechnologie	5	Molekulare Biotechnologie	5				

Fachgruppenzugehörigkeit	N	Fakultätszugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld	N	Fakultätsinterne Gruppierung	N	Studienfächer	N
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	139	Soziologie	43	Soziologie	41	Soziologie	41
				Sozialwissenschaft	2	Sozialwissenschaft	2
		Wirtschaftswissenschaft	96	Betriebswirtschaftslehre	84	Betriebswirtschaft	84
				Volkswirtschaftslehre	12	Volkswirtschaft	12
Sprachwissenschaft	141	Linguistik und Literaturwissenschaft	141	Anglistik/Englisch	30	Anglistik	19
				Germanistik/Deutsch	44	Englisch	11
						Germanistik	18
				Deutsch	26		
				Deutsch als Fremdsprache	9	Deutsch als Fremdsprache	9
				Romanistik/Französisch	9	Französisch	5
						Spanisch	2
						Romanistik	2
				Linguistik	9	Linguistik	9
				Klinische Linguistik	18	Klinische Linguistik	18
Literaturwissenschaft	20	Literaturwissenschaft	20				
Spanien- und Lateinamerikastudien	1	Lateinamerikanische Geschichte/ Spanien	1				
Slawistik/Russisch	1	Slawistik	1				
Rechtswissenschaft	190	Rechtswissenschaft	190	Rechtswissenschaft	190	Rechtswissenschaft	190
Sportwissenschaft	36	Psychologie und Sportwissenschaft	36	Sport/Sportwissenschaft	36	Sport	36
Lehramt Primarstufe	27	Theologie, Geographie, Kunst und Musik	30	Lehramt Primarstufe	20	Lehramt Primarstufe	20
				Lernbereich Sachunterricht (Gesellschaftslehre, Naturwiss./Technik)	7	Sachunterricht, Naturwissenschaft, Technik	5
						Sachunterricht Gesellschaftslehre	2

Fachgruppenzugehörigkeit	N	Fakultätszugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld	N	Fakultätsinterne Gruppierung	N	Studienfächer	N
Kunst und Musik	3			Lernbereich Kunst/Musik (Kunstpädagogik/Musikpädagogik)	3	Kunst und Musik	2
						Musik	1
Fehlende Angabe zum Studienfach	1	Fehlende Angabe zum Studienfach	1	Fehlende Angabe zum Studienfach	1	Fehlende Angabe zum Studienfach	1
Gesamt	1044		1044		1044		1044

Anmerkung. N = Häufigkeit in der Stichprobe *Aquamarin*.

Tabelle D-5

An der Universität Bielefeld studierbare Studienfächer in den Geistes-, Natur-, Wirtschafts- bzw. Gesellschafts- und Sprachwissenschaften innerhalb der Stichprobe *Honiggelb* mit N=540

Fachgruppenzugehörigkeit	N	Fakultätenzugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld	N	Fakultätsinterne Gruppierung	N	Studienfächer	N
Geisteswissenschaft	190	Geschichtswissenschaft und Philosophie	19	Geschichte	15	Geschichte	15
				Philosophie	4	Philosophie	4
		Pädagogik	85	Erziehungswissenschaft	85	Pädagogik	83
				DSE		2	
Psychologie und Sportwissenschaft	86	Psychologie	86	Psychologie	86		
Naturwissenschaft	162	Biologie	62	Biologie	57	Biologie	57
				Umweltwissenschaft	5	Umweltwissenschaft	5
		Chemie	21	Chemie	7	Chemie	7
				Biochemie	14	Biochemie	14
		Mathematik	28	Mathematik	19	Mathematik	19
				Wirtschaftsmathematik	9	Wirtschaftsmathematik	9
		Physik	19	Physik	19	Physik	19
		Technik	32	Naturwissenschaftliche Informatik	27	Naturwissenschaftliche Informatik	23
						Informatik	3
Biokybernetik	1						
Molekulare Biotechnologie	5	Molekulare Biotechnologie	5				
Wirtschafts- bzw. Gesellschaftswissenschaft	113	Soziologie	35	Soziologie	35		
		Wirtschaftswissenschaft	78	Betriebswirtschaftslehre	70	Betriebswirtschaft	70
				Volkswirtschaftslehre	8	Volkswirtschaft	8

Fachgruppenzugehörigkeit	N	Fakultätszugehörigkeit innerhalb der Universität Bielefeld	N	Fakultätsinterne Gruppierung	N	Studienfächer	N
Sprachwissenschaft	75	Linguistik und Literaturwissenschaft	75	Anglistik/Englisch	11	Anglistik	10
						Englisch	1
				Germanistik/Deutsch	13	Germanistik	13
				Deutsch als Fremdsprache	8	Deutsch als Fremdsprache	8
				Romanistik/Französisch	4	Französisch	1
						Spanisch	2
						Romanistik	1
				Linguistik	7	Linguistik	7
				Klinische Linguistik	16	Klinische Linguistik	16
				Literaturwissenschaft	14	Literaturwissenschaft	14
Spanien- und Lateinamerikastudien	1	Lateinamerikanische Geschichte/ Spanien	1				
Slawistik/Russisch	1	Slawistik	1				
Gesamt	540		540		540		540

Anmerkung. N = Häufigkeit in der Stichprobe *Honiggelb*.

Screepplot

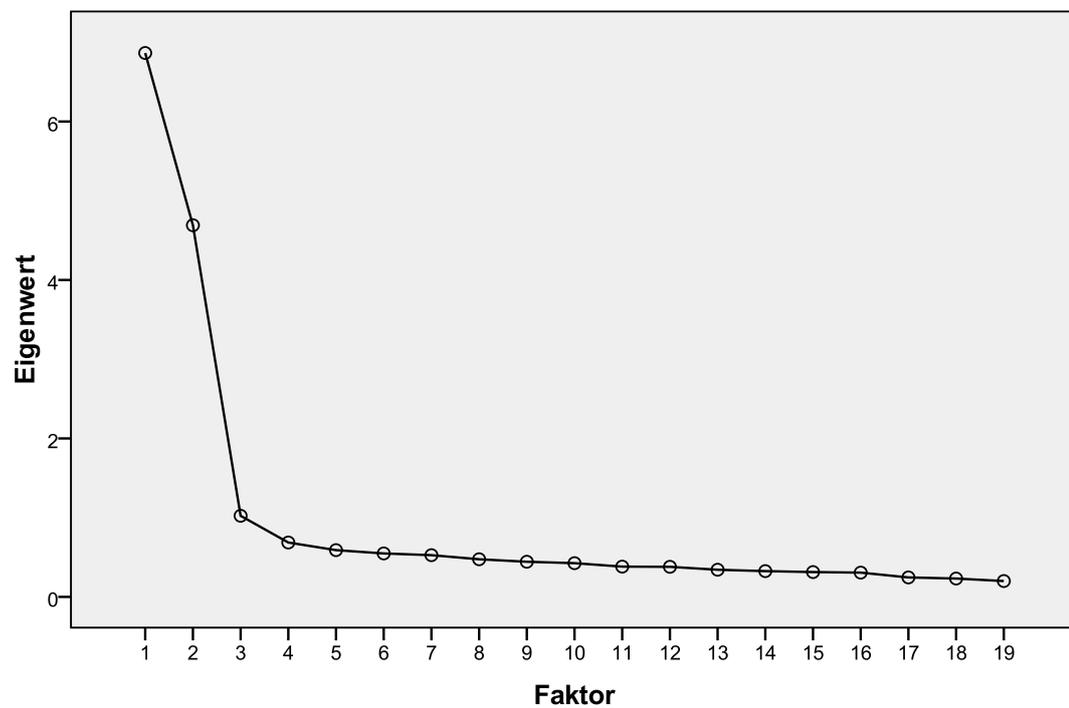


Abb. D-1. Screepplot zu den neu entwickelten Fragebogenskalen: Prospektive und bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium in Stichprobe *Aquamarin* (N = 667)

Tabelle D-6

Zwei-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zur Handlungsorientierung im Studium in Stichprobe *Aquamarin* nach Varimax-Rotation (N = 667)

Item-Nr.	Komponente	
	1	2
13	.88	.03
07	.84	.12
11	.82	.06
03	.80	.14
10 ^a aus Demotivationskala (Wild et al., 1995)	.78	.03
18	.78	.04
05 ^a	.77	.08
08 ^a	.77	.13
09	.76	.05
12 ^a	.12	.83

Item-Nr.	Komponente	
	1	2
06 ^a	.13	.79
17 ^a	.13	.76
14	-.03	.74
10 ^a	.11	.74
04 ^a	.14	.74
02 ^a	-.06	.74
19	.08	.73
16	-.04	.70
01	.15	.69

Anmerkungen. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung; die Rotation ist in 3 Iterationen konvergiert.

^a Item wird umgepolt.

Screepplot

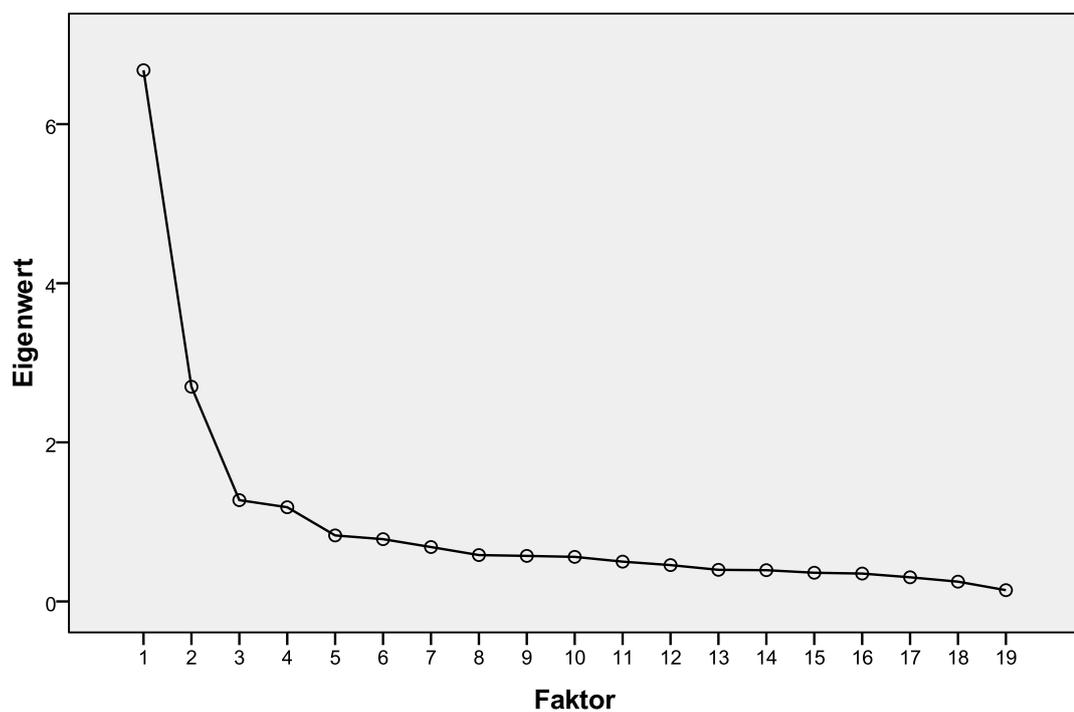


Abb. D-2. Screepplot zu den neu entwickelten Fragebogenskalen: Volitionale Strategien im Studium in Stichprobe *Aquamarin* (N = 674)

Tabelle D-7

Vier-Faktorenstruktur für die Itemaussagen zu den volitionalen Strategien im Studium in Stichprobe *Aquamarin* nach Varimax-Rotation (N = 674)

Item-Nr.	Komponente			
	1	2	3	4
19	.88	.04	.13	.13
23	.87	.05	.15	.17
14	.85	.05	.20	.11
11	.80	.14	.01	.06
16	.73	.12	.26	.03
05	.64	.10	.36	.04
15	.08	.80	.10	.21
01	-.01	.69	.04	.22
07	.13	.69	.25	-.05
10	.09	.67	.23	.23
20	.15	.64	.20	.24
12	.30	.19	.75	.03
17	.26	.33	.68	.08
08	.13	.35	.65	-.02
02	.13	.04	.64	.35
22	.18	.08	.60	.36
13	.16	.11	.19	.78
03	.05	.31	.06	.71
06	.12	.29	.13	.61

Anmerkungen. Extraktionsmethode: Hauptkomponentenanalyse; Rotationsmethode: Varimax mit Kaiser-Normalisierung; die Rotation ist in 7 Iterationen konvergiert.

Anhang E

Fragebogen zur Voruntersuchung innerhalb Stichprobe I [◇] zum Wintersemester
1998/99

Ralf Husstegge

Straße

PLZ Stadt

email-Adresse

Liebe Studentin, lieber Student,

vielen Dank für Ihr Interesse an der Fragebogenuntersuchung. Heute möchte ich Sie bitten, den vorliegenden Fragebogen auszufüllen. Dieser Fragebogen dient der Identifizierung von Merkmalen und Umständen, die ein erfolgreiches und interessantes Studieren ermöglichen.

Ich erhoffe, durch die heutige Untersuchung weitere Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie Sie als Lernende/r Ihr Studium meistern. Dies kann dazu beitragen, zukünftigen Studierenden verbesserte Lernmöglichkeiten zu bieten.

Ich bitte Sie deshalb, alle Fragen sorgfältig und vollständig zu beantworten. Sämtliche Angaben werden anonym ausgewertet. Deshalb schreiben Sie bitte keinen Namen auf Ihren Fragebogen.

Ralf Husstegge

Alter: _____ Jahre

Geschlecht: weiblich
 männlich

Hauptfach/Hauptfächer: _____
(Schwerpunktfach, falls Primarstufe)

Nebenfach/Nebenfächer: _____
(Unterrichtsfächer, falls Primarstufe)

Doppelstudium: nein
 ja, Diplom + Diplom
 ja, Diplom + Magister
 ja, Diplom + Staatsexamen
 ja, Magister + Staatsexamen

Studieren Sie ein Lehramtsstudiengang?

nein
 ja

Falls Sie ein Lehramtsstudium absolvieren, welchen Studienabschluß streben Sie an?

Primarstufe
 Sek I
 Sek II

Hauptfach, das für Sie am wichtigsten ist:

(Falls Sie mehrere Hauptfächer studieren)

Semesterzahl: zur Zeit im ____ . Fachsemester

Welchen Studienabschluß streben Sie in diesem Hauptfach an?

Diplom
 Magister
 Staatsexamen

Im folgenden möchten wir gerne mehr über ihr Lernverhalten erfahren. Vielen Studierenden fällt es schwer, mit dem Lernen anzufangen oder fortzufahren, wenn Schwierigkeiten auftreten. Schwierigkeiten können auftreten, wenn Sie verstimmt sind, sich z.B. ärgern, einen Mißerfolg bei einer Prüfung erleben, Belastungen durch einen Nebenjob ausgesetzt sind etc.. Manche Studierende haben keine der genannten Schwierigkeiten, andere verfügen über Möglichkeiten, diese Schwierigkeiten zu überwinden oder ihnen gar vorzubeugen.

Beurteilen Sie bitte spontan, inwieweit Sie den folgenden Aussagen jeweils zustimmen. Ein Ihnen unvertrautes Ereignis stellen Sie sich bitte vor und beurteilen, wie es sein würde, sofern Sie es erleben würden.

	stimmt gar nicht					stimmt genau		
1.	Nach dem Scheitern bei einer Prüfung kann ich mich ohne weiteres der nächsten Lernaufgabe zuwenden.	1	2	3	4	5	6	Items zu 'Handlungs- vs. Lageorientierung'
2.	Eine schlechte Leistung bei einer Klausur kostet mich nachfolgend viel Zeit zum Grübeln.	1	2	3	4	5	6	
3.	Wenn ich mich in einen schwierigen Sachverhalt einarbeiten möchte, dann habe ich keine Probleme, damit zu beginnen.	1	2	3	4	5	6	
4.	Wenn mir ein Referat trotz aufwendiger Vorbereitung mißlingt, dann ist meine Aufmerksamkeit bei einer kurz darauf folgenden Lernaktivität eingeschränkt.	1	2	3	4	5	6	
5.	Wenn ich etwas Anstrengendes für das Studium zu tun habe, fällt es mir schwer, mich an die Arbeit zu machen.	1	2	3	4	5	6	
6.	Wenn mir ein/e Lehrende/r eine negative Rückmeldung gibt, dann bin ich bei den nächsten Aufgaben für mein Studium beeinträchtigt.	1	2	3	4	5	6	
7.	Wenn ich einen sehr schwierigen Stoff lernen muß, dann kann ich ohne weiteres damit beginnen.	1	2	3	4	5	6	
8.	Wenn ich für das Studium mehrere sehr wichtige Aufgaben zu erledigen habe, brauche ich lange, bis ich mit einer der Aufgaben beginne.	1	2	3	4	5	6	

	stimmt gar nicht					stimmt genau
9.	1	2	3	4	5	6
10.	1	2	3	4	5	6
11.	1	2	3	4	5	6
12.	1	2	3	4	5	6
13.	1	2	3	4	5	6
14.	1	2	3	4	5	6
15.	1	2	3	4	5	6
16.	1	2	3	4	5	6
17.	1	2	3	4	5	6
18.	1	2	3	4	5	6
19.	1	2	3	4	5	6
20.	1	2	3	4	5	6
21.	1	2	3	4	5	6
22.	1	2	3	4	5	6

Items zu 'Handlungs- vs. Lageorientierung'

Beurteilen Sie bitte nun spontan, inwieweit Sie den folgenden Aussagen jeweils zustimmen.

	stimmt gar nicht					stimmt genau
1. Ich bin mir sicher, daß ich mein Studium wirklich abschließen möchte.	1	2	3	4	5	6
2. Es ist für mich ein zentrales Lebensziel, mein Studium erfolgreich zu beenden.	1	2	3	4	5	6
3. Ich werde alles daran setzen, mein Studium erfolgreich zu beenden.	1	2	3	4	5	6
4. Es wäre schlimm, wenn ich mein Studium nicht schaffen sollte.	1	2	3	4	5	6
5. Mein Studium zu beenden, ist ein Ziel, das aller Mühen wert ist.	1	2	3	4	5	6
6. Ich betreibe mein Studium äußerst ernsthaft.	1	2	3	4	5	6
7. Es würde mir sehr viel ausmachen, wenn ich mein Studium aufgeben müßte.	1	2	3	4	5	6
8. Ich kann mir durchaus vorstellen, mein Studium ohne Abschluß zu beenden.	1	2	3	4	5	6
9. Ein erfolgreicher Studienabschluß ist ein wichtiger Teil meines Lebensplans.	1	2	3	4	5	6
10. Für einen erfolgreichen Studienabschluß bin ich bereit, auf vieles zu verzichten.	1	2	3	4	5	6
11. Mein vorzeitiges Ausscheiden im Studium hätte für mich keine verherrenden Konsequenzen.	1	2	3	4	5	6

⇒ Bitte weiterblättern!

Auf den folgenden Seiten finden Sie 6 Situationen beschrieben, in denen es um die Bewältigung von Mißerfolgen im Studium geht.

Bitte versuchen Sie für jede einzelne nachfolgend beschriebene Situation, sich lebhaft vorzustellen, Sie befänden sich genau in dieser Situation.

Wenn Sie sich die jeweilige Situation lebhaft vorstellen können, geben Sie bitte an, wie bedeutsam der beschriebene Mißerfolg für Sie ist und welche Ursachenfaktoren Sie zur Erklärung heranziehen.

1. Stellen Sie sich vor: **"Bei einer mündlichen Prüfung schneiden Sie schlecht ab."**

Wie bedeutsam ist dieses Ereignis?

_____ %

100 % heißt, daß dieses Ereignis für Sie sehr bedeutsam ist.

0% heißt, daß dieses Ereignis für Sie ohne Bedeutung ist.

Wie erklären Sie sich dieses Ereignis gewöhnlich?

	Trifft gar Nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft etwas zu	Trifft zu	Trifft sehr zu
Mangel an Fähigkeit / Begabung	1	2	3	4	5	6
Zufall bzw. Pech, Schicksal	1	2	3	4	5	6
Schwierigkeit der Prüfung	1	2	3	4	5	6
Mangel an Anstrengung	1	2	3	4	5	6
andere Ursache/n	1	2	3	4	5	6

Welche andere/n Ursache/n?

2. Stellen Sie sich bitte vor: **"Sie schneiden bei einer Klausur schlecht ab."**

Wie bedeutsam ist dieses Ereignis?

_____ %

100 % heißt, daß dieses Ereignis für Sie sehr bedeutsam ist.

0% heißt, daß dieses Ereignis für Sie ohne Bedeutung ist.

Wie erklären Sie sich dieses Ereignis gewöhnlich?

	Trifft gar Nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft etwas zu	Trifft zu	Trifft sehr zu
Mangel an Fähigkeit / Begabung	1	2	3	4	5	6
Zufall bzw. Pech, Schicksal	1	2	3	4	5	6
Schwierigkeit der Klausur	1	2	3	4	5	6
Mangel an Anstrengung	1	2	3	4	5	6
andere Ursache/n	1	2	3	4	5	6

Welche andere/n Ursache/n?

3. Stellen Sie sich bitte vor: **"Ihnen mißlingt ein Referat."**

Wie bedeutsam ist dieses Ereignis?

_____ %

100 % heißt, daß dieses Ereignis für Sie sehr bedeutsam ist.

0% heißt, daß dieses Ereignis für Sie ohne Bedeutung ist.

Wie erklären Sie sich dieses Ereignis gewöhnlich?

	Trifft gar Nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft etwas zu	Trifft zu	Trifft sehr zu
Mangel an Fähigkeit / Begabung	1	2	3	4	5	6
Zufall bzw. Pech, Schicksal	1	2	3	4	5	6
Schwierigkeit der Inhalte bzw. des Themas	1	2	3	4	5	6
Mangel an Anstrengung	1	2	3	4	5	6
andere Ursache/n	1	2	3	4	5	6

Welche andere/n Ursache/n?

4. Stellen Sie sich bitte vor: **"Sie erhalten eine negative Rückmeldung von einem/r Lehrenden hinsichtlich Ihrer inhaltlichen Veranstaltungsbeiträge."**

Wie bedeutsam ist dieses Ereignis?

_____ %

100 % heißt, daß dieses Ereignis für Sie sehr bedeutsam ist.

0% heißt, daß dieses Ereignis für Sie ohne Bedeutung ist.

Wie erklären Sie sich dieses Ereignis gewöhnlich?

	Trifft gar Nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft etwas zu	Trifft zu	Trifft sehr zu
Mangel an Fähigkeit / Begabung	1	2	3	4	5	6
Zufall bzw. Pech, Schicksal	1	2	3	4	5	6
Schwierigkeit der Inhalte bzw. des Themas	1	2	3	4	5	6
Mangel an Anstrengung	1	2	3	4	5	6
andere Ursache/n	1	2	3	4	5	6

Welche andere/n Ursache/n?

5. Stellen Sie sich bitte vor: "Eine von Ihnen angefertigte Hausarbeit wird als schlecht beurteilt."

Wie bedeutsam ist dieses Ereignis?

_____ %

100 % heißt, daß dieses Ereignis für Sie sehr bedeutsam ist.

0% heißt, daß dieses Ereignis für Sie ohne Bedeutung ist.

Wie erklären Sie sich dieses Ereignis gewöhnlich?

	Trifft gar Nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft etwas zu	Trifft zu	Trifft sehr zu
Mangel an Fähigkeit / Begabung	1	2	3	4	5	6
Zufall bzw. Pech, Schicksal	1	2	3	4	5	6
Schwierigkeit der Inhalte bzw. des Themas	1	2	3	4	5	6
Mangel an Anstrengung	1	2	3	4	5	6
andere Ursache/n	1	2	3	4	5	6

Welche andere/n Ursache/n?

6. Stellen Sie sich bitte vor: "Sie verstehen einen wissenschaftlichen Text nicht."

Wie bedeutsam ist dieses Ereignis?

_____ %

100 % heißt, daß dieses Ereignis für Sie sehr bedeutsam ist.

0% heißt, daß dieses Ereignis für Sie ohne Bedeutung ist.

Wie erklären Sie sich dieses Ereignis gewöhnlich?

	Trifft gar Nicht zu	Trifft nicht zu	Trifft eher nicht zu	Trifft etwas zu	Trifft zu	Trifft sehr zu
Mangel an Fähigkeit / Begabung	1	2	3	4	5	6
Zufall bzw. Pech, Schicksal	1	2	3	4	5	6
Schwierigkeit der Inhalte bzw. des Themas	1	2	3	4	5	6
Mangel an Anstrengung	1	2	3	4	5	6
andere Ursache/n	1	2	3	4	5	6

Welche andere/n Ursache/n?

Anhang F

Fragebogen zu Hauptuntersuchung innerhalb Stichprobe II [▲] zum Sommersemester 1999

<h1>SMILE</h1>		
<h2><u>S</u>elbstwahrnehmung, <u>M</u>otivation, <u>I</u>nteresse und <u>L</u>ernverhalten</h2>		
4 / SS 99		
Prof. Dr. Ulrich Schiefele Abteilung für Psychologie	Dr. Barbara Moschner	Dipl.-Psych. Ralf Husstegge E-mail: smile.psychologie@uni-bielefeld.de

Liebe Studentin, lieber Student,

wir freuen uns, daß wir Ihnen heute den vierten Fragebogen des SMILE-Projektes zusenden können. Wir beschäftigen uns weiterhin mit dem individuellen Lernen im Studienverlauf und wir möchten wissen, ob Gedanken über die eigene Person, über die Qualität der Lehrveranstaltungen und über die Natur des akademischen Wissens einen Einfluß darauf haben, wie Studierende lernen. Da wir uns für mögliche Veränderungen im Studienverlauf interessieren, müssen wir wieder die gleichen Fragen stellen. Versuchen Sie bitte nicht, sich an ihre Antworten bei früheren Befragungen zu erinnern, sondern beantworten Sie die Fragen aus Ihrer heutigen Sicht spontan.

Das Ergebnis unserer Befragung im Wintersemester war wieder sehr positiv. Fast neunzig Prozent der Studierenden, die wir im Winter angeschrieben hatten, haben unseren Fragebogen ausgefüllt, so daß wir wieder spannende Analysen durchführen konnten.

Die besonders interessanten Fragen nach Veränderungen des individuellen Lernverhaltens im Studienverlauf können wir jedoch erst umfassend beantworten, wenn wir Ihre Fragebögen zu möglichst vielen Zeitpunkten im Studium erhalten haben. Deshalb ist Ihre weitere Teilnahme an der Studie sehr wichtig! Falls Sie Ihr Studium im letzten Semester beendet haben, füllen Sie bitte den Fragebogen noch einmal rückblickend für das letzte Semester aus.

An dieser Stelle möchten wir Ihnen noch eine interessante Neuigkeit mitteilen: Erste Ergebnisse aus unserer Studie wurden auf internationalen Tagungen in San Diego (USA) und Dresden vorgestellt und sind dort auf großes Interesse gestoßen.

Auch diesmal haben wir für das Ausfüllen des Fragebogens eine Bezahlung vorgesehen. Sie erhalten einen Betrag von **10 DM**, wenn Sie diesen Fragebogen ausgefüllt bei uns abgeben.

Wir versichern Ihnen, daß Ihre Angaben absolut vertraulich behandelt werden und ausschließlich für die statistische Auswertung im Rahmen unserer Untersuchung verwendet werden. Ihre Fragebogendaten werden zu keinem Zeitpunkt im Zusammenhang mit Ihrem Namen gespeichert und ausgewertet.

Damit wir die von Ihnen zu den verschiedenen Meßzeitpunkten ausgefüllten Fragebögen zuordnen können, ohne die Anonymität zu verletzen, ist es notwendig, die Fragebögen mit einem persönlichen Kennwort zu versehen. Ihr persönliches Kennwort besteht aus einer Folge von sechs Buchstaben, die Sie bitte wieder in die unten stehenden Kästchen eintragen:

- 1) Der erste Buchstabe des Kennwortes ist der **Anfangsbuchstabe des Vornamens Ihrer Mutter.** (z.B. Adele = A)
- 2) Der zweite Buchstabe des Kennwortes ist der **Endbuchstabe des Vornamens Ihrer Mutter.** (z.B. Adele = E)
- 3) Der dritte Buchstabe des Kennwortes ist der **Anfangsbuchstabe des Mädchennamens Ihrer Mutter.** (z.B. Sonnenschein = S)
- 4) Der vierte Buchstabe des Kennwortes ist der **Endbuchstabe des Mädchennamens Ihrer Mutter.** (z.B. Sonnenschein = N)
- 5) Der fünfte Buchstabe des Kennwortes ist der **Anfangsbuchstabe Ihres Geburtsortes.** (z.B. Gütersloh = G)
- 6) Der sechste Buchstabe des Kennwortes ist der **Endbuchstabe Ihres Geburtsortes.** (z.B. Gütersloh = H)

1	2	3	4	5	6

Herzlichen Dank für Ihre Mitarbeit!

Die ausgefüllten Fragebögen geben Sie bitte in unserem Sekretariat bei Frau Rosen (Raum S4 - 144, montags bis donnerstags, 9.00 - 16.30 Uhr) ab. Sie erhalten dort auch die Vergütung für die Teilnahme an der Untersuchung.

Für Ihr Studium wünschen wir Ihnen viel Erfolg und hoffen, Sie auch zu späteren Zeitpunkten wieder befragen zu können.

Prof. Dr. Ulrich Schiefele

Dr. Barbara Moschner

Dipl.-Psych. Ralf Husstegge

Auf den folgenden Seiten möchten wir etwas über ihre persönliche Lebens- und Studiensituation erfahren. Bitte beantworten Sie alle Fragen sorgfältig.

Alter: _____ Jahre

Geschlecht: weiblich
 männlich

Wohn- / Lebensform:

- allein lebend
- mit Partner(in) zusammenlebend
- in Wohngemeinschaft
- bei den Eltern

Haben Sie Kinder?

- nein
- ja, _____ Kind(er) im Alter von _____ Jahren

Betreuen Sie Ihr Kind bzw. Ihre Kinder überwiegend selbst?

- nein
- ja

Gehen Sie während Ihres Studiums einer Erwerbstätigkeit nach?

(Tätigkeit als studentische Hilfskraft ausgenommen)

- regelmäßig, durchschnittlich _____ Stunden in der Woche
- nur während der Semesterferien, etwa _____ Wochen pro Jahr
- gelegentlich
- nein

Haben Sie zur Zeit eine Stelle als studentische Hilfskraft?

- nein
- ja, mit _____ Stunden pro Woche

Wie finanzieren Sie zur Zeit Ihr Studium?

Geben Sie bitte den ungefähren Prozentanteil Ihrer Einkünfte aus verschiedenen Quellen an dem Gesamtbetrag an, der Ihnen im Monat durchschnittlich zur Verfügung steht.

- _____ % BAFÖG
- _____ % Zuschüsse von den Eltern
- _____ % Stipendium
- _____ % Einkünfte aus eigener Erwerbstätigkeit
- _____ % sonstige Einkünfte _____

Haben Sie im Zeitraum unserer bisherigen Befragung die Hochschule gewechselt?

- nein
- ja, ich studiere seit _____ (Monat + Jahr)
an der _____ (Name der Institution)
in _____ (Stadt)

Welches Studienfach oder welche Studienfächer studieren Sie?

Hauptfach/Hauptfächer: _____
(Schwerpunktfach bei Primarstufe)

Nebenfach/Nebenfächer: _____
(Unterrichtsfächer bei Primarstufe)

Doppelstudium: nein
 ja

Studieren Sie ein Lehramtsstudiengang?

- nein
- ja, Primarstufe
- ja, Sek I
- ja, Sek II

Falls Sie in zwei oder mehr für Sie gleichwertigen Hauptfächern eingeschrieben sind, geben Sie bitte an, welches Hauptfach für Sie persönlich am wichtigsten ist.

Hauptfach, das für Sie am wichtigsten ist:

Haben Sie seit unserer letzten Befragung im WS 98/99 Ihr Hauptfach gewechselt?

- nein
- ja

Bitte beantworten Sie alle weiteren Fragen nur im Hinblick auf das Ihnen persönlich wichtigste Hauptfach.

Semesterzahl: zur Zeit im ____ Fachsemester

Welchen Studienabschluß streben Sie in diesem Hauptfach an?

- Diplom
- Magister
- Staatsexamen

Wie viele Lehrveranstaltungen haben Sie im letzten Semester (WS 98/99) in Ihrem Hauptfach besucht?

____ Lehrveranstaltungen mit insgesamt
____ Semesterwochenstunden

Wie viele Scheine haben Sie im letzten Semester (WS 98/99) in Ihrem Hauptfach gemacht?

____ Scheine

Welche Leistungen mußten Sie im letzten Semester (WS 98/99) für diese Scheine im Hauptfach erbringen? Bitte geben Sie die Anzahl an.

- ____ Referate ohne schriftliche Ausarbeitung
- ____ Referate mit schriftlicher Ausarbeitung
- ____ Hausarbeiten
- ____ Klausuren
- ____ Protokolle
- ____ Praktika
- ____ anderes, und zwar: _____

Haben Sie Ihr Grundstudium mit dem Vordiplom oder Zwischenprüfung in Ihrem Hauptfach schon abgeschlossen?

- ja, und zwar mit folgender Note: __, __
- nein, mir fehlen noch _____ Scheine und _____ mündliche bzw. schriftliche Prüfungen für Zwischenprüfung oder Vordiplom
(Bitte geben Sie jeweils die Anzahl an)
- nein, ein Vordiplom oder eine Zwischenprüfung ist für mein Hauptfach nicht vorgesehen

Haben Sie im letzten Semester (WS 98/99) Leistungen erbracht, die in die Note Ihres Vordiploms oder Ihrer Zwischenprüfung (im Hauptfach) eingehen?

- nein, Vordiplom/Zwischenprüfung bereits vorher abgeschlossen
- nein, aufgrund der Studien- bzw. Prüfungsordnung nicht möglich
- nein, aufgrund anderer Gründe
- ja

Falls Sie im letzten Semester (WS 98/99) Leistungen erbracht haben, die in die Note Ihres Vordiploms oder Ihrer Zwischenprüfung (im Hauptfach) eingehen, bitte geben Sie die jeweilige Anzahl und die Noten für die erbrachten Leistungen an.

_____ Hausarbeiten	Note/n:	_____
_____ Klausuren	Note/n:	_____
_____ mündliche Prüfungen	Note/n:	_____
_____ anderes _____	Note/n:	_____

Welche Note/n hätten Sie sich selbst gegeben?

Note/n	_____

Haben Sie Ihr Grundstudium mit dem Vordiplom oder Zwischenprüfung in Ihrem Hauptfach schon abgeschlossen?

- ja, und zwar mit folgender Note: __, __
- nein, mir fehlen noch _____ Scheine und _____ mündliche bzw. schriftliche Prüfungen für Zwischenprüfung oder Vordiplom
(Bitte geben Sie jeweils die Anzahl an)
- nein, ein Vordiplom oder eine Zwischenprüfung ist für mein Hauptfach nicht vorgesehen

Haben Sie im letzten Semester (WS 98/99) Leistungen erbracht, die in die Note Ihres Vordiploms oder Ihrer Zwischenprüfung (im Hauptfach) eingehen?

- nein, Vordiplom/Zwischenprüfung bereits vorher abgeschlossen
- nein, aufgrund der Studien- bzw. Prüfungsordnung nicht möglich
- nein, aufgrund anderer Gründe
- ja

Falls Sie im letzten Semester (WS 98/99) Leistungen erbracht haben, die in die Note Ihres Vordiploms oder Ihrer Zwischenprüfung (im Hauptfach) eingehen, bitte geben Sie die jeweilige Anzahl und die Noten für die erbrachten Leistungen an.

_____ Hausarbeiten	Note/n: _____
_____ Klausuren	Note/n: _____
_____ mündliche Prüfungen	Note/n: _____
_____ anderes _____	Note/n: _____

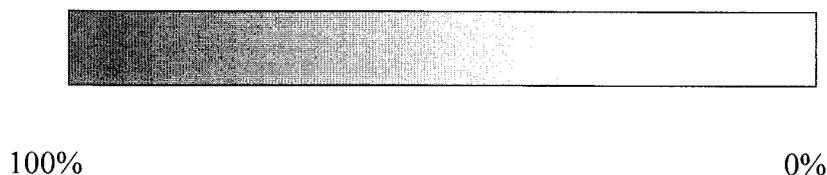
Welche Note/n hätten Sie sich selbst gegeben?	
Note/n _____	_____

Wie schätzen Sie Ihre eigenen fachbezogenen Kenntnisse in Ihrem Hauptfach ein?

Markieren Sie bitte die Stelle auf dem Balken, die - *bezogen auf die Anforderungen in Ihrem Hauptfach* - am besten Ihren Kenntnisstand wiedergibt.

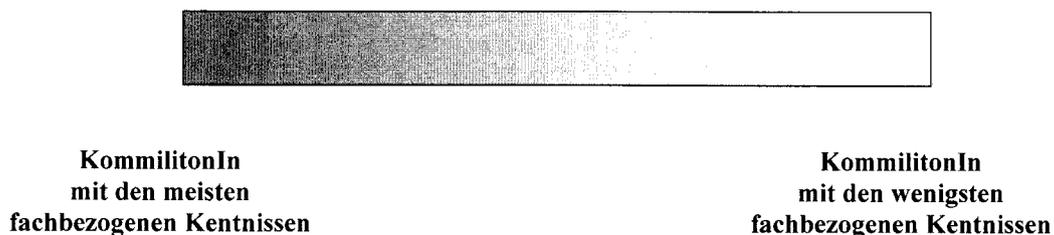
100 % heißt, daß Sie alles wissen, was Sie zum jetzigen Zeitpunkt im Studium wissen sollten.

0% heißt, daß Sie nichts von dem wissen, was Sie zum jetzigen Zeitpunkt im Studium wissen sollten.



Wie schätzen Sie ihre fachbezogenen Kenntnisse *im Vergleich zu den Kenntnissen Ihrer KommilitonInnen in Ihrem Hauptfach* ein?

Markieren Sie bitte die Stelle auf dem Balken, die Ihren Kenntnisstand im Vergleich zu den Kenntnissen Ihrer KommilitonInnen am besten wiedergibt.



Menschen unterscheiden sich darin, welche Eigenschaften sie sich selber zuschreiben, und wie wichtig ihnen diese Eigenschaften sind. Zum Beispiel könnte die Aussage "Ich bin musikalisch begabt" zwar eindeutig für Sie zutreffen, aber trotzdem vielleicht völlig unwichtig dafür sein, wie Sie sich selber sehen.

Es folgen nun Aussagen zu verschiedenen Eigenschaften. Geben Sie bitte bei jeder Aussage auf dieser Seite an,

1. ob es sich um eine zutreffende oder unzutreffende Beschreibung von Ihnen handelt und
2. ob diese Eigenschaft (egal, ob "gut" oder "schlecht") völlig unwichtig oder total wichtig dafür ist, wie Sie sich selber sehen und fühlen.

Verwenden Sie bitte die Zahlen von 1 bis 6 wie angegeben:

1. **stimmt gar nicht** **stimmt weitgehend nicht** **stimmt eher nicht** **stimmt ein wenig** **stimmt weitgehend** **stimmt genau**

1 -----2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6

2. **völlig unwichtig** **weitgehend unwichtig** **eher unwichtig** **eher wichtig** **weitgehend wichtig** **total wichtig**

1 -----2 ----- 3 ----- 4 ----- 5 ----- 6

Wie zutreffend ist diese Aussage für Sie?

Wie wichtig ist diese Eigenschaft für Sie?

- | | | |
|-------|---|-------|
| _____ | Ich habe ein hohes Selbstwertgefühl. | _____ |
| _____ | Ich habe gute intellektuelle Fähigkeiten. | _____ |
| _____ | Ich habe gute sprachliche Fähigkeiten. | _____ |
| _____ | Ich habe gute mathematische Fähigkeiten. | _____ |
| _____ | Ich bin wißbegierig. | _____ |
| _____ | Ich weiß, was ich tun muß, um im Studium gute Leistungen zu erzielen. | _____ |
| _____ | Ich habe gute Kontakte zu KommilitonInnen. | _____ |
| _____ | In sozialen Situationen bin ich <u>nicht</u> sehr ängstlich. | _____ |

Im folgenden möchten wir gerne mehr darüber erfahren, wie Sie sich selber sehen.

	stimmt gar nicht					stimmt genau
1. In den meisten Unterrichtsfächern oder Lehrveranstaltungen kann ich mich auf meine Begabung verlassen.	1	2	3	4	5	6
2. Ich denke gerne über abstrakte Probleme nach.	1	2	3	4	5	6
3. Bei mathematischen oder rechnerischen Problemen werde ich von meinen Bekannten oft um Rat gefragt.	1	2	3	4	5	6
4. Wenn ich mich genügend vorbereite, gelingt es mir immer, gute Leistungen zu erzielen.	1	2	3	4	5	6
5. Ich habe Schwierigkeiten, mich richtig auszudrücken, wenn ich etwas schreiben soll.	1	2	3	4	5	6
6. Ich weiß genau, was ich machen muß, um gute Noten zu bekommen.	1	2	3	4	5	6
7. Meine Kontakte zu anderen Studierenden spielen für mich im Studium eine große Rolle.	1	2	3	4	5	6
8. Insgesamt gesehen kann ich mich selbst ganz gut akzeptieren.	1	2	3	4	5	6
9. In den meisten Unterrichtsfächern oder Lehrveranstaltungen erziele ich, aufgrund meiner intellektuellen Begabungen, gute Ergebnisse.	1	2	3	4	5	6
10. Auch wenn eine Prüfung sehr schwierig ist, weiß ich, was ich tun muß, um sie zu bestehen.	1	2	3	4	5	6
11. Ich kann ausdrucksvoll schreiben.	1	2	3	4	5	6
12. Ich halte es für sehr wichtig, gute Beziehungen zu anderen Studierenden zu haben.	1	2	3	4	5	6
13. Im allgemeinen habe ich ein großes Maß an Selbstvertrauen.	1	2	3	4	5	6
14. Ich sehe eine Herausforderung darin, Dingen auf den Grund zu gehen, die ich nicht auf Anhieb verstehe.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht					stimmt genau
15. In sozialen Situationen bin ich besorgt, was die anderen von mir denken.	1	2	3	4	5	6
16. In den meisten Unterrichtsfächern oder Lehrver- anstaltungen vertraue ich auf meine Intelligenz.	1	2	3	4	5	6
17. Auch in meiner Freizeit treffe ich mich regelmäßig mit Studierenden aus meinem Semester.	1	2	3	4	5	6
18. Insgesamt gesehen habe ich eine Reihe sehr guter und wertvoller Eigenschaften.	1	2	3	4	5	6
19. In einer Gruppe von Personen bin ich häufig sehr angespannt.	1	2	3	4	5	6
20. Wenn ich etwas nicht verstehe, forsche ich solange nach, bis ich die Lösung des Problems gefunden habe.	1	2	3	4	5	6
21. Bei Aufgaben, die mathematisches oder rechnerisches Denken verlangen, bin ich nicht besonders erfolgreich.	1	2	3	4	5	6
22. Wenn ich im Studium Hilfe brauche, kenne ich eine Reihe von KommilitonInnen, an die ich mich wenden kann.	1	2	3	4	5	6
23. Insgesamt gesehen bin ich ein wertvoller Mensch.	1	2	3	4	5	6
24. In sozialen Situationen fühle ich mich häufig unwohl.	1	2	3	4	5	6
25. Ich habe einen geringen Wortschatz.	1	2	3	4	5	6
26. In Leistungssituationen weiß ich immer genau, was ich tun muß, um erfolgreich zu sein.	1	2	3	4	5	6
27. Ich komme gut mit meinen KommilitonInnen aus.	1	2	3	4	5	6
28. Situationen, die sehr viel Denken erfordern, sind für mich eine besondere Herausforderung.	1	2	3	4	5	6
29. In den meisten Unterrichtsfächern oder Lehrveranstaltungen lerne ich - auch ohne mich anzustrengen - schnell etwas dazu.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht					stimmt genau
	1	2	3	4	5	6
30. In sozialen Situationen fallen mir häufig nicht die richtigen Worte ein.	1	2	3	4	5	6
31. Wenn Aufgaben ein hohes Maß an sprachlichen Fähigkeiten verlangen, schneide ich meist schlecht ab.	1	2	3	4	5	6
32. Es fällt mir schwer, mit fremden Leuten zu reden.	1	2	3	4	5	6
33. Im Alltag macht es mir Spaß, darüber nachzudenken, wie oder warum bestimmte Dinge funktionieren.	1	2	3	4	5	6
34. Kontakte zu anderen KommilitonInnen sind mir sehr wichtig.	1	2	3	4	5	6
35. Wenn ich mich gezielt für eine Prüfung vorbereite, habe ich auch Erfolg.	1	2	3	4	5	6
36. Im Grunde tue ich eine Menge Dinge, auf die ich stolz sein kann.	1	2	3	4	5	6
37. In sozialen Situationen stört der Gedanke, daß ich mich blamieren könnte, meine Konzentration.	1	2	3	4	5	6
38. Ich werde nervös, wenn ich mit einer Autoritätsperson spreche.	1	2	3	4	5	6
39. In Fächern oder Lehrveranstaltungen, die mit Mathematik und Rechnen zu tun haben, bin ich immer gut gewesen.	1	2	3	4	5	6
40. Ich habe während meines bisherigen Studiums intensiv Kontakte zu anderen Studierenden gepflegt.	1	2	3	4	5	6
41. Auch bei schwierigen Prüfungsvorbereitungen bin ich in der Lage, mich gezielt mit dem Lernstoff auseinanderzusetzen.	1	2	3	4	5	6
42. In meinem Studium ist es mir wichtig, viel mit meinen KommilitonInnen zusammenzuarbeiten.	1	2	3	4	5	6
43. Es ist für mich sehr spannend, neue Erkenntnisse zu gewinnen.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht					stimmt genau
	1	2	3	4	5	6
44. Wenn ich vor einer Gruppe sprechen muß, ist mir sehr unbehaglich zumute.	1	2	3	4	5	6
45. Für die meisten Unterrichtsfächer oder Lehrveranstaltungen sind meine Begabungen sehr hilfreich.	1	2	3	4	5	6
46. Es fällt mir leicht, gute Kontakte zu meinen StudienkollegInnen zu pflegen.	1	2	3	4	5	6
47. Meine sprachlichen Fähigkeiten sind im Vergleich zu denen der meisten Menschen ganz gut.	1	2	3	4	5	6
48. Ich habe mich auf meine Prüfungen vorwiegend in Arbeitsgruppen vorbereitet.	1	2	3	4	5	6
49. Es ist für mich sehr reizvoll, für alte Probleme neuartige Lösungen zu finden.	1	2	3	4	5	6
50. Alles, was mit Mathematik und Rechnen zu tun hat, ist mir schwer verständlich.	1	2	3	4	5	6
51. In Gesprächen bin ich oft besorgt, etwas Dummes zu sagen.	1	2	3	4	5	6
52. Wenn ich intensiv arbeite, erziele ich gute Leistungsergebnisse.	1	2	3	4	5	6
53. Es macht mir Mühe, jemandem direkt in die Augen zu sehen.	1	2	3	4	5	6
54. Ich werde leicht verlegen.	1	2	3	4	5	6
55. Es ist für mich interessant, neue Denkansätze kennenzulernen.	1	2	3	4	5	6
56. Mir ist es während meines bisherigen Studiums gut gelungen, Kontakte zu anderen Studierenden aufzubauen.	1	2	3	4	5	6
57. Ich muß mich nicht sehr anstrengen, um neues Wissen zu erwerben.	1	2	3	4	5	6
58. Über eine Sache lange und gründlich nachzudenken, ist für mich eine große Befriedigung.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht					stimmt genau
59. Ich bin ziemlich gut in Mathematik und Rechnen.	1	2	3	4	5	6
60. In den meisten Unterrichtsfächern oder Lehrveranstaltungen erziele ich, aufgrund meiner Fähigkeiten, gute Leistungsergebnisse.	1	2	3	4	5	6
61. Ich kenne viele KommilitonInnen, mit denen ich über fachspezifische Fragen reden kann.	1	2	3	4	5	6
62. Im Kontakt mit anderen bin ich häufig gehemmt.	1	2	3	4	5	6
63. Ich halte mich für einen wißbegierigen Menschen.	1	2	3	4	5	6
64. In mathematisch-rechnerischen Fächern bin ich gewöhnlich besser als in anderen Fächern.	1	2	3	4	5	6
65. Während meines bisherigen Studiums habe ich viel mit anderen KommilitonInnen zusammengearbeitet.	1	2	3	4	5	6
66. Ich kann mich sprachlich gut ausdrücken.	1	2	3	4	5	6
67. Ich finde es spannend, mich mit neuen Wissensgebieten zu beschäftigen.	1	2	3	4	5	6
68. Ich habe viele Kontakte zu Studierenden aus meinem Semester.	1	2	3	4	5	6
69. Insgesamt gesehen habe ich eine hohe Achtung vor mir selbst.	1	2	3	4	5	6
70. In Leistungssituationen kann ich mich auf meine Begabungen verlassen.	1	2	3	4	5	6
71. In Gruppen habe ich Hemmungen, mich spontan zu verhalten.	1	2	3	4	5	6
72. Ich finde es faszinierend, Dinge in Erfahrung zu bringen, über die ich nur wenig weiß.	1	2	3	4	5	6

Im folgenden möchten wir gerne mehr über Ihr gegenwärtiges Lernverhalten im Hauptfach erfahren. Bitte geben Sie für jede der im folgenden genannten Aktivitäten die Häufigkeit an, mit der Sie diese üblicherweise ausführen, wenn Sie sich auf eine Prüfung vorbereiten. Falls Sie im Studium noch keine Prüfungen gemacht haben, denken Sie bitte daran, wie Sie sich mit Ihrem Lernstoff im Hauptfach auseinandersetzen (z.B. bei Hausarbeiten, Seminarvorbereitungen, Referaten, Protokollen usw.).

	sehr selten						sehr oft
1. Ich fertige Tabellen, Diagramme oder Schaubilder an, um den Lernstoff besser strukturiert vorliegen zu haben.	1	2	3	4	5	6	
2. Ich mache mir vor dem Lesen eines Textes Gedanken darüber, welche Teile zentral sind und welche nicht.	1	2	3	4	5	6	
3. Ich versuche, neue Begriffe oder Theorien auf mir bereits bekannte Begriffe und Theorien zu beziehen.	1	2	3	4	5	6	
4. Ich überlege mir, ob der Lernstoff auch für mein Alltagsleben von Bedeutung ist.	1	2	3	4	5	6	
5. Ich lerne Regeln, Fachbegriffe oder Formeln auswendig.	1	2	3	4	5	6	
6. Ich überlege mir, in welcher Reihenfolge ich den Stoff durcharbeite.	1	2	3	4	5	6	
7. Ich bearbeite zusätzliche Aufgaben, um festzustellen, ob ich den Stoff wirklich verstanden habe.	1	2	3	4	5	6	
8. Wenn ich während des Lesens eines Textes auf Verständnisschwierigkeiten stoße, überlege ich mir, was ich tun kann, um sie zu beseitigen.	1	2	3	4	5	6	
9. Ich lege für jede Lernphase eine bestimmte Zeitdauer fest.	1	2	3	4	5	6	
10. Ich nehme die Hilfe anderer in Anspruch, wenn ich ernsthafte Verständnisprobleme habe.	1	2	3	4	5	6	
11. Ich fertige zu dem Lernstoff eine Gliederung mit den wichtigsten Punkten an.	1	2	3	4	5	6	
12. Ich stelle wichtige Fachausdrücke und Definitionen in eigenen Listen zusammen.	1	2	3	4	5	6	

	sehr selten						sehr oft
13. Ich versuche in Gedanken, das Gelernte mit dem zu verbinden, was ich schon darüber weiß.	1	2	3	4	5	6	
14. Ich lerne Schlüsselbegriffe auswendig, um mich in der Prüfung besser an wichtige Inhaltsbereiche erinnern zu können.	1	2	3	4	5	6	
15. Vor dem Lernen eines Stoffgebietes überlege ich mir, wie ich am effektivsten vorgehen kann.	1	2	3	4	5	6	
16. Um mein eigenes Verständnis zu prüfen, rekapituliere ich anhand der Gliederung eines Textes die wichtigsten Inhalte.	1	2	3	4	5	6	
17. Wenn mir eine Textstelle unklar scheint, versuche ich, durch genaues Lesen die Unklarheit zu beseitigen.	1	2	3	4	5	6	
18. Ich bearbeite Texte und Aufgaben zusammen mit anderen Studierenden.	1	2	3	4	5	6	
19. Entdecke ich größere Lücken in meinen Aufzeichnungen, so wende ich mich an andere Studierende.	1	2	3	4	5	6	
20. Ich versuche, Beziehungen zwischen dem Lernstoff und den Inhalten anderer Fächer herzustellen.	1	2	3	4	5	6	
21. Ich präge mir den Lernstoff durch Wiederholen ein.	1	2	3	4	5	6	
22. Ich lege im vorhinein fest, wie weit ich mit der Durcharbeitung des Stoffes kommen möchte.	1	2	3	4	5	6	
23. Ich gehe in Gedanken noch einmal den gelernten Stoff durch, um zu sehen, ob ich alles Wesentliche behalten habe.	1	2	3	4	5	6	
24. Wenn ich es mit einem besonders anspruchsvollen Lernstoff zu tun habe, gehe ich beim Lernen mit besonderer Sorgfalt vor.	1	2	3	4	5	6	
25. Ich lege die Stunden, die ich täglich mit Lernen verbringe, durch einen Zeitplan fest.	1	2	3	4	5	6	
26. Ich mache mir kurze Zusammenfassungen der wichtigsten Lerninhalte als Gedankenstütze.	1	2	3	4	5	6	

	sehr selten					sehr oft
27. Ich stelle mir manche Sachverhalte bildlich vor.	1	2	3	4	5	6
28. Ich lerne den Lernstoff anhand von Texten oder eigenen Aufzeichnungen möglichst auswendig.	1	2	3	4	5	6
29. Um Wissenslücken festzustellen, rekapituliere ich die wichtigsten Inhalte, ohne meine Unterlagen zu Hilfe zu nehmen.	1	2	3	4	5	6
30. Ich streng mich auch dann an, wenn mir der Stoff überhaupt nicht liegt.	1	2	3	4	5	6
31. Beim Lernen halte ich mich an einen bestimmten Zeitplan.	1	2	3	4	5	6
32. Wenn mir etwas nicht klar ist, so frage ich andere Studierende um Rat.	1	2	3	4	5	6
33. Ich denke mir konkrete Beispiele zu bestimmten Lerninhalten aus.	1	2	3	4	5	6
34. Vor dem Lernen überlege ich mir, wie ich den Lernstoff am besten aufteile.	1	2	3	4	5	6
35. Wenn ich einen Text beim ersten Lesen nicht verstanden habe, gehe ich ihn noch einmal Schritt für Schritt durch.	1	2	3	4	5	6
36. Ich versuche, den Lernstoff so zu ordnen, daß ich ihn mir gut einprägen kann.	1	2	3	4	5	6
37. Ich lese meine Aufzeichnungen mehrmals hintereinander durch.	1	2	3	4	5	6
38. Ich arbeite so lange, bis ich mir sicher bin, die Prüfungen sehr gut bestehen zu können.	1	2	3	4	5	6
39. Ich lasse mich von anderen Studierenden abfragen und stelle auch ihm bzw. ihr Fragen zum Stoff.	1	2	3	4	5	6
40. Ich lerne eine Zusammenstellung mit den wichtigsten Fachbegriffen auswendig.	1	2	3	4	5	6
41. Ich stelle mir kurze Zusammenfassungen mit den Hauptgedanken des Lernstoffes zusammen.	1	2	3	4	5	6

	sehr selten						sehr oft
42. Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um sicher zu gehen, daß ich auch alles verstanden habe.	1	2	3	4	5	6	
43. Ich lege bestimmte Zeiten fest, zu denen ich dann lerne.	1	2	3	4	5	6	
44. Ich beziehe das, was ich lerne, auf meine eigenen Erfahrungen.	1	2	3	4	5	6	
45. Ich gebe nicht auf, auch wenn der Stoff sehr schwierig oder komplex ist.	1	2	3	4	5	6	
46. Zu neuen Konzepten stelle ich mir praktische Anwendungen vor.	1	2	3	4	5	6	
47. Ich bearbeite auch freiwillige Übungsaufgaben oder Texte sorgfältig.	1	2	3	4	5	6	
48. Ich plane meistens genau, wie ich den Stoff am besten bewältigen kann.	1	2	3	4	5	6	
49. Ich nehme mir Zeit, um mit anderen Studierenden über den Stoff zu diskutieren.	1	2	3	4	5	6	
50. Wenn mir ein schwieriger Text vorliegt, passe ich meine Lerntechnik den höheren Anforderungen an.	1	2	3	4	5	6	
51. Sobald ich merke, daß ich es mit einem komplizierten Text zu tun habe, versuche ich, konzentrierter zu arbeiten.	1	2	3	4	5	6	
52. Ich versuche, mir vorher genau zu überlegen, welche Teile des Lernstoffes ich lernen muß und welche nicht.	1	2	3	4	5	6	
53. Ich vergleiche meine Mitschriften oder Aufzeichnungen mit denen anderer Studierender.	1	2	3	4	5	6	
54. Für größere Stoffmengen fertige ich eine Gliederung an, die die Struktur des Lernstoffes am besten wiedergibt.	1	2	3	4	5	6	
55. Vor der Prüfung nehme ich mir ausreichend Zeit, um den ganzen Stoff noch einmal durchzugehen.	1	2	3	4	5	6	

Im folgenden möchten wir gerne mehr über Ihre Überzeugungen und Meinungen bzgl. Wissen und Wissenserwerb im Hauptfach erfahren. Bitte geben Sie für jede der genannten Aussagen an, in welchem Maße sie Ihrer Meinung nach zutrifft. Bitte beziehen Sie sich bei allen Ihren Antworten auf Ihr Hauptfach.

	stimmt gar nicht					stimmt genau
1. Es gibt viele wissenschaftliche Erkenntnisse in meinem Studienfach, die immer gültig sein werden.	1	2	3	4	5	6
2. Es gibt eine angeborene Begabung, die bestimmt, wie schnell man lernen kann.	1	2	3	4	5	6
3. In einer Prüfung sollten nur solche Fragen gestellt werden, die aufgrund der Prüfungsliteratur eindeutig zu beantworten sind.	1	2	3	4	5	6
4. Je länger man über einen Lernstoff nachdenkt, um so besser lernt man ihn..	1	2	3	4	5	6
5. Wissen wird am besten vermittelt, wenn die DozentInnen ihre Lehrveranstaltungen nach einem genau strukturierten Plan abhalten.	1	2	3	4	5	6
6. Bei Prüfungen sollte die kritische Auseinandersetzung mit dem Lernstoff eine wichtige Rolle spielen.	1	2	3	4	5	6
7. Es gibt angeborene Unterschiede in der Lernfähigkeit.	1	2	3	4	5	6
8. Das Lernen neuer Wissensbereiche erfordert relativ viel Zeit.	1	2	3	4	5	6
9. Wissen wird am besten vermittelt, wenn man die Ausführungen der DozentInnen verstehen kann, ohne sich geistig anstrengen zu müssen.	1	2	3	4	5	6
10. In meinem Studienfach gibt es einen festen Kern von Wissen, der von niemandem in Frage gestellt wird.	1	2	3	4	5	6
11. In meinem Studienfach stößt man sehr häufig auf Ungereimtheiten.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht					stimmt genau
12. In einer Prüfung sollte vor allem zählen, ob man das Gelernte auf neue Situationen oder Beispiele anwenden kann.	1	2	3	4	5	6
13. Schwache Lerner können sich noch so anstrengen, sie werden niemals zu guten Lernern.	1	2	3	4	5	6
14. Dauerhaftes Lernen setzt eine intensive Beschäftigung mit den Lerninhalten voraus.	1	2	3	4	5	6
15. Wissen wird am besten vermittelt, wenn die DozentInnen ganz eindeutig Stellung zu einem Problem beziehen.	1	2	3	4	5	6
16. Der größte Teil des Wissens in meinem Studienfach wird auch in Zukunft nicht überholt sein.	1	2	3	4	5	6
17. In Prüfungen sollte nicht verlangt werden, sich über den vorgegebenen Lernstoff hinaus Gedanken zu machen.	1	2	3	4	5	6
18. Die Lernfähigkeit kann durch Übung kaum beeinflusst werden.	1	2	3	4	5	6
19. Es dauert sehr lange, bis man einen Sachverhalt wirklich gut gelernt hat.	1	2	3	4	5	6
20. Wissen wird am besten vermittelt, wenn die DozentInnen deutlich machen, was richtig und was falsch ist.	1	2	3	4	5	6
21. Die Kernaussagen meines Studienfaches sind in hohem Maße objektiv.	1	2	3	4	5	6
22. In einer Prüfung sollte vor allem zählen, wie viele Fakten man auswendig gelernt hat.	1	2	3	4	5	6
23. Es ist kaum möglich, das Lernen zu lernen.	1	2	3	4	5	6
24. Nur wenn man sich sehr lange mit einer Sache auseinandersetzt, kann man sie ausreichend verstehen.	1	2	3	4	5	6
25. Wissen wird am besten vermittelt, wenn die DozentInnen bereits zu Beginn des Seminars genau sagen, was gelernt werden muß.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht					stimmt genau
	1	2	3	4	5	6
26. In meinem Studienfach werden verschiedene Phänomene der Welt objektiv erklärt.	1	2	3	4	5	6
27. Es ist in meinem Studienfach schwierig, eine eindeutige Position zu beziehen.	1	2	3	4	5	6
28. Der Erwerb neuen Wissens ist häufig ein sehr komplexer Vorgang.	1	2	3	4	5	6
29. Die fairsten PrüferInnen sind diejenigen, die nach konkreten Inhalten fragen.	1	2	3	4	5	6
30. Wissen wird am besten vermittelt, wenn die DozentInnen dafür sorgen, daß bei den Studierenden keine Verständnisschwierigkeiten auftreten.	1	2	3	4	5	6
31. Alle ProfessorInnen in meinem Studienfach kommen wahrscheinlich zu den gleichen Antworten auf fachliche Fragen.	1	2	3	4	5	6
32. Es ist in meinem Studienfach oft notwendig, alternative Standpunkte zu erwägen.	1	2	3	4	5	6
33. Wissen wird am besten vermittelt, wenn die DozentInnen bei verschiedenen Inhalten über die jeweils optimale Lehrmethode verfügen.	1	2	3	4	5	6
34. In einer Prüfung sollte auch gezeigt werden, daß man in der Lage ist, über den Lernstoff zu diskutieren.	1	2	3	4	5	6
35. Wenn man etwas in einem Lehrbuch meines Studienfaches liest, dann kann man auch sicher sein, daß es wahr ist.	1	2	3	4	5	6
36. Es kann sehr lange dauern, bis man eine Theorie dauerhaft im Gedächtnis gespeichert hat.	1	2	3	4	5	6
37. Die wissenschaftliche Forschung in meinem Studienfach zeigt, daß es auf die meisten Probleme eine richtige Antwort gibt.	1	2	3	4	5	6
38. Alle ExpertInnen in meinem Studienfach haben das gleiche Grundverständnis von diesem Fach.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht				stimmt genau		
	1	2	3	4	5	6	
39. Die Fähigkeit zur kritischen Analyse von Theorien sollte in einer Prüfung keine entscheidende Rolle spielen.							
40. Eine Prüfung ist nur dann fair, wenn der Lernstoff aus klaren Fakten besteht.							

Nachfolgend finden Sie eine Reihe von Aussagen, die sich auf Ihr Lernen im Hauptfach beziehen. Schätzen Sie bei jeder Aussage ein, inwieweit diese auf Sie zutrifft.

Ich lerne im Studium,	stimmt gar nicht					stimmt genau
1. weil mir die Arbeit mit den Inhalten Spaß macht.	1	2	3	4	5	6
2. weil ich mein Studium erfolgreich abschließen möchte.	1	2	3	4	5	6
3. weil ich zu den Besten gehören möchte.	1	2	3	4	5	6
4. um später gute Berufschancen zu haben.	1	2	3	4	5	6
5. weil ich gute Leistungen bringen möchte.	1	2	3	4	5	6
6. weil die Inhalte meinen persönlichen Neigungen entsprechen.	1	2	3	4	5	6
7. um später einen gut bezahlten Beruf ausüben zu können.	1	2	3	4	5	6
8. weil mir Erfolg im Studium viel bedeutet.	1	2	3	4	5	6
9. weil ich zeigen möchte, daß ich intelligenter bin als andere.	1	2	3	4	5	6
10. weil ich herausragende Leistungen zeigen möchte.	1	2	3	4	5	6
11. um später ein finanziell abgesichertes Leben führen zu können.	1	2	3	4	5	6
12. weil ich in den Prüfungen besser abschneiden möchte als andere.	1	2	3	4	5	6
13. weil ich die Inhalte für sehr bedeutsam halte.	1	2	3	4	5	6
14. um meine Einstellungschancen zu erhöhen.	1	2	3	4	5	6
15. weil ich bei den Prüfungen möglichst gut abschneiden möchte.	1	2	3	4	5	6
16. weil ich großes Interesse an den Inhalten habe.	1	2	3	4	5	6

Bitte beurteilen Sie, inwieweit die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

	stimmt gar nicht					stimmt genau	
	1	2	3	4	5	6	
1. Ich habe das Gefühl, meine Zeit im Studium zu verschwenden.	1	2	3	4	5	6	
2. Wenn ich mir vorgenommen habe zu lernen, dann beginne ich damit sobald als möglich.	1	2	3	4	5	6	
3. Das Studium ist für mich sehr frustrierend.	1	2	3	4	5	6	
4. Wenn ich etwas für das Studium zu erledigen habe, fällt es mir oft schwer, mich an die Arbeit zu machen.	1	2	3	4	5	6	
5. Das Studium und was daraus wird, ist mir ziemlich egal.	1	2	3	4	5	6	
6. Wenn ich einen schwierigen Stoff zu lernen habe, beginne ich lieber gleich damit, als es aufzuschieben.	1	2	3	4	5	6	
7. Ich bin sehr unsicher, ob mein jetziges Studienfach das richtige für mich ist.	1	2	3	4	5	6	
8. Wenn ich für das Studium etwas Unangenehmes zu erledigen habe, bringe ich es schnell hinter mich.	1	2	3	4	5	6	
9. Ich frage mich oft, was ich hier an der Uni eigentlich soll.	1	2	3	4	5	6	
10. Schwierige Aufgaben schiebe ich oft lange Zeit vor mir her.	1	2	3	4	5	6	
11. Momentan hängt mir mein Studium zum Hals heraus.	1	2	3	4	5	6	
12. Gewöhnlich dauert es nicht lange, bis ich mich dazu entschließe, mit dem Lernen anzufangen.	1	2	3	4	5	6	

Sie finden nachfolgend eine Reihe von Aussagen, die sich auf Ihr Studium im Hauptfach beziehen. Gehen Sie bitte die Aussagen der Reihe nach durch. Schätzen Sie bei jeder Aussage ein, inwieweit diese auf Sie zutrifft.

	stimmt gar nicht					stimmt genau	
1. Die Beschäftigung mit den Inhalten und Problemen meines Studienfachs gehört nicht gerade zu meinen Lieblingstätigkeiten.	1	2	3	4	5	6	Items zum 'Studieninteresse'
2. Über Inhalte meines Studiums zu reden, macht mir nur selten Spaß.	1	2	3	4	5	6	
3. Nach einem langen Wochenende oder Urlaub freue ich mich wieder auf das Studium.	1	2	3	4	5	6	
4. Die Beschäftigung mit bestimmten Stoffinhalten wirkt sich positiv auf meine Stimmung aus.	1	2	3	4	5	6	
5. Ich rede lieber über meine Hobbies als über mein Studienfach.	1	2	3	4	5	6	
6. Wenn ich in einer Bibliothek oder einem Buchladen bin, schmökere ich gerne in Zeitschriften oder Büchern, die Themen aus meinem Studienfach ansprechen.	1	2	3	4	5	6	
7. Es gibt viele Bereiche meines Studienfachs, die mich innerlich gleichgültig lassen.	1	2	3	4	5	6	
8. Es war für mich von großer persönlicher Bedeutung, gerade dieses Fach studieren zu können.	1	2	3	4	5	6	
9. Wenn ich ehrlich sein soll, ist mir mein Studienfach manchmal eher gleichgültig.	1	2	3	4	5	6	
10. Die Beschäftigung mit den Inhalten meines Studienfachs hat für mich eigentlich recht wenig mit Selbstverwirklichung zu tun.	1	2	3	4	5	6	

	stimmt gar nicht					stimmt genau	
11.	1	2	3	4	5	6	Items zum 'Studieninteresse'
12.	1	2	3	4	5	6	
13.	1	2	3	4	5	6	
14.	1	2	3	4	5	6	
15.	1	2	3	4	5	6	
16.	1	2	3	4	5	6	
17.	1	2	3	4	5	6	
18.	1	2	3	4	5	6	

11. Im Vergleich zu anderen mir sehr wichtigen Dingen (z.B. Hobbies, soziale Beziehungen) messe ich meinem Studium eher eine geringe Bedeutung bei.

12. Die Beschäftigung mit bestimmten Studieninhalten ist mir wichtiger als Zerstreuung, Freizeit und Unterhaltung.

13. Schon vor dem Studium hatte das Fachgebiet, das ich jetzt studiere, für mich einen hohen Stellenwert.

14. Ich bin sicher, daß das Fachstudium meine Persönlichkeit positiv beeinflusst.

15. Wenn ich genügend Zeit hätte, würde ich mich mit bestimmten Fragen meines Studiums, auch unabhängig von Prüfungsanforderungen, intensiver beschäftigen.

16. Ich bin mir sicher, das Fach gewählt zu haben, welches meinen persönlichen Neigungen entspricht.

17. Schon vor dem Studium habe ich mich freiwillig mit Inhalten meines Studienfachs auseinandergesetzt (z.B. Bücher lesen, Vorträge besuchen, Gespräche führen).

18. Ich habe mein jetziges Studium vor allem wegen der interessanten Studieninhalte gewählt.

Im folgenden geht es um die Beurteilung der Lehrveranstaltungen in Ihrem Hauptfach. Diese Beurteilung kann hier nur pauschal und nicht differenziert nach einzelnen Lehrveranstaltungen erfolgen. Bitte beurteilen Sie, inwiefern die folgenden Aussagen auf die Lehre in Ihrem Studienfach zutrifft. Falls Sie mehrere Fächer studieren, beantworten Sie die Fragen bitte für das Fach, das Sie zu Beginn des Fragebogens als Hauptfach genannt haben.

	stimmt gar nicht					stimmt genau
	1	2	3	4	5	6
1. In den meisten Lehrveranstaltungen gelingt es den DozentInnen, den Lernstoff gut zu erklären.	1	2	3	4	5	6
2. Das Wissen, das in den meisten Lehrveranstaltungen vermittelt wird, ist für spätere berufliche Tätigkeiten ziemlich wichtig.	1	2	3	4	5	6
3. In den meisten Lehrveranstaltungen wird sehr viel verlangt.	1	2	3	4	5	6
4. Die meisten DozentInnen nehmen die Lehre wichtig.	1	2	3	4	5	6
5.. Die Themen der meisten Veranstaltungen halte ich für einen wesentlichen Teil meiner beruflichen Qualifikation.	1	2	3	4	5	6
6. In den meisten Lehrveranstaltungen ist der Lernstoff für viele Studierende zu schwierig.	1	2	3	4	5	6
7. Den meisten DozentInnen macht es Spaß zu lehren.	1	2	3	4	5	6
8. In den meisten Lehrveranstaltungen ist die inhaltliche Vorgehensweise gut durchdacht.	1	2	3	4	5	6
9. Der Stoff wird in meinem Studienfach üblicherweise anhand von Beispielen aus der Praxis erklärt.	1	2	3	4	5	6
10. In den meisten Lehrveranstaltungen steht man ständig unter dem Druck, viel zu arbeiten.	1	2	3	4	5	6
11. In den meisten Lehrveranstaltungen scheinen die DozentInnen viel Interesse am Stoff zu haben.	1	2	3	4	5	6
12. In den meisten Lehrveranstaltungen erleichtert die klare Unterrichtsgestaltung das Lernen.	1	2	3	4	5	6

	stimmt gar nicht					stimmt genau
	1	2	3	4	5	6
13. In den meisten Veranstaltungen wird die praktische Bedeutsamkeit der behandelten Themen deutlich gemacht.	1	2	3	4	5	6
14. In den meisten Lehrveranstaltungen wird eine hohe Leistungsbereitschaft erwartet.	1	2	3	4	5	6
15. In den meisten Lehrveranstaltungen sind die DozentInnen inhaltlich gut vorbereitet.	1	2	3	4	5	6
16. In den meisten Lehrveranstaltungen scheinen die DozentInnen sehr engagiert zu sein.	1	2	3	4	5	6
17. In den meisten Lehrveranstaltungen wird der Stoff sehr anregend dargeboten.	1	2	3	4	5	6
18. Normalerweise können die DozentInnen auch komplizierte Sachverhalte verständlich machen.	1	2	3	4	5	6
19. In den meisten Veranstaltungen werden Bezüge zwischen Theorie und Praxis hergestellt.	1	2	3	4	5	6
20. Die meisten DozentInnen verfügen über eine große fachliche Kompetenz.	1	2	3	4	5	6
21. Insgesamt betrachte ich mich mit den Lehrveranstaltungen in meinem Studienfach zufrieden.	1	2	3	4	5	6

Im folgenden möchten wir gerne mehr darüber erfahren, welche Bedeutung Ihr Studium für Ihre spätere Berufstätigkeit hat. Die Aussagen beziehen sich also auf Ziele, die Sie möglicherweise mit Ihrem Studium verbinden. Bitte geben Sie jeweils an, wie sehr die folgenden Aussagen auf Sie zutreffen.

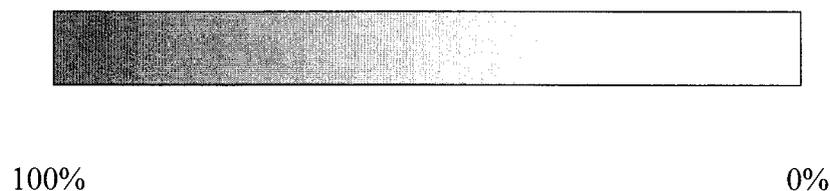
Mein Studium soll mir helfen...	stimmt gar nicht					stimmt genau
1. einen relativ sicheren Arbeitsplatz zu haben.	1	2	3	4	5	6
2. eine Berufstätigkeit auszuüben, bei der man immer wieder Neues dazulernt.	1	2	3	4	5	6
3. eine Berufstätigkeit auszuüben, bei der man anderen Menschen helfen kann.	1	2	3	4	5	6
4. eine Führungsposition im Beruf zu erreichen.	1	2	3	4	5	6
5. meine Ideen und Vorstellungen im Beruf zu verwirklichen.	1	2	3	4	5	6
6. eine herausfordernde Berufstätigkeit auszuüben.	1	2	3	4	5	6
7. mit meinem späteren Beruf zur Verbesserung der Gesellschaft beizutragen.	1	2	3	4	5	6
8. eine abwechslungsreiche Berufstätigkeit auszuüben.	1	2	3	4	5	6
9. im Beruf ein hohes Einkommen zu erreichen.	1	2	3	4	5	6
10. meine fachlichen Interessen im Beruf zu verwirklichen.	1	2	3	4	5	6
11. eine Berufstätigkeit auszuüben, bei der man Nützliches für die Allgemeinheit leisten kann.	1	2	3	4	5	6
12. den von mir gewünschten Beruf ergreifen zu können.	1	2	3	4	5	6
13. eine spannende Berufstätigkeit auszuüben.	1	2	3	4	5	6
14. einen Beruf mit guten Aufstiegsmöglichkeiten zu erreichen.	1	2	3	4	5	6

In welchem Ausmaß können Sie die Studieninhalte in Ihrem Hauptfach selbst auswählen?

Markieren Sie bitte die Stelle auf dem Balken, die am besten wiedergibt, inwieweit Sie die **Studieninhalte in Ihrem Hauptfach** selbst auswählen können (Bitte nur eine Markierung).

100 % heißt, daß Sie alle Studieninhalte selbst auswählen können

0% heißt, daß Sie keinerlei Studieninhalte selbst auswählen können

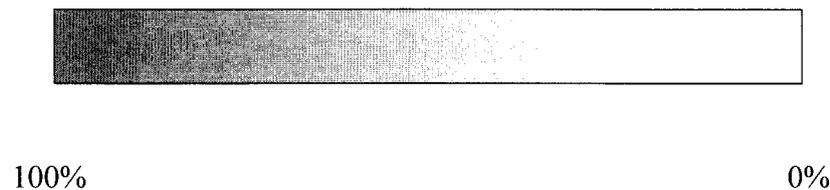


In welchem Ausmaß können Sie die Zeitpunkte für Leistungsnachweise, Prüfungen bzw. Klausuren in Ihrem Studienhauptfach selbst auswählen?

Markieren Sie bitte die Stelle auf dem Balken, die wiedergibt, inwieweit Sie die **Zeitpunkte für Leistungsnachweise, Klausuren bzw. Prüfungen in Ihrem Hauptfach** selbst auswählen können (Bitte nur eine Markierung).

100 % heißt, daß Sie alle Zeitpunkte selbst auswählen können

0% heißt, daß Sie keinerlei Zeitpunkte selbst auswählen können



Vielen Studierenden fällt es schwer, mit dem Lernen anzufangen oder dabeizubleiben, wenn Schwierigkeiten auftreten. Diese können beinhalten, daß Sie z.B. verstimmt sind, sich ärgern, einen Mißerfolg bei einer Prüfung erleben, Belastungen durch einen Nebenjob ausgesetzt sind etc.. Manche Studierende haben nur wenige der genannten Schwierigkeiten, andere verfügen über Möglichkeiten, diese Schwierigkeiten zu überwinden oder ihnen gar vorzubeugen. Welche Mittel setzen Sie bei auftretenden Schwierigkeiten ein, um mit dem Lernen für Ihr Studienfach anzufangen bzw. nicht vorzeitig damit aufzuhören?

	sehr selten					sehr oft					
1.	Eine negative Stimmung, die mich am Lernen hindert, verändere ich, indem ich an etwas Positives denke.										Items zu volitionalen Strategien
2.	Um konzentrierter zu sein, richte ich meine Aufmerksamkeit gezielt auf meine Lernaktivität.										
3.	Bei fehlender Motivation stelle ich mir die positiven Folgen meines Lernens vor.										
4.	Ich konzentriere mich für das Lernen, indem ich unwichtige Aspekte eines Lerngebiets ausschließe.										
5.	Um beim Lernen ungestört zu sein, Sorge ich für möglichst wenig Ablenkungsmöglichkeiten.										
6.	Um meine Motivation für das Lernen zu steigern, vergegenwärtige ich mir die Fortschritte, die ich schon gemacht habe.										
7.	Ich beruhige mich selbst, so daß meine Gefühle dem Lernen für ein bestimmtes Thema nicht entgegenstehen.										
8.	Damit ich mich besser auf meinen Lernstoff konzentrieren kann, schließe ich in meinen Gedanken mögliche Alternativen zum Lernen aus.										
9.	Ich motiviere mich selbst für das Lernen, indem ich den Themen nachgehe, die mich besonders interessieren.										
10.	Ich mache mir für das Lernen selbst Mut, wenn ich negativ gestimmt bin.										
11.	Ich suche mir einen Ort, an dem ich in der Hauptsache nur lerne bzw. arbeite, um beim Lernen ungestört zu sein.										

	sehr selten					sehr oft						
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
12. Ich vermeide Gedanken an andere Dinge, um mich für das Lernen besser konzentrieren zu können.	1	2	3	4	5	6						
13. Ich motiviere mich selbst für das Lernen, indem ich mir die Bedeutsamkeit meines Lernens vor Augen führe.	1	2	3	4	5	6						
14. Damit ich beim Lernen für mein Studienfach ungestört bin, Sorge ich für günstige Arbeitsbedingungen.	1	2	3	4	5	6						
15. Ich verändere meine schlechte Laune, indem ich mir gut zurede.	1	2	3	4	5	6						
16. Um beim Lernen für mein Studienfach nicht unterbrochen zu werden, vermeide ich Störungen durch andere Personen.	1	2	3	4	5	6						
17. Ich verschiebe Gedanken an andere Dinge auf spätere Zeitpunkte, um für das Lernen aufmerksamer zu sein.	1	2	3	4	5	6						
18. Ich denke an die interessanten Aspekte der Lerninhalte in meinem Studienfach, wenn die Motivation auf dem Nullpunkt ist.	1	2	3	4	5	6						
19. Für das ungestörte Lernen suche ich eine Umgebung auf, die mir ein gutes Arbeitsklima ermöglicht	1	2	3	4	5	6						
20. Ich bringe mich für das Lernen in eine Stimmung hinein, die mir hilft.	1	2	3	4	5	6						
21. Damit ich motivierter bin, denke ich mir Belohnungen für die Zeit nach dem Lernen aus.	1	2	3	4	5	6						
22. Ich erhöhe meine Aufmerksamkeit für das zu lernende Themengebiet, indem ich mich voll und ganz auf das Wesentliche konzentriere.	1	2	3	4	5	6						
23. Ich schaffe mir eine Arbeitsumgebung, in der ich gut lernen kann.	1	2	3	4	5	6						

Items zu volitionalen Strategien

Beurteilen Sie bitte spontan, inwieweit Sie den folgenden Aussagen jeweils zustimmen. Falls Sie die angesprochenen Situationen noch nicht erlebt haben, versuchen Sie sich bitte vorzustellen, wie Sie in einer solchen Situation reagieren würden

	stimmt gar nicht					stimmt genau
1. Nach dem Scheitern bei einer Prüfung kann ich mich ohne weiteres der nächsten Lernaufgabe zuwenden.	1	2	3	4	5	6
2. Eine schlechte Leistung bei einer Klausur kostet mich nachfolgend viel Zeit zum Grübeln.	1	2	3	4	5	6
3. Wenn ich mich in einen schwierigen Sachverhalt einarbeiten möchte, dann habe ich keine Probleme, damit zu beginnen.	1	2	3	4	5	6
4. Wenn mir ein Referat trotz aufwendiger Vorbereitung mißlingt, dann ist meine Leistungsfähigkeit danach stark eingeschränkt.	1	2	3	4	5	6
5. Wenn ich etwas Anstrengendes für das Studium zu tun habe, fällt es mir schwer, mich an die Arbeit zu machen.	1	2	3	4	5	6
6. Wenn mir ein/e Lehrende/r eine negative Rückmeldung gibt, dann bin ich bei den nächsten Aufgaben für mein Studium beeinträchtigt.	1	2	3	4	5	6
7. Wenn ich einen sehr schwierigen Stoff lernen muß, dann kann ich ohne weiteres damit beginnen.	1	2	3	4	5	6
8. Wenn ich für das Studium mehrere sehr wichtige Aufgaben zu erledigen habe, brauche ich lange, bis ich mit einer der Aufgaben beginne.	1	2	3	4	5	6
9. In der Regel ist es kein Problem für mich, mit der Einarbeitung in ein uninteressantes Thema anzufangen.	1	2	3	4	5	6
10. Eine negative Rückmeldung hinsichtlich meiner mündlichen Seminarbeiträge macht mich mutlos.	1	2	3	4	5	6
11. Auch wenn viele wichtige Dinge für mein Studium gleichzeitig zu erledigen sind, beginne ich kurzentschlossen mit einer der Aufgaben.	1	2	3	4	5	6
12. Eine schlechte Note für eine Studienleistung schränkt meine Leistungsfähigkeit bei nachfolgenden Anforderungen ein.	1	2	3	4	5	6

Items zu 'Handlungs- vs. Lageorientierung'

	stimmt gar nicht					stimmt genau					
13.	Wenn ich mich auf mehrere unangenehme Prüfungen vorbereiten muß, fange ich meistens gleich ohne langwieriges Zögern mit der Arbeit an.	1	2	3	4	5	6				
14.	Wenn ich bei einer Klausur schlecht abgeschnitten habe, finde ich mich in der Regel leicht damit ab.	1	2	3	4	5	6				
15.	Manchmal weiß ich im Studium nicht, mit welcher Aufgabe ich zuerst anfangen soll.	1	2	3	4	5	6				
16.	Auch wenn eine von mir angefertigte Hausarbeit schlecht beurteilt wird, denke ich nicht lange über die möglichen Konsequenzen nach.	1	2	3	4	5	6				
17.	Wenn mir eine Prüfung mißlungen ist, dann schaffe ich es nur schwer, mich gleich der nächsten Lernaktivität zuzuwenden.	1	2	3	4	5	6				
18.	Mir ist es trotz vieler Anforderungen in meinem Studium möglich, mit der Erledigung einer langweiligen Lernaufgabe rechtzeitig zu beginnen.	1	2	3	4	5	6				
19.	Nach einem Mißerfolg in einer wichtigen Prüfung grübele ich nicht endlos.	1	2	3	4	5	6				

Items zu Handlungs- vs. Lageorientierung

Der letzte Teil des Fragebogens enthält Aussagen, wie man sie vielleicht bei der Beschreibung der eigenen Person machen würde. Lesen Sie bitte jede Aussage aufmerksam durch und überlegen Sie, ob die Aussage auf sie zutrifft oder nicht. Kreuzen Sie als Antwort die Zahl an, die am besten Ihrer Auffassung entspricht.

	völlig unzutreffend						völlig zutreffend	
1. Ich halte meine Sachen ordentlich und sauber.	1	2	3	4	5	6	←	Items zu 'Gewissenhaftigkeit'
2. Ich bin nicht leicht beunruhigt.	1	2	3	4	5	6		
3. Ich kann mir meine Zeit recht gut einteilen, so daß ich meine Angelegenheiten rechtzeitig beende.	1	2	3	4	5	6	←	
4. Ich bin kein sehr systematisch vorgehender Mensch.	1	2	3	4	5	6	←	
5. Ich fühle mich anderen oft unterlegen.	1	2	3	4	5	6		
6. Wenn ich unter starkem Streß stehe, fühle ich mich manchmal, als ob ich zusammenbräche.	1	2	3	4	5	6		
7. Ich versuche, alle mir übertragenden Aufgaben sehr gewissenhaft zu erledigen.	1	2	3	4	5	6	←	
8. Ich fühle mich selten einsam oder traurig.	1	2	3	4	5	6		
9. Ich habe eine Reihe von klaren Zielen und arbeite systematisch auf sie zu.	1	2	3	4	5	6	←	
10. Ich fühle mich oft angespannt und nervös.	1	2	3	4	5	6		
11. Ich vertrödele eine Menge Zeit, bevor ich mit einer Arbeit beginne.	1	2	3	4	5	6	←	
12. Ich arbeite hart, um meine Ziele zu erreichen.	1	2	3	4	5	6	←	
13. Manchmal fühle ich mich völlig wertlos.	1	2	3	4	5	6		
14. Ich empfinde selten Furcht oder Angst.	1	2	3	4	5	6		
15. Wenn ich eine Verpflichtung eingehe, so kann man sich auf mich bestimmt verlassen.	1	2	3	4	5	6	←	

	völlig unzu- treffend	1	2	3	4	5	6	völlig zu- treffend
16. Ich ärgere mich oft darüber, wie andere Leute mich behandeln.	1	2	3	4	5	6		
17. Manchmal bin ich nicht so verlässlich oder zuverlässig, wie ich sein sollte.	1	2	3	4	5	6	←	Hens zu 'Gewissenhaftigkeit'
18. Zu häufig bin ich entmutigt und will aufgeben, wenn etwas schiefgeht.	1	2	3	4	5	6		
19. Ich bin selten traurig oder deprimiert.	1	2	3	4	5	6		
20. Ich bin eine tüchtige Person, die ihre Arbeit immer erledigt.	1	2	3	4	5	6	←	
21. Ich fühle mich oft hilflos und wünsche mir eine Person, die meine Probleme löst.	1	2	3	4	5	6		
22. Ich werde wohl niemals fähig sein, Ordnung in mein Leben zu bringen.	1	2	3	4	5	6	←	
23. Bei allem, was ich tue, strebe ich nach Perfektion.	1	2	3	4	5	6	←	
24. Manchmal war mir etwas so peinlich, daß ich mich am liebsten versteckt hätte.	1	2	3	4	5	6		

Nochmals vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

An dieser Stelle möchten wir Ihnen wieder Gelegenheit für Mitteilungen geben.

Anhang GFragebogen zur Prüfungsängstlichkeit (Hodapp, 1991)

Dem Fragebogen zur Prüfungsängstlichkeit ist der folgende Text im Forschungsprojekt *Selbstkonzept* vorangestellt worden:

„Der letzte Teil des Fragebogens enthält Aussagen zum Erleben in Prüfungen. Nachfolgend sollen Sie bitte angeben, wie Sie sich im allgemeinen in Prüfungssituationen – z.B. bei Klausuren oder mündlichen Prüfungen - fühlen und was Sie dabei denken. Kreuzen Sie als Antwort die Zahl an, die am besten Ihrer Auffassung entspricht.“

Die Items zum Fragebogen werden in Tabelle G-1 nach der Zugehörigkeit zu den im Gesamtscore zusammengefassten Subskalen vorgestellt.

Tabelle G-1

Die Items zu der Gesamtskala: Prüfungsängstlichkeit

Σ	Subskala	Item-Nr. im Fragebogen zum WS 00/01	Itemaussage
Gesamtskala	Mangel an Zuversicht	5. (Item wird umgepolt)	„Ich vertraue auf meine Leistung.“
		11. (Item wird umgepolt)	„Ich bin zuversichtlich, was meine Leistung betrifft.“
		15. (Item wird umgepolt)	„Ich weiß, daß ich mich auf mich selbst verlassen kann.“
		19. (Item wird umgepolt)	„Ich bin mit mir zufrieden.“
		24. (Item wird umgepolt)	„Ich denke, daß ich alles schaffen werde.“
		30. (Item wird umgepolt)	„Ich bin überzeugt, daß ich gut abschneiden werde.“
	Aufgeregtheit	3.	„Ich spüre ein komisches Gefühl im Magen.“
		7.	„Ich bin am ganzen Körper verkrampft.“
		12.	„Ich fühle mich unbehaglich.“
		16.	„Das Herz schlägt mir bis zum Hals.“
		18.	„Ich fühle mich ängstlich.“
		22.	„Ich zittere vor Aufregung.“
		25.	„Ich habe ein beklemmendes Gefühl.“
		28.	„Ich bin aufgeregt.“

Σ	Subskala	Item-Nr. im Fragebogen zum WS 00/01	Itemaussage
	Besorgtheit	2.	„Ich denke darüber nach, wie wichtig mir die Prüfung ist.“
		4.	„Ich denke über meine Fähigkeit oder Begabung nach.“
		6.	„Ich mache mir Sorgen, ob ich auch alles schaffe.“
		9.	„Ich denke über die Konsequenzen eines möglichen Mißerfolgs nach.“
		10.	„Ich frage mich, ob meine Leistung ausreicht.“
		14.	„Ich denke daran, wie wichtig mir ein gutes Ergebnis ist.“
		17.	„Ich mache mir Gedanken über mein Abschneiden.“
		21.	„Ich mache mir Gedanken, wie das Prüfungsergebnis aussehen wird.“
		23.	„Ich bin besorgt, daß etwas schief laufen könnte.“
		27.	„Ich denke daran, was passiert, wenn ich schlecht abschneide.“
	Interferenz	5.	„Mir schießen plötzlich Gedanken durch den Kopf, die mich blockieren.“
		11.	„Ich denke an andere Dinge und werde dadurch abgelenkt.“
		15.	„Mich überkommt ein ungutes Gefühl, und schon verliere ich den Faden.“
		19.	„Ich vergesse Dinge, weil ich einfach zu sehr mit mir selbst beschäftigt bin.“
		24.	„Ich werde in meinem Gedankengang unterbrochen, weil mir etwas Nebensächliches einfällt.“
		30.	„Ich habe das Gefühl, mir fällt alles so schwer.“

Anmerkungen. Die Antwortskala für ein Item reicht von „1“ bis „6“. „1“ bedeutet „stimmt gar nicht“. „6“ bedeutet „stimmt genau“.

Anhang HErgänzende Tabellen zu Kapitel 5: Ergebnisse

Tabelle H-1

Stabilität der prospektiven Handlungsorientierung im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*

Prospektive Handlungsorientierung im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 2. Semester	1 (N=421)							
zum 3. Semester	.79*** (N=350)	1 (N=351)						
zum 4. Semester	.76*** (N=306)	.79*** (N=305)	1 (N=687)					
zum 5. Semester	.68*** (N=267)	.72*** (N=265)	.78*** (N=600)	1 (N=604)				
zum 6. Semester	.69*** (N=245)	.78*** (N=244)	.80*** (N=560)	.82*** (N=555)	1 (N=564)			
zum 7. Semester	.68*** (N=229)	.74*** (N=228)	.74*** (N=520)	.72*** (N=511)	.81*** (N=513)	1 (N=523)		
zum 8. Semester	a	a	.73*** (N=277)	.71*** (N=268)	.78*** (N=273)	.79*** (N=275)	1 (N=277)	
zum 9. Semester	a	a	.74*** (N=240)	.74*** (N=234)	.81*** (N=238)	.79*** (N=238)	.85*** (N=240)	1 (N=240)

Anmerkungen. *** = $p < .001$.

^a es sind keine Studierenden in der Stichprobe *Aquamarin* enthalten, zu denen sowohl zum 2. bzw. 3. Semester sowie zeitversetzt zum 8. bzw. 9. Semester Informationen zur prospektiven Handlungsorientierung im Studium erhoben wurden.

Tabelle H-2

Stabilität der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*

Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 2. Semester	1 (N=421)							

Bedrohungs- bezogene Handlungs- orientierung im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 3. Semester	.70*** (N=349)	1 (N=351)						
zum 4. Semester	.67*** (N=306)	.72*** (N=304)	1 (N=687)					
zum 5. Semester	.54*** (N=267)	.62*** (N=264)	.68*** (N=599)	1 (N=604)				
zum 6. Semester	.59*** (N=245)	.67*** (N=244)	.68*** (N=559)	.73*** (N=555)	1 (N=564)			
zum 7. Semester	.61*** (N=229)	.68*** (N=228)	.63*** (N=519)	.62*** (N=511)	.75*** (N=513)	1 (N=523)		
zum 8. Semester	a	a	.66*** (N=276)	.69*** (N=268)	.82*** (N=273)	.75*** (N=275)	1 (N=277)	
zum 9. Semester	a	a	.63*** (N=238)	.64*** (N=238)	.74*** (N=237)	.68*** (N=237)	.80*** (N=239)	1 (N=239)

Anmerkungen. *** = $p < .001$.

^a es sind keine Studierenden in der Stichprobe *Aquamarin* enthalten, zu denen sowohl zum 2. bzw. 3. Semester sowie zeitversetzt zum 8. bzw. 9. Semester Informationen zur bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium erhoben wurden.

Tabelle H-3

Stabilität der Affektregulation im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*

Affekt- regulation im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 2. Semester	1 (N=421)							
zum 3. Semester	.63*** (N=350)	1 (N=351)						
zum 4. Semester	.57*** (N=306)	.60*** (N=305)	1 (N=686)					
zum 5. Semester	.59*** (N=267)	.59*** (N=265)	.66*** (N=599)	1 (N=604)				
zum 6. Semester	.56*** (N=245)	.61*** (N=244)	.58*** (N=560)	.65*** (N=556)	1 (N=565)			
zum 7. Semester	.46*** (N=229)	.58*** (N=228)	.57*** (N=520)	.62*** (N=511)	.64*** (N=514)	1 (N=523)		

Affekt- regulation im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 8. Semester	^a	^a	.48*** (N=277)	.59*** (N=268)	.70*** (N=274)	.60*** (N=275)	1 (N=277)	
zum 9. Semester	^a	^a	.51*** (N=240)	.58*** (N=234)	.61*** (N=239)	.57*** (N=238)	.65*** (N=240)	1 (N=240)

Anmerkungen. *** = $p < .001$.

^a es sind keine Studierenden in der Stichprobe „Aquamarin“ enthalten, zu denen sowohl zum 2. bzw. 3. Semester sowie zeitversetzt zum 8. bzw. 9. Semester Informationen zur Affektregulation im Studium erhoben wurden.

Tabelle H-4

Stabilität der Motivationsregulation im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*

Motivations- regulation im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 2. Semester	1 (N=421)							
zum 3. Semester	.59*** (N=350)	1 (N=351)						
zum 4. Semester	.57*** (N=306)	.63*** (N=305)	1 (N=686)					
zum 5. Semester	.54*** (N=267)	.61*** (N=265)	.62*** (N=599)	1 (N=604)				
zum 6. Semester	.52*** (N=245)	.56*** (N=244)	.58*** (N=560)	.68*** (N=556)	1 (N=565)			
zum 7. Semester	.49*** (N=229)	.50*** (N=228)	.54*** (N=520)	.60*** (N=511)	.67*** (N=514)	1 (N=523)		
zum 8. Semester	^a	^a	.49*** (N=277)	.56*** (N=268)	.57*** (N=274)	.59*** (N=275)	1 (N=277)	
zum 9. Semester	^a	^a	.41*** (N=240)	.51*** (N=234)	.50*** (N=239)	.57*** (N=238)	.55*** (N=240)	1 (N=240)

Anmerkungen. *** = $p < .001$.

^a es sind keine Studierenden in der Stichprobe *Aquamarin* enthalten, zu denen sowohl zum 2. bzw. 3. Semester sowie zeitversetzt zum 8. bzw. 9. Semester Informationen zur Motivationsregulation im Studium erhoben wurden.

Tabelle H-5

Stabilität der Aufmerksamkeitskontrolle im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*

Aufmerksamkeitskontrolle im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 2. Semester	1 (N=421)							
zum 3. Semester	.58*** (N=350)	1 (N=351)						
zum 4. Semester	.54*** (N=306)	.60*** (N=305)	1 (N=684)					
zum 5. Semester	.54*** (N=267)	.50*** (N=265)	.62*** (N=596)	1 (N=603)				
zum 6. Semester	.56*** (N=246)	.55*** (N=245)	.58*** (N=558)	.61*** (N=555)	1 (N=565)			
zum 7. Semester	.50*** (N=229)	.50*** (N=228)	.52*** (N=518)	.55*** (N=510)	.63*** (N=514)	1 (N=523)		
zum 8. Semester	a	a	.49*** (N=275)	.57*** (N=267)	.68*** (N=273)	.63*** (N=275)	1 (N=277)	
zum 9. Semester	a	a	.48*** (N=238)	.50*** (N=233)	.59*** (N=238)	.61*** (N=238)	.68*** (N=240)	1 (N=240)

Anmerkungen. *** = $p < .001$.

^a es sind keine Studierenden in der Stichprobe *Aquamarin* enthalten, zu denen sowohl zum 2. bzw. 3. Semester sowie zeitversetzt zum 8. bzw. 9. Semester Informationen zur Aufmerksamkeitskontrolle im Studium erhoben wurden.

Tabelle H-6

Stabilität der Umgebungskontrolle im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichprobe *Aquamarin*

Umgebungskontrolle im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 2. Semester	1 (N=421)							
zum 3. Semester	.64*** (N=350)	1 (N=351)						
zum 4. Semester	.49*** (N=306)	.62*** (N=305)	1 (N=684)					

Umgebungs- kontrolle im Studium	zum 2. Semester	zum 3. Semester	zum 4. Semester	zum 5. Semester	zum 6. Semester	zum 7. Semester	zum 8. Semester	zum 9. Semester
zum 5. Semester	.55*** (N=267)	.57*** (N=265)	.63*** (N=596)	1 (N=603)				
zum 6. Semester	.55*** (N=246)	.53*** (N=245)	.56*** (N=558)	.67*** (N=555)	1 (N=565)			
zum 7. Semester	.51*** (N=229)	.54*** (N=228)	.53*** (N=518)	.60*** (N=510)	.72*** (N=514)	1 (N=523)		
zum 8. Semester	a	a	.50*** (N=275)	.60*** (N=267)	.70*** (N=273)	.75*** (N=275)	1 (N=277)	
zum 9. Semester	a	a	.44*** (N=238)	.48*** (N=233)	.55*** (N=238)	.58*** (N=238)	.74*** (N=240)	1 (N=240)

Anmerkungen. *** = $p < .001$.

^a es sind keine Studierenden in der Stichprobe *Aquamarin* enthalten, zu denen sowohl zum 2. bzw. 3. Semester sowie zeitversetzt zum 8. bzw. 9. Semester Informationen zur Umgebungskontrolle im Studium erhoben wurden.

Tabelle H-7

Geschlechtsspezifische Zusammenhänge der prospektiven und der bedrohungsbezogenen Handlungsorientierung im Studium im längsschnittlichen Verlauf innerhalb der Stichproben *Aquamarin* und *Honiggelb*

Erhebungszeitpunkt	Stichprobe	weiblich	männlich	Deskriptiver Vergleich der Korrelationen	Signifikanztest mit $H_0: r_w = r_m$
2. Semester	<i>Aquamarin</i>	.14* (N=276)	.21** (N=145)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
	<i>Honiggelb</i>	.24** (N=143)	.23* (N=79)	$r_w > r_m$	nicht signifikant
3. Semester	<i>Aquamarin</i>	.32** (N=236)	.20* (N=114)	$r_w > r_m$	nicht signifikant
	<i>Honiggelb</i>	.39*** (N=116)	.23 (N=61)	$r_w > r_m$	nicht signifikant
4. Semester	<i>Aquamarin</i>	.17*** (N=463)	.25*** (N=223)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
	<i>Honiggelb</i>	.06 (N=223)	.27** (N=116)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
5. Semester	<i>Aquamarin</i>	.34*** (N=412)	.38*** (N=192)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
	<i>Honiggelb</i>	.19** (N=198)	.34** (N=96)	$r_w < r_m$	nicht signifikant

Erhebungszeitpunkt	Stichprobe	weiblich	männlich	Deskriptiver Vergleich der Korrelationen	Signifikanztest mit $H_0: r_w = r_m$
6. Semester	<i>Aquamarin</i>	.14** (N=384)	.21** (N=180)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
	<i>Honiggelb</i>	.01 (N=179)	.16 (N=89)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
7. Semester	<i>Aquamarin</i>	.32*** (N=357)	.50*** (N=166)	$r_w < r_m$	$p < .05$
	<i>Honiggelb</i>	.22** (N=166)	.52*** (N=83)	$r_w < r_m$	$p < .01$
8. Semester	<i>Aquamarin</i>	.17* (N=189)	.29** (N=88)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
	<i>Honiggelb</i>	.02 (N=87)	.11 (N=44)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
9. Semester	<i>Aquamarin</i>	.18* (N=164)	.33** (N=75)	$r_w < r_m$	nicht signifikant
	<i>Honiggelb</i>	.02 (N=79)	.12 (N=39)	$r_w < r_m$	nicht signifikant

Anmerkungen. Der Korrelationsvergleich ist mit einer onlinegestützten Anwendung von Rakschnabel (2009) http://www.markenkunde.de/korrelation_tool/markenkunde_corrcompare_r1_0.xls sowie einer weiteren Anwendung von Son (2010) http://www.fon.hum.uva.nl/Service/Statistics/Two_ns.html analog Bühner & Ziegler (2009) ausgewertet worden; r_w = Korrelation innerhalb der weiblichen Studierenden; r_m = Korrelation innerhalb der männlichen Studierenden.

Tabelle H-8

Ausgewählte korrelative Zusammenhänge zwischen personbezogenen Informationen, Studienbedingungen, differentiellen Merkmalen der Studierenden sowie Studienleistungen und den volitionalen Merkmalen in der Stichprobe *Honiggelb*

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Handlungsorientierung	Prospektive Handlungsorientierung im Studium	1 (N=340)	.60*** (N=232)	.12* (N=339)	.03 (N=232)	.27*** (N=339)	.30*** (N=339)	.37*** (N=337)	.20*** (N=337)	-.16* (N=220)	-.23*** (N=234)	-.13* (N=256)	.83*** (N=340)	-.16** (N=265)
	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	.60*** (N=232)	1 (N=232)	.06 (N=231)	.13* (N=232)	.17* (N=232)	.12 (N=232)	.21** (N=230)	.12 (N=230)	-.05 (N=185)	-.15* (N=194)	-.16* (N=201)	.50*** (N=232)	-.16* (N=229)
	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	.12* (N=339)	.06 (N=231)	1 (N=339)	.55*** (N=231)	-.03*** (N=338)	-.14** (N=338)	-.12* (N=337)	-.16** (N=337)	.05 (N=219)	.04 (N=233)	.08 (N=255)	.09 (N=339)	.53*** (N=265)
	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	.03 (N=232)	.13* (N=232)	.55*** (N=231)	1 (N=232)	.12*** (N=232)	-.09 (N=232)	.05 (N=230)	-.07 (N=230)	.08 (N=185)	-.02 (N=194)	.08 (N=201)	.10 (N=232)	.14* (N=229)
Volitionale Strategien im Studium	Affektregulation	.27*** (N=339)	.17* (N=232)	-.03 (N=338)	.12 (N=232)	1 (N=339)	.50*** (N=339)	.53*** (N=337)	.23*** (N=337)	.03 (N=219)	-.04 (N=233)	-.13* (N=256)	.30*** (N=339)	.04 (N=265)
	Motivationsregulation	.30*** (N=339)	.12 (N=232)	-.14** (N=338)	-.09 (N=232)	.50*** (N=339)	1 (N=339)	.46*** (N=337)	.28*** (N=337)	-.04 (N=219)	-.03 (N=233)	-.07 (N=256)	.32*** (N=339)	.02 (N=265)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Merkmal	Aufmerksamkeitskontrolle	.37*** (N=337)	.21*** (N=230)	-.12* (N=337)	.05 (N=230)	.53*** (N=337)	.46*** (N=337)	1 (N=337)	.49*** (N=337)	-.01 (N=217)	-.08 (N=231)	-.12* (N=254)	.44*** (N=337)	-.17** (N=264)
	Umgebungskontrolle	.20*** (N=337)	.12 (N=230)	-.17** (N=337)	-.07 (N=230)	.23*** (N=337)	.28*** (N=337)	.49*** (N=337)	1 (N=337)	.13 (N=217)	.06 (N=231)	-.03 (N=254)	.28*** (N=337)	-.17** (N=264)
Studienleistungen	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	-.16* (N=220)	-.05 (N=185)	.05 (N=219)	.08 (N=185)	.03 (N=219)	-.04 (N=219)	.00 (N=217)	.13 (N=217)	1 (N=221)	.17* (N=221)	.14 (N=189)	-.18** (N=220)	.15* (N=203)
	z-standard. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	-.23*** (N=234)	-.15* (N=194)	.04 (N=233)	-.02 (N=194)	-.04 (N=233)	-.03 (N=233)	-.08 (N=231)	.06 (N=231)	.17* (N=221)	1 (N=235)	.25*** (N=199)	-.18** (N=234)	.20** (N=214)
	z-standard. tatsächlich realisierte Anzahl an Scheinen zw. 1.-4. Sem.	.13* (N=272)	.15* (N=214)	-.02 (N=271)	-.06 (N=214)	.11 (N=272)	.08 (N=272)	.13* (N=270)	.05 (N=270)	.05 (N=203)	-.13 (N=212)	-.49*** (N=256)	.16** (N=272)	-.07 (N=245)
	z-stand. geplante Anzahl an Scheinen	.01 (N=315)	.00 (N=215)	.02 (N=314)	.02 (N=215)	-.01 (N=314)	.02 (N=314)	.01 (N=312)	.00 (N=312)	.16* (N=205)	.08 (N=218)	.39*** (N=256)	.03 (N=315)	.09 (N=246)
	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	-.13* (N=256)	-.16* (N=201)	.08 (N=255)	.08 (N=201)	-.13* (N=256)	-.07 (N=256)	-.12* (N=254)	-.03 (N=254)	.14 (N=189)	.25*** (N=199)	1 (N=256)	-.15* (N=256)	.18** (N=230)
Studieninteresse	.36*** (N=340)	.22** (N=232)	.03 (N=339)	.14* (N=232)	.22*** (N=339)	.23*** (N=339)	.35*** (N=337)	.26*** (N=337)	-.12 (N=220)	-.06 (N=234)	-.11 (N=256)	.83*** (N=340)	-.14* (N=265)	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Prüfungsängstlichkeit	Zusammengefasster Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit	-.24*** (N=266)	-.22** (N=230)	-.45*** (N=265)	-.42*** (N=230)	.08 (N=266)	.23*** (N=266)	-.03 (N=264)	-.02 (N=264)	.12 (N=204)	.16* (N=215)	.07 (N=231)	-.26*** (N=266)	.52*** (N=265)
	Mangel an Zuversicht	-.30*** (N=266)	-.25*** (N=230)	-.34*** (N=265)	-.30*** (N=230)	-.15* (N=266)	-.10 (N=266)	-.15* (N=264)	-.05 (N=264)	.10 (N=204)	.14* (N=215)	.11 (N=231)	-.33*** (N=266)	.31*** (N=265)
	Aufgeregtheit	-.16*** (N=266)	-.18** (N=230)	-.38*** (N=265)	-.36*** (N=230)	.09 (N=266)	.23*** (N=266)	.03 (N=264)	.03 (N=264)	.04 (N=204)	.13 (N=215)	.07 (N=231)	-.14* (N=266)	.45*** (N=265)
	Besorgtheit	-.08*** (N=266)	-.08 (N=230)	-.37*** (N=265)	-.36*** (N=230)	.18 (N=266)	.34*** (N=266)	.10 (N=264)	.03 (N=264)	.07 (N=204)	.06 (N=215)	.03 (N=231)	-.11 (N=266)	.42*** (N=265)
	Interferenzneigung	-.30*** (N=266)	-.26*** (N=230)	-.31*** (N=265)	-.29*** (N=230)	.02 (N=266)	.10 (N=266)	-.18** (N=264)	-.12* (N=264)	.20** (N=204)	.20** (N=215)	.01 (N=231)	-.33*** (N=266)	.44*** (N=265)
Gewissenhaftigkeit		.63*** (N=340)	.51*** (N=232)	-.01 (N=339)	-.10 (N=232)	.26*** (N=339)	.31*** (N=339)	.37*** (N=337)	.31*** (N=337)	-.07 (N=221)	-.22** (N=235)	-.21** (N=256)	.59*** (N=340)	-.24*** (N=265)
Personenbezogene Angaben	Geschlecht ^a	-.01*** (N=340)	.03 (N=232)	.23*** (N=339)	.18** (N=232)	-.16** (N=339)	-.17** (N=339)	-.11* (N=337)	-.05 (N=337)	.02 (N=221)	-.04 (N=235)	.09 (N=256)	.04 (N=340)	.02 (N=265)
	Lebensalter	.05 (N=340)	.10 (N=232)	.09 (N=339)	.07 (N=232)	.00 (N=339)	-.03 (N=339)	.08 (N=337)	.10 (N=337)	.13 (N=221)	.04 (N=235)	.02 (N=256)	.09 (N=340)	.01 (N=265)
	Abiturnote	-.27*** (N=336)	-.12 (N=229)	-.01 (N=335)	.05 (N=229)	-.02 (N=335)	-.05 (N=335)	-.17** (N=333)	.01 (N=333)	.27*** (N=219)	.17* (N=233)	.06 (N=253)	-.28*** (N=336)	.18** (N=262)
Bedingungen des Studiums	Freiheitsgrade für Auswahl der Zeitpunkte hinsichtlich Studienleistungen	.04 (N=337)	-.02 (N=231)	.07 (N=336)	.04 (N=231)	.00 (N=336)	-.05 (N=336)	-.06 (N=334)	-.05 (N=334)	-.12 (N=219)	-.09 (N=233)	.02 (N=255)	.09 (N=337)	-.04 (N=264)
	Freiheitsgrade für Auswahl der Inhalte im Studienfach	-.03 (N=337)	-.07 (N=231)	.06 (N=336)	.08 (N=231)	.02 (N=336)	-.06 (N=336)	-.07 (N=334)	-.08 (N=334)	-.20** (N=219)	-.03 (N=233)	-.11 (N=255)	.06 (N=337)	.00 (N=264)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung		Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
			Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Selbstkonzept	Allgemeines Selbstwertgefühl		.29*** (N=340)	.15* (N=232)	.29*** (N=339)	.36*** (N=232)	.22*** (N=339)	.20*** (N=339)	.25*** (N=337)	.11* (N=337)	.05 (N=220)	-.05 (N=234)	-.06 (N=256)	.35*** (N=340)	-.08 (N=265)
	Sprachliches Selbstkonzept		.19** (N=340)	.02 (N=232)	.20*** (N=339)	.12 (N=232)	.09 (N=339)	.11 (N=339)	.09 (N=337)	.00 (N=337)	-.20** (N=220)	.04 (N=234)	-.09 (N=256)	.19*** (N=340)	-.12 (N=265)
	Mathematisches Selbstkonzept		.35*** (N=340)	.34*** (N=232)	.05 (N=339)	.06 (N=232)	-.01 (N=339)	.03 (N=339)	.14** (N=337)	.06 (N=337)	-.04 (N=220)	-.20** (N=234)	-.05 (N=256)	.29*** (N=340)	-.10 (N=222)
	Generelles akademisches Selbstkonzept		.24*** (N=340)	.14* (N=232)	.29*** (N=339)	.22** (N=232)	.20*** (N=339)	.16** (N=339)	.19*** (N=337)	.06 (N=337)	-.23*** (N=220)	-.02 (N=234)	-.18** (N=256)	.37*** (N=340)	.03 (N=265)
	Studiumspezifische Selbstwirksamkeit		.35*** (N=340)	.27*** (N=232)	.34*** (N=339)	.26*** (N=232)	.17** (N=339)	.30*** (N=339)	.24*** (N=337)	.17** (N=337)	-.27*** (N=220)	-.08 (N=234)	-.20** (N=256)	.42*** (N=340)	.02 (N=265)
Soziale Beziehungen	Soziale Ängstlichkeit		-.23*** (N=340)	-.14* (N=232)	-.41*** (N=339)	-.39*** (N=232)	-.07 (N=339)	-.01 (N=339)	-.09 (N=337)	-.07 (N=337)	-.12 (N=220)	.13* (N=234)	.05 (N=256)	-.21*** (N=340)	.08 (N=265)
	Soziale Integration		.04 (N=340)	.09 (N=232)	.07 (N=339)	.05 (N=232)	.08 (N=339)	.14** (N=339)	.06 (N=337)	.05 (N=337)	-.01 (N=220)	-.03 (N=234)	-.01 (N=256)	.13* (N=340)	-.02 (N=265)
Lernstrategien	Kognitive Strategien	Wiederholung	.15** (N=338)	.19** (N=232)	-.14** (N=337)	-.05 (N=232)	.15** (N=337)	.24*** (N=337)	.18** (N=335)	.10 (N=335)	.15* (N=220)	-.02 (N=234)	-.09 (N=256)	.06 (N=338)	.03 (N=264)
		Organisation	.19** (N=339)	.15* (N=232)	-.07 (N=338)	-.02 (N=232)	.22*** (N=338)	.40*** (N=338)	.35*** (N=336)	.28*** (N=336)	.01 (N=220)	.02 (N=234)	-.10 (N=256)	.22*** (N=339)	.05 (N=264)
		Elaboration	.03 (N=338)	.06 (N=232)	-.07 (N=337)	.06 (N=232)	.32*** (N=337)	.27*** (N=337)	.30*** (N=335)	.22*** (N=335)	-.02 (N=220)	.10 (N=234)	-.09 (N=256)	.23*** (N=338)	-.10 (N=264)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung		Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme		
			Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB	
Metakognitive Strategien	Planung	Überwachung	.24*** (N=339)	.16* (N=232)	.01 (N=338)	-.06 (N=232)	.27*** (N=338)	.30*** (N=338)	.24*** (N=336)	.21*** (N=336)	.07 (N=220)	-.15* (N=234)	-.14* (N=256)	.31*** (N=339)	.11 (N=264)	
			.25*** (N=339)	.15* (N=232)	-.12* (N=338)	-.05 (N=232)	.28*** (N=338)	.32*** (N=338)	.44*** (N=336)	.25*** (N=336)	-.10 (N=220)	-.05 (N=234)	-.27*** (N=256)	.29*** (N=339)	.02 (N=264)	
			.29*** (N=338)	.15* (N=232)	-.18** (N=337)	-.07 (N=232)	.33*** (N=337)	.43*** (N=337)	.47*** (N=335)	.37*** (N=335)	-.13 (N=220)	-.01 (N=234)	-.08 (N=256)	.42*** (N=338)	-.12 (N=264)	
	Anstrengung	Zeit	Lernen mit anderen Studierenden	.58*** (N=339)	.32*** (N=232)	-.04 (N=338)	-.04 (N=232)	.28*** (N=338)	.41*** (N=338)	.44*** (N=336)	.29*** (N=336)	-.29*** (N=220)	-.11 (N=234)	.20** (N=256)	.58*** (N=339)	-.09 (N=265)
				.17** (N=338)	.14* (N=232)	-.09 (N=337)	-.17** (N=232)	.17*** (N=337)	.20*** (N=337)	.16** (N=335)	.17** (N=335)	.14* (N=220)	-.10 (N=234)	-.16** (N=256)	.18** (N=338)	-.02 (N=264)
				.00 (N=339)	.04 (N=232)	.09 (N=338)	.05 (N=232)	.14** (N=338)	.16** (N=338)	.14** (N=336)	.10 (N=336)	.09 (N=220)	.05 (N=234)	.02 (N=256)	.04 (N=339)	.11 (N=265)
Zielbindung			.38*** (N=264)	.31*** (N=228)	.09 (N=263)	.12 (N=228)	.18** (N=264)	.30*** (N=264)	.34*** (N=262)	.29*** (N=262)	-.07 (N=203)	-.17* (N=214)	.00 (N=230)	.51*** (N=264)	-.07 (N=263)	
Motivation	Gegenstandsbezogene intrinsische Motivation		.21*** (N=340)	.13* (N=232)	.04 (N=339)	.08 (N=232)	.21*** (N=339)	.22*** (N=339)	.28*** (N=337)	.17** (N=337)	-.14* (N=220)	.01 (N=234)	-.16* (N=256)	.58*** (N=340)	-.08 (N=265)	
	Leistungsbezogene extrinsische Motivation		.40*** (N=340)	.16* (N=232)	-.13* (N=339)	-.20** (N=232)	.25*** (N=339)	.51*** (N=339)	.36*** (N=337)	.24*** (N=337)	-.23** (N=220)	-.20** (N=234)	-.13* (N=256)	.43*** (N=340)	-.09 (N=265)	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Wettbewerbsbezogene extrinsische Motivation	Wettbewerbsbezogene extrinsische Motivation	.29*** (N=340)	.12 (N=232)	-.20*** (N=339)	-.14* (N=232)	.11* (N=339)	.25*** (N=339)	.16** (N=337)	.09 (N=337)	.20** (N=220)	-.21** (N=234)	-.12 (N=256)	.28*** (N=340)	-.16* (N=265)
	Berufsbezogene extrinsische Motivation	.16** (N=340)	.07 (N=232)	.03 (N=339)	-.08 (N=232)	.16** (N=339)	.30*** (N=339)	.15** (N=337)	.10 (N=337)	.10 (N=220)	-.06 (N=234)	-.01 (N=256)	.05 (N=340)	.09 (N=265)
	Demotivation	-.35*** (N=340)	-.27*** (N=232)	-.10 (N=339)	-.11 (N=232)	-.14** (N=339)	-.18** (N=339)	-.21*** (N=337)	-.24*** (N=337)	.16* (N=220)	.10 (N=234)	.16* (N=256)	-.60*** (N=340)	.13* (N=265)
	Intrinsische Berufsziele	.26*** (N=339)	.14* (N=231)	.08 (N=339)	.16* (N=231)	.25*** (N=338)	.34*** (N=338)	.34*** (N=337)	.21*** (N=337)	-.09 (N=219)	-.10 (N=233)	-.11 (N=255)	.47*** (N=339)	-.07 (N=265)
	Extrinsische Berufsziele I: Materielle Ziele	.15** (N=339)	.05 (N=231)	.07 (N=339)	-.03 (N=231)	.14** (N=338)	.23*** (N=338)	.14* (N=337)	.10 (N=337)	.11 (N=219)	-.09 (N=233)	.01 (N=255)	.02 (N=339)	.06 (N=265)
	Extrinsische Berufsziele II: Gesellschaftlicher Nutzen	-.03 (N=339)	-.01 (N=231)	.02 (N=339)	-.06 (N=231)	.27*** (N=338)	.13* (N=338)	.10 (N=337)	.05 (N=337)	.01 (N=219)	.04 (N=233)	-.16* (N=255)	.09 (N=339)	.07 (N=265)
	Epistemische Neugier (Need for Cognition)	.28*** (N=340)	.15* (N=232)	.02 (N=339)	.19** (N=232)	.20*** (N=339)	.26*** (N=339)	.31*** (N=337)	.23*** (N=337)	-.15* (N=220)	-.06 (N=234)	-.12 (N=256)	.48*** (N=340)	-.15* (N=265)
Epistemologische Überzeugungen	Objektivität des Wissens	.14* (N=340)	.12* (N=232)	.12* (N=339)	.17* (N=232)	.08 (N=339)	.15** (N=339)	.13* (N=337)	.10 (N=337)	.09 (N=220)	.01 (N=234)	.04 (N=256)	.08 (N=340)	.08 (N=265)
	Komplexität des Lernprozesses	.02 (N=340)	-.07 (N=232)	-.21*** (N=339)	-.07 (N=232)	.13* (N=339)	.16** (N=339)	.25*** (N=337)	.20*** (N=337)	.03 (N=220)	-.05 (N=234)	.04 (N=256)	.13* (N=340)	-.01 (N=265)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB
	Faktenorientierung bei Prüfungen	.00 (N=340)	.08 (N=232)	-.23*** (N=339)	-.11 (N=232)	-.04 (N=339)	.03 (N=339)	-.02 (N=337)	-.02 (N=337)	.20** (N=220)	-.10 (N=234)	.01 (N=256)	-.11* (N=340)	-.10 (N=265)
	Beeinflussbarkeit der Lernfähigkeit	-.05 (N=340)	.05 (N=232)	-.12* (N=339)	.02 (N=232)	.01 (N=339)	.05 (N=339)	-.05 (N=337)	-.02 (N=337)	.07 (N=220)	-.09 (N=234)	-.11 (N=256)	-.08 (N=340)	.07 (N=265)
	Eindeutigkeit der Wissensvermittlung	-.03 (N=340)	.06 (N=232)	-.12* (N=339)	-.06 (N=232)	.05 (N=339)	.15** (N=339)	.10 (N=337)	.10 (N=337)	.24*** (N=220)	-.04 (N=234)	.11 (N=256)	-.05 (N=340)	.05 (N=265)
Lehrqualität	Gesamtbeurteilung	.13* (N=339)	.02 (N=231)	.04 (N=338)	.02 (N=231)	.20*** (N=338)	.19*** (N=338)	.21*** (N=336)	.17** (N=336)	-.05 (N=219)	.02 (N=233)	-.16* (N=255)	.32*** (N=339)	-.02 (N=264)
	Kompetenz/Engagement	.06 (N=339)	-.01 (N=231)	.00 (N=339)	.03 (N=231)	.10 (N=338)	.13* (N=338)	.11* (N=337)	.12* (N=337)	-.07 (N=219)	.01 (N=233)	-.05 (N=255)	.21*** (N=339)	-.02 (N=265)
	Relevanz/Motivation	-.06 (N=339)	-.05 (N=231)	.03 (N=339)	.10 (N=231)	.17** (N=338)	.23*** (N=338)	.13* (N=337)	.06 (N=337)	-.02 (N=219)	.08 (N=233)	-.09 (N=255)	.08 (N=339)	.12 (N=265)
	Leistungsdruck/Schwierigkeit	.09 (N=339)	.03 (N=231)	-.13* (N=339)	-.03 (N=231)	.07 (N=338)	.10 (N=338)	.10 (N=337)	.10 (N=337)	.29*** (N=219)	.02 (N=233)	.10 (N=255)	.06 (N=339)	-.09 (N=265)
	Studienzufriedenheit	.18** (N=252)	.27*** (N=228)	.17** (N=251)	.30*** (N=228)	.09 (N=252)	.12 (N=252)	.17** (N=250)	.09 (N=250)	-.07 (N=198)	-.10 (N=208)	-.03 (N=221)	.38*** (N=252)	.04 (N=250)
	Persönlicher Nutzen des Studiums	.32*** (N=254)	.22** (N=230)	.12 (N=253)	.10 (N=230)	.22*** (N=254)	.22*** (N=254)	.22*** (N=252)	.23*** (N=252)	-.12 (N=198)	-.09 (N=209)	.02 (N=222)	.42*** (N=254)	-.01 (N=252)
	Psychosomatische Beschwerden	-.16* (N=254)	-.29*** (N=230)	-.28*** (N=253)	-.36*** (N=230)	.02 (N=254)	.09 (N=254)	-.08 (N=252)	.01 (N=252)	-.04 (N=198)	.07 (N=209)	-.05 (N=222)	-.17** (N=254)	.15* (N=252)
	Allgemeiner Gesundheitszustand	.01 (N=251)	.17 (N=227)	.14* (N=250)	.19** (N=227)	-.03 (N=251)	.06 (N=251)	.09 (N=249)	.00 (N=249)	.08 (N=195)	-.02 (N=206)	.04 (N=220)	.00 (N=251)	-.06 (N=249)
	Neurotizismus	-.25*** (N=340)	-.21** (N=232)	-.46*** (N=339)	-.47*** (N=232)	-.07 (N=339)	.00 (N=339)	-.06 (N=337)	-.07 (N=337)	-.08 (N=221)	.06 (N=235)	-.03 (N=256)	-.29*** (N=340)	.06 (N=265)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Extraversion und Offenheit für Erfahrungen	Extraversion	.08 (N=320)	.07 (N=231)	.20*** (N=319)	.20** (N=231)	.20*** (N=319)	.16** (N=319)	.15** (N=317)	.06 (N=317)	.06 (N=220)	-.02 (N=234)	-.03 (N=256)	.14* (N=320)	-.03 (N=264)
	Offenheit für neue Erfahrungen	.01 (N=320)	.03 (N=231)	.07 (N=319)	.15* (N=231)	.01 (N=319)	-.01 (N=319)	.06 (N=317)	.08 (N=317)	-.17* (N=220)	.00 (N=234)	.00 (N=256)	.18** (N=320)	-.09 (N=264)
Soziale Verträglichkeit	Soziale Verträglichkeit	-.04 (N=340)	.02 (N=232)	.11 (N=303)	-.03 (N=232)	.15** (N=303)	.06 (N=303)	.06 (N=301)	.03 (N=301)	.05 (N=215)	.04 (N=194)	-.02 (N=241)	.05 (N=304)	.15* (N=265)
Kontrollüberzeugungen	Internalität	.14* (N=232)	.15* (N=232)	.19** (N=231)	.23** (N=232)	.10 (N=232)	.17* (N=232)	.15* (N=230)	.17** (N=230)	.02 (N=185)	.05 (N=194)	.08 (N=201)	.19** (N=232)	.01 (N=229)
	Soziale Externalität	-.01 (N=232)	-.09 (N=232)	-.20** (N=231)	-.28*** (N=232)	.02 (N=232)	.12 (N=232)	-.02 (N=230)	-.11 (N=230)	-.09 (N=185)	.13 (N=194)	.00 (N=201)	-.09 (N=232)	.06 (N=229)
	Fatalistische Externalität	-.13 (N=232)	-.30*** (N=231)	-.30*** (N=222)	-.26*** (N=232)	.02 (N=232)	.10 (N=232)	-.01 (N=230)	.00 (N=230)	.11 (N=185)	.15* (N=194)	-.07 (N=201)	-.20** (N=232)	-.06 (N=229)
Soziale Erwünschtheit		.30*** (N=232)	-.03 (N=231)	-.03 (N=231)	.05 (N=232)	.35*** (N=232)	.37*** (N=232)	.32*** (N=230)	.39*** (N=230)	.01 (N=185)	.10 (N=194)	-.06 (N=201)	.41*** (N=232)	-.05 (N=229)

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; die operationalisierten Konstrukte wurden mit Ausnahme des Geschlechts allesamt intervallskaliert mit den in Tabelle D-1 in Anhang D genannten Fragebögen erhoben. Dabei bedeutet eine niedrige Merkmalsausprägung einen niedrigen Wert, eine hohe Merkmalsausprägung einen hohen Wert auf der Fragebogenskala. Das Skalenhandbuch von Schiefele, Moschner & Husstegge (2002) sowie Tabelle D-1 in Anhang D bietet einen Überblick zu den im Forschungsprojekt *Selbstkonzept* gewählten Operationalisierungen.

^a die nominalskaliert im Fragebogen operationalisierte Geschlechtszugehörigkeit ist in die Berechnung eingegangen mit 1 = weiblich und 2 = männlich.

Tabelle H-9

Weibliche Studierende: Ausgewählte korrelative Zusammenhänge zwischen personbezogenen Informationen, Studienbedingungen, differentiellen Merkmalen der Studierenden sowie Studienleistungen und den volitionalen Merkmalen in der Stichprobe *Honiggelb*

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungs-kontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Handlungsorientierung	Prospektive Handlungsorientierung im Studium	1 (N=224)	.59*** (N=157)	.06 (N=223)	.03 (N=157)	.31*** (N=223)	.35*** (N=223)	.44*** (N=221)	.22** (N=221)	-.16 (N=149)	-.23** (N=157)	-.07 (N=177)	.82*** (N=224)	-.19** (N=176)
	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	.59*** (N=157)	1 (N=157)	-.02 (N=156)	.13 (N=157)	.17* (N=157)	.09 (N=157)	.22** (N=155)	.10 (N=155)	-.10 (N=126)	-.16 (N=132)	-.11 (N=140)	.52*** (N=157)	-.21** (N=155)
	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	.06 (N=223)	-.02 (N=156)	1 (N=223)	.52*** (N=156)	.03 (N=222)	-.06 (N=222)	-.07 (N=221)	-.16* (N=221)	.13 (N=148)	.11 (N=156)	.00 (N=176)	.01 (N=223)	.60*** (N=176)
	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	.03 (N=157)	.13 (N=157)	.52*** (N=156)	1 (N=157)	.17* (N=157)	-.07 (N=157)	.05 (N=155)	-.04 (N=155)	.17 (N=126)	-.01 (N=132)	.00 (N=140)	.09 (N=157)	.12 (N=155)
Volitionale Strategien im Studium	Affektregulation	.31*** (N=223)	.17* (N=157)	.03 (N=222)	.17* (N=157)	1 (N=223)	.46*** (N=223)	.56*** (N=221)	.29*** (N=221)	.04 (N=148)	-.12 (N=156)	-.10 (N=177)	.31*** (N=223)	.02 (N=176)
	Motivationsregulation	.35*** (N=223)	.09 (N=157)	-.06 (N=222)	-.07 (N=157)	.46*** (N=223)	1 (N=223)	.46*** (N=221)	.27*** (N=221)	-.06 (N=148)	-.14 (N=156)	-.09 (N=177)	.35*** (N=223)	.05 (N=176)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Merkmal	Aufmerksamkeitskontrolle	.44*** (N=221)	.22** (N=155)	-.07 (N=221)	.05 (N=155)	.56*** (N=221)	.46*** (N=221)	1 (N=221)	.51*** (N=221)	-.04 (N=146)	-.13 (N=154)	-.12 (N=175)	.47*** (N=221)	-.15* (N=175)
	Umgebungskontrolle	.22** (N=221)	.10 (N=155)	-.16 (N=221)	-.04 (N=155)	.29*** (N=221)	.27*** (N=221)	.51*** (N=221)	1 (N=221)	.13 (N=146)	-.05 (N=154)	-.07 (N=175)	.30*** (N=221)	-.14 (N=175)
Studienleistungen	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	-.16 (N=149)	-.10 (N=126)	.13 (N=148)	.17 (N=126)	.04 (N=148)	-.06 (N=148)	-.04 (N=146)	.13 (N=146)	1 (N=150)	.00 (N=150)	.21* (N=133)	-.15 (N=149)	.14 (N=137)
	z-standard. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	-.23** (N=157)	-.16 (N=132)	.11 (N=156)	-.01 (N=132)	-.12 (N=156)	-.14 (N=156)	-.13 (N=154)	-.05 (N=154)	.00 (N=150)	1 (N=158)	.24** (N=139)	-.18* (N=157)	.24** (N=144)
	z-standard. tatsächlich realisierte Anzahl an Scheinen zw. 1.-4. Sem.	.06 (N=184)	.04 (N=146)	.03 (N=183)	-.07 (N=146)	.05 (N=184)	.05 (N=184)	.12 (N=182)	.11 (N=182)	.01 (N=138)	-.11 (N=145)	-.47*** (N=170)	.12 (N=184)	-.08 (N=164)
	z-stand. geplante Anzahl an Scheinen	-.01 (N=213)	-.04 (N=149)	-.01 (N=212)	-.06 (N=149)	-.07 (N=212)	-.05 (N=212)	-.01 (N=210)	.03 (N=210)	.18* (N=142)	.12 (N=149)	.40* (N=177)	.00 (N=213)	.07 (N=168)
	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	-.07 (N=177)	-.11 (N=140)	.00 (N=176)	.00 (N=140)	-.10 (N=177)	-.09 (N=177)	-.12 (N=175)	-.07 (N=175)	.21* (N=133)	.24** (N=139)	1 (N=177)	-.11 (N=177)	.16* (N=158)
Studieninteresse		.35*** (N=224)	.25** (N=157)	-.04 (N=223)	.13 (N=157)	.20** (N=223)	.22** (N=223)	.33*** (N=221)	.28*** (N=221)	-.07 (N=149)	-.04 (N=157)	-.12 (N=177)	.82*** (N=224)	-.18* (N=176)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Prüfungsängstlichkeit	Zusammengefasster Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit	-.22** (N=177)	-.22** (N=156)	-.29*** (N=176)	-.40*** (N=156)	-.02 (N=177)	.18* (N=177)	-.11 (N=175)	-.03 (N=175)	.02 (N=138)	.16 (N=145)	.15 (N=159)	-.26*** (N=177)	.59*** (N=176)
	Mangel an Zuversicht	-.23** (N=177)	-.23** (N=156)	-.30*** (N=176)	-.26** (N=156)	-.20** (N=177)	-.09 (N=177)	-.16* (N=175)	-.04 (N=175)	.05 (N=138)	.12 (N=145)	.13 (N=159)	-.28*** (N=177)	.30*** (N=176)
	Aufgeregtheit	-.13 (N=177)	-.15 (N=156)	-.22** (N=176)	-.33*** (N=156)	-.01 (N=177)	.17* (N=177)	-.04 (N=175)	.01 (N=175)	-.10 (N=138)	.11 (N=145)	.11 (N=159)	-.14 (N=177)	.51*** (N=176)
	Besorgtheit	-.09 (N=177)	-.12 (N=156)	-.25** (N=176)	-.33*** (N=156)	.13 (N=177)	.28*** (N=177)	.04 (N=175)	.04 (N=175)	.06 (N=138)	.08 (N=145)	.13 (N=159)	-.13 (N=177)	.45*** (N=176)
	Interferenzneigung	-.31*** (N=177)	-.24* (N=156)	-.14 (N=176)	-.26** (N=156)	-.08 (N=177)	.04 (N=177)	-.28*** (N=175)	-.14 (N=175)	.11 (N=138)	.19* (N=145)	.09 (N=159)	-.33*** (N=177)	.52*** (N=176)
Gewissenhaftigkeit		.64*** (N=224)	.49*** (N=157)	.01 (N=223)	-.09 (N=157)	.27*** (N=223)	.33*** (N=221)	.37*** (N=221)	.32*** (N=221)	-.03 (N=150)	-.26** (N=158)	-.19* (N=177)	.59*** (N=224)	-.25** (N=176)
Personbezogene Angaben	Lebensalter	.03 (N=224)	.09 (N=157)	.12 (N=223)	.09 (N=157)	-.02 (N=223)	-.08 (N=223)	.06 (N=221)	.11 (N=221)	.13 (N=150)	.00 (N=158)	.03 (N=177)	.09 (N=224)	-.01 (N=176)
	Abiturnote	-.26*** (N=221)	-.14 (N=155)	.09 (N=220)	.11 (N=155)	-.04 (N=220)	-.12 (N=220)	-.17* (N=218)	.01 (N=218)	.22** (N=149)	.15 (N=157)	.08 (N=175)	-.24*** (N=221)	.22** (N=174)
Bedingungen des Studiums	Freiheitsgrade für Auswahl der Zeitpunkte hinsichtlich Studienleistungen	.05 (N=221)	.01 (N=156)	.10 (N=220)	.05 (N=156)	-.01 (N=220)	-.04 (N=220)	-.13 (N=218)	-.03 (N=218)	-.04 (N=148)	-.08 (N=156)	.01 (N=176)	.09 (N=221)	-.03 (N=175)
	Freiheitsgrade für Auswahl der Inhalte im Studienfach	-.14* (N=221)	-.14 (N=156)	.12 (N=220)	.15 (N=156)	-.04 (N=220)	-.12 (N=220)	-.14* (N=218)	-.08 (N=218)	-.14 (N=148)	.05 (N=156)	-.10 (N=176)	-.04 (N=221)	.05 (N=175)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung		Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
			Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Selbstkonzept	Allgemeines Selbstwertgefühl		.29*** (N=224)	.11 (N=157)	.31*** (N=223)	.39*** (N=157)	.21** (N=223)	.23*** (N=223)	.22** (N=221)	.12 (N=221)	.02 (N=149)	-.14 (N=157)	-.06 (N=177)	.35*** (N=224)	-.10 (N=176)
	Sprachliches Selbstkonzept		.18** (N=224)	.06 (N=157)	.12 (N=223)	.05 (N=157)	.10 (N=223)	.13 (N=223)	.13* (N=221)	.05 (N=221)	-.15 (N=149)	-.02 (N=157)	-.17* (N=177)	.18** (N=224)	-.17* (N=176)
	Mathematisches Selbstkonzept		.34*** (N=334)	.34*** (N=157)	-.01 (N=223)	.05 (N=157)	.00 (N=223)	.07 (N=223)	.09 (N=221)	.03 (N=221)	-.06 (N=149)	-.24** (N=157)	-.01 (N=177)	.25*** (N=224)	-.12 (N=176)
	Generelles akademisches Selbstkonzept		.20** (N=224)	.11 (N=157)	.21** (N=223)	.19* (N=157)	.20** (N=223)	.20** (N=223)	.19** (N=221)	.06 (N=221)	-.21** (N=149)	.02 (N=157)	-.24** (N=177)	.34*** (N=224)	-.08 (N=176)
	Studiumspezifische Selbstwirksamkeit		.34*** (N=224)	.21** (N=157)	.27*** (N=223)	.23** (N=157)	.17* (N=223)	.34*** (N=223)	.24*** (N=221)	.20** (N=221)	-.22** (N=149)	-.09 (N=157)	-.28*** (N=177)	.40*** (N=224)	-.03 (N=176)
Soziale Beziehungen	Soziale Ängstlichkeit		-.19** (N=224)	-.07 (N=157)	-.44*** (N=223)	-.44*** (N=157)	-.07 (N=223)	.04 (N=223)	-.10 (N=221)	-.06 (N=221)	-.18* (N=149)	.16 (N=157)	.03 (N=177)	-.18** (N=224)	.05 (N=176)
	Soziale Integration		.02 (N=224)	.05 (N=157)	.06 (N=223)	.08 (N=157)	.10 (N=223)	.15* (N=223)	.06 (N=221)	.10 (N=221)	-.02 (N=149)	-.02 (N=157)	-.08 (N=177)	.12 (N=224)	-.04 (N=176)
Lernstrategien	Kognitive Strategien	Wiederholung	.19** (N=223)	.16 (N=157)	-.06 (N=222)	-.04 (N=157)	.07 (N=222)	.15* (N=222)	.13 (N=220)	.08 (N=220)	.19* (N=149)	-.06 (N=157)	-.07 (N=177)	.05 (N=223)	.02 (N=176)
		Organisation	.21** (N=224)	.11 (N=157)	.08 (N=223)	.10 (N=157)	.14* (N=223)	.36*** (N=223)	.29*** (N=221)	.29*** (N=221)	-.01 (N=149)	-.06 (N=157)	-.07 (N=177)	.22** (N=224)	.13 (N=176)
		Elaboration	-.01 (N=223)	.01 (N=157)	-.08 (N=222)	.03 (N=157)	.31*** (N=222)	.28*** (N=222)	.30*** (N=220)	.17* (N=220)	-.04 (N=149)	.01 (N=157)	-.15* (N=177)	.22** (N=223)	-.11 (N=176)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung		Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme		
			Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB	
Metakognitive Strategien	Planung	Überwachung	.24*** (N=224)	.15 (N=157)	-.05 (N=223)	-.02 (N=157)	.33*** (N=223)	.36*** (N=223)	.34*** (N=221)	.30*** (N=221)	.14 (N=149)	-.21** (N=157)	-.12 (N=177)	.30*** (N=224)	.11 (N=176)	
			.26*** (N=224)	.13 (N=157)	-.04 (N=223)	-.01 (N=157)	.25*** (N=223)	.34*** (N=223)	.43*** (N=221)	.33*** (N=221)	-.13 (N=149)	-.03 (N=157)	-.30*** (N=177)	.28*** (N=224)	.05 (N=176)	
			.36*** (N=223)	.17* (N=157)	-.20** (N=222)	-.11 (N=157)	.30*** (N=222)	.44*** (N=222)	.46*** (N=220)	.39*** (N=220)	-.16 (N=149)	-.07 (N=157)	-.09 (N=177)	.44*** (N=223)	-.10 (N=176)	
	Ressourcenmanagement	Zeit	Lernen mit anderen Studierenden	.58*** (N=223)	.28*** (N=157)	-.01 (N=222)	-.05 (N=157)	.26*** (N=222)	.44*** (N=222)	.42*** (N=220)	.31*** (N=220)	-.27** (N=149)	-.08 (N=157)	-.21** (N=177)	.58*** (N=223)	-.04 (N=176)
				.19** (N=223)	.10 (N=157)	-.10 (N=222)	-.19* (N=157)	.14* (N=222)	.22** (N=222)	.15* (N=220)	.20** (N=220)	.12 (N=149)	-.18* (N=157)	-.14 (N=177)	.22** (N=223)	-.03 (N=176)
				.00 (N=223)	.04 (N=157)	.10 (N=222)	.06 (N=157)	.15* (N=222)	.18** (N=222)	.13* (N=220)	.15* (N=220)	.06 (N=149)	.02 (N=157)	-.01 (N=177)	.04 (N=223)	.11 (N=176)
Zielbindung			.40*** (N=176)	.27** (N=155)	.06 (N=175)	.13 (N=155)	.22** (N=176)	.33*** (N=176)	.36*** (N=174)	.34*** (N=174)	-.13 (N=138)	-.19* (N=145)	-.07 (N=159)	.59*** (N=176)	-.11 (N=175)	
Motivation	Gegenstandsbezogene intrinsische Motivation		.18** (N=224)	.13 (N=157)	.02 (N=223)	.09 (N=157)	.19** (N=223)	.24*** (N=223)	.24*** (N=221)	.15* (N=221)	-.13 (N=149)	.02 (N=157)	-.19* (N=177)	.57*** (N=224)	-.10 (N=176)	
	Leistungsbezogene extrinsische Motivation		.43*** (N=224)	.11 (N=157)	-.13* (N=223)	-.27** (N=157)	.19** (N=223)	.49*** (N=223)	.32*** (N=221)	.23*** (N=221)	-.24** (N=149)	-.24** (N=157)	-.18* (N=177)	.45*** (N=224)	-.13 (N=176)	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Wettbewerbsbezogene extrinsische Motivation	Wettbewerbsbezogene extrinsische Motivation	.27*** (N=224)	.06 (N=157)	-.29*** (N=223)	-.21** (N=157)	.01 (N=223)	.25*** (N=223)	.10 (N=221)	.13 (N=221)	-.14 (N=149)	-.18* (N=157)	-.09 (N=177)	.25*** (N=224)	-.26*** (N=176)
	Berufsbezogene extrinsische Motivation	.20** (N=224)	.03 (N=157)	.00 (N=223)	-.17* (N=157)	.16* (N=223)	.30*** (N=223)	.15* (N=221)	.08 (N=221)	.05 (N=149)	-.14 (N=157)	-.10 (N=177)	.08 (N=224)	.02 (N=176)
	Demotivation	-.34*** (N=224)	-.23** (N=157)	-.03 (N=223)	-.14 (N=157)	-.14 (N=223)	-.19 (N=223)	-.22** (N=221)	-.22** (N=221)	.19* (N=149)	.15 (N=157)	.22** (N=177)	-.59*** (N=224)	.16* (N=176)
	Intrinsische Berufsziele	.24*** (N=223)	.12 (N=156)	.06 (N=223)	.11 (N=156)	.27*** (N=222)	.34*** (N=222)	.30*** (N=221)	.25*** (N=221)	.01 (N=148)	-.05 (N=156)	-.21** (N=176)	.46*** (N=223)	-.07 (N=176)
	Extrinsische Berufsziele I: Materielle Ziele	.17** (N=223)	-.03 (N=156)	.04 (N=223)	-.12 (N=156)	.13 (N=222)	.21** (N=222)	.12 (N=221)	.09 (N=221)	.09 (N=148)	-.17* (N=156)	-.02 (N=176)	.04 (N=223)	.03 (N=176)
	Extrinsische Berufsziele II: Gesellschaftlicher Nutzen	-.13 (N=223)	-.08 (N=156)	.03 (N=223)	-.04 (N=156)	.22** (N=222)	.14* (N=222)	.08 (N=221)	.08 (N=221)	.03 (N=148)	.04 (N=156)	-.10 (N=176)	.01 (N=223)	.08 (N=176)
	Epistemische Neugier (Need for Cognition)	.25*** (N=224)	.14 (N=157)	-.02 (N=223)	.16* (N=157)	.16* (N=223)	.30*** (N=223)	.29*** (N=221)	.20** (N=221)	-.18* (N=149)	-.11 (N=157)	-.15 (N=177)	.43*** (N=224)	-.15* (N=176)
Epistemologische Überzeugungen	Objektivität des Wissens	.16* (N=224)	.07 (N=157)	.14* (N=223)	.07 (N=157)	.11 (N=223)	.17* (N=223)	.14* (N=221)	.11 (N=221)	.07 (N=149)	.00 (N=157)	-.01 (N=177)	.12 (N=224)	.10 (N=176)
	Komplexität des Lernprozesses	.12 (N=224)	.01 (N=157)	-.21** (N=223)	-.10 (N=157)	.13 (N=223)	.20** (N=223)	.25*** (N=221)	.19** (N=221)	.01 (N=149)	-.17* (N=157)	.03 (N=177)	.21** (N=224)	.01 (N=176)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Merkmal	Faktenorientierung bei Prüfungen	.00 (N=224)	.06 (N=157)	-.23*** (N=223)	-.12 (N=157)	-.09 (N=223)	-.07 (N=223)	-.07 (N=221)	-.03 (N=221)	.23** (N=149)	-.08 (N=157)	.08 (N=177)	-.07 (N=224)	-.11 (N=176)
	Beeinflussbarkeit der Lernfähigkeit	-.01 (N=224)	.09 (N=157)	-.09 (N=223)	-.01 (N=157)	-.02 (N=223)	.08 (N=223)	-.03 (N=221)	.03 (N=221)	.02 (N=149)	-.15 (N=157)	-.10 (N=177)	-.01 (N=224)	.04 (N=176)
	Eindeutigkeit der Wissensvermittlung	.02 (N=224)	.05 (N=157)	-.08 (N=223)	-.08 (N=157)	.01 (N=223)	.13 (N=223)	.09 (N=221)	.05 (N=221)	.33*** (N=149)	-.06 (N=157)	.10 (N=177)	.03 (N=224)	.06 (N=176)
	Gesamtbeurteilung	.07 (N=224)	.01 (N=157)	-.04 (N=223)	-.06 (N=157)	.16* (N=223)	.26*** (N=223)	.23** (N=221)	.20** (N=221)	-.06 (N=149)	.01 (N=157)	-.20** (N=177)	.27*** (N=224)	-.09 (N=176)
Lehrqualität	Kompetenz/Engagement	.04 (N=223)	.02 (N=156)	-.04 (N=223)	.02 (N=156)	.10 (N=222)	.19** (N=222)	.15* (N=221)	.09 (N=221)	-.04 (N=148)	.01 (N=156)	-.11 (N=176)	.22** (N=223)	-.08 (N=176)
	Relevanz/Motivation	-.07 (N=223)	-.07 (N=156)	.02 (N=223)	.11 (N=156)	.17* (N=222)	.27*** (N=222)	.17* (N=221)	.10 (N=221)	-.04 (N=148)	.03 (N=156)	-.16* (N=176)	.09 (N=223)	.05 (N=176)
	Leistungsdruck/Schwierigkeit	.08 (N=223)	.00 (N=156)	-.17* (N=223)	-.08 (N=156)	.05 (N=222)	.10 (N=222)	.07 (N=221)	.07 (N=221)	.26** (N=148)	-.13 (N=156)	.17* (N=176)	.04 (N=223)	-.11 (N=176)
	Studienzufriedenheit	.17* (N=168)	.27** (N=153)	.14 (N=167)	.29*** (N=153)	.08 (N=168)	.15 (N=168)	.19* (N=166)	.10 (N=166)	-.03 (N=135)	-.11 (N=141)	-.12 (N=152)	.36*** (N=168)	-.01 (N=167)
Persönlicher Nutzen des Studiums	.25** (N=170)	.19* (N=155)	.12 (N=169)	.17* (N=155)	.16* (N=170)	.19* (N=170)	.22** (N=168)	.21** (N=168)	-.06 (N=135)	-.03 (N=142)	.06 (N=153)	.36*** (N=170)	-.02 (N=169)	
Psychosomatische Beschwerden	-.14 (N=170)	-.32*** (N=155)	-.19* (N=169)	-.31*** (N=155)	.02 (N=170)	.13 (N=170)	-.07 (N=168)	-.04 (N=168)	-.10 (N=135)	.14 (N=142)	.02 (N=153)	-.14 (N=170)	.20** (N=169)	
Allgemeiner Gesundheitszustand	.01 (N=168)	.21** (N=153)	.15 (N=167)	.18* (N=153)	-.03 (N=168)	.11 (N=168)	.09 (N=166)	.01 (N=166)	.03 (N=133)	-.04 (N=140)	-.02 (N=152)	.05 (N=168)	-.08 (N=167)	
Neurotizismus	-.26*** (N=224)	-.15 (N=157)	-.46*** (N=223)	-.51*** (N=157)	-.11 (N=223)	-.02 (N=223)	-.09 (N=221)	-.05 (N=221)	-.14 (N=150)	.14 (N=158)	.00 (N=177)	-.29*** (N=224)	.02 (N=176)	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Extraversion und Offenheit für Erfahrungen	Extraversion	.09 (N=212)	.02 (N=156)	.29*** (N=211)	.29*** (N=156)	.17* (N=211)	.12 (N=211)	.13 (N=209)	.06 (N=209)	.09 (N=149)	-.10 (N=157)	-.01 (N=177)	.14* (N=212)	.00 (N=175)
	Offenheit für neue Erfahrungen	-.08 (N=212)	.03 (N=156)	.01 (N=211)	.14 (N=156)	-.04 (N=211)	.00 (N=211)	-.01 (N=209)	.07 (N=209)	-.11 (N=149)	.02 (N=157)	-.01 (N=177)	.06 (N=212)	-.06 (N=175)
Soziale Verträglichkeit	Soziale Verträglichkeit	-.04 (N=200)	.05 (N=157)	.18* (N=199)	.04 (N=157)	.18** (N=199)	.10 (N=199)	.08 (N=197)	.05 (N=197)	.10 (N=145)	.04 (N=153)	-.04 (N=166)	.08 (N=200)	.23** (N=176)
Kontrollüberzeugungen	Internalität	.13 (N=157)	.07 (N=157)	.22* (N=156)	.23** (N=157)	.14 (N=157)	.17* (N=157)	.15 (N=155)	.21** (N=155)	-.01 (N=126)	.03 (N=132)	-.01 (N=140)	.23** (N=157)	.05 (N=155)
	Soziale Externalität	.05 (N=157)	-.04 (N=157)	-.20* (N=156)	-.31*** (N=157)	.01 (N=157)	.20* (N=157)	.03 (N=155)	-.13 (N=155)	-.22* (N=126)	.12 (N=132)	.03 (N=140)	-.04 (N=157)	.03 (N=155)
	Fatalistische Externalität	-.06 (N=157)	-.14 (N=157)	-.23** (N=156)	-.25** (N=157)	.08 (N=157)	.24** (N=157)	.05 (N=155)	-.01 (N=155)	-.03 (N=126)	.09 (N=132)	-.04 (N=140)	-.14 (N=157)	-.08 (N=155)
Soziale Erwünschtheit		.29*** (N=157)	.27** (N=157)	.00 (N=156)	.09 (N=157)	.32*** (N=157)	.42*** (N=157)	.31*** (N=155)	.38*** (N=155)	-.07 (N=126)	.04 (N=132)	-.08 (N=140)	.39*** (N=157)	-.04 (N=155)

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; die operationalisierten Konstrukte wurden mit den in Tabelle D-1 in Anhang D genannten Fragebögen erhoben. Dabei bedeutet eine niedrige Merkmalsausprägung einen niedrigen Wert, eine hohe Merkmalsausprägung einen hohen Wert auf der Fragebogenskala. Das Skalenhandbuch von Schiefele, Moschner & Husstegge (2002) sowie Tabelle D-1 in Anhang D bietet einen Überblick zu den im Forschungsprojekt *Selbstkonzept* gewählten Operationalisierungen.

Tabelle H-10

Männliche Studierende: Ausgewählte korrelative Zusammenhänge zwischen personbezogenen Informationen, Studienbedingungen, differentiellen Merkmalen der Studierenden sowie Studienleistungen und den volitionalen Merkmalen in der Stichprobe *Honiggelb*

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungs-kontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Handlungsorientierung	Prospektive Handlungsorientierung im Studium	1 (N=116)	.62*** (N=75)	.27** (N=116)	-.01 (N=75)	.19* (N=116)	.19* (N=116)	.21* (N=116)	.17 (N=116)	-.18 (N=71)	-.21 (N=77)	-.27* (N=79)	.84*** (N=116)	-.08 (N=89)
	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	.62*** (N=75)	1 (N=75)	.18 (N=75)	.13 (N=75)	.18 (N=75)	.21 (N=75)	.20 (N=75)	.16 (N=75)	.03 (N=59)	-.14 (N=62)	-.28* (N=61)	.45*** (N=75)	-.04 (N=74)
	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	.27** (N=116)	.18 (N=75)	1 (N=116)	.55*** (N=75)	-.02 (N=116)	-.19* (N=116)	-.16 (N=116)	-.14 (N=116)	-.17 (N=71)	-.03 (N=77)	.17 (N=79)	.28** (N=116)	.45*** (N=89)
	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	-.01 (N=75)	.13 (N=75)	.55*** (N=75)	1 (N=75)	.10 (N=75)	-.06 (N=75)	.12 (N=75)	-.11 (N=75)	-.11 (N=59)	-.05 (N=62)	.12 (N=61)	.10 (N=75)	.18 (N=74)
Volitionale Strategien im Studium	Affektregulation	.19* (N=116)	.18 (N=75)	-.02 (N=116)	.10 (N=75)	1 (N=116)	.55*** (N=116)	.44*** (N=116)	.08 (N=116)	.01 (N=71)	.08 (N=77)	-.16 (N=79)	.26** (N=116)	.12 (N=89)
	Motivationsregulation	.19* (N=116)	.21 (N=75)	-.19* (N=116)	-.06 (N=75)	.55*** (N=116)	1 (N=116)	.44*** (N=116)	.28** (N=116)	.02 (N=71)	.14 (N=77)	.01 (N=79)	.24** (N=116)	-.01 (N=89)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Merkmal	Aufmerksamkeitskontrolle	.21* (N=116)	.20 (N=75)	-.16 (N=116)	.12 (N=75)	.44*** (N=116)	.44*** (N=116)	1 (N=116)	.45*** (N=116)	.09 (N=71)	.01 (N=77)	-.10 (N=79)	.37*** (N=116)	-.21 (N=89)
	Umgebungskontrolle	.17 (N=116)	.16 (N=75)	-.14 (N=116)	-.11 (N=75)	.08 (N=116)	.28** (N=116)	.45*** (N=116)	1 (N=116)	.14 (N=71)	.25* (N=77)	.07 (N=79)	.24* (N=116)	-.26* (N=89)
Studienleistungen	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	-.18 (N=71)	.03 (N=59)	-.17 (N=71)	-.11 (N=59)	.01 (N=71)	.02 (N=71)	.09 (N=71)	.14 (N=71)	1 (N=71)	.48*** (N=71)	-.02 (N=56)	-.23* (N=71)	.16 (N=66)
	z-standard. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	-.21 (N=77)	-.14 (N=62)	-.03 (N=77)	-.05 (N=62)	.08 (N=77)	.14 (N=77)	.01 (N=77)	.25* (N=77)	.48* (N=71)	1 (N=77)	.29* (N=60)	-.19 (N=77)	.09 (N=70)
	z-standard. tatsächlich realisierte Anzahl an Scheinen zw. 1.-4. Sem.	.27* (N=272)	.35** (N=68)	-.04 (N=88)	.01 (N=68)	.21 (N=88)	.12 (N=88)	.12 (N=88)	-.09 (N=88)	.13 (N=63)	-.18 (N=67)	.50*** (N=79)	.23* (N=88)	-.04 (N=81)
	z-stand. geplante Anzahl an Scheinen	.05 (N=102)	.08 (N=66)	.10 (N=102)	.19 (N=66)	.11 (N=102)	.13 (N=102)	.04 (N=102)	-.05 (N=102)	.10 (N=63)	.03 (N=69)	.38** (N=79)	.10 (N=102)	.14 (N=78)
	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	-.27* (N=79)	-.28* (N=61)	.17 (N=79)	.12 (N=61)	-.16 (N=79)	.01 (N=79)	-.10 (N=79)	.07 (N=79)	-.02 (N=56)	.29* (N=60)	1 (N=79)	-.21 (N=79)	.24* (N=72)
Studieninteresse		.40*** (N=116)	.16 (N=75)	.21* (N=116)	.17 (N=75)	.26** (N=116)	.22* (N=116)	.41*** (N=116)	.23* (N=116)	-.20 (N=71)	-.11 (N=77)	-.08 (N=79)	.84*** (N=116)	-.05 (N=89)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Prüfungsängstlichkeit	Zusammengefasster Gesamtscore: Prüfungsängstlichkeit	-.26* (N=89)	-.22 (N=74)	-.59*** (N=89)	-.39** (N=74)	.12 (N=89)	.20 (N=89)	.04 (N=89)	-.05 (N=89)	.35* (N=66)	.15 (N=70)	.02 (N=72)	-.28** (N=89)	.46*** (N=89)
	Mangel an Zuversicht	-.43*** (N=89)	-.28* (N=74)	-.36** (N=89)	-.33** (N=74)	-.12 (N=89)	-.22* (N=89)	-.19 (N=89)	-.07 (N=89)	.27* (N=66)	.16 (N=70)	.14 (N=72)	-.45*** (N=89)	.34** (N=89)
	Aufgeregtheit	-.22* (N=89)	-.23 (N=74)	-.50*** (N=89)	-.33** (N=74)	.14 (N=89)	.20 (N=89)	.07 (N=89)	.02 (N=89)	.37** (N=66)	.16 (N=70)	.09 (N=72)	-.16 (N=89)	.41*** (N=89)
	Besorgtheit	-.04 (N=89)	.00 (N=74)	-.48*** (N=89)	-.31** (N=74)	.17 (N=89)	.36** (N=89)	.17 (N=89)	-.03 (N=89)	.14 (N=66)	-.01 (N=70)	-.06 (N=72)	-.09 (N=89)	.40*** (N=89)
	Interferenzneigung	-.28** (N=89)	-.30** (N=74)	-.53*** (N=89)	-.28* (N=74)	.13 (N=89)	.14 (N=89)	-.04 (N=89)	-.11 (N=89)	.39** (N=66)	.21 (N=70)	-.08 (N=72)	-.33** (N=89)	.31** (N=89)
Gewissenhaftigkeit		.66*** (N=116)	.56*** (N=75)	.04 (N=116)	-.08 (N=75)	.19* (N=116)	.26** (N=116)	.36*** (N=116)	.30** (N=116)	-.15 (N=71)	-.18 (N=77)	-.23* (N=79)	.61*** (N=116)	-.23* (N=89)
Personbezogene Angaben	Lebensalter	.11 (N=116)	.14 (N=75)	.02 (N=116)	.02 (N=75)	.06 (N=116)	.09 (N=116)	.15 (N=116)	.06 (N=116)	.11 (N=71)	.14 (N=77)	-.01 (N=79)	.10 (N=116)	.06 (N=89)
	Abiturnote	-.30** (N=115)	-.07 (N=74)	-.22* (N=115)	-.06 (N=74)	.00 (N=115)	.11 (N=115)	-.18* (N=115)	-.01 (N=115)	.43*** (N=70)	.21 (N=76)	.03 (N=78)	-.39*** (N=115)	.03 (N=88)
Bedingungen des Studiums	Freiheitsgrade für Auswahl der Zeitpunkte hinsichtlich Studienleistungen	.02 (N=116)	-.06 (N=75)	.05 (N=116)	.07 (N=75)	-.01 (N=116)	-.08 (N=116)	.07 (N=116)	-.09 (N=116)	-.27* (N=71)	-.12 (N=77)	.05 (N=79)	.09 (N=116)	-.06 (N=89)
	Freiheitsgrade für Auswahl der Inhalte im Studienfach	.18* (N=116)	.06 (N=75)	.03 (N=116)	.01 (N=75)	.10 (N=116)	-.01 (N=116)	.04 (N=116)	-.10 (N=116)	-.28* (N=71)	-.15 (N=77)	-.11 (N=79)	.24** (N=116)	-.12 (N=89)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung		Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
			Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Selbstkonzept	Allgemeines Selbstwertgefühl		.30** (N=116)	.25* (N=75)	.27** (N=116)	.30* (N=75)	.26** (N=116)	.15 (N=116)	.33*** (N=116)	.09 (N=116)	.12 (N=71)	.12 (N=77)	-.08 (N=79)	.36*** (N=116)	-.02 (N=89)
	Sprachliches Selbstkonzept		.21* (N=116)	-.04 (N=75)	.40*** (N=116)	.23* (N=75)	.04 (N=116)	.04 (N=116)	-.01 (N=116)	-.09 (N=116)	-.28* (N=71)	.13 (N=77)	.04 (N=79)	.22* (N=116)	.01 (N=89)
	Mathematisches Selbstkonzept		.37*** (N=116)	.33** (N=75)	.10 (N=116)	.04 (N=75)	.05 (N=116)	.01 (N=116)	.30** (N=116)	.12 (N=116)	.01 (N=71)	-.12 (N=77)	-.14 (N=79)	.39*** (N=116)	-.05 (N=89)
	Generelles akademisches Selbstkonzept		.31** (N=116)	.20 (N=75)	.44*** (N=116)	.31** (N=75)	.23* (N=116)	.10 (N=116)	.21* (N=116)	.05 (N=116)	-.27* (N=71)	-.08 (N=77)	-.06 (N=79)	.44*** (N=116)	.26* (N=89)
	Studiumspezifische Selbstwirksamkeit		.38*** (N=116)	.37** (N=75)	.47*** (N=116)	.31** (N=75)	.21* (N=116)	.26** (N=116)	.28** (N=116)	.12 (N=116)	-.38** (N=71)	-.06 (N=77)	-.06 (N=79)	.46*** (N=116)	.13 (N=89)
Soziale Beziehungen	Soziale Ängstlichkeit		-.32*** (N=116)	-.27* (N=75)	-.33*** (N=116)	-.25* (N=75)	-.10 (N=116)	-.17 (N=116)	-.10 (N=116)	-.11 (N=116)	.04 (N=71)	.07 (N=77)	.13 (N=79)	-.29** (N=116)	.16 (N=89)
	Soziale Integration		.09 (N=116)	.16 (N=75)	.15 (N=116)	.03 (N=75)	.01 (N=116)	.09 (N=116)	.05 (N=116)	-.07 (N=116)	.02 (N=71)	-.05 (N=77)	.13 (N=279)	.14 (N=116)	.04 (N=89)
Lernstrategien	Kognitive Strategien	Wiederholung	.09 (N=115)	.27* (N=75)	-.13 (N=115)	.03 (N=75)	.19* (N=115)	.31** (N=115)	.22* (N=115)	.11 (N=115)	.10 (N=71)	.00 (N=77)	-.07 (N=79)	.06 (N=115)	.07 (N=88)
		Organisation	.16 (N=115)	.25* (N=75)	-.20* (N=115)	-.16 (N=75)	.28** (N=115)	.42*** (N=115)	.45*** (N=115)	.23* (N=115)	.05 (N=71)	.11 (N=77)	-.10 (N=79)	.22* (N=115)	-.12 (N=88)
		Elaboration	.12 (N=115)	.16 (N=75)	-.02 (N=115)	.14 (N=75)	.33*** (N=115)	.22* (N=115)	.30** (N=115)	.32** (N=115)	.01 (N=71)	.28* (N=77)	.02 (N=79)	.25** (N=115)	-.09 (N=88)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung		Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme		
			Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB	
Metakognitive Strategien	Planung	Überwachung	.26** (N=115)	.20 (N=75)	.18 (N=115)	-.07 (N=75)	.15 (N=115)	.17 (N=115)	.06 (N=115)	.08 (N=115)	-.02 (N=71)	-.08 (N=77)	-.15 (N=79)	.32** (N=115)	.14 (N=88)	
			.25** (N=115)	.22 (N=75)	-.13 (N=115)	-.04 (N=75)	.28** (N=115)	.21* (N=115)	.43*** (N=115)	.09 (N=115)	-.03 (N=71)	-.11 (N=77)	-.16 (N=79)	.31** (N=115)	-.03 (N=88)	
			.19* (N=115)	.15 (N=75)	-.01 (N=115)	.10 (N=75)	.31** (N=115)	.33*** (N=115)	.45*** (N=115)	.32*** (N=115)	-.08 (N=71)	.03 (N=77)	-.02 (N=79)	.41*** (N=115)	-.16 (N=88)	
	Anstrengung	Zeit	Lernen mit anderen Studierenden	.60*** (N=116)	.41*** (N=75)	-.01 (N=116)	.02 (N=75)	.28** (N=116)	.33*** (N=116)	.46*** (N=116)	.24** (N=116)	-.32** (N=71)	-.20 (N=77)	-.15 (N=79)	.59*** (N=116)	-.21* (N=89)
				.11 (N=115)	.26* (N=75)	.03 (N=115)	-.03 (N=75)	.17 (N=115)	.07 (N=115)	.14 (N=115)	.08 (N=115)	.22 (N=71)	.02 (N=77)	-.16 (N=79)	.10 (N=115)	.01 (N=88)
				.01 (N=116)	.06 (N=75)	.16 (N=116)	.08 (N=75)	.09 (N=116)	.09 (N=116)	.12 (N=116)	-.02 (N=116)	.14 (N=71)	.07 (N=77)	.10 (N=79)	.03 (N=116)	.12 (N=89)
Zielbindung			.32** (N=88)	.40*** (N=73)	.14 (N=88)	.08 (N=73)	.12 (N=88)	.29** (N=88)	.30** (N=88)	.19 (N=88)	.05 (N=65)	-.15 (N=69)	.12 (N=71)	.36** (N=88)	.03 (N=88)	
Motivation	Gegenstandsbezogene intrinsische Motivation		.30** (N=116)	.15 (N=75)	.14 (N=116)	.12 (N=75)	.20* (N=116)	.15 (N=116)	.34*** (N=116)	.18 (N=116)	-.16 (N=71)	-.03 (N=77)	-.07 (N=79)	.64*** (N=116)	-.02 (N=89)	
	Leistungsbezogene extrinsische Motivation		.33*** (N=116)	.25* (N=75)	-.07 (N=116)	-.05 (N=75)	.35*** (N=116)	.54*** (N=116)	.43*** (N=116)	.25** (N=116)	-.20 (N=71)	-.17 (N=77)	.01 (N=79)	.38*** (N=116)	.01 (N=89)	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheitern	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Wettbewerbsbezogene extrinsische Motivation	Wettbewerbsbezogene extrinsische Motivation	.34*** (N=116)	.23* (N=75)	-.07 (N=116)	-.07 (N=75)	.31** (N=116)	.29** (N=116)	.30** (N=116)	.03 (N=116)	-.34** (N=71)	-.27* (N=77)	-.19 (N=79)	.35*** (N=116)	.07 (N=89)
	Berufsbezogene extrinsische Motivation	.08 (N=116)	.15 (N=75)	.09 (N=116)	.07 (N=75)	.15 (N=116)	.31** (N=116)	.16 (N=116)	.14 (N=116)	.19 (N=71)	.06 (N=77)	.14 (N=79)	-.01 (N=116)	.24* (N=89)
	Demotivation	-.36** (N=116)	-.33** (N=75)	-.25** (N=116)	-.06 (N=75)	-.14 (N=116)	-.14 (N=116)	-.19* (N=116)	-.26** (N=116)	.10 (N=71)	.02 (N=77)	.03 (N=79)	-.62*** (N=116)	.04 (N=89)
	Intrinsische Berufsziele	.30** (N=116)	.19 (N=75)	.22* (N=116)	.29* (N=75)	.18 (N=116)	.28** (N=116)	.37*** (N=116)	.13 (N=116)	-.28* (N=71)	-.20 (N=77)	.11 (N=79)	.49*** (N=116)	-.08 (N=89)
	Extrinsische Berufsziele I: Materielle Ziele	.12 (N=116)	.18 (N=75)	.06 (N=116)	.08 (N=75)	.22* (N=116)	.32*** (N=116)	.20* (N=116)	.12 (N=116)	.13 (N=71)	.05 (N=77)	.03 (N=79)	-.01 (N=116)	.11 (N=89)
	Extrinsische Berufsziele II: Gesellschaftlicher Nutzen	.14 (N=116)	.14 (N=75)	.13 (N=116)	-.02 (N=75)	.29** (N=116)	.01 (N=116)	.08 (N=116)	-.05 (N=116)	-.01 (N=71)	.02 (N=77)	-.23* (N=79)	.21* (N=116)	.06 (N=89)
	Epistemische Neugier (Need for Cognition)	.36*** (N=116)	.15 (N=75)	.06 (N=116)	.22 (N=75)	.31** (N=116)	.22* (N=116)	.39*** (N=116)	.28** (N=116)	-.09 (N=71)	.04 (N=77)	-.10 (N=79)	.57*** (N=116)	-.17 (N=89)
Epistemologische Überzeugungen	Objektivität des Wissens	.10 (N=116)	.17 (N=75)	.00 (N=116)	.27* (N=75)	.11 (N=116)	.23* (N=116)	.19* (N=116)	.11 (N=116)	.10 (N=71)	.05 (N=77)	.08 (N=79)	.05 (N=116)	.03 (N=89)
	Komplexität des Lernprozesses	-.19* (N=116)	-.23* (N=75)	-.19* (N=116)	.06 (N=75)	.12 (N=116)	.07 (N=116)	.23* (N=116)	.21* (N=116)	.10 (N=71)	.16 (N=77)	.07 (N=79)	-.05 (N=116)	-.06 (N=89)

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Merkmal	Faktenorientierung bei Prüfungen	.01 (N=116)	.12 (N=75)	-.26** (N=116)	-.07 (N=75)	.09 (N=116)	.22* (N=116)	.08 (N=116)	.00 (N=116)	.14 (N=71)	-.14 (N=77)	-.12 (N=79)	-.19* (N=116)	-.09 (N=89)
	Beeinflussbarkeit der Lernfähigkeit	-.13 (N=116)	-.01 (N=75)	-.18 (N=116)	.06 (N=75)	.09 (N=116)	.01 (N=116)	-.07 (N=116)	-.11 (N=116)	.16 (N=71)	.01 (N=77)	-.12 (N=79)	-.21* (N=116)	.16 (N=89)
	Eindeutigkeit der Wissensvermittlung	-.14 (N=116)	.09 (N=75)	-.21* (N=116)	.03 (N=75)	.11 (N=116)	.20* (N=116)	.13 (N=116)	.20* (N=116)	.10 (N=71)	-.02 (N=77)	.14 (N=79)	-.19 (N=116)	.01 (N=89)
	Gesamtbeurteilung	.25** (N=115)	.05 (N=74)	.22* (N=115)	.19 (N=74)	.28** (N=115)	.04 (N=115)	.17 (N=115)	.11 (N=115)	-.02 (N=70)	.03 (N=76)	-.06 (N=78)	.42*** (N=115)	.15 (N=88)
Lehrqualität	Kompetenz/Engagement	.13 (N=116)	-.09 (N=75)	.12 (N=116)	.09 (N=75)	.09 (N=116)	-.02 (N=116)	.02 (N=116)	.18 (N=116)	-.14 (N=71)	.00 (N=77)	.11 (N=79)	.20* (N=116)	.14 (N=89)
	Relevanz/Motivation	-.02 (N=116)	.01 (N=75)	.10 (N=116)	.13 (N=75)	.12 (N=116)	.13 (N=116)	.04 (N=116)	-.02 (N=116)	.04 (N=71)	.16 (N=77)	.08 (N=79)	.04 (N=116)	.30** (N=89)
	Leistungsdruck/Schwierigkeit	.10 (N=116)	.09 (N=75)	-.17 (N=116)	.01 (N=75)	.22* (N=116)	.19* (N=116)	.23* (N=116)	.19* (N=116)	.36** (N=71)	.33** (N=77)	-.10 (N=79)	.11 (N=116)	-.04 (N=89)
	Studienzufriedenheit	.21 (N=84)	.26* (N=75)	.27* (N=84)	.33** (N=75)	.13 (N=84)	.07 (N=84)	.12 (N=84)	.09 (N=84)	-.15 (N=63)	-.09 (N=67)	.12 (N=69)	.43*** (N=84)	.16 (N=83)
Persönlicher Nutzen des Studiums	.45*** (N=84)	.27* (N=75)	.16 (N=84)	-.01 (N=75)	.32** (N=84)	.28** (N=84)	.21 (N=84)	.26* (N=84)	-.25* (N=63)	-.21 (N=67)	-.05 (N=69)	.54*** (N=84)	.02 (N=83)	
Psychosomatische Beschwerden	-.19 (N=84)	-.20 (N=75)	-.33** (N=84)	-.39*** (N=75)	-.11 (N=84)	-.10 (N=84)	-.19 (N=84)	.09 (N=84)	.13 (N=63)	-.11 (N=67)	-.14 (N=69)	-.25* (N=84)	.03 (N=83)	
Allgemeiner Gesundheitszustand	-.09 (N=83)	.07 (N=74)	.04 (N=83)	.16 (N=74)	.04 (N=83)	.01 (N=83)	.15 (N=83)	-.01 (N=83)	.20 (N=62)	.04 (N=66)	.12 (N=68)	-.12 (N=83)	-.02 (N=82)	
Neurotizismus	-.26** (N=116)	-.33** (N=75)	-.39*** (N=116)	-.34** (N=75)	-.05 (N=116)	-.04 (N=116)	-.05 (N=116)	-.14 (N=116)	.07 (N=71)	-.12 (N=77)	-.05 (N=79)	-.30** (N=116)	.20 (N=89)	

Merkmal	Merkmal auf der Ebene der Operationalisierung	Handlungsorientierung				Volitionale Strategien im Studium				Studienleistungen			Kompensations- terme	
		Prospektive Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte prospektive Handlungsorientierung	Bedrohungsbezogene Handlungsorientierung im Studium	Generalisierte bedrohungsbezogene Handlungsorientierung	Affektregulation	Motivationsregulation	Aufmerksamkeitskontrolle	Umgebungskontrolle	z-stand. Note für Vordiplom bzw. Zwischenprüfung	z-stand. Zeitdauer bis Beendigung des Grundstudiums	z-stand. Differenz zw. geplanten minus tatsächlich realisierten Scheinen	Summenwert SP	Summenwert ÄB
Extraversion und Offenheit für Erfahrungen	Extraversion	.05 (N=108)	.18 (N=75)	.14 (N=108)	.10 (N=75)	.20* (N=108)	.17 (N=108)	.16 (N=108)	.05 (N=108)	-.02 (N=71)	.11 (N=77)	-.05 (N=79)	.12 (N=108)	-.09 (N=89)
	Offenheit für neue Erfahrungen	.14 (N=108)	.03 (N=75)	.25** (N=108)	.19 (N=75)	.03 (N=108)	-.08 (N=108)	.14 (N=108)	.09 (N=108)	-.27* (N=71)	-.04 (N=77)	.04 (N=79)	.36*** (N=108)	-.17 (N=89)
Soziale Verträglichkeit	Soziale Verträglichkeit	-.02 (N=104)	-.04 (N=75)	.10 (N=104)	-.11 (N=75)	.02 (N=104)	-.09 (N=104)	-.05 (N=104)	-.03 (N=104)	-.05 (N=70)	.01 (N=75)	.05 (N=75)	-.03 (N=104)	-.02 (N=89)
Kontrollüberzeugungen	Internalität	.17 (N=75)	.32** (N=75)	.16 (N=75)	.21 (N=75)	.02 (N=75)	.19 (N=75)	.15 (N=75)	.10 (N=75)	.06 (N=59)	.08 (N=62)	.24 (N=61)	.12 (N=75)	-.09 (N=74)
	Soziale Externalität	-.15 (N=75)	-.21 (N=75)	-.23* (N=75)	-.20 (N=75)	.08 (N=75)	-.07 (N=75)	-.17 (N=75)	-.08 (N=75)	.25 (N=59)	.16 (N=62)	-.06 (N=61)	-.19 (N=75)	.17 (N=74)
	Fatalistische Externalität	-.26* (N=75)	-.26* (N=75)	-.41*** (N=75)	-.24* (N=75)	-.15 (N=75)	-.24* (N=75)	-.17 (N=75)	-.02 (N=75)	.44*** (N=59)	.28* (N=62)	-.11 (N=61)	-.34** (N=75)	.02 (N=74)
Soziale Erwünschtheit		.31** (N=75)	.34** (N=75)	-.07 (N=75)	-.01 (N=75)	.42*** (N=75)	.29* (N=75)	.34** (N=75)	.41*** (N=75)	.15 (N=59)	.22 (N=62)	-.04 (N=61)	.45*** (N=75)	-.07 (N=74)

Anmerkungen. *** = $p < .001$; ** = $p < .01$; * = $p < .05$; die operationalisierten Konstrukte wurden mit den in Tabelle D-1 in Anhang D genannten Fragebögen erhoben. Dabei bedeutet eine niedrige Merkmalsausprägung einen niedrigen Wert, eine hohe Merkmalsausprägung einen hohen Wert auf der Fragebogenskala. Das Skalenhandbuch von Schiefele, Moschner & Husstegge (2002) sowie Tabelle D-1 in Anhang D bietet einen Überblick zu den im Forschungsprojekt *Selbstkonzept* gewählten Operationalisierungen.

11. AUTORENHINWEIS

Für die inhaltliche Unterstützung zu meiner wissenschaftlichen Arbeit zur Erlangung des Doktorgrades danke ich ganz herzlich Frau Prof. Dr. Barbara Moschner und Herrn Prof. Dr. Hilbert Meyer von der Universität Oldenburg. Sie haben mich in meiner wissenschaftlichen Tätigkeit stets wohlwollend unterstützt. Ich danke ihnen sehr für das Vertrauen in meine Arbeitsweise und mein Arbeitstempo unter den vorgelegenen internen sowie externen Bedingungen.

Zudem danke ich für die inhaltliche Anregung und weitere Unterstützung Frau Prof. Dr. Hannah Kiper und Herrn Dr. Volker Wendt von der Universität Oldenburg, Frau Prof. Dr. Susanne Miller und Frau Dr. Britta Wrede von der Universität Bielefeld, den TeilnehmerInnen des DoktorandInnenkolloquiums an der Universität Bielefeld in der Arbeitseinheit für Lernen und Kognition im Zeitraum 1998 bis 1999 und den TeilnehmerInnen des DoktorandInnenkolloquiums an der Universität Oldenburg in der Fakultät für Bildungs- und Sozialwissenschaften im Zeitraum 2003 bis 2010, außerdem Herrn Prof. Dr. Ulrich Schiefele von der Universität Potsdam, Herrn Prof. Dr. Julius Kuhl von der Universität Osnabrück, Frau Prof. Dr. Nicola Baumann von der Universität Trier, zudem Frau Dipl.-Psych. Margarita Engberding von der Universität Münster, Herrn Dr. Dipl.-Psych. Theo Schelp von der Psychologischen Praxis Quelle und Herrn Prof. Dr. Günter Reiss aus meiner unmittelbaren Nachbarschaft in der Bleichstraße in Bielefeld.

Für die Förderung der organisatorischen Strukturen zur Sicherstellung des finanziellen Einkommens meiner Familie im Zeitraum vom 01.05.1998 bis zum 30.04.2002 danke ich der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und den AntragstellerInnen zum Forschungsprojekt *Selbstkonzept* Herrn Prof. Dr. Ulrich Schiefele sowie Frau Prof. Dr. Barbara Moschner.

Für die Geduld und soziale Unterstützung danke ich meiner Familie, des Weiteren danke ich meinem guten Freund Stephan.

Ganz besonders möchte ich auch denjenigen hilfeschuchenden PatientInnen in meiner Praxis danken, die mich am *Aufschiebeverhalten* und dem *Wollenkönnen* hartnäckig interessiert bleiben ließen. Ich wünsche, dass die betroffenen PatientInnen davon profitiert haben.

Darüber hinaus danke ich den vielen Studierenden, die ehemals bereitwillig und engagiert an der Untersuchung teilgenommen und die Datenanalysen ermöglicht haben. Ohne die sogenannten *Versuchspersonen* wäre diese Untersuchung nicht möglich gewesen.

Ich versichere, dass ich die vorliegende Dissertation selbstständig verfasst und außer den angegebenen keine weiteren Quellen und Hilfsmittel benutzt habe sowie Zitate als

solche – gemäß den Richtlinien zur Manuskriptgestaltung der *Deutschen Gesellschaft für Psychologie* (2007) - kenntlich gemacht habe. Die inhaltlichen Ausführungen habe ich bislang nicht für eine Diplomarbeit, eine weitere Dissertation oder eine vergleichbare Prüfungsarbeit verwendet.

Ich habe die Leitlinien guter wissenschaftlicher Praxis an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg zur Kenntnis genommen und bei der Erstellung der Dissertationsarbeit berücksichtigt.

Für die aus vorgelegenen Publikationen übernommenen und ggf. veränderten Abbildungen sind gemäß den DGP-Richtlinien zur Manuskriptgestaltung jeweils Genehmigungen zur Wiedergabe in meiner Dissertation bei den UrheberInnen und Copyright-eignerInnen eingeholt worden. Für die Genehmigungen danke ich Frau Prof. Dr. N. Baumann, Herrn Prof. Dr. T. Goschke, Frau Dr. M. Güntert, Frau Dr. M. Landmann, Herrn Prof. Dr. R. Pekrun, Herrn Prof. Dr. U. Schiefele, Frau Prof. Dr. K. Schleider, Herrn Prof. Dr. B. Schmitz, Frau Dr. L. Hartwig als verantwortliche Redakteurin der Zeitschrift *Beiträge zur Hochschulforschung*, Herrn Dr. C. Wölk als verantwortlichem Redakteur des Selbstverlags der Universität Osnabrück sowie den Verlagen Hogrefe, Kohlhammer und Springer und dem Copyright Clearance Center in Vertretung der Academy of Management.

Bielefeld, den 31.10.2010

Ralf Hußtegge

Psychologische Praxis

<http://www.pp-hu.de>

methodology and statistics

<http://www.analysis-prediction.eu>

rh@biostatistics-online.de