

Josef Künsting, Melanie Billich-Knapp & Frank Lipowsky

## Profile der Anforderungsbewältigung zu Beginn des Lehramtsstudiums

### Zusammenfassung

*An einer Stichprobe von  $N = 538$  Lehramtsstudierenden wird in diesem Beitrag mit latenten Profilanalysen zum einen untersucht, ob sich bereits im ersten Semester des modularisierten Lehramtsstudiums die vier Typen des arbeitsbezogenen Verhaltens und Erlebens nach Schaarschmidt zeigen. Zum anderen wird überprüft, inwieweit sich Unterschiede zwischen den Typen in der Studienwahlmotivation, der Lernzielorientierung, den Lernstrategien, der Persönlichkeit, der Studienzufriedenheit und in den bis zum Ende des vierten Semesters erbrachten Modulprüfungsnoten zeigen. Im Ergebnis kann die Typologie repliziert und in ihrer Bedeutung bereits für den Beginn des Studiums erweitert werden. Beispielsweise haben sich Lehramtsstudierende des Gesundheitstyps und des Risikotyps A im Vergleich zu denen des Schonungstyps und des Risikotyps B stärker aus intrinsischer Motivation für das Lehramtsstudium entschieden, sind deutlich lernzielorientierter und gewissenhafter, berichten eine intensivere Nutzung von Lernstrategien im Studium und haben bessere Prüfungsnoten im erziehungswissenschaftlichen Anteil des Studiums zwei Jahre später.*

### Schlagworte

*AVEM; Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster; Lehramtsstudium; Latent Profile Analysis; Studienwahlmotivation; Persönlichkeitseigenschaften; Prüfungsnoten*

---

Dr. Josef Künsting (corresponding author) · Prof. Dr. Frank Lipowsky  
Institut für Erziehungswissenschaft, Fachbereich 01 – Humanwissenschaften, Universität Kassel, Nora-Platiel-Str. 1, 34109 Kassel, Deutschland  
E-Mail: kuensting@uni-kassel.de  
lipowsky@uni-kassel.de

Dipl.-Psych. Melanie Billich-Knapp, Institut für Psychologie, Fachbereich 01 – Humanwissenschaften, Universität Kassel, Holländische Str. 36-38, 34127 Kassel, Deutschland  
E-Mail: billich@uni-kassel.de

## Profiles of strain coping at the beginning of a teacher education program at the university

### Abstract

First, based on a sample of  $N = 538$  freshman students of the teacher education program at the university, it is examined whether the four profiles of job-related behavior and experience according to Schaarschmidt can be replicated using latent profile analyses. Second, we test for differences between the profiles with respect to motivation for choosing a teacher education program, learning goal orientation, strategy use, personality traits, study satisfaction, grades of main subjects students chose (as an approximation of content knowledge), and grades of the pedagogical part of the teacher program (as an approximation of pedagogical knowledge). As a result, we could replicate the typology already at the beginning of the teacher program. Additionally, we amplified the meaning of this typology. For example, teacher students of the resilient health type, and those of the highly engaged but also burdened “type A” showed higher intrinsic motivation, learning goal orientation, strategy use, conscientiousness, and better grades in the pedagogical subject two years later, compared to students of the low engaged and rather resilient “type S” and the emotionally exhausted “type B”.

### Keywords

AVEM; Patterns of work-related experience and behavior; Teacher education program; Latent profile analysis; Motivation for choosing teacher education program and personality traits; Grades

## 1. Einführung

### 1.1 Forschungsanlass und Ziele der vorliegenden Arbeit

Der Lehrerberuf zählt national wie international zu den Berufen mit besonders hohem Belastungspotenzial, wobei vornehmlich Disziplinprobleme mit schwierigen Schülerinnen und Schülern, hohe Stundendeputate, administrative Zusatzaufgaben und Probleme mit Eltern das Belastungserleben von Lehrpersonen beeinflussen (Evers, Brouwers & Tomic, 2002; Farber, 1991; Guglielmi & Tatrow, 1998; Jennett, Harris & Mesibov, 2003; OECD, 2005; Schaarschmidt & Kieschke, 2007; Schwerdtfeger, Konerman & Schönhofen, 2008). Im deutschen Sprachraum kommt es bei Lehrerinnen und Lehrern im Vergleich zu anderen Berufsgruppen im öffentlichen Dienst wesentlich häufiger zur Dienstunfähigkeit (41 %) mit psychischen Störungen als Hauptursache (dritter Versorgungsbericht der Bundesregierung, vgl. Bundeszentrale für Politische Bildung, 2005; Weber, 2004). Berufsbedingte psychische Belastungen führen bei Lehrkräften besonders häufig zum *Burnout-Syndrom* (vgl. Abschnitt 1.2). In der Potsdamer Lehrerstudie von Schaarschmidt (2005) wur-

de bei 29 % von fast 16.000 Lehrerinnen und Lehrern ein deutliches Burnout-Risiko festgestellt.

Die hohe Relevanz der Forschung zu Stressbewältigungsmustern bei Lehramtsstudierenden und berufstätigen Lehrpersonen betrifft mindestens drei Punkte: (1) Die psychische und physiologische Gesundheit der Lehramtsstudierenden und späteren Lehrpersonen selbst, die maßgeblich durch deren Belastungserleben beeinflusst wird, ist aus humanistischer Perspektive als eigenständiger Wert zu betrachten (was selbstverständlich auch für Menschen im Allgemeinen gilt). (2) Durch Burnout bedingter Absentismus und Frühpensionierungen von Lehrpersonen verschlechtern die Personalsituation an Schulen, erhöhen die Wahrscheinlichkeit für Unterrichtsausfälle und verursachen Kosten für die Gesellschaft (wie auch in anderen Berufsgruppen burnout-bedingte Ausfälle Kosten für die Gesellschaft erhöhen). (3) Dauerhaftes Erleben überhöhter Belastung dürfte insbesondere bei Lehrpersonen mit deutlichem Burnout-Risiko die Unterrichtsqualität beeinträchtigen (Bandura, 1997; Maslach & Leiter, 1999). Empirisch wurde gezeigt, dass das Ausmaß, in dem Lehrkräfte zur Ausprägung eines Burnout-Syndroms neigen (erfasst über Selbstberichtverfahren), negativ mit effektiver Klassenführung (Klusmann, Kunter, Trautwein, Lüdtke & Baumert, 2008), mit von Schülerinnen und Schülern wahrgenommener Gerechtigkeit (Klusmann, Kunter, Trautwein & Baumert, 2006) sowie mit lernzielorientiertem und kognitiv aktivierendem Unterrichtshandeln (Retelsdorf, Butler, Streblov & Schiefele, 2010) zusammenhängen.

Angesichts dieser dreifachen Relevanz sollten Eignungsprüfungen, Selbsterkundungsverfahren und Laufbahnberatungen nicht erst im Verlauf des Lehramtsstudiums oder im Lehrerberuf ernst genommen werden, sondern bereits zu Studienbeginn. Beispielsweise könnte durch etablierte Instrumente wie dem AVEM (Schaarschmidt & Kieschke, 2007) dazu beigetragen werden, Studienanfänger zu beraten und gegebenenfalls eine unpassende Studienwahl frühzeitig zu korrigieren. Hierdurch könnte das Risiko, dass Personen trotz ungünstiger Voraussetzungen den Lehrerberuf ergreifen, reduziert werden. Dazu berichtet Rauin (2007), dass ca. 60 % der von ihm längsschnittlich untersuchten Personen, die den Anforderungen des Lehrerberufs nicht gewachsen sind, bereits im Lehramtsstudium überfordert und kaum engagiert gewesen waren. Trotz des Desideratums, typische Risiken schon am Studienbeginn aufzudecken, beziehen sich bisherige Studien zur Typologie von Stressbewältigung im Lehramt meist auf berufstätige Lehrkräfte. Nur wenige Arbeiten untersuchten Lehramtsstudierende (eine der wenigen Ausnahmen: Schaarschmidt, 2005), und es wurde unseres Wissens noch keine empirische Arbeit bereits zum ersten Semester im modularisierten Lehramtsstudium veröffentlicht.

Vor diesem Hintergrund verfolgt die vorliegende Arbeit zwei Ziele: (1) Zum einen wird die Replizierbarkeit der vier Bewältigungstypen nach Schaarschmidt für Lehramtsstudierende zum Studienbeginn im ersten Semester des modularisierten Lehramts geprüft. (2) Zum anderen wird im Sinne einer Validierung und Bedeutungserweiterung der Schaarschmidtschen Typologie analysiert, inwiefern sich die Typen im Falle ihrer Replizierbarkeit in weiteren Variablen unter-

scheiden, die für den Erfolg im Lehramtsstudium und im späteren Lehrerberuf ebenfalls relevant sein dürften: Studienwahlmotivation, Lernzielorientierung, Persönlichkeitseigenschaften, Zufriedenheit, Strategienutzung und Prüfungsnoten im Studium (im Überblick: Künsting & Lipowsky, 2011). Diese Variablen sollten zu selbstselektiven und eignungsdiagnostischen Verfahren in der Lehrerausbildung (Trapmann, Hell, Weigand & Schuler, 2007) ebenfalls einen Beitrag leisten können.

## 1.2 Stressbelastung und Burnout in Studium und Beruf

Für das Lehramtsstudium liegen bislang keine empirisch belastbaren Befunde zur Prävalenz des Burnout-Syndroms vor. Studiengangübergreifend mehren sich jedoch die Hinweise darauf, dass Studierende sich immer häufiger unter sehr hohem Leistungsdruck sehen und sich so stark belastet fühlen, dass sie psychologische Hilfe in Anspruch nehmen. So berichtet die ZEIT (Elsing, 2010), dass im Jahr 2008 deutschlandweit 20 % mehr Studierende als im Jahr 2007 psychologische Beratungsstellen aufgesucht haben. Unklar ist, ob und bei wie vielen dieser belasteten Studierenden tatsächlich bereits ein Burnout-Syndrom vorlag, zumal dieses in der bisherigen Literatur vornehmlich entlang beruflicher Bedingungen definiert wurde.

Burnout (auch: „emotionales Erschöpfungssyndrom“) ist als ein finales Stadium zu verstehen, das durch chronischen emotionalen und sozialen Berufsstress erreicht wird, den eine Person dauerhaft nicht mehr erfolgreich bewältigen kann (Jennett, Harris & Mesibov, 2003; Maslach, 2003). Trotz der breiten Verwendung der Bezeichnung Burnout-Syndrom gibt es viele einzelne Symptome, die differentialdiagnostisch nicht leicht von der Zugehörigkeit zu anderen Syndromen abzugrenzen sind (Lehr, 2011). Dennoch ist Burnout als Syndrom diagnostizierbar und wird als Folge von Langzeitstress durch drei Beeinträchtigungskomponenten beschrieben: Emotionale Erschöpfung, Dehumanisierung<sup>1</sup> und reduzierte Leistungsfähigkeit (Enzmann & Kleiber, 1989; Maslach & Jackson, 1981; Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001; Schwarzer & Hallum, 2008).

*Emotionale Erschöpfung* resultiert aus langfristig hohen Leistungsanforderungen sowie aus langfristigen, strapazierenden und problembehafteten, beruflichen Kontakten zu anderen Menschen, wodurch sich Betroffene emotional ausgelaugt, kraftlos und müde fühlen. Für Lehrpersonen sind beispielsweise Kontakte zu schwierigen Schülerinnen und Schülern (z. B. Supaporn, Dodds & Griffin, 2003), aber auch zu kritisierenden Eltern sowie zu Kolleginnen und Kollegen mit man-

1 Im vorliegenden Beitrag wird der Begriff „Dehumanisierung“ verwendet, weil „Depersonalisation“ gemäß dem ICD-10-GM (DIMDI, 2012) auch bedeuten kann, dass eine Person sich von ihrem Selbst und ihrem Körper entfremdet fühlt. Bei einer Depersonalisationsstörung kann eine Person den Eindruck der Größenveränderung eigener Gliedmaßen oder der Selbstbeobachtung aus gewisser Distanz haben. Depersonalisationsphänomene können im Rahmen einer schizophrenen, depressiven, phobischen oder Zwangsstörung auftreten (Davison & Neale, 1996), aber müssen nicht bei Burnout-Betroffenen vorliegen.

gelnder Wertschätzung (Skaalvik & Skaalvik, 2007; Schwerdtfeger et al., 2008) mit Herausforderungen und Problemen verbunden. Unter *Dehumanisierung* wird eine negative, abgestumpfte, distanzierte und teils sarkastische Einstellung zu Empfängern beruflicher Dienste (bei Lehrkräften z. B. Schülerinnen und Schüler) durch die Betroffenen verstanden. *Reduzierte Leistungsfähigkeit* bezieht sich auf die selbst wahrgenommene verminderte Kompetenz mit reduziertem Erfolgserleben.

Diese Merkmale von Burnout orientieren sich zwar an beruflichen Anforderungen und gelten damit nur eingeschränkt für Lehramtsstudierende im ersten Semester. Dennoch dürften solche Personen, die sich bereits im Lehramtsstudium überfordert fühlen und nur wenige emotionale Ressourcen (z. B. eine geringe Distanzierungsfähigkeit) zur Anforderungsbewältigung besitzen, im späteren Lehrerberuf ein höheres Burnout-Risiko aufweisen als widerstandsfähigere Personen. Auch können generell bereits im ersten Hochschulsesemester hohe Anforderungen an junge Menschen gestellt werden, die in Leistungserwartungen und in der Anpassung an die Universität als neue Lern- und Arbeitswelt und neues Sozialisationsumfeld bestehen (Hornung & Fabian, 2001; Winter, 2009). Beim Übergang von der Schule zur Hochschule werden also nicht nur Leistungserwartungen an die Studierenden gestellt, was mit höheren Anforderungen an die Selbstregulation des Lernens verbunden ist (Streblov & Schiefele, 2006). Zudem sind viele Studienanfänger erstmalig aus dem Elternhaus ausgezogen, werden mit studienbezogenen Problemstellungen (z. B. Studienorganisation und Studienfinanzierung) konfrontiert und sehen sich vor die Aufgabe gestellt, ein (neues) eigenes soziales Netz aufzubauen (BMBF, 2007).

Zu Beginn eines Lehramtsstudiums liegen damit zwar keine Lern- und Arbeitsbelastungen wie im fortgeschrittenen Studium, Referendariat oder Lehrerberuf vor. Jedoch wird erwartet, dass die beschriebenen Anforderungen eines Studienbeginns auch im ersten Semester des modularisierten Lehramtsstudiums das arbeitsbezogene Verhalten und Erleben von Lehramtsstudierenden so beeinflussen können, dass sich unterschiedliche Typen der Anforderungsbewältigung bereits zu diesem frühen Zeitpunkt der Lehrerbildung herauskristallisieren.

### **1.3 Die vier Bewältigungstypen nach Schaarschmidt**

Mit dem AVEM-Fragebogen (Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster; Schaarschmidt & Kieschke, 2007), der auf gesundheitspsychologischen Konzeptionen basiert (wie u. a. dem transaktionalen Stressmodell nach Lazarus; Lazarus & Folkman, 1984), liegt für den deutschsprachigen Raum ein Instrument zur multidimensionalen Erfassung personaler Ressourcen zur beruflichen Stressbewältigung vor. Der AVEM-Fragebogen ist berufsübergreifend konzipiert, wird aber sehr häufig bei Lehrkräften eingesetzt. Unter Ressourcen werden z. B. Einstellungen, Ansprüche und Emotionen gegenüber Arbeitsanforderungen verstanden (Schaarschmidt & Kieschke, 2007).

Dabei ist zu berücksichtigen, dass Ressourcen in Form von Lebenszufriedenheit und psychischer Widerstandskraft gegenüber Belastungen (z. B. Distanzierungsfähigkeit, Resignationstendenz oder innere Ruhe und Ausgeglichenheit; Schaarschmidt & Kieschke, 2007) Bedingungen von Prozessen der Stressbewältigung sind, aber auch selbst rückwirkend beeinflusst werden können. Beispielsweise dürften psychisch widerstandsfähige (d. h. resiliente) und lebenszufriedene Personen hohe Leistungsanforderungen und soziale Konflikte langfristig mit höherer Erfolgswahrscheinlichkeit bewältigen als weniger resiliente und lebensunzufriedene Personen. Jedoch kann Resilienz als multiples, nicht statisches Konstrukt beschrieben werden, das sich in interaktiven Prozessen der Auseinandersetzung des Individuums mit seiner Umwelt verändern kann (Glantz & Johnson, 1999). Die Ausprägung der erwähnten Ressourcen kann demnach auch von Prozessen der Stressbewältigung beeinflusst werden, wenn der resultierende Bewältigungserfolg seinerseits wiederum psychische Konsequenzen für die Person hat. Beispielsweise könnten die Lebenszufriedenheit und die Widerstandsfähigkeit einer Person zumindest temporär auf ein geringeres Niveau sinken als zuvor, wenn die Stressbelastung deutlich steigt, dauerhaft bestehen bleibt und kaum noch erfolgreich bewältigt wird. Im Sinne eines reziproken Determinismus nach Bandura (1997) könnte ein deutlicher Anstieg der Häufigkeit erlebter Misserfolge in Prozessen der Stressbewältigung neben Unzufriedenheit auch ein Absinken der Selbstwirksamkeitserwartung bewirken. Dies wiederum kann die Wahrscheinlichkeit des Bewältigungserfolges nachfolgender Stresssituationen reduzieren und die Belastung weiter erhöhen. In der Konsequenz könnten innere Ruhe und Ausgeglichenheit beeinträchtigt und schließlich die Tendenz zu resignieren begünstigt werden.

Allerdings unterscheiden sich Personen darin, wie belastend sie eine Anforderung empfinden. Als ätiologischer Erklärungsansatz, warum dieselbe Anforderung von unterschiedlichen Personen unterschiedlich bewertet werden kann (z. B. irrelevant, positiv, herausfordernd, Stress auslösend oder sogar hoch bedrohlich), eignet sich das transaktionale Stressmodell (Lazarus & Folkman, 1984). Zusammenfassend postuliert dieses Modell, dass Personen eine Anforderungssituation in einem dreistufigen reziproken Bewertungsprozess zwischen Stressbedingung und Stressreaktion in Abhängigkeit davon erleben und bewerten, wie sie ihre eigenen Möglichkeiten zur Bewältigung einschätzen.

Wie Personen arbeitsbezogene Anforderungen bewältigen und welche Ressourcen sie hierfür besitzen, lässt sich besser einschätzen, wenn ihre arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensweisen bekannt sind. Mit dem AVEM-Fragebogen werden arbeitsbezogene Verhaltens- und Erlebensmuster ermittelt, wozu elf Merkmale erfasst werden (Itembeispiele in Klammern): 1. *Bedeutsamkeit der Arbeit* (z. B. „Die Arbeit ist für mich der wichtigste Lebensinhalt“), 2. *Beruflicher Ehrgeiz* (z. B. „Für meine berufliche Zukunft habe ich mir viel vorgenommen“, 3. *Verausgabungsbereitschaft* (z. B. „Ich arbeite mehr als ich sollte“), 4. *Perfektionsstreben* (z. B. „Was immer ich tue, es muss perfekt sein“), 5. *Distanzierungsfähigkeit* (z. B. „Nach der Arbeit kann ich ohne Probleme abschalten“), 6.

*Resignationstendenz bei Misserfolg* (z. B. „Wenn ich keinen Erfolg habe, resigniere ich schnell“), 7. *Offensive Problembewältigung* (z. B. „Ein Misserfolg kann bei mir neue Kräfte wecken“), 8. *Innere Ruhe und Ausgeglichenheit* (z. B. „Hektik und Aufregung um mich herum lassen mich kalt“), 9. *Erfolgserleben im Beruf* (z. B. „Mein bisheriges Berufsleben war recht erfolgreich“), 10. *Lebenszufriedenheit* (z. B. „Mit meinem bisherigen Leben kann ich zufrieden sein“) und 11. *Erleben sozialer Unterstützung* (z. B. „Bei meiner Familie finde ich jede Unterstützung“). Geleitet von gesundheitspsychologischen Konzeptionen lassen sich diese elf Merkmale faktorenanalytisch drei übergeordneten Kategorien zuordnen: Merkmale 1–5 repräsentieren das *Arbeitsengagement*, Merkmale 5–8 (Merkmal 5 lädt auf zwei Faktoren) spiegeln die *Widerstandskraft* gegenüber Belastungen wider und Merkmale 9–11 *Emotionen* bei der Auseinandersetzung mit beruflichen Anforderungen (Schaarschmidt, 2006).

Im Anschluss an diese variablenzentrierte Skalierung zeigten Schaarschmidt und Mitarbeiter (Schaarschmidt, 2005, 2006) über den personenzentrierten Ansatz der Clusteranalyse, dass sich (nicht nur) Lehrerinnen und Lehrer in vier unterschiedliche Typen einteilen lassen, die durch eine spezifische Kombination der Ausprägung in den elf Merkmalen charakterisiert sind. Diese vier Typen weisen bestimmte Muster arbeitsbezogenen Verhaltens und Erlebens auf, die aus gesundheitspsychologischer Sicht günstige bis risikobehaftete Stressbewältigungsprofile darstellen und auch „Bewältigungsmuster“ oder „Bewältigungstypen“ genannt werden. Der AVEM dient somit der Diagnose personenbezogener Verhaltens- und Erlebensmuster, die das Entstehen eines Burnout-Syndroms entscheidend beeinflussen können.

Personen des *Gesundheitstyps* („Muster G“ oder „G-Typ“) weisen nach Schaarschmidt und Kieschke (2007) ein engagiertes und gesundheitsförderliches Verhältnis zur Arbeit mit erfolgreichen Stressbewältigungsstrategien auf. Sie sind ehrgeizig, schreiben der Arbeit eine hohe aber nicht überhöhte Bedeutsamkeit zu und haben eine relativ hohe aber nicht extreme Verausgabungsbereitschaft bei moderatem bis relativ hohem Perfektionsstreben. Auffallend ist, dass diese Personen gleichzeitig distanzierungsfähig sind, bei Misserfolgen weniger resignieren und Probleme offensiv bewältigen, wozu sich innere Ruhe, Erfolgserleben, Lebenszufriedenheit und erlebte soziale Unterstützung gesellen. Im Kontrast dazu gehen beim *Schonungstyp* („Muster S“ oder „S-Typ“) niedrige Ausprägungen in der Bedeutsamkeit der Arbeit, im Ehrgeiz, in der Verausgabungsbereitschaft und im Perfektionsstreben mit hoher Distanzierungsfähigkeit und sehr niedriger Resignationstendenz einher. Sie erleben wenig beruflichen Erfolg, fühlen sich aber ruhig und ausgeglichen, lebenszufrieden und sozial unterstützt. Zum *Risikotyp A* („Risikomuster A“ oder „A-Typ“) zählen weniger widerstandsfähige, aber sehr stark engagierte Personen, mit den höchsten Ausprägungen in der Bedeutsamkeit der Arbeit, in der Verausgabungsbereitschaft und im Perfektionsstreben. Gleichsam zeigen sie die geringste Distanzierungsfähigkeit bei geringer bis mittlerer offensiver Problembewältigung. Hinzu kommen geringe Ausmaße an innerer Ruhe, Erfolgserleben, Lebenszufriedenheit und erlebter sozialer Unterstützung. Dem

*Risikotyp B* („Risikomuster B“ oder „B-Typ“) werden schließlich Personen zugeordnet, die ein besonders hohes Burnout-Risiko besitzen und oft der „inneren Kündigung“ (Jehle & Schmitz, 2007) zumindest nahe stehen. Dementsprechend messen sie der Arbeit wenig Bedeutung bei, sind nicht ehrgeizig und kaum verausgabungsbereit. Ihre dennoch moderate Distanzierungsfähigkeit passt zu ihrer hohen Resignationstendenz, da die Distanzierung bei diesem Typ auch durch eine innere Kündigung bedingt sein kann. Probleme gehen sie von allen Typen am wenigsten offensiv an. Sie sind lebensunzufrieden mit geringem Ausmaß an innerer Ruhe, Erfolgserleben und erlebter sozialer Unterstützung.

## **1.4 Motivational-affektive, persönlichkeits- und leistungsbezogene Merkmale**

### **1.4.1 Studienwahlmotivation und Lernzielorientierung**

*Studienwahlmotivation.* Die Motivation für die Wahl eines Lehramtsstudiums ist für die angehende Lehrperson selbst, für ihr Engagement und damit auch für die Unterrichtsqualität im späteren Lehrerberuf von Bedeutung (Kunter & Pohlmann, 2009; Watt & Richardson, 2008). Häufig wurde bei der Studien- und Berufswahlmotivation für das Lehramt zwischen intrinsischer und extrinsischer Motivation unterschieden (Brookhart & Freeman, 1992; Künsting & Lipowsky, 2011; Watt & Richardson, 2007). Eine hohe *intrinsische Studienwahlmotivation* ist in der Tätigkeit selbst im Studium bzw. im dadurch angestrebten Beruf begründet und liegt z. B. vor, wenn das Interesse an den Fächern (fachliches Interesse) oder/und an Kindern und Jugendlichen (pädagogisches Interesse) entscheidend für die Studienwahl war (Brookhart & Freeman, 1992). Zudem gilt eine hohe lehramtsrelevante Fähigkeitsüberzeugung (z. B. Sachverhalte verständlich vermitteln zu können) als intrinsische Wahlmotivation (Pohlmann & Möller, 2010). Eine hohe *extrinsische Wahlmotivation* für das Lehramtsstudium ist hingegen der Wunsch oder die Absicht, ein Lehramtsstudium aufzunehmen, weil Konsequenzen außerhalb der Kerntätigkeit erwartet werden (z. B. wenn Nützlichkeitsabwägungen wie die antizipierte berufliche Absicherung oder soziale Einflüsse ausschlaggebend für die Studienwahl waren; Pohlmann & Möller, 2010).

In der Arbeit von Künsting und Lipowsky (2011) sagt nur die intrinsische Studienwahlmotivation die Studienstrategienutzung und -zufriedenheit bei Lehramtsstudierenden vorher. Allerdings können Lernende sowohl intrinsisch als auch extrinsisch motiviert sein (Schiefele, 2009), was auch für die Studienwahlmotivation gilt (Billich-Knapp, Künsting & Lipowsky, 2012; Künsting & Lipowsky, 2011). Werden aber schwache intrinsische von starken extrinsischen Studienwahlmotivationen einseitig dominiert (z. B. der starke Wunsch nach viel Freizeit im späteren Lehrerberuf), so können falschen und enttäuschten Erwartungen folgend ein hohes Belastungserleben, ein erhöhtes Burnout-Risiko und Konsequenzen für die Unterrichtsqualität im späteren Lehrerberuf resultieren (Rothland, 2011).



*Lernzielorientierung.* Lernzielorientierte Personen regulieren ihre Lernprozesse mit dem Wunsch nach Wissens- und Kompetenzerweiterung, leistungszielorientierte Personen hingegen mit der Absicht, im sozialen Vergleich gute Leistungen zu demonstrieren bzw. schlechte zu verbergen (Dweck & Leggett, 1988; Künsting, 2007). Oft zeigen sich kaum direkte Leistungsunterschiede zwischen lern- und leistungszielorientierten Lernern (Dweck & Leggett, 1988). Jedoch nutzen lernzielorientierte im Vergleich zu leistungszielorientierten Personen effizientere Lernstrategien (Ames & Archer, 1988; Pintrich & Garcia, 1993; Wolters, 2004) und sind in ihrer Lernpersistenz robuster gegenüber einem geringen Fähigkeitsselbstkonzept (Stiensmeier-Pelster, Balke & Schlangen, 1996). Künsting und Lipowsky (2011) zeigen, dass die Lernzielorientierung bei Lehramtsstudierenden deren selbstberichtete Intensität der Lernstrategienutzung vorhersagt. Für die unterrichtsbezogene Lernzielorientierung berufstätiger Lehrkräfte ermitteln Retelsdorf et al. (2010) Zusammenhänge mit der Qualität selbstberichteten instruktionalen Lehrerhandelns.

### **1.4.2 Persönlichkeitseigenschaften**

In der Forschung zu leistungs- und erfolgsrelevanten Persönlichkeitseigenschaften im akademischen Kontext erwiesen sich Gewissenhaftigkeit als einer der stärksten positiven und Neurotizismus als einer der stärksten negativen Prädiktoren für Test- und Prüfungsleistungen im Studium (Furnham, Chamorro-Premuzic & McDougall, 2002; Schuler & Prochaska, 2001; Trapmann, Hell, Hirn & Schuler, 2007). Es kann erwartet werden, dass gewissenhafte Lehramtsstudierende im Vergleich zu weniger gewissenhaften bereits im ersten Semester planvoller, organisierter und damit strategischer studieren (Trapmann, 2008). Künsting und Lipowsky (2011) berichten für die Gewissenhaftigkeit von Lehramtsstudierenden Zusammenhänge mit der Studienstrategienutzung und tendenziell mit der Studienzufriedenheit, wohingegen Neurotizismus in dieser Untersuchung negativ mit der Studienzufriedenheit zusammenhängt. Da emotionale Instabilität, inadäquate Stressbewältigung und Ängste Facetten von Neurotizismus sind, könnte eine deutliche Neurotizismusneigung das Lern- und Leistungsverhalten im Studium beeinträchtigen (z. B. vermittelt über Lageorientierungen; vgl. Kuhl & Kazen, 2003). Zusammenfassend lässt sich Gewissenhaftigkeit als vorteilhafte und Neurotizismus als weniger vorteilhafte Voraussetzung für ein erfolgreiches Lehramtsstudium werten.

### **1.4.3 Studienstrategien und Studienzufriedenheit**

*Studienstrategien.* Lernende können durch die Nutzung von Lernstrategien ihr selbstreguliertes Lernen verbessern (z. B. Boekaerts, 1997, 2010). Selbstreguliertes Lernen besteht in der Anwendung *kognitiver Strategien* (z. B. Elaboration), reguliert durch *metakognitive Strategien* (z. B. Überwachung) und gestützt durch

*ressourcenbezogene Strategien* (z. B. die sinnvolle Einteilung der Lernzeit). Im Vergleich zu Schülerinnen und Schülern ist die eigenständige Lernprozessregulation bei Studierenden deutlich stärker gefordert, jedoch fallen die Zusammenhänge zwischen selbstberichteter Strategienutzung und Studienleistungen in vielen Studien gering aus. Dies stützt die (berechtigte) Kritik, dass Fragebögen die tatsächliche Lernstrategienutzung nur eingeschränkt abbilden, da sie oft handlungsfern konzipiert sind und Probanden sich vom bloßen Wissen über Strategien leiten lassen könnten (Spörer & Brunstein, 2006). Dennoch gibt es für größere Stichproben von Studierenden Argumente für den Einsatz von Fragebögen. Beispielsweise dürften Studierende ob ihrer höheren Lernerfahrung weniger Produktions- und Nutzungsdefizite (Hasselhorn, 1996) in der Strategienutzung aufweisen als Schülerinnen und Schüler. Auch sind für größere Längsschnittstudien zur habituellen Nutzung mehrerer Strategiearten handlungsnah und aufgabenspezifische Tests ökonomisch schwerer verwendbar. Außerdem konnte die Leistung im Studium durch mit Fragebögen gemessenen Lernstrategien der Organisation, der Regulation, des Anstrengungsmanagements und der Überwachung vorhergesagt werden (z. B. Schiefele, 2005).

*Studienzufriedenheit.* Bereits im Studium kommt der Zufriedenheit als individuelle Einstellung zum Studium Bedeutung zu, was sich u. a. auf die Zufriedenheit mit den Studieninhalten und -bedingungen beziehen kann (Westermann, Heise, Spies & Trautwein, 1996). Empirische Befunde legen nahe, dass zufriedener Studierende persistenter, schneller (z. B. Lewin, 1999) und erfolgreicher studieren (Meulemann, 1991). In Anlehnung daran kann postuliert werden, dass eine hohe Studienzufriedenheit auch bei spezieller Fokussierung von Lehramtsstudierenden für diese selbst ein individueller und für Universitäten ein ökonomischer Vorteil sein kann.

#### **1.4.4 Prüfungsnoten im Studium als Leistungsmerkmal**

Während im Lehrberuf die Unterrichtsqualität ein Kriterium für eine erfolgreiche Berufsausübung sein kann und von einer Burnout-Neigung beeinflusst werden dürfte (Bandura, 1997; Klusmann et al., 2008; Maslach & Leiter, 1999), werden in einem Studium oft Prüfungsnoten als Erfolgskriterium untersucht (Schuler & Prochaska, 2001; Trapmann, 2008), was auch das Lehramtsstudium betrifft (Blömeke, 2009). Unter Studienerfolg wird in erster Linie ein erfolgreicher Abschluss mit guten Noten verstanden (Wissenschaftsrat, 2004). Als Kriterium für den Studienerfolg wird den Noten von Abschluss- und Zwischenprüfungen eine hohe Validität zugesprochen (Rindermann & Oubaid, 1999).

## 2. Hypothesen

### 2.1 Replikation der Typologie nach Schaarschmidt bei Lehramtsstudierenden im ersten Semester

Die Frage, ob sich die Typologie nach Schaarschmidt bereits zu Beginn des modularisierten Lehramtsstudiums replizieren lässt, und ob sich in diesem Fall die ermittelten Typen in weiteren wichtigen Personenmerkmalen unterscheiden, ist von hoher Bedeutung: Die Antwort darauf kann Informationen dazu beitragen, wie hoch der diagnostische Ertrag des AVEM bereits zum Studienbeginn im ersten Semester sein kann. Dieser diagnostische Ertrag erfährt vitales Interesse, wenn zu Recht empfohlen wird, gleich zu Beginn des Lehramtsstudiums die Prognostizierbarkeit von Risiken zu nutzen, um fragwürdigen Kandidaten die Gelegenheit zur Prüfung ihrer Studien- und Berufswahl zu geben.

Der Fokus kann bei Verwendung des AVEM auf den gewünschten situativen Bezugspunkt gerichtet werden. Lehramtsstudierende könnten z. B. instruiert werden, die Beantwortung der Items auf das Studium zu beziehen. Beispielsweise kann bei einem Item zur Distanzierungsfähigkeit „Nach der Arbeit kann ich ohne Probleme abschalten“ erwartet werden, dass „Arbeit“ überwiegend auf das Studium bezogen wird, wenn Studierende zuvor entsprechend instruiert werden. Allerdings lässt sich nicht ausschließen, dass während der Bearbeitung des Fragebogens zudem andere Lebensbereiche und frühere Lebensphasen in die Selbsteinschätzung eingehen. Das Item „Mit meinem bisherigen Leben kann ich zufrieden sein“ zur Lebenszufriedenheit ist z. B. retrospektiv und spricht das Leben einer Person generell an. Der AVEM erfasst zwar hauptsächlich kontextspezifische und arbeitsbezogene personale Ressourcen, bezieht aber bei einigen Items andere Lebensbereiche ein und erfasst somit auch generelle personale Ressourcen. Diese dürften jedoch ohnehin häufig mit dem Arbeits- oder Studienkontext verschränkt sein, da z. B. generell ausgeglichen, lebenszufrieden und optimistisch zu sein, das arbeitsbezogene Verhalten und Erleben z. B. im Studium beeinflussen kann.

Die vier Bewältigungstypen stellt Schaarschmidt (2005) zwar nicht nur bei berufstätigen Lehrkräften fest, sondern auch bei Lehramtsstudierenden z. B. ab dem dritten Semester. Jedoch sind Studien rar, in denen die Typologie und deren Bedeutung für weitere Personenmerkmale bereits bei Studienanfängern im ersten Semester des Lehramtsstudiums nachgewiesen wurden. Eine trennscharfe Klassifizierung der vier Typen bereits zu einem so frühen Zeitpunkt ist nicht selbstverständlich, weil die meisten Studienanfänger weder auf umfangreiche Studienerfahrungen (Lernen und Arbeiten im Studium) noch auf weitreichende Berufserfahrungen (Unterrichten und Erziehen in der Schule) zurückgreifen können.

Es stellt sich daher die Frage, ob junge Menschen, die mehrheitlich auf dem direkten Bildungsweg in das erste Semester des Lehramtsstudiums gelangen dürften, bereits genügend Erfahrungen mit der Arbeitswelt oder dem Lernen und Arbeiten für das Studium gemacht haben, um die eindeutige Klassifizierung der vier Typen arbeitsbezogenen Verhaltens und Erlebens nachweisen zu können.

Anders als bei der Minderheit der Studienanfänger mit zweitem Bildungsweg werden die Arbeitserfahrungen der Mehrheit begrenzt sein auf das Lernen in der Schule und auf Ferienjobs oder Praktika. Berufsausübende Erfahrungen mit der realen Arbeitswelt von Lehrkräften stehen für diese Studienanfänger noch aus, wenngleich viele bereits auf erste Erfahrungen im Sozial- oder Bildungsbereich zurückblicken (z. B. Nachhilfetätigkeit, freiwilliges soziales Jahr oder Zivildienst).

Allerdings gesellen sich zu diesen ersten, relativ heterogen verteilten Vorerfahrungen auch die in Abschnitt 1.2 dargelegten Erfahrungen und Anforderungen, die relativ homogen alle Lehramtsstudierende im ersten Semester betreffen dürften. Es kann aber davon ausgegangen werden, dass auch relativ homogene Anforderungen personenabhängig subjektiv wahrgenommen, erlebt, bewertet und bewältigt werden (Lazarus & Folkman, 1984), so dass voneinander unterscheidbare Subgruppen zu erwarten sind. Vor diesem Hintergrund und auf der Basis der Befunde und Überlegungen in Abschnitt 1.2 werden distinkte Personengruppen (Typen) im Sinne der Typologie nach Schaarschmidt erwartet.

Hypothese 1: Die vier Bewältigungstypen nach Schaarschmidt (Abschnitt 1.3) lassen sich bereits bei Lehramtsstudierenden im ersten Semester hinreichend trennscharf replizieren.

## **2.2 Validierung der Typologie bei Lehramtsstudierenden im ersten Semester**

Eine Validierung von personenzentriert ermittelten Subgruppen im Sinne einer Typologie kann über anschließende Analysen von Unterschieden zwischen diesen Subgruppen in anderen Variablen erfolgen, die ebenfalls für zukünftige Zielkriterien relevant sind (von Eye, Bogat & Rhodes, 2006). Im Rahmen der vorliegenden Studie werden unter zukünftigen Zielkriterien in erster Linie das Ausmaß erlebter Stressbelastung, das Burnout-Risiko und der Leistungserfolg im weiteren Verlauf des Lehramtsstudiums (z. B. Prüfungsleistungen) und im späteren Lehrerberuf verstanden (z. B. Unterrichtsqualität). Neben der Zugehörigkeit zu einem der vier Bewältigungstypen sollten also auch weitere Personenmerkmale (wie die in Abschnitt 1.4 beschriebenen) beeinflussen können, welche Ausprägung die genannten Zielkriterien (vgl. auch Abschnitte 1.1 und 1.2) zukünftig aufweisen werden.

### **2.2.1 Unterschiede in der Studienwahlmotivation, Lernzielorientierung, Studienzufriedenheit und Studienstrategienutzung**

In Anlehnung an die Kongruenzhypothese von Holland (1997) wird angenommen, dass Personen, die das Lehramtsstudium maßgeblich aus pädagogischem und fachlichem Interesse sowie aufgrund einer hohen Selbsteinschätzung eige-

ner lehramtsrelevanter Fähigkeiten wählen, eine höhere Passung und Affinität zu den Inhalten im Lehramtsstudium und günstigere motivationale Voraussetzungen für die Bewältigung entsprechender Anforderungen besitzen. Daher sollten sie sich im Vergleich zu Lehramtsstudierenden mit geringer intrinsischer Studienwahlmotivation auch arbeitsengagierter, intrinsisch motivierter, lernzielorientierter und lernstrategischer mit den Studieninhalten auseinandersetzen (Künsting & Lipowsky, 2011). Eine intrinsisch motivierte Beschäftigung mit Lerninhalten kann aufgrund der Übereinstimmung motivationaler Merkmale der Person mit Inhalten und Bedingungen ihrer Lern- und Arbeitsumwelt wiederum mit positiven Emotionen einhergehen (Csikszentmihalyi & Schiefele, 1993) und sollte damit die Studienzufriedenheit begünstigen (Schiefele & Jacob-Ebbinghaus, 2006).

Demzufolge lässt sich ob der emotionalen Resilienz, des Ehrgeizes und des hohen Arbeitsengagements beim Gesundheitstyp (G-Typ) vermuten, dass Lehramtsstudierende dieses Typs das Studium stärker intrinsisch motiviert wählen, lernzielorientierter sind und Studienstrategien zum Lernen und Arbeiten im Studium intensiver nutzen als Lehramtsstudierende des Schonungstyps (S-Typ) und des Risikotyps B (B-Typ). Personen des S-Typs sind zwar ähnlich dem G-Typ widerstandsfähig, aber deutlich weniger arbeitsengagiert und ehrgeizig. Deshalb dürfte die Studienzufriedenheit bei Lehramtsstudierenden des S-Typs mit zunehmenden Arbeitsanforderungen im Studium sinken und gegenüber dem engagierteren und ehrgeizigeren G-Typ niedriger sein. Geringes Engagement ist auch Personen des B-Typs zu eigen, geht hier aber mit hohem Belastungserleben, ineffektiven Bewältigungsstrategien und emotionaler Ressourcenreduktion einher, was sich in einer resignativen Haltung und schwachen offensiven Problembewältigung äußert. Deshalb dürfte die Zufriedenheit im Studium beim B-Typ ebenfalls deutlich geringer sein als beim resilienten und engagierten G-Typ.

Allerdings liegt es nahe, dass Lehramtsstudierende des Risikotyps A (A-Typ) in der intrinsischen Studienwahlmotivation, Lernzielorientierung und Studienstrategienutzung mit denen des G-Typs vergleichbar sind: Personen des A-Typs kennzeichnet ein überhöhtes Arbeitsengagement mit überaus starken Ausprägungen in den Dimensionen Bedeutsamkeit der Arbeit, Ehrgeiz, Verausgabungsbereitschaft und Perfektionsstreben.

Hypothese 2a: Lehramtsstudierende des G-Typs weisen eine bedeutsam höhere intrinsische Studienwahlmotivation, Lernzielorientierung, Studienstrategienutzung und Studienzufriedenheit auf als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs.

Hypothese 2b: Lehramtsstudierende des A-Typs weisen eine bedeutsam höhere intrinsische Studienwahlmotivation, Lernzielorientierung und Studienstrategienutzung auf als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs.

Im Hinblick auf extrinsische Anteile der Studienwahlmotivation (z. B. die antizipierte Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder die erhoffte spätere Arbeitsplatzsicherheit) werden keine substanziellen Unterschiede zwischen den Bewältigungstypen angenommen. Extrinsische Studienwahlmotivationen umfassen Wünsche und Absichten, die Inhalten und Anforderungen im Lehramtsstudium (z. B. fachliche und pädagogische Inhalte sowie Anzahl und Schwierigkeitsgrad

von Veranstaltungen und Prüfungen) weder entsprechen noch widersprechen, sondern diesen mehrheitlich eher neutral gegenüberstehen (vgl. Rothland, 2011). Solange Anteile extrinsischer Studienwahlmotivation nicht einseitig dominieren, sollten sie also weniger charakteristisch für ein bestimmtes arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster im Studium sein: Intrinsische und extrinsische Studienwahlmotivation schließen einander nicht aus (vgl. Abschnitt 1.4.1) und der Wunsch z. B. nach Vereinbarkeit von Familie und Beruf oder nach Arbeitsplatzsicherheit dürfte weitgehend universell sein und muss nicht mit suboptimalen Stressbewältigungsstrategien, geringer Resilienz oder niedrigem Arbeitsengagement einhergehen. Die vier Bewältigungstypen sollten sich daher nicht bedeutsam im Ausmaß extrinsischer Studienwahlmotivation unterscheiden.

Hypothese 2c: Die vier Bewältigungstypen von Lehramtsstudierenden unterscheiden sich nicht signifikant im Ausmaß der extrinsischen Studienwahlmotivation.

## **2.2.2 Unterschiede in der Gewissenhaftigkeit und im Neurotizismus**

Angesichts der emotionalen Widerstandsfähigkeit und des gleichzeitig hohen Arbeitsengagements von Personen des G-Typs kann davon ausgegangen werden, dass Lehramtsstudierende dieses Typs weniger neurotisch, jedoch gewissenhafter sind als die des B-Typs. Zudem sollten Lehramtsstudierende des G-Typs gewissenhafter sein als die des erholungsorientierten S-Typs, sich von diesen aber nicht im Neurotizismus unterscheiden, weil der S-Typ ähnlich wie der G-Typ als emotional widerstandsfähig gilt. Schließlich wird erwartet, dass Lehramtsstudierende des G-Typs zwar nicht gewissenhafter sind als die des A-Typs, weil sich beide Typen durch hohes bzw. überhöhtes Arbeitsengagement auszeichnen. Allerdings sollten insbesondere Lehramtsstudierende des G-Typs und des S-Typs aufgrund ihrer emotionalen Widerstandsfähigkeit weniger neurotisch sein als Lehramtsstudierende des A-Typs und B-Typs, die durch hohe Ausprägungen in der Resignationstendenz und niedrige z. B. in der offensiven Problembewältigung, inneren Ruhe und Lebenszufriedenheit gekennzeichnet sind.

Hypothese 2d: Lehramtsstudierende des G-Typs und des A-Typs sind gewissenhafter als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs.

Hypothese 2e: Lehramtsstudierende des G-Typs und des S-Typs haben geringere Ausprägungen im Neurotizismus als Lehramtsstudierende des A-Typs und des B-Typs.

### **2.2.3 Unterschiede in den Prüfungsnoten bis zum Ende des vierten Semesters**

Es wird angenommen, dass sich die vier arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmuster auch im Studienerfolg unterscheiden. Für das Leistungskriterium der in dieser Studie verfügbaren Prüfungsnoten vom ersten Semester bis zum Ende des vierten Semesters wird erwartet, dass Lehramtsstudierende des G-Typs und des A-Typs aufgrund des deutlich höheren Arbeitsengagements besser abschneiden als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs.

Hypothese 3: Lehramtsstudierende des G-Typs und des A-Typs weisen bis einschließlich zum vierten Semester bessere Prüfungsnoten auf und haben bereits mehr Prüfungen absolviert als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs.

## **3. Methoden**

### **3.1 Stichprobe**

Diese Arbeit ist eine Teilstudie der Längsschnittstudie STUVE (Studienverlauf und -erfolg Kasseler Lehramtsstudierender; Künsting & Lipowsky, 2011). Als Stichprobe wird eine ganze Kohorte von Studierenden des modularisierten Lehramts nach einem Monat im ersten Semester herangezogen ( $N = 538$ , Alter:  $M = 21.15$  Jahre,  $SD = 3.35$ ; Geschlecht: 71.8 % ♀, 28.2 % ♂).

Zu diesem Zeitpunkt machen Lehramtsstudierende (auch) an der Universität Kassel neben den allgemeinen in Abschnitt 1.2 beschriebenen Anforderungen eines Studienbeginns z. B. folgende Erfahrungen mit Anforderungen im Studium: Orientierung und Studienorganisation; Auseinandersetzung mit der Modulstruktur und -prüfungsordnung; Planung und Vorbereitung erster Modulprüfungen; Vor- und Nachbereitung einführender, verpflichtender und nicht verpflichtender Lehrveranstaltungen; Vorbereitung erster Referate und Hausarbeiten; Planung des Orientierungspraktikums.

In der vorliegenden Stichprobe wird der Studiengang für das Lehramt an Grundschulen (L1) mit  $n = 137$  fast genauso häufig belegt wie der des Lehramts an Haupt- und Realschulen (L2) mit  $n = 143$ , wohingegen der Studiengang für das Lehramt an Gymnasien (L3) mit  $n = 247$  eine signifikant höhere Anzahl Studierender umfasst ( $\text{Chi}^2 = 43.55$ ,  $p < .001$ ).

Zudem unterscheidet sich das Geschlechterverhältnis zugunsten der Frauen in Abhängigkeit vom Lehramtsstudiengang, mit 84.7 % Frauen im Studiengang L1, 70.6 % im Studiengang L2 und 65.9 % im Studiengang L3 ( $\text{Chi}^2 = 15.67$ ,  $p < .001$ ). Die Stichprobe ist nicht randomisiert, umfasst aber eine ganze Kohorte von drei klassischen Lehramtsstudiengängen mit einem typischen und repräsentativen Geschlechterverhältnis zugunsten der Frauen. Zum Zeitpunkt der Untersuchung bestand für die Grundschullehramtsstudierenden ein Numerus Clausus (Notenschnitt 2.4 bzw. fünf Wartesemester).

### 3.2 Instrumente

Tabelle 1 zeigt für sämtliche Skalen dieses Beitrags Mittelwerte, Standardabweichungen, interne Konsistenzen (Diagonale) und bivariate manifeste Pearson-Korrelationen. Bis auf den AVEM, der als Original im fünfstufigen Antwortformat eingesetzt wurde, besitzen alle anderen subjektiven Skalen ein sechsstufiges Antwortformat. Die deskriptiven Kennwerte und Reliabilitäten dieser Skalen sind zufriedenstellend bis gut (vgl. Tabelle 1). Die Prüfungsnoten im Studium wurden aus Platzgründen nicht in Tabelle 1 integriert und werden stattdessen am Ende von Abschnitt 3.2 separat beschrieben.

*Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster.* Zur Überprüfung, ob sich die vier Bewältigungstypen bereits am Beginn des Lehramtsstudiums replizieren lassen, wurde der AVEM (Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster) nach Schaarschmidt verwendet (Kurzversion mit 44 Items, 4 pro Skala, im fünfstufigen Antwortformat; Schaarschmidt & Fischer, 2008). Während die Items (Itembeispiele in Abschnitt 1.3) zur Vergleichbarkeit der Ergebnisse ihren Originalwortlaut behielten, wurde der Bearbeitungshinweis zu Beginn des Fragebogens an das Arbeiten und Lernen im Studium adaptiert („Wir bitten Sie, einige Ihrer üblichen Verhaltensweisen, Einstellungen und Gewohnheiten zu beschreiben, wobei vor allem auf das Arbeitsleben Bezug genommen wird. In Ihrem Falle ist damit zuerst das Studium gemeint. Wenn also im Folgenden von Arbeit oder Beruf gesprochen wird, sollten Sie insbesondere an das Studium denken.“).

*Studienwahlmotivation.* Zur Erfassung der Studienwahlmotivation diente der FEMOLA (Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums; Pohlmann & Möller, 2010). Exploratorische und konfirmatorische Faktorenanalysen bestätigten an mehreren Stichproben von Lehramtsstudierenden in zwei unterschiedlichen Studien sowohl eine Primärfaktorenstruktur mit sechs als auch eine Sekundärfaktorenstruktur mit zwei Faktoren (Künsting & Lipowsky, 2011; Pohlmann & Möller, 2010). Die Items beziehen sich auf den Itemstamm: „Ich habe das Lehramtsstudium gewählt, weil ...“. Von den sechs Skalen (insgesamt 30 Items und 4 bis 7 je Skala) zählen drei zum intrinsischen Motivationskomplex: 1. *Fachliches Interesse* (z. B. „... ich mich gern mit den Inhalten meiner Fächer beschäftige“), 2. *Pädagogisches Interesse* (z. B. „... ich gern mit Kindern und Jugendlichen arbeite“) und 3. *Lehrerbezogenes Selbstkonzept* (z. B. „... ich gut erklären kann“). Die extrinsischen Motivationsskalen sind: 4. *Wahrgenommene geringe Schwierigkeit des Studiums* (z. B. „... ich mir einen anderen Studiengang nicht zutraue“), 5. *Nützlichkeitsaspekte* (z. B. „... ich als Lehrer/in finanziell abgesichert bin“) und 6. *Soziale Einflüsse* (z. B. „... mir von Freunden und Bekannten zum Lehramtsstudium geraten wurde“).

*Lernzielorientierung.* Um die Lernzielorientierung als weitere erfolgsrelevante motivationale Variable im Lehramtsstudium zu messen, wurde eine eindimensionale Skala in Anlehnung an Künsting (2007) verwendet (Itembeispiel: „Ich bevorzuge anspruchsvolle Arbeitsaufgaben im Studium, so dass ich viel lernen kann“).



Tabelle 1: Bivariate Pearson-Korrelationen, Reliabilitäten und deskriptive Kennwerte der Skalen

Skalen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
<i>M</i> =	2.40	3.50	2.86	3.37	3.44	2.77	3.22	3.29	3.57	4.00	4.18	4.72	5.07	4.35	2.01	4.16	3.15	4.71	3.32	3.80	3.85	2.57	3.68	4.52	3.85	4.46	4.03		
<i>SD</i> =	.83	.71	.81	.79	.82	.80	.72	.79	.76	.69	.73	.93	.76	.89	.89	.99	1.17	.62	.76	.88	.85	.85	1.05	.90	.87	1.14	.73		
1. Bedeutsamk. d. Arbeit	<i>α</i> = .80																												
2. Beruflicher Ehrgeiz	.51	<i>α</i> = .72																											
3. Verausgabungsbereit.	.56	.52	<i>α</i> = .78																										
4. Perfektionsstreben	.41	.50	.58	<i>α</i> = .78																									
5. Distanzierungs-fähigk.	-.44	-.28	-.55	-.40	<i>α</i> = .75																								
6. Resignationstendenz	.19	.14	.20	.23	-.42	<i>α</i> = .77																							
7. Offensiv. Problembew.	.26	.25	.24	.30	-.37	-.37	<i>α</i> = .79																						
8. Innere Ruhe/Ausgeg.			.35	-.42	.31	-.42	.31	<i>α</i> = .73																					
9. Erfolgserleben	.18	.28	.23	.26			.20	.17	<i>α</i> = .80																				
10. Lebenszufriedenheit	.22	.12	.18	-.24	.28	.30	.45	.45	.79	<i>α</i> = .79																			
11. Erlebte soziale Unterst.	.15	.16	.11	-.10	.10	.12	.37	.64			<i>α</i> = .64																		
12. Fachlich. Interesse (i)	.15	.21	.17	.14			.18					<i>α</i> = .87																	
13. Pädagog. Interesse (i)	.14	.19	.13	.13			.16		.19	.18	.25	.25	<i>α</i> = .82																
14. Selbstkonz. Lehr. (i)	.12	.17	.24	.22	-.10		.21	.11	.23	.13	.26	.33	.33	<i>α</i> = .79															
15. Ger. Schw. Stud. (e)				.12			.13		.13			-.13			<i>α</i> = .85														
16. Nützlichkeitsasp. (e)	.11					.13	-.10				.25	.27	.27	.27	.27	<i>α</i> = .85													
17. Soziale Einflüsse (e)			.19	.26	.26	.23		.25	.10	.18	.16	.18	.14	.17	.23	.40	<i>α</i> = .77												
18. Gesamtskala (112-14)							.25	.10	.16	.18	.23	.73	.69	.74	.16	.23	.83	<i>α</i> = .83											
19. Gesamtskala (e15-17)											.23	.23			.57	.86	.73	.17	<i>α</i> = .85										
20. Lernzielorientierung	.34	.35	.41	.31	-.14	-.15	-.40	.21	.19	.13	.36	.27	.30		-.10			.43		<i>α</i> = .86									
21. Gewissenhaftigkeit	.34	.31	.45	.47	-.30	-.10	.34	.24	.15	.23	.14	.20	.29					.29		.41	<i>α</i> = .82								
22. Neuronizismus			.15	.10	-.32	.48	-.31	-.49	-.23	-.54	-.20	-.18	-.12					-.17		-.23	-.24	<i>α</i> = .80							
23. Organisation (kognitiv)	.26	.23	.22	.20	-.10		.31		.11		.21	.18	.32					.11		.33	.32	.33	<i>α</i> = .74						
24. Elaboration (kognitiv)	.20	.17	.18		-.10		.30	.10	.13	.24	.10	.30	.34	.30				.43		.38	.27	.21	.40	<i>α</i> = .68					
25. Interne Ressourcen	.42	.30	.43	.44	-.28		.35		.17	.11	.13	.25	.25	.28				.12		.36	.40	.55	.12	.36	.34	<i>α</i> = .73			
26. Externe Ressourcen	.23	.25	.22	.25			.26		.13	.12	.10	.24	.26	.25				.35		.34	.34	.16	.44	.38	.43	<i>α</i> = .85			
27. Gesamtskala (23-26)	.37	.34	.36	.38	-.19		.42		.18	.17	.14	.32	.33	.38				.13		.48	.48	.52	.17	.79	.64	.77	<i>α</i> = .84		
28. Studienzufriedenheit*	.21	.20		.16		-.18	-.29	.14	.11	.30	.22	.41	.37	.25	-.12			.48		.31	.31	.34	.26	.38	.30	.28	.40		

Anmerkungen. \* *M* = 4.64; *SD* = .80; *α* = .83; Aufgeführt sind nur signifikante Pearson-Korrelationen ab *r* = .10/- .10 (nicht kursiv; *p* < .01; kursiv; *p* < .05); Diagonale: Cronbachs *α*; Skalen 1-11: AVEM-Skalen; Skalen 12-19: Studienwahlmotivation (Einzelkalen und Gesamtskalen); 1 = intrinsisch; e = extrinsisch); Skalen 23-27: Lernstrategien (Einzelkalen und Gesamtskala).

*Persönlichkeitseigenschaften.* Gewissenhaftigkeit (Itembeispiel: „Ich mache Pläne und halte mich daran“) und Neurotizismus (Itembeispiel: „Ich gerate leicht in Panik“) wurden mit je acht Items über den deutschen BIG-FIVE-Fragebogen gemessen, der auf dem International Personality Item Pool (IPIP) basiert und fünf-faktoriell anhand des NEO-FFI konvergent validiert wurde (Hartig, Jude & Rauch, 2003).

*Studienstrategien.* Eine Auswahl von Items zu Studienstrategien wurde angelehnt an das Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium (LIST; Wild & Schiefele, 1994; Wild, Schiefele & Winteler, 1992), mit zusätzlichen eigenen Items. Küsting und Lipowsky (2011) zeigen faktorenanalytisch an zwei Stichproben von Lehramtsstudierenden, dass ein primäres vierfaktorielles Modell mit vier unterschiedlichen Arten von Lernstrategien im Studium und ein sekundäres Generalfaktorenmodell dieser vier Faktoren die empirischen Daten etwa gleich gut repräsentieren (3 bis 6 Items je Skala; 17 Items als Gesamtskala).

*Studienzufriedenheit.* Die Zufriedenheit mit dem Studium insgesamt und den Inhalten wurde mit einem eigenen und sechs Items in Anlehnung an Westermann et al. (1996) erfasst (Beispielitem: „Insgesamt bin ich mit meinem jetzigen Studium zufrieden“).

*Prüfungsnoten<sup>2</sup> im Studium.* Als kognitives Leistungsmerkmal wurden Modulprüfungsnoten (0–15 Notenpunkte; 15 Punkte = „sehr gut +“) im ersten Hauptfach ( $M = 9.65$ ;  $SD = 1.95$ ), im zweiten Hauptfach ( $M = 9.75$ ;  $SD = 1.99$ ) und im erziehungswissenschaftlichen Kernstudium ( $M = 10.92$ ;  $SD = 1.43$ ) je vom ersten Semester bis einschließlich zum vierten Semester aggregiert. Zudem wurde die Anzahl dieser bis dahin abgelegten Modulprüfungen im Gesamten berücksichtigt ( $M = 14.47$ ;  $SD = 6.08$ ). Diese Anzahl abgelegter Prüfungen korreliert mit den Noten je positiv ( $.22 \leq r \leq .40$ ;  $p < .01$ ). Das heißt, im Rahmen kleiner bis moderater Zusammenhänge fallen die drei aggregierten Modulprüfungsnoten jeweils umso besser aus, je mehr Modulprüfungen insgesamt absolviert wurden.

Die Note im erziehungswissenschaftlichen Studium hängt positiv zusammen mit der AVEM-Skala Perfektionsstreben ( $r = .21$ ,  $p < .01$ ), mit der BIG-FIVE-

---

2 Die Prüfungsnoten wurden aus Platzgründen nicht in Tabelle 1 integriert. Daher werden die wichtigsten statistisch bedeutsamen Korrelationen mit Prüfungsnoten oben im Fließtext berichtet. Was die Vergleichbarkeit der Noten anbelangt, so sind Niveauunterschiede zwischen den Noten in einzelnen, individuell von Studierenden gewählten Hauptfächern (z. B. Mathematik, Physik, Deutsch etc.) aufgrund unterschiedlicher Beurteilungsmaßstäbe, Kriterien und Schwierigkeitsgrade nicht auszuschließen. Zum Beispiel könnten 12 Notenpunkte in Fach A etwas anderes bedeuten als in Fach B. Dennoch wurde auf eine fachweise z-Standardisierung je innerhalb der o. g. einzelnen Hauptfächer aus folgenden Gründen verzichtet: Die Prüfungsnoten lagen zum Zeitpunkt der Erhebung noch nicht für alle Lehramtsstudierenden der erfassten Kohorte vor (vgl. Abschnitt 4.2). Zudem waren je nach Fach unterschiedlich viele Noten erfassbar und die Studierenden legten bis zum 4. Semester unterschiedlich viele Prüfungen ab. Daher repräsentieren die vorliegenden Informationen zu den Noten (wie Mittelwerte u. Standardabweichungen) in einzelnen Fächern möglicherweise nicht ganz die Verteilung, die resultieren würde, wenn je sämtliche Noten eines Faches für die vollständige Kohorte vorhanden wären. Die o. g. etwaigen Niveauunterschiede können somit nicht repräsentativ überprüft werden.

Skala Gewissenhaftigkeit ( $r = .26, p < .01$ ), mit internen ressourcenbezogenen Lernstrategien ( $r = .20, p < .01$ ) und mit der Gesamtskala Lernstrategien ( $r = .19, p < .01$ ) im Studium. Die Anzahl insgesamt absolvierter Prüfungen korreliert positiv mit der AVEM-Skala offensive Problembewältigung ( $r = .20, p < .01$ ), mit der BIG-FIVE-Skala Gewissenhaftigkeit ( $r = .33, p < .01$ ), mit internen ressourcenbezogenen Lernstrategien ( $r = .23, p < .01$ ) und mit der Gesamtskala Lernstrategien ( $r = .22, p < .01$ ).

### 3.3 Verwendete statistische Analysen

Um die Replikation der Bewältigungstypologie nach Schaarschmidt bei Lehramtsstudierenden im ersten Semester zu prüfen, wurde eine *latente Profilanalyse* (*Latent Profile Analysis, LPA*; vgl. Marsh, Lüdtke, Trautwein & Morin, 2009) mit dem Programm Mplus 5 (Muthén & Muthén, 2008) durchgeführt. Von latenten Profilanalysen (LPA) statt von latenten Klassenanalysen (Latent Class Analysis, LCA) wird gesprochen, wenn die Indikatorvariablen kontinuierlich sind (Muthén & Muthén, 2008). Wie LCA sind auch LPA ein personenzentrierter Ansatz der Item-Response-Theorie (Gollwitzer, 2007). Das Ziel von LPA ist es, Personengruppen mit einer gruppenspezifischen Merkmalskombination (Profil) so zu identifizieren, dass sich die Personen innerhalb einer Gruppe möglichst ähneln und zwischen den Gruppen möglichst klar unterscheiden (Lubke & Muthén, 2005). Die Zuordnung einer Person zu einem latenten Profil ist probabilistisch, weil die Wahrscheinlichkeit dafür berechnet wird, welchem Profil die Person am ehesten angehört. Den Empfehlungen von Pastor, Barron, Miller und Davis (2007) und Marsh et al. (2009) folgend besitzen LPA gegenüber traditionellen Clusteranalysen Vorteile in Form von flexibleren Modellspezifikationen und statistischen Fitindizes für genauere Vergleiche von Modellen mit unterschiedlicher Profilanzahl.

Allerdings können bei einer LPA lokale Maxima auftreten, so dass der Prozess der Modellschätzung in einem lokalen Wahrscheinlichkeitsmaximum endet statt die optimale Lösung mit der größten Wahrscheinlichkeit für eine zuverlässige Datenreproduktion durch die Modellparameter zu finden (Geiser, 2010; Gollwitzer, 2007; Muthén & Muthén, 2008). In diesem Fall sollten resultierende Parameterschätzwerte und Fitindizes nicht interpretiert werden. Um lokalen Maxima entgegenzuwirken, wird im Programm Mplus die Anzahl zufälliger Startwertesets erhöht. Für den vorliegenden Beitrag wurden 1000 Startwertesets mit 20 Iterationen verwendet (Marsh et al., 2009; Muthén & Muthén, 2008). Ausgewählt wurden die 100 Startwertesets mit den größten Loglikelihood-Werten, also mit der größten Wahrscheinlichkeit der zuverlässigen Datenreproduktion durch die Modellparameter. Aus diesen 100 Startwertesets wurde die beste Lösung bis zum Erreichen des Konvergenzkriteriums ausgewählt.

Zur Überprüfung der Replizierbarkeit der Bewältigungstypologie wurden die Lösungen von einem bis acht Profilen analysiert und miteinander verglichen. Zur Unterstützung einer zuverlässigen Entscheidung für die optimale Anzahl

von Profilen existiert eine Reihe kriterialer Maße. Bei informationstheoretischen Maßen, wie dem BIC (Bayesian Information Criterion), dem ssaBIC (Sample Size Adjusted BIC) und dem AIC (Akaike Information Criterion), deutet ein niedrigerer Wert auf eine umso bessere Modellgüte hin (z. B. Henson, Reise & Kim, 2007). Andere Maße, wie z. B. der Vuong-Lo-Mendell-Rubin Likelihood-Ratio-Test (VLMRT), der Lo-Mendell-Rubin Adjusted-Likelihood-Ratio-Test (LMRAT) und der Bootstrap-Likelihood-Ratio-Differenzentest (BLRT) vergleichen Modelllösungen miteinander auf der Basis statistischer Tests (Geiser, 2010; Marsh et al., 2009; Muthén & Muthén, 2008). Signifikante Werte sprechen dafür, dass ein geschätztes Modell mit bestimmter Profilanzahl die empirischen Daten statistisch bedeutsam besser abbildet als ein Vergleichsmodell mit einem Profil weniger. Sehr wichtig bei der Auswahl eines Modells ist es jedoch, neben statistischen auch inhaltliche und theoriebasierte Kriterien für eine sinnvoll interpretierbare Lösung heranzuziehen (Lubke & Muthén, 2005; Marsh et al., 2009).

Um die gefundene Profilzuordnung zusätzlich zu evaluieren, ist anschließend eine *Diskriminanzanalyse* durchgeführt worden. Die Diskriminanzanalyse beginnt nicht bei ungruppierten Daten, sondern prüft, wie gut sich bereits vorliegende Gruppen in bestimmten Variablen voneinander unterscheiden (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2006). Als Kreuzvalidierungsverfahren wurde die *Leave-one-out-Kreuzvalidierung* gewählt (Browne, 2000; Hagemeister, Scholz & Westhoff, 2002). So wird eine starke Stichprobenreduktion vermieden, weil keine Aufteilung in zwei Teilstichproben erfolgen muss. Bei der *Leave-one-out-Kreuzvalidierung* wird für  $N$  Durchläufe ( $K = N$ ) je ein Fall ignoriert ( $N - 1$ ) und mit den restlichen Fällen die Diskriminanzfunktionen bestimmt, bis alle Fälle einmal ausgeschlossen wurden. Nach einer mit  $N - 1$  Fällen jeweils ermittelten Klassifikationsregel wird die Fehlerwahrscheinlichkeit der Gruppenzuordnung des jeweils ausgeschlossenen Falls ermittelt.

Abschließend wurde über *multivariate Varianzanalysen (MANOVA)* mit der Software SPSS geprüft, inwieweit sich die resultierten Profile in den elf Skalen des AVEM selbst und den weiteren Personenmerkmalen (Hypothesen 2a bis 3) voneinander unterscheiden.

## 4. Ergebnisse

### 4.1 Replikation der Typologie nach Schaarschmidt

#### 4.1.1 Modellauswahl anhand der latenten Profilanalyse (LPA)

Die Ergebnisse der LPA zur Replizierbarkeit der vier Bewältigungstypen sind auf den ersten Blick zwar nicht eindeutig. Dennoch spricht das Ergebnismuster bei synergetischer Berücksichtigung statistischer und inhaltlicher sowie theoriebasierter Kriterien für die Lösung mit vier Profilen.

Tabelle 2 zeigt, dass z. B. der ssaBIC erst bei acht Profilen wieder zunimmt und damit einen schlechteren Modellfit indiziert. Insgesamt jedoch werden die Kennwerte AIC, BIC und ssaBIC mit zunehmender Anzahl von Profilen niedriger, was auch dafür spricht, dass die Auswahl von vier Profilen die empirischen Daten besser abbildet als eine Lösung mit nur einem, zwei oder drei Profilen. Der BLRT liefert auf der Basis der vorliegenden Daten ein indifferentes Bild und weist für jede Modelllösung die Nachbarlösung mit einem Profil weniger als die bessere aus. Die Irrtumswahrscheinlichkeiten des VLMRT und des LMRAT weisen für die Lösung mit drei Profilen im Vergleich zu der mit zwei Profilen eine signifikant bessere Datenanpassung aus ( $p = .026$ ;  $p = .027$ ). Ebenfalls zeigen der VLMRT und der LMRAT mit  $p = .067$  und  $p = .069$ , dass die Lösung mit vier Profilen unterhalb des Alpha-Niveaus von 10 % zumindest eine tendenziell bessere Modellgüte besitzt als die Lösung mit drei Profilen. Die Modelllösungen mit fünf, sechs, sieben oder acht Profilen repräsentieren die empirischen Daten laut VLMRT und LMRAT nicht besser als die jeweils um ein Profil kleinere Lösung. Werden zu den statistischen Kriterien des Modellvergleichs auch inhaltlich-theoriebasierte Kriterien herangezogen, so besitzt die Lösung mit vier Profilen neben vertretbarer statistischer Modellgüte die beste Interpretierbarkeit im Vergleich zu den anderen Modelllösungen (vgl. Abbildung 1). Daher wird die Vier-Profillösung ausgewählt.

Die mittleren Klassenzuordnungswahrscheinlichkeiten spiegeln das Ausmaß der korrekten Zuordnung von Personen zu passenden Gruppen wider und sollten nach Rost (2006) bei über 80 % liegen. Bei den vorliegenden vier Profilen liegen diese Zuordnungswahrscheinlichkeiten überwiegend nahe an 90 % (Profil 1: 88.4 %, Profil 2: 88.7 %, Profil 3: 85.6 %, Profil 4: 89.7 %).

Tabelle 2: Fitindizes für die Modellgüte für Lösungen mit 1 bis 8 Profilen (Gruppen)

Profil	AIC	BIC	ssaBIC	$p$ VLMRT	$p$ LMRAT	$p$ BLRT	< 1 %	< 5 %	< 10 %
1	13375.27	13469.15	13399.32	-	-	-	-	-	-
2	12713.72	12858.80	12750.88	<.0001	<.0001	<.0001	0	0	0
3	12477.01	12673.30	12527.28	.026	.027	<.0001	0	0	0
4	12237.89	12485.39	12301.28	.067	.069	<.0001	0	0	0
5	12151.68	12450.38	12228.19	.681	.683	<.0001	0	0	0
6	12078.05	12427.97	12167.68	.232	.233	<.0001	0	0	1
7	12024.88	12426.01	12127.62	.284	.286	<.0001	0	0	4
8	11979.53	12431.86	12095.38	.701	.702	<.0001	0	1	4

Anmerkungen. AIC = Akaike Information Criterion; BIC = Bayesian Information Criterion; ssaBIC = Sample size adjusted BIC;  $p$  VLMRT =  $p$ -Wert des Vuong-Lo-Mendel-Rubin-Tests;  $p$  LMRAT =  $p$ -Wert des Lo-Mendell-Rubin Adjusted-Likelihood-Ratio-Test;  $p$  BLRT =  $p$ -Wert des Bootstrap-Likelihood-Ratio-Differenzen-Test. Die Spalten mit < 1 %, < 5 % und < 10 % zeigen, wie viele der extrahierten Profile weniger als 1 %, 5 % bzw. 10 % der Stichprobe umfassen.

#### 4.1.2 Diskriminanzanalytische Evaluation der LPA

Die diskriminanzanalytische Evaluation (vgl. Abschnitt 3.3) der Lösung mit vier Profilen ergibt drei signifikante Diskriminanzfunktionen ( $p < .001$ ; Wilks  $\lambda$ : .11,

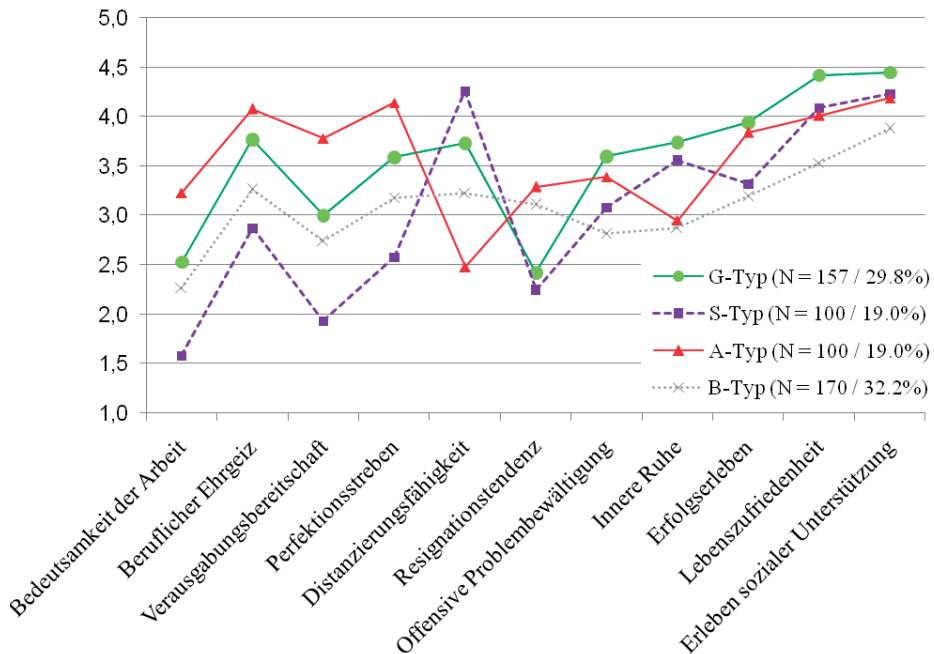
.45, .97), wobei in der Reklassifikation 96.4 % der ursprünglich und 94.1 % der kreuzvalidierten gruppierten Fälle korrekt klassifiziert wurden (Leave-one-out-Kreuzvalidierung). Gemäß kanonischen Diskriminanzfunktionskoeffizienten sind die Skalen Verausgabungsbereitschaft (.36), Bedeutsamkeit der Arbeit (.33), Offensive Problembewältigung (.27), Beruflicher Ehrgeiz (.26) und Resignationstendenz (.24) am stärksten an der Profildifferenzierung beteiligt. Zusammenfassend sprechen diese Ergebnisse für eine zufriedenstellend bis gute Stabilität der Lösung mit vier Profilen.

#### 4.1.3 Interpretation der Vier-Profillösung und Unterschiede in den elf Skalen

Abbildung 1 enthält die Mittelwerte (Estimated Means) der vier Profile über die elf Skalen des AVEM. Im Vergleich zu den drei anderen Profilen entspricht das *erste Profil* mit 157 Lehramtsstudierenden am stärksten dem *Gesundheitstyp (G-Typ)*. Es zeichnet sich durch hohe Ausprägungen in den Merkmalen des Arbeitsengagement und in der Distanzierungsfähigkeit aus, bei geringer Resignationstendenz und den höchsten Ausprägungen in offensiver Problembewältigung, innerer Ruhe, Erfolgserleben, Lebenszufriedenheit und erlebter sozialer Unterstützung. Das *zweite Profil* mit 100 Lehramtsstudierenden spiegelt verglichen mit den anderen drei Profilen weitgehend den *Schonungstyp (S-Typ)* wider, mit den geringsten Ausprägungen in den Dimensionen des Arbeitsengagements, in der Resignationstendenz und der höchsten Distanzierungsfähigkeit von allen vier Profilen. Hinzu gesellen sich eine ausgeprägte innere Ruhe und erlebte soziale Unterstützung. In Relation zu den anderen drei Profilen betrachtet ist mit dem *dritten Profil* der *Risikotyp A (A-Typ)* mit ebenfalls 100 Lehramtsstudierenden angesprochen. Diese berichten die stärksten Ausprägungen auf den Skalen des Arbeitsengagements, sind am wenigsten distanzierungsfähig, resignieren leicht und besitzen wenig innere Ruhe. Jedoch scheinen die Lehramtsstudierenden des A-Typs in der vorliegenden Stichprobe soziale Unterstützung fast genauso stark zu erleben und fast genauso lebenszufrieden zu sein wie solche des S-Typs. Das *vierte Profil* umfasst schließlich 170 Lehramtsstudierende, die im Verhältnis zu den anderen drei Profilen weitgehend dem *Risikotyp B (B-Typ)* entsprechen. Auffällig sind hier der insgesamt flachere Verlauf und damit die geringere Unterschiedlichkeit zwischen den Skalen. Lehramtsstudierende dieses Typs B beschreiben sich in der vorliegenden Studie als wenig arbeitsengagiert und ihre hohe Resignationstendenz geht mit einer moderaten Distanzierungsfähigkeit einher (vgl. Abschnitt 1.3). Offensive Problembewältigung, innere Ruhe, Lebenszufriedenheit und erlebte soziale Unterstützung sind im Vergleich zu den anderen Typen am niedrigsten ausgeprägt.

Ein Chi<sup>2</sup>-Test zeigt, dass Studierende des Lehramts für die Grundschule, Studierende des Lehramts für Haupt- und Realschulen und Studierende des Lehramts für Gymnasien sich nicht signifikant unterschiedlich häufig auf die

Abbildung 1: Deskriptive Darstellung der vier Profile über die elf Skalen des AVEM bei Lehramtsstudierenden im ersten Semester (Estimated Means)



vier Typen verteilen ( $\chi^2 = 1.61, p = .95$ ). Allerdings ist gemäß einem weiteren  $\chi^2$ -Test das Geschlechterverhältnis in den Typen signifikant unterschiedlich ( $\chi^2 = 19.30, p < .001$ ). So gehören dem G-Typ 27.5 % aller Frauen und 35.4 % aller Männer an, zum S-Typ gehören 15.9 % Frauen und 27.2 % Männer. Das bedeutet, dass männliche im Vergleich zu weiblichen Lehramtsstudierenden prozentual häufiger dem G-Typen und dem S-Typen zuzuordnen sind. Umgekehrt ist dieses Häufigkeitsverhältnis bei den Typen A und B: Hier stehen mehr weibliche Lehramtsstudierende (22.5 % bzw. 34.1 %) weniger männlichen Lehramtsstudierenden (10.2 % bzw. 27.2 %) gegenüber. Diese Ergebnisse entsprechen in etwa den Befunden von Schaarschmidt (z. B. 2005).

In Tabelle 3 sind die Mittelwerte, Standardabweichungen und Haupteffekte der vier Profile (als Faktor) aus einer MANOVA mit fast durchgehend großen bis sehr großen Effektstärken aufgeführt. Nur für die erlebte soziale Unterstützung resultiert eine lediglich gut mittelgroße Effektstärke von 11 % durch die Profiltzugehörigkeit erklärter Varianz. Von den 66 anschließend durchgeführten Post-Hoc Tests (Scheffé) für die Einzelgruppenvergleiche sind 56 signifikant, mit überwiegend großen Effektstärken ( $.000 \leq p \leq .02$ ;  $.35 \leq d \leq 3.50$ ). Die verbleibenden zehn Vergleiche sind auf dem Signifikanzniveau von 5 % nicht statistisch bedeutsam ( $.08 \leq p \leq .98$ ): Der A-Typ und der B-Typ unterscheiden sich nicht signifikant in der Resignationstendenz und in der inneren Ruhe. Dies gilt auch für den

Vergleich zwischen G-Typ und S-Typ, die sich zudem kaum in der erlebten sozialen Unterstützung unterscheiden. In der offensiven Problembewältigung und im Erfolgserleben steht der A-Typ dem G-Typ leicht nach, aber nicht statistisch bedeutsam. Der A-Typ berichtet eine fast genauso hohe Lebenszufriedenheit und erlebte soziale Unterstützung wie der S-Typ. Schließlich erleben der S-Typ und der B-Typ kein signifikant unterschiedliches Ausmaß an Erfolg. Zusammenfassend kann Hypothese 1 weitgehend bestätigt werden.

Tabelle 3: Mittelwerte, Standardabweichungen und varianzanalytische Unterschiede zwischen den vier Bewältigungstypen aus der LPA in den Skalen des AVEM (MANOVA)

Skala	G-Typ		S-Typ		A-Typ		B-Typ		$F_{(3;519)}$	$p$	$\eta^2$
	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )	$M$	( $SD$ )			
Bedeutsamkeit der Arbeit	2.52	(.67)	1.55	(.49)	3.24	(.71)	2.29	(.66)	115.22	< .001	.40
Beruflicher Ehrgeiz	3.77	(.57)	2.84	(.61)	4.10	(.48)	3.27	(.57)	103.95	< .001	.38
Verausgabungsbereitschaft	3.01	(.58)	1.93	(.50)	3.79	(.56)	2.73	(.54)	193.62	< .001	.53
Perfektionsstreben	3.60	(.63)	2.58	(.66)	4.13	(.54)	3.17	(.58)	122.37	< .001	.41
Distanzierungsfähigkeit	3.76	(.56)	4.29	(.45)	2.44	(.61)	3.23	(.54)	213.77	< .001	.55
Resignationstendenz	2.41	(.65)	2.22	(.66)	3.27	(.72)	3.13	(.68)	71.80	< .001	.29
Offensive Problembewältigung	3.61	(.70)	3.10	(.63)	3.40	(.69)	2.80	(.55)	47.53	< .001	.22
Innere Ruhe	3.79	(.64)	3.56	(.77)	2.95	(.71)	2.86	(.63)	66.20	< .001	.28
Erfolgserleben	3.97	(.66)	3.33	(.69)	3.87	(.71)	3.19	(.64)	48.12	< .001	.22
Lebenszufriedenheit	4.46	(.44)	4.08	(.59)	4.05	(.60)	3.52	(.65)	74.52	< .001	.30
Erlebte soziale Unterstützung	4.47	(.52)	4.25	(.67)	4.20	(.86)	3.88	(.73)	20.50	< .001	.11

#### 4.2 Validierung und Bedeutung der Typologie im Lehramtsstudium

Um die Bedeutung der Typologie nach Schaarschmidt bei Lehramtsstudierenden im ersten Semester auch für weitere Personenmerkmale (vgl. Abschnitte 1.4 und 2.2) zu untersuchen, die eine Erfolgsrelevanz für das Studium selbst und den angestrebten Lehrerberuf haben können, wurden zwei multivariate Varianzanalysen gerechnet. In der ersten MANOVA mit den vier Bewältigungstypen als Faktor wurden die abhängigen Variablen der Hypothesen 2a bis 2e (vgl. Abschnitte 2.2.1 und 2.2.2) überprüft. Eine zweite MANOVA wurde zur Überprüfung der Hypothese 3 (vgl. Abschnitt 2.2.3) zu Unterschieden in den Prüfungsnoten separat durchgeführt, da nur für  $n = 313$  Studierende der vorliegenden Gesamtstichprobe die Noten des ersten Hauptfaches und die Noten für das erziehungswissenschaftliche Studium vorlagen, sowie nur für  $n = 284$  die Noten des zweiten Hauptfaches.



### 4.2.1 Unterschiede in weiteren Personenmerkmalen

Aus Tabelle 4 gehen Mittelwerte, Standardabweichungen und Haupteffekte der vier Profile mit Effektstärken hervor (MANOVA 1 für die Hypothesen 2a bis 2e). Für die abhängigen Variablen der einzelnen extrinsischen Studienwahlmotivationen (Skalen 4–6) und der extrinsischen Studienwahlmotivation insgesamt (Skala 8) zeigen sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den vier Typen, während alle anderen Haupteffekte signifikant sind.

**Tabelle 4:** Mittelwerte, Standardabweichungen und varianzanalytische Unterschiede zwischen den vier Bewältigungstypen aus der LPA in weiteren Personenmerkmalen (MANOVA)

Skala	G-Typ		S-Typ		A-Typ		B-Typ		$F_{(3; 517)}$	$p$	$\eta^2$
	$M$	$(SD)$	$M$	$(SD)$	$M$	$(SD)$	$M$	$(SD)$			
1. Fachliches Interesse	4.72	(.95)	4.60	(.98)	5.01	(.79)	4.61	(.91)	5.82	<.01	.03
2. Pädagog. Interesse	5.20	(.71)	4.89	(.81)	5.21	(.64)	4.98	(.78)	5.44	<.01	.03
3. Selbstkonz. Lehramt	4.51	(.87)	4.20	(.88)	4.55	(.79)	4.18	(.90)	6.66	<.001	.04
4. Ger. Schw. Studium	2.11	(.96)	2.03	(.84)	1.83	(.82)	2.01	(.88)	2.05	.11	.01
5. Nützlichkeitsaspekte	4.11	(1.01)	4.14	(.95)	4.24	(.92)	4.17	(1.02)	.38	.77	<.01
6. Soziale Einflüsse	3.26	(1.16)	3.09	(1.11)	3.17	(1.22)	3.08	(1.14)	.82	.49	.01
7. ISWM gesamt (1–3)	4.81	(.65)	4.56	(.61)	4.94	(.51)	4.72	(.62)	10.46	<.001	.06
8. ESWM gesamt (4–6)	3.35	(.79)	3.29	(.70)	3.31	(.74)	3.30	(.76)	.14	.93	.00
9. Lernzielorientierung	4.10	(.86)	3.40	(.77)	4.20	(.85)	3.53	(.77)	29.37	<.001	.15
10. Gewissenhaftigkeit	4.15	(.78)	3.35	(.73)	4.41	(.67)	3.60	(.75)	48.35	<.001	.22
11. Neurotizismus	2.11	(.60)	2.25	(.63)	2.72	(.81)	3.11	(.84)	58.98	<.001	.26
12. Kognitive Strategien der Organisation	3.86	(1.04)	3.34	(1.07)	3.98	(1.07)	3.56	(.93)	8.92	<.001	.05
13. Kognitive Elaborationsstrategien	4.72	(.83)	4.43	(.91)	4.67	(.95)	4.32	(.88)	6.79	<.001	.04
14. Interne ressourcenbezogene Strategien	4.05	(.79)	3.27	(.75)	4.41	(.78)	3.69	(.80)	40.52	<.001	.19
15. Externe ressourcenbezogene Strategien	4.70	(1.11)	4.09	(1.20)	4.84	(1.06)	4.29	(1.07)	11.11	<.001	.06
16. Strategien insgesamt (12–15)	4.22	(.68)	3.64	(.67)	4.40	(.71)	3.87	(.63)	29.08	<.001	.14
17. Studienzufriedenheit	4.79	(.78)	4.62	(.71)	4.84	(.79)	4.42	(.82)	8.71	<.001	.05

Anmerkungen. „ISWM gesamt (1–3)“ = Intrinsische Studienwahlmotivation als Gesamtskala (Skalen 1–3); „ESWM gesamt (4–6)“ = Extrinsische Studienwahlmotivation als Gesamtskala (Skalen 4–5).

Für die Überprüfung der Hypothesen 2a bis 2e wurden zusätzlich Einzelgruppenvergleiche innerhalb der MANOVA auf der Basis von Scheffé-Tests und Effektstärken (Cohen's  $d$ ) durchgeführt.

Hypothese 2a wird für alle bis auf eine abhängige Variable bestätigt: Lehramtsstudierende des G-Typs weisen erwartungsgemäß insgesamt eine signifikant höhe-

re intrinsische Studienwahlmotivation auf ( $p < .05$ ), sind lernzielorientierter und berichten insgesamt, Studienstrategien stärker zu nutzen als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs (jeweils  $p < .001$ ; bei überwiegend moderaten bis großen Effektstärken:  $.40 \leq d \leq .86$ ). Jedoch ist der Unterschied zwischen dem G-Typ und dem S-Typ in der Studienzufriedenheit nicht signifikant ( $p = .42$ ).

Hypothese 2b wird durchgängig gestützt: Lehramtsstudierende des G-Typs weisen bei vornehmlich mittleren bis großen Effektstärken eine höhere intrinsische Studienwahlmotivation, Lernzielorientierung, Studienstrategienutzung und Studienzufriedenheit auf als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs (jeweils  $p < .001$ ;  $.29 \leq d \leq .99$ ).

Wie mit Hypothese 2c angenommen, sind hingegen die Haupteffekte für extrinsische Studienwahlmotivationen nicht signifikant ( $.11 \leq p \leq .93$ ). Da zu Nullhypothese 2c keine spezifische Alternativhypothese vorliegt, wird der  $\beta$ -Fehler indirekt geprüft und eingeschränkt durch die Vergrößerung des  $\alpha$ -Fehlers auf das Signifikanzniveau von 25 % (Bortz, 1999). Die Überschreitungswahrscheinlichkeiten für die Variablen extrinsische Studienwahlmotivation als Gesamtskala ( $p = .93$ ), Nützlichkeitsaspekte ( $p = .77$ ) und soziale Einflüsse ( $p = .49$ ) übersteigen im Sinne der Nullhypothese  $\alpha = .25$  deutlich, was jedoch nicht auf die geringe Schwierigkeit des Studiums zutrifft ( $p = .11$ ). Hypothese 2c kann somit weitgehend gestützt, aber nicht uneingeschränkt bestätigt werden.

Hypothesen 2d und 2e werden durchgängig bestätigt: Lehramtsstudierende des G-Typs und des A-Typs beschreiben sich als bedeutsam gewissenhafter im Vergleich zu denen des S-Typs und des B-Typs (je  $p < .001$ ;  $.72 \leq d \leq 1.51$ ). Zudem neigen Studierende des G-Typs und des S-Typs deutlich weniger zum Neurotizismus als die des A-Typs und des B-Typs (je  $p < .001$ ;  $.65 \leq d \leq 1.37$ ).

#### 4.2.2 Unterschiede in den Prüfungsnoten

Erwartet wird, dass Lehramtsstudierende des G-Typs und des A-Typs bessere Prüfungsnoten und bereits mehr Prüfungen bis zum Ende des vierten Semesters absolviert haben als Lehramtsstudierende des S-Typs und des B-Typs (vgl. Abschnitt 2.2.3). In Tabelle 5 finden sich Mittelwerte, Standardabweichungen und Haupteffekte der vier Profile (MANOVA 2 für die Hypothese 3). Es resultieren nur für die Noten im erziehungswissenschaftlichen Anteil des Studiums und für die Anzahl der bis zum Ende des vierten Semesters abgelegten Prüfungen signifikante Haupteffekte.

Tabelle 5: Mittelwerte, Standardabweichungen und varianzanalytische Unterschiede zwischen den vier Bewältigungstypen aus der LPA in den Prüfungsnoten (MANOVA)

Durchschnittsnote (bis 4. Semester)	G-Typ ( <i>n</i> = 76) <i>M</i> ( <i>SD</i> )	S-Typ ( <i>n</i> = 57) <i>M</i> ( <i>SD</i> )	A-Typ ( <i>n</i> = 57) <i>M</i> ( <i>SD</i> )	B-Typ ( <i>n</i> = 86) <i>M</i> ( <i>SD</i> )	$F_{(3; 272)}$	<i>p</i>	$\eta^2$
1. Note Hauptf. 1	9.74 (1.81)	9.67 (1.75)	10.02 (1.80)	9.64 (2.20)	.50	.68	.01
2. Note Hauptf. 2	9.72 (2.10)	9.74 (2.20)	10.00 (1.94)	9.63 (1.89)	.40	.75	.00
3. Note Erz. Wiss.	11.12 (1.37)	10.52 (1.28)	11.42 (1.22)	11.00 (1.20)	5.07	<.01	.05
4. Anzahl Prüfungen	17.17 (5.54)	15.32 (5.24)	17.47 (4.81)	15.17 (4.87)	3.79	.01	.04

Anmerkungen. „Note Erz. Wiss.“ = Prüfungsnote im erziehungswissenschaftlichen Anteil des Lehramtsstudiums; „Anzahl Prüfungen“ = Anzahl der bis zum Ende des vierten Semesters absolvierten Modulprüfungen.

Auch für die Überprüfung der Hypothese 3 wurden zusätzlich Einzelgruppenvergleiche im Zuge der MANOVA durchgeführt. Lehramtsstudierende des S-Typs weisen bis einschließlich zum vierten Semester signifikant schlechtere Durchschnittsnoten im erziehungswissenschaftlichen Studium auf als Lehramtsstudierende des A-Typs ( $p < .01$ ,  $d = .72$ ), aber nur tendenziell schlechtere als die des G-Typs ( $p < .10$ ,  $d = .45$ ). Weiter haben Lehramtsstudierende des B-Typs nur tendenziell weniger Prüfungen absolviert als Lehramtsstudierende des A-Typs ( $p < .10$ ,  $d = .48$ ). Alle anderen Einzelgruppenvergleiche zeigen keine signifikanten Unterschiede ( $.11 \leq p \leq .99$ ). Auch wenn die deskriptiven Unterschiede zwischen den vier Gruppen deutlich überwiegend in erwarteter Richtung ausgeprägt sind, wird Hypothese 3 in Bezug auf statistische Signifikanz nur eingeschränkt bestätigt.

## 5. Diskussion

Diese Studie hat zwei wesentliche Ziele verfolgt. Das *erste Ziel* bestand unter Nutzung eines personenzentrierten Ansatzes darin, die Replizierbarkeit der vier Bewältigungstypen nach Schaarschmidt bereits im ersten Semester des modularisierten Lehramtsstudiums zu prüfen. Die Befundlage dazu war bisher noch sehr dünn, wenn auch einige wenige Eichstichproben mit Lehramtsstudierenden (z. B. ab dem dritten Semester, Schaarschmidt, 2005) existieren (Schaarschmidt & Fischer, 2006). In der vorliegenden Studie konnten mit einer latenten Profilanalyse (LPA) gemäß der Kombination statistischer Güte und inhaltlichen Interpretationskriterien vier Profile ermittelt werden, welche die Typologie von Schaarschmidt (Schaarschmidt & Kieschke, 2007) weitgehend bestätigen.

Zum einen ist jedoch zu berücksichtigen, dass sich die Charakteristika der vier Profile in der vorliegenden Studie *relational zueinander* ergeben, so dass z. B. absolute Ausprägungsgrade in einzelnen Merkmalen von denen in anderen Studien abweichen können. Beispielsweise könnten aufgrund einer anderen Stressqualität und einer als hoch einzuschätzenden Stressintensität bei berufstätigen Lehrkräften (Schaarschmidt, 2005; Schwerdtfeger et al., 2008; Weber, 2004) insgesamt ver-

gleichbare Profile mit grundsätzlich ähnlichen Charakteristika resultieren, die aber in den Ausprägungen mancher Skalen auf höherem bzw. geringerem Niveau angesiedelt sein könnten.

Zum anderen resultieren im Vergleich zu früheren Studien (z. B. Schaarschmidt, 2005; Schaarschmidt & Kieschke, 2007) in dieser Arbeit Abweichungen in den Profilrelationen zueinander. Beim A-Typ sind die Lebenszufriedenheit und die erlebte soziale Unterstützung in der vorliegenden Stichprobe fast genauso hoch wie beim S-Typ. Ein möglicher Grund hierfür ist, dass in der vorliegenden Studie ausschließlich Lehramtsstudierende im ersten Semester befragt wurden, deren Ressourcen in Bezug auf diese zwei Merkmale noch nicht in einem so hohen Ausmaß erschöpft sind.

Zudem weicht die Verteilung in der vorliegenden Stichprobe mit einer geringeren Auftretenshäufigkeit des S-Typs und einer höheren des A-Typs sowie des B-Typs (29.8 % G-Typ, 19.0 % S-Typ, 19.0 % A-Typ, 32.2 % B-Typ) etwas von einer der wenigen Eichstichproben mit Lehramtsstudierenden ab (29 % G-Typ, 31 % S-Typ, 15 % A-Typ, 24 % B-Typ; vgl. Schaarschmidt & Fischer, 2006). Obwohl ein Vergleich der prozentualen Verteilungen der aktuellen Studie mit solchen aus früheren Studien vorsichtig interpretiert werden sollte, könnte ein Grund für die Abweichungen möglicherweise darin bestehen, dass diese Eichstichprobe vor einem Jahrzehnt erfasst wurde, bevor die Lehramtsstudiengänge in Deutschland modularisiert wurden. Es ist nicht auszuschließen, dass die strafferen Strukturen und die höhere Anzahl studienbegleitender Prüfungen im modularisierten Lehramtsstudium bereits in der Planungsphase im ersten Semester weniger Raum für das Studierverhalten des S-Typs geboten haben, während sie in etwas höherem Ausmaß Bedingungen bereitgestellt haben könnten, die das Zustandekommen des A-Typs und des B-Typ möglicherweise begünstigt haben.

Schließlich sind methodologisch bedingte Unterschiede nicht auszuschließen, da bisherige Studien zur AVEM-Typologie meist traditionelle Clusteranalysen verwendeten, die vorliegende Studie jedoch latente Profilanalysen, die als zu bevorzugende Methode eingestuft werden (Marsh et al., 2009; Pastor et al., 2007).

Das *zweite Ziel* dieses Beitrags bestand darin, im Sinne einer Validierung und Erweiterung der Bedeutung der Typologie zum Studienbeginn variablenzentriert zu überprüfen, inwiefern sich die vier Typen in weiteren Personenmerkmalen unterscheiden, die für den Erfolg im Lehramtsstudium und im späteren Lehrerberuf ebenfalls entscheidend sein können: Studienwahlmotivation, Lernzielorientierung, Persönlichkeitseigenschaften, Zufriedenheit, Strategienutzung und Prüfungsnoten im Studium (vgl. Abschnitte 1.4 und 2.2). Insbesondere in Bezug auf Lehramtsstudierende im ersten Semester und im Hinblick auf die längsschnittlich überprüften typologischen Unterschiede in den Prüfungsnoten bis zum Ende des vierten Semesters als kognitives Leistungsmerkmal, war die bisherige Befundlage bislang überaus rar. Der Erkenntnisfortschritt dieser Arbeit geht über eine bloße Replikation der Typologie an einer anderen Population (Lehramtsstudierende im ersten Semester statt berufstätige Lehrkräfte oder Lehramtsstudierende höherer Semester) hinaus. Die zusätzliche Validitätsprüfung dieses Beitrags wurde anhand

von Variablen vorgenommen, die für das Lehramtsstudium relevant sind, was auch die Prüfungsnoten vier Semester später einbezieht.

Im Ergebnis wurden die meisten Hypothesen bestätigt. Lehramtsstudierende des G-Typs und des A-Typs haben sich in stärkerem Ausmaß intrinsisch motiviert für das Lehramtsstudium entschieden, sind lernzielorientierter, berichten eine intensivere Lernstrategienutzung im Studium und eine deutlich höhere Gewissenhaftigkeit. Wie angenommen, zeigten sich in der extrinsischen Studienwahlmotivation keine bedeutsamen Unterschiede. Erwartungsgemäß beschreiben sich jedoch Lehramtsstudierende des G-Typs und des S-Typs als substanzuell weniger neurotisch als diejenigen des A-Typs und des B-Typs, was die günstigeren emotionalen Ressourcen der erstgenannten Typen hervorhebt. Was die Studienzufriedenheit anbelangt, so bestätigte sich die Erwartung einer höheren Studienzufriedenheit beim G-Typ nur im Vergleich zum B-Typ, nicht aber zum S-Typ. In der Durchschnittsmodulnote im erziehungswissenschaftlichen Studium schnitten Lehramtsstudierende des S-Typs bedeutsam schlechter ab als Lehramtsstudierende des A-Typs ( $d = .72$ ).

Ein möglicher Grund dafür, dass deutliche Notenunterschiede nur im erziehungswissenschaftlichen Studium resultierten, nicht aber in den Hauptfächern, ist, dass die meisten Studierenden die Hauptfächer, die sie später unterrichten sollen, subjektiv als wichtiger eingeschätzt haben könnten. Dies könnte Unterschiede zwischen den Typen verhindert haben, weil selbst der Schonungstyp S und der Risikotyp B sich möglicherweise für die als „unbedingt notwendig“ erachteten Hauptfächer mehr angestrengt haben als für das erziehungswissenschaftliche Studium. Für Letzteres verblieben ihnen möglicherweise weniger motivationale und emotionale Ressourcen, die sie noch zusätzlich hätten investieren können. Der bedeutsame Haupteffekt für die Anzahl der bis zum Ende des vierten Semesters absolvierten Prüfungen spricht dafür, dass Lehramtsstudierende des G-Typs und des A-Typs zumindest in den ersten vier Semestern ein wenig „schneller studieren“. Die entsprechenden, aber nur tendenziellen Unterschiede in den Einzelgruppenvergleichen erfordern jedoch eine weitere Befundabsicherung.

Zusammenfassend ist die Zuordnung von Lehramtsstudierenden zu den vier Bewältigungstypen bereits im ersten Semester auch mit latenten Profilanalysen zumindest weitgehend nachweisbar und schlägt sich in weiteren Personenmerkmalen nieder, die ebenfalls als bedeutsam für den Verlauf des Lehramtsstudiums und des Lehrerberufs gelten können. Zu bedenken ist, dass die hier untersuchten Lehramtsstudierenden des Risikotyps A zwar in vielen Variablen des Engagements ein mit dem Gesundheitstyp vergleichbares, vorteilhaftes Bild abgeben, aber ein größeres Risiko besitzen dürften, im Verlauf des Studiums oder im Beruf zum Risikotyp B zu werden und das Burnout-Syndrom entwickeln könnten. Dafür sprechen auch die signifikant höheren Neurotizismuswerte der Lehramtsstudierenden des Risikotyps A. Eine Burnout-Neigung gefährdeter Personen kann im Referendariat und im Lehrerberuf noch zunehmen, da insbesondere hier ein hohes Stresspotenzial vorliegt (Schaarschmidt & Kieschke, 2007; Weber, 2004).

*Einschränkungen der vorliegenden Studie.* Obwohl die Studierenden in der vorliegenden Studie bei der Bearbeitung des AVEM mündlich und schriftlich explizit dazu aufgefordert wurden, die Items auf das Arbeiten und Lernen *im* Studium zu beziehen, können außeruniversitäre Bezugspunkte nicht ausgeschlossen werden. Beispielsweise könnten auch Arbeitsverhältnisse neben dem Studium oder rückblickende Selbsteinschätzungen zum Lernen für das Abitur die Item-Beantwortung graduell mit bestimmt haben. Wenngleich das Konzept des AVEM andere Lebensbereiche (z. B. Lebenszufriedenheit und erlebte soziale Unterstützung) ohnehin nicht ausklammert und für viele Studierende z. B. Jobtätigkeiten ein alltäglicher Bestandteil ihres Studiums sind, was die durch das eigentliche akademische Studieren resultierende Belastung noch verstärken kann, sollten mögliche außeruniversitäre Bezugspunkte bei der Ergebnisinterpretation bedacht werden. Eine weitere Einschränkung dieser Studie besteht darin, dass zwar eine ganze Kohorte von Lehramtsstudierenden untersucht wurde, damit aber keine Zufallsstichprobe vorliegt. Die Repräsentativität von Ergebnissen aus Studien wie dieser sollte in zukünftigen Arbeiten noch erhöht werden, in dem eine randomisierte Stichprobe von Lehramtsstudierenden mehrerer Universitäten gezogen wird.

*Implikationen und Ausblick.* Der vorliegende Beitrag weist den AVEM auch bereits im ersten Semester des modularisierten Lehramtsstudiums als valides Diagnoseinstrument aus. Diese Arbeit liefert Hinweise dafür, dass die Einteilung in die vier Bewältigungstypen eine über sie selbst hinausweisende Bedeutung für motivational-affektive Merkmale und teilweise kognitive Leistungsmerkmale von Personen besitzt. Diese Ergebnisse unterstreichen die Nützlichkeit einer solchen Diagnostik für rechtzeitige berufliche Laufbahnberatungen und gegebenenfalls Studienwahlkorrekturen im Sinne praktischer Implikationen. Beispielsweise ließen sich dadurch für betroffene Personen selbst lang andauernde und gesundheitsgefährdende Belastungen ersparen. Auch dürfte es neben der Reduktion von Krankheitsausfällen und Frühpensionierungen ein Zugewinn für die Gesellschaft und die Unterrichtsqualität in der Schule sein, wenn der Anteil gesunder, widerstandsfähiger, engagierter und langfristig leistungsfähiger Lehrerinnen und Lehrer künftig erhöht werden könnte. Der AVEM könnte mit Instrumenten wie dem FEMOLA zur Erfassung der Studienwahlmotivation (Pohlmann & Möller, 2010) kombiniert werden, um Studierenden gleich zum Studienbeginn ein ganzheitlicheres Bild ihres Profils anzubieten. Solche Maßnahmen können eignungsdiagnostisch oder selbsterkundend eine Hilfe sein, um Laufbahnentscheidungen durch Laufbahnberatungen (Mayr, 2010) zu optimieren. Bestehende Selbsterkundungsverfahren sind z. B. das CCT (Career Counselling for Teachers (Nieskens, Mayr & Meyerdierts, 2010) oder das FIT (Fit für den Lehrerberuf; Herlt & Schaarschmidt, 2007). Einen anderen Ansatz verfolgen Nolle und Döring-Seipel (2010) mit dem Projekt BASIS, in dem sie psychosoziale Kompetenzen von Lehramtsstudierenden am Studienbeginn in gestellten unterrichtlichen Szenarien untersuchen und mit Beratungsangeboten für die Studierenden verbinden. Eine Kombination von Verfahren wie CCT, FIT und BASIS mit den im vorliegenden

Beitrag behandelten Verfahren erscheint sinnvoll, um ein ganzheitliches Bild berufsrelevanter Informationen für eine solide Eignungsberatung zu erhalten.

Eine theoretische Implikation dieser Studie ist, dass die distinkte Abbildung der Bewältigungstypologie gemäß dem AVEM in Bezug auf das Lehramt die Berufstätigkeit als Lehrperson nicht voraussetzt. Vielmehr sprechen die vorliegenden Befunde dafür, dass bereits der Beginn des Lehramtsstudiums ausreichend hohe Anforderungen stellt und ein entsprechendes Belastungserleben bei Studienanfängern erzeugen könnte. Jedoch können nicht nur Anforderungen im Sinne von *Umweltbedingungen* dazu beigetragen haben, dass sich die vier Bewältigungstypen so früh weitgehend replizieren ließen und immerhin 32,2 Prozent der Studienanfänger dem Risikotyp B angehörten. Das Resultat vier hinreichend distinkter Bewältigungstypen bedarf zudem entsprechend distinkter Ressourcen zur Anforderungsbewältigung im Sinne dispositionaler *Personenmerkmale*. Lehramtsstudierende der Risikotypen A und B zeigen z. B. substantiell höhere Neurotizismuswerte als die des Gesundheitstyps. Denkbar ist in diesem Zusammenhang zwar ein Hinweis auf eine mögliche negative Selbstselektion (Denzler & Wolter, 2008), wenn bereits zu Studienbeginn etwa ein Drittel der Personen dem Risikotyp B zuzuordnen sind. Allerdings sollte diese Interpretation mit Vorsicht bedacht werden, da die vier Profile in der vorliegenden Studie, wie weiter oben diskutiert, relational zueinander resultieren und Normwerte für die AVEM-Diagnostik bei Studienanfängern noch fehlen.

In zukünftigen Studien sollten Analysen zur Stabilität der Typenzugehörigkeiten auch im Lehramtsstudium berücksichtigt werden. Wie für den Lehrerberuf gezeigt (z. B. Schaarschmidt & Kieschke, 2007), sind Musterübergänge ebenfalls bereits innerhalb des Lehramtsstudiums denkbar. Sowohl für die Typenzugehörigkeit an sich als auch für den Typenwechsel sollten weitere Determinanten an größeren Stichproben untersucht werden. Zudem ist eine offene Frage, ob die Zugehörigkeit zu den vier Bewältigungstypen die Leistungen in den Examensprüfungen am Ende des Studiums und die Studiendauer vorhersagen kann.

## Literatur

- Ames, C. & Archer, J. (1988). Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, 80, 260–267.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2006). *Multivariate Analysemethoden*. Berlin: Springer.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, NY: Freeman.
- Billich-Knapp, M., Künsting, J. & Lipowsky, F. (2012). Profile der Studienwahlmotivation bei Grundschullehramtsstudierenden. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58 (5), 696–719.
- Blömeke, S. (2009). Ausbildungs- und Berufserfolg im Lehramtsstudium im Vergleich zum Diplom-Studium – Zur prognostischen Validität kognitiver und psychomotivationaler Auswahlkriterien. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12 (1), 82–110.

- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung. (Hrsg.). (2007). *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland*. Zugriff unter <http://www.studentenwerke.de/pdf/Kurzfassung18SE.pdf>
- Boekaerts, M. (1997). Self-regulated learning: A new concept embraced by researchers, policy makers, educators, teachers, and students. *Learning and Instruction*, 7 (2), 161–186.
- Boekaerts, M. (2010). Motivation and self-regulation: Two close friends. In T. Urdan & S. A. Karabenick (Hrsg.), *Advances in motivation and achievement. The next decade of research in motivation and achievement* (Bd. 16B, S. 73–112). London: Emerald.
- Bortz, J. (1999). *Statistik für Sozialwissenschaftler*. Berlin: Springer.
- Brookhart, S. M. & und Freeman, D. J. (1992). Characteristics of entering teacher candidates. *Review of Educational Research*, 62, 37–60.
- Browne, M. W. (2000). Cross-validation methods. *Journal of Mathematical Psychology*, 44 (1), 108–132.
- Bundeszentrale für Politische Bildung. (2005). *Dritter Versorgungsbericht der Bundesregierung*. Zugriff unter <http://www.bpb.de/files/OSOGI5.pdf>
- Csikszentmihalyi, M. & Schiefele, U. (1993). Die Qualität des Erlebens und der Prozess des Lernens. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 207–221.
- Davison, G. C. & Neale, J. M. (1996). *Klinische Psychologie*. Weinheim: Beltz.
- Denzler, S. & Wolter, C. (2008). Selbstselektion bei der Wahl eines Lehramtsstudiums: Zum Zusammenspiel individueller und institutioneller Faktoren. *Beiträge zur Hochschulforschung*, 4 (30), 112–141.
- DIMDI – Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information. (2012). *ICD-10-GM. Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme. 10. Revision. German Modification. Version 2012*. Zugriff unter <http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icd-10-gm/version2012/systematik/>
- Dweck, C. S. & Leggett, E. L. (1988). A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, 95, 256–273.
- Elsing, S. (2010, 4. August). Uniland, ausgebrannt. *Die Zeit*. Zugriff unter <http://www.zeit.de/2010/32/C-Burnout>
- Enzmann, D. & Kleiber, D. (1989). *Helfer-Leiden: Stress und Burnout in psychosozialen Berufen*. Heidelberg: Asanger.
- Evers, W. J. G., Brouwers, A. & Tomic, W. (2002). Burnout and self-efficacy: A study on teachers' beliefs when implementing an innovative educational system in the Netherlands. *British Journal of Educational Psychology*, 72, 227–243.
- Farber, B.A. (1991). *Crisis in education: Stress and burnout in the American teacher*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Furnham, A., Chamorro-Premuzic, T. & McDougall, F. (2002). Personality, cognitive ability, and beliefs about intelligence as predictors of academic performance. *Learning and Individual Differences*, 14, 47–64.
- Geiser, C. (2010). *Datenanalyse mit Mplus. Eine anwendungsorientierte Einführung*. Wiesbaden: VS.
- Glantz, M. & Johnson, J. (Hrsg.). (1999). *Resilience and development: Positive life adaptations*. New York, NY: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Gollwitzer, M. (2007). Latent-Class-Analysis. In H. Moosbrugger & A. Kelava (Hrsg.), *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion* (S. 279–306). Heidelberg: Springer.
- Guglielmi, R. S. & Tatrow, K. (1998). Occupational stress, burnout, and health in teachers: A methodological and theoretical analysis. *Review of Educational Research*, 68, 61–99.
- Hagemeister, C., Scholz, A. & Westhoff, K. (2002). Wie kann man Geübtheit in Konzentrationstests erkennbar machen? *Zeitschrift für Personalpsychologie*, 1 (2), 94–102.



- Hartig, J., Jude, N. & Rauch, W. (2003). *Entwicklung und Erprobung eines deutschen Big-Five-Fragebogens auf Basis des International Personality Item Pools (IPIP40)* (Arbeiten aus dem Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität, Heft 1/2003). Frankfurt a. M.: Institut für Psychologie der Johann Wolfgang Goethe-Universität.
- Hasselhorn, M. (1996). *Kategoriales Organisieren bei Kindern. Zur Entwicklung einer Gedächtnisstrategie*. Göttingen: Hogrefe.
- Henson, J. M., Reise, S. P. & Kim, K. H. (2007). Detecting mixtures from structural model differences using latent variable mixture modeling: A comparison of relative model fit statistics. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 14, 202–226.
- Herlt, S. & Schaarschmidt, U. (2007). Fit für den Lehrerberuf?! In U. Schaarschmidt & U. Kieschke (Hrsg.), *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer* (S. 157–181). Weinheim: Beltz.
- Holland, J. L. (1997). *Making vocational choices. A theory of vocational personalities and work environments*. Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hornung, R. & Fabian, C. (2001). Belastungen und Ressourcen im Studium. In R. M. Holm-Hadulla (Hrsg.), *Psychische Schwierigkeiten von Studierenden* (S. 133–157). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Jehle, P. & Schmitz, E. (2007). Innere Kündigung und vorzeitige Pensionierung von Lehrpersonen. In M. Rothland (Hrsg.), *Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf. Modelle – Befunde – Interventionen* (S. 160–184). Wiesbaden: VS.
- Jennett, H. K., Harris, S. L. & Mesibov, G. B. (2003). Commitment to philosophy, teacher efficacy, and burnout among teachers of children with autism. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 583–593.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U. & Baumert, J. (2006). Lehrerbelastung und Unterrichtsqualität aus der Perspektive von Lehrenden und Lernenden. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 131–173.
- Klusmann, U., Kunter, M., Trautwein, U., Lüdtke, O. & Baumert, J. (2008). Teachers' well-being and the quality of instruction: The important role of self-regulatory patterns. *Journal of Educational Psychology*, 100 (3), 702–715.
- 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* (S. 201–219). Göttingen: Hogrefe.
- Künsting, J. (2007). *Effekte von Zielqualität und Zielspezifität auf selbstreguliert-entdeckendes Lernen durch Experimentieren* (Dissertation). Universität Duisburg-Essen, Campus Essen. Zugriff unter <http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DocumentServlet?id=16955>
- Künsting, J. & Lipowsky, F. (2011). Studienwahlmotivation und Persönlichkeitseigenschaften als Prädiktoren für Zufriedenheit und Strategienutzung im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25 (2), 105–114.
- Kunter, M. & Pohlmann, B. (2009). Lehrer. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 261–282). Heidelberg: Springer.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York, NY: Springer.
- Lehr, D. (2011). Belastung und Beanspruchung im Lehrerberuf: Gesundheitliche Situation und Evidenz für Risikofaktoren. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 757–773). Münster: Waxmann.
- Lewin, K. (1999). Studienabbruch in Deutschland. In M. Schröder-Gronostay & H.-D. Daniel (Hrsg.), *Studienerfolg und Studienabbruch* (S. 17–49). Neuwied: Luchterhand.
- Lubke, G. H. & Muthén, B. O. (2005). Investigating population heterogeneity with factor mixture models. *Psychological Methods*, 10 (1), 21–39.

- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Trautwein, U. & Morin, A. J. (2009). Classical latent profile analysis of academic self-concept dimension: Synergy of person- and variable-centered approaches to theoretical models of self-concept. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 16 (2), 191–225.
- Maslach, C. (2003). Job Burnout. New directions in research and intervention. *Current Directions in Psychological Science*, 12 (8), 189–192.
- Maslach, C. & Jackson, S. E. (1981). *Maslach Burnout Inventory manual*. Mountain View, CA: Consulting Psychologists Press.
- Maslach, C. & Leiter, M. P. (1999). Teacher burnout: A research agenda. In R. Vandenberghe & M. A. Huberman (Hrsg.), *Understanding and preventing teacher burnout: A sourcebook of international research and practice* (S. 295–303). Cambridge: Cambridge University Press.
- Maslach, C., Schaufeli, W. B. & Leiter, M. P. (2001). Job burnout. *Annual Review of Psychology*, 52, 397–422.
- Mayr, J. (2010). Ein Lehrerstudium beginnen – Konzepte und Befunde zur Gestaltung von Berufsinformation, Laufbahnberatung und Bewerberauswahl. In T. Janik & P. Knecht (Hrsg.), *New pathways in the professional development of teachers – Neue Wege in der Professionalisierung von Lehrer/-innen* (S. 11–18). Wien: LIT.
- Meulemann, H. (1991). Zufriedenheit und Erfolg in der Bildungslaufbahn. Ein Längsschnitt vom Gymnasium bis zum Studienabschluss. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 11, 215–238.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (2008). *Mplus Version User Guide* (5. Aufl.). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nolle, T. & Döring-Seipel, E. (2010). BASIS: Ein Kompaktseminar zu psychosozialen Kompetenzen für den Lehrerberuf. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 4 (1), 88–106.
- Nieskens, B., Mayr, J. & Meyerdieks, I. (2010). CCT – Career Counselling for Teachers: Evaluierung eines Online-Beratungsangebots für Studieninteressierte. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 4 (1), 8–32.
- OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *Attracting, developing and retaining effective teachers – Final report: Teachers matter*. Paris: OECD.
- Pastor, D. A., Barron, K. E., Miller, B. J. & Davis, S. L. (2007). A latent profile analysis of college students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, 32 (1), 8–47.
- Pintrich, P. R. & Garcia, T. (1993). Intraindividual differences in students' motivation and self-regulated learning. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 7, 99–107.
- Pohlmann, B. & Möller, J. (2010). Fragebogen zur Erfassung der Motivation für die Wahl des Lehramtsstudiums (FEMOLA). *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24 (1), 73–84.
- Rauin, U. (2007). Im Studium wenig engagiert – im Beruf schnell überfordert. Studierverhalten und Karrieren im Lehrerberuf – Kann man Risiken schon im Studium prognostizieren? *Forschung aktuell*, Heft 3/2007, 60–64. Zugriff unter [http://www.forschung-frankfurt.uni-frankfurt.de/36050068/Im\\_Studium\\_wenig\\_\\_\\_\\_12\\_.pdf](http://www.forschung-frankfurt.uni-frankfurt.de/36050068/Im_Studium_wenig____12_.pdf)
- Retelsdorf, J., Butler, R., Streblov, L. & Schiefele, U. (2010). Teachers' goal orientations for teaching: Associations with instructional practices, interest in teaching, and burnout. *Learning and Instruction*, 20, 30–46.
- 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.
- Rost, J. (2006). Latent-Class-Analyse. In F. Petermann & M. Eid (Hrsg.), *Handbuch der Psychologischen Diagnostik* (S. 275–287). Göttingen: Hogrefe.

- Rothland, M. (2011). Warum entscheiden sich Studierende für den Lehrerberuf? Interessen, Orientierungen und Berufswahlmotive angehender Lehrkräften im Spiegel der empirischen Forschung. In E. Terhart, H. Bennewitz, M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 268–295). Münster: Waxmann.
- Schaarschmidt, U. (2005). *Halbtagsjobber? Psychische Gesundheit im Lehrerberuf – Analyse eines veränderungsbedürftigen Zustandes*. Weinheim: Beltz.
- Schaarschmidt, U. (2006). AVEM – ein persönlichkeitsdiagnostisches Instrument für die berufsbezogene Rehabilitation. In Arbeitskreis Klinische Psychologie in der Rehabilitation BDP (Hrsg.), *Psychologische Diagnostik – Weichenstellung für den Reha-Verlauf* (S. 59–82). Bonn: Deutscher Psychologen Verlag GmbH.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. W. (2006). *Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM)*. Frankfurt a.M: Harcourt Tests Services.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. W. (2008). *Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster. AVEM (Standardform), AVEM-44 (Kurzform). Manual*. London: Pearson.
- Schaarschmidt, U. & Kieschke, U. (2007). *Gerüstet für den Schulalltag. Psychologische Unterstützungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer*. Weinheim: Beltz.
- Schiefele, U. (2005). Prüfungsnähe Erfassung von Lernstrategien und deren Vorhersagewert für nachfolgende Lernleistungen. In C. Artelt & B. Moschner (Hrsg.), *Lernstrategien und Metakognition: Implikationen für Forschung und Praxis* (S. 13–41). Münster: Waxmann.
- Schiefele, U. (2009). Motivation. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 151–177). Berlin: Springer.
- Schiefele, U. & Jacob-Ebbinghaus, L. (2006). Lernmerkmale und Lehrqualität als Bedingungen der Studienzufriedenheit. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20, 199–212.
- Schuler, H. & Prochaska, M. (2001). *Leistungsmotivationsinventar (LMI)*. Göttingen: Hogrefe.
- Schwarzer, R. & Hallum, S. (2008). Perceived teacher self-efficacy as a predictor of job stress and burnout: Mediation analyses. *Applied Psychology: An International Review*, 57, 152–171.
- Schwerdtfeger, A., Konermann, L. & Schönhofen, K. (2008). Self-efficacy as a health-protective resource in teachers? A biopsychological approach. *Health Psychology*, 3, 358–368.
- Skaalvik, E. M. & Skaalvik, S. (2007). Dimensions of teacher self-efficacy and relations with strain factors, perceived collective teacher efficacy, and teacher burnout. *Journal of Educational Psychology*, 99 (3), 611–625.
- Spörer, N. & Brunstein, J. C. (2006). Erfassung selbstregulierten Lernens mit Selbstberichtsverfahren. Ein Überblick zum Stand der Forschung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 20 (3), 147–160.
- Streblo, L. & Schiefele, U. (2006). Lernstrategien im Studium. In H. Mandl & H. F. Friedrich (Hrsg.), *Handbuch Lernstrategien* (S. 352–364). Göttingen: Hogrefe.
- Stiensmeier-Pelster, J., Balke, S. & Schlangen, B. (1996). Lern- vs. Leistungsziele als Bedingungen des Lernverhaltens und des Lernfortschritts. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 28, 169–187.
- Supaporn, S., Dodds, P. & Griffin, L. (2003). An ecological analysis of middle school misbehavior through student and teacher perspectives. *Journal of Teaching in Physical Education*, 22, 328–349.
- Trapmann, S. (2008). *Mehrdimensionale Studienerfolgsprognose: Die Bedeutung kognitiver, temperamentsbedingter und motivationaler Prädiktoren für verschiedene Kriterien des Studienerfolgs*. Berlin: Logos.

- Trapmann, S., Hell, B., Hirn, J. O. & Schuler, H. (2007). Meta-analysis of the relationship between the Big Five and academic success at University. *Zeitschrift für Psychologie*, 215 (2), 132–151.
- Trapmann, S., Hell, B., Weigand, S. & Schuler, H. (2007). Die Validität von Schulnoten zur Vorhersage des Studienerfolgs – eine Metaanalyse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21 (1), 11–27.
- von Eye, A., Bogat, G. A. & Rhodes, J. E. (2006). Variable-oriented and person-oriented perspectives of analysis: The example of alcohol consumption in adolescence. *Journal of Adolescence*, 29 (6), 981–1004.
- Wild, K.-P. & Schiefele, U. (1994). Lernstrategien im Studium: Ergebnisse zur Faktorenstruktur und Reliabilität eines neuen Fragebogens. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 15 (4), 185–200.
- Watt, H. M. G. & Richardson, P. W. (2008). Motivations, perceptions, and aspirations concerning teaching as a career for different types of beginning teachers. *Learning and Instruction*, 18, 408–428.
- Watt, H. M. G. & Richardson, P. W. (2007). Motivational factors influencing teaching as a career choice: Development and validation of the 'FIT-Choice' Scale. *Journal of Experimental Education*, 75, 167–202.
- Weber, A. (2004). Krankheitsbedingte Frühpensionierungen von Lehrkräften. In A. Hillert & E. Schmitz (Hrsg.), *Psychosomatische Erkrankungen bei Lehrerinnen und Lehrern* (S. 23–38). Stuttgart: Schattauer.
- 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., Schiefele, U. & Winteler, A. (1992). LIST. Ein Verfahren zur Erfassung von Lernstrategien im Studium. In A. Krapp (Hrsg.), *Arbeiten zur Empirischen Pädagogik und Pädagogischen Psychologie* (Gelbe Reihe, Bd. 20, S. 1–29). München: Universität der Bundeswehr München.
- Winter, M. (2009). Neue Studienstrukturen und der Übergang von der Schule zur Hochschule. *TriOS. Forum für schulnahe Forschung, Schulentwicklung und Evaluation*, 4 (1), 33–46.
- Wissenschaftsrat. (2004). *Empfehlungen zur Reform des Hochschulzugangs (Drucksache 5920/04)*. Berlin: Wissenschaftsrat. Zugriff unter <http://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5920-04.pdf>
- Wolters, C. (2004). Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict student's motivation, cognition and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 96 (2), 236–250.