

Verena Schmied & Martin Hänze

Testtheoretische Überprüfung eines Fragebogens zu Kompetenzen der Selbst- und Studienorganisation und lernrelevanten Emotionen bei Studierenden

Zusammenfassung

In dem vorliegenden Beitrag geht es um die testtheoretische Überprüfung eines Erhebungsinstrumentes zur Messung studentischer Kompetenzen und lernrelevanter Emotionen. Das Instrument wurde im Rahmen einer Längsschnittstudie entwickelt, die sich mit dem Thema der Wirksamkeit fachübergreifender Förderangebote zur Verbesserung der Studierfähigkeit auseinandersetzt und an der Universität Kassel am Institut für Psychologie läuft. Zentrales Erhebungsinstrument der Studie ist ein Online-Fragebogen, den die Studierenden sowohl vor als auch zwei Monate nach einem entsprechenden Kursbesuch ausfüllen. Im Fokus des Beitrags steht die testtheoretische Überprüfung des Erhebungsinstrumentes auf Grundlage der Daten aus einem Pretest ($N = 103$ Studierende). Im hier vorgestellten Beitrag geht es zunächst um den Zusammenhang zwischen Kompetenzen zur Selbst- und Studienorganisation und lernrelevanten Emotionen.

Schlüsselwörter

Fachübergreifende Förderangebote; Studierfähigkeit; Leistungsemotionen; Fragebogenentwicklung

Abstract

The purpose of the following paper is to test an instrument that measures general study competences and achievement emotions. The instrument was developed within the context of a longitudinal study dealing with the effectiveness of study skills courses to foster general study competences and taking place at the institute of psychology at the university of Kassel in Germany. The central instrument of the study is an online-questionnaire. Students who participate in a study skills course answer the questionnaire before and two months after having attended such a course. The focus of this paper is on the psychometric analysis of the instrument using data from a pretest ($N = 103$ students). First of all the present paper will exhibit the relationship between general study competences and learning related emotions.

Keywords

Study skills courses; general study competences; achievement emotions; development of a questionnaire

1 Fachübergreifende Förderangebote zur Verbesserung der Studierfähigkeit

Die Studieneingangsphase und die damit verbundenen Herausforderungen in der akademischen Lehre rücken in den letzten Jahren zunehmend in den Fokus der Forschung. Vor dem Hintergrund hoher Studierendenzahlen und Studienabbruchquoten sowie der sozialen Öffnung der Hochschulen kommt der Entwicklung der ‚Studierfähigkeit‘ der Absolvent*innen eine besondere Bedeutung zu. Es stellt sich die Frage, ob mit dem Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung gleichzeitig die Fähigkeit, ein Studium erfolgreich zu durchlaufen, sicher gestellt ist. Hierbei dürften insbesondere auch die teilweise stark voneinander abweichenden Voraussetzungen der Studienanfänger*innen bei der Aufnahme des Studiums eine wesentliche Rolle spielen. Die soziale Öffnung der Hochschulen ist ausdrücklich gewünscht und im Londoner Kommuniqué unter der sozialen Dimension festgehalten (Londoner Kommuniqué, 2007). Aber können die Hochschulen ohne strukturelle und personelle Veränderungen diesen Herausforderungen qualitativ standhalten und allen Studienanfänger*innen gerecht werden? Im Zuge des Übergangs von der Schule zur Hochschule werden die angehenden Studierenden mit Veränderungen in nahezu allen Bereichen des Lebens konfrontiert. Der Phase kommt eine besondere Bedeutung zu, da hier eine Passung der individuellen Voraussetzungen und institutionellen Anforderungen nötig ist, um den Studieneintritt erfolgreich zu bewältigen (Lehmann, 2012). Neben neuen fachlichen Anforderungen gilt es vor allem auch organisatorische und personale Hürden (z. B. Prüfungsbedingungen bewältigen, Lernen zeitlich strukturieren) zu meistern. In einer aktuellen empirischen Studie haben Bosse und Trautwein (2014) kritische Anforderungen zu Studienbeginn untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass „[...] organisatorische und personale Schwierigkeiten von herausragender Bedeutung sind, während inhaltliche Herausforderungen ein mittleres Gewicht haben und soziale Probleme eine eher marginale Rolle spielen“ (Bosse & Trautwein, 2014, S. 55).

Insbesondere die Zunahme an geforderter Selbstlernzeit stellt viele Studierende vor große Herausforderungen. Während in der Schule die Selbstlernzeit noch ca. ein Drittel von der Präsenzzeit ausmachte, dreht sich die Verteilung in der Hochschule um. Untersuchungen zu Studienabbruchmotiven zeigen, dass Lernkompetenzen und die Unterstützung bei Lern- und Arbeitsschwierigkeiten bedeutsame Aspekte eines erfolgreichen Studiums darstellen (u. a. Blüthmann, Lepa & Thiel, 2012). Auch Schiefele, Streblov und Brinkmann (2007) konnten zeigen, dass insbesondere der Einsatz von Organisationsstrategien und ein gutes Zeitmanagement Faktoren darstellen, die Weiterstudierende von Abbrecher*innen unterscheiden. Hinsichtlich der Phasen im student lifecycle empfehlen Hanft und Brinkmann (2013) vor dem Hintergrund heterogener Studierendengruppen in der Phase der Studienvorbereitung sowie dem Studieneingang unter anderem Angebote zur Förderung der Studierfähigkeit. Ebenso wird eine differenziert gestaltete Phase des Studieneinstiegs angeregt.

Wollen die Hochschulen Qualitätsverluste vermeiden, sollten sie möglichst frühzeitig auf die genannten Veränderungen im tertiären Bildungssektor reagieren. Eine Möglichkeit bieten hier fachübergreifende Förderangebote zur Stärkung der Studierkompetenz, die die Studierenden bei der Selbst- und Studienorganisation (z. B. Zeitmanagement,

Lernstrategien) unterstützen. Maßnahmen zur Unterstützung der Studierenden in der Studieneingangsphase werden unter anderem im Rahmen des vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderten Qualitätspakt Lehre (Förderzeitraum 2011 – 2020) zurzeit an vielen Hochschulen in Deutschland durchgeführt und erprobt (BMBF, 2010). Insgesamt werden 253 Projekte an 186 Hochschulen unterstützt, von denen 125 thematisch der Studieneingangsphase/Übergang Schule-Studium zugeordnet sind (Projektdatenbank BMBF). Somit steht bei knapp der Hälfte der Projekte die Studieneingangsphase im Mittelpunkt, was die Bedeutsamkeit und Aktualität der Thematik erkennen lässt. Auch der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft regte mit dem Titel ‚Innovative Studieneingangsphase‘ zu Forschungen in dem Bereich der Studieneingangsphase in dem Förderzeitraum Juli 2014 bis Dezember 2016 an (Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft, 2014).

Inwiefern aber wirken sich solche Angebote überhaupt auf den Studienverlauf der Studierenden aus? Empirische Studien, die die Wirksamkeit entsprechender Förderangebote untersuchen, fehlen bisher weitgehend. Das im Rahmen des Beitrags dargestellte Erhebungsinstrument dient der Erfassung studentischer Kompetenzen aus dem Bereich der Selbst- und Studienorganisation sowie lernrelevanter Emotionen.

Bestätigt sich die Wirksamkeit der Fördermaßnahmen empirisch, kann damit ein Beitrag geleistet werden, solche Angebote vermehrt curricular in Studiengängen zu verankern. Die Förderung fachübergreifender Kompetenzen könnte zukünftig stärker in die Hochschulprofilbildung integriert werden und einen positiven Einfluss auf Studienverläufe nehmen.

Viele Förderangebote aus dem Bereich der Selbst- und Studienorganisation werden zurzeit extracurricular an den Hochschulen angeboten. Das bedeutet, dass sie von zentralen Einrichtungen als zusätzliches, additives Kursangebot durchgeführt werden. Ebenso gibt es jedoch auch die Möglichkeit, dass eine entsprechende Vermittlung integrativ im Rahmen von Fachveranstaltungen stattfindet. Vorteil eines additiven Designs solcher Angebote ist die Förderung interdisziplinären Denkens, indem Studierende verschiedener Disziplinen aufeinandertreffen. Zudem werden verschiedene Studierendenprofile berücksichtigt, indem Studierende individuell zwischen verschiedenen kompetenzfördernden Angeboten auswählen können. Allerdings gibt es ebenso Argumente, die für eine integrative Vermittlung sprechen, wie beispielsweise die Anwendungsbezogenheit, die den Einsatz entsprechender Kompetenzen wahrscheinlicher macht (Schaper, Reis, Wildt, Horvath & Bender, 2012). Ziel der Kurse ist die Stärkung fachübergreifender studentischer Kompetenzen. Zu nennen sind hier beispielsweise die QPL-geförderten Projekte ‚Verbesserung der Studierfähigkeit‘ der Universität Kassel oder auch ‚Starker Start ins Studium‘ der Goethe-Universität Frankfurt. Typische Themen der angebotenen Kurse sind Stressmanagement, Prüfungsvorbereitung, Zeitmanagement oder auch Lernstrategien. In Kursen zum Thema Stressmanagement soll den Studierenden unter anderem ein Bewusstsein für die eigenen Stressoren sowie Techniken, diesen bewusst entgegen zu wirken, vermittelt werden. Im Bereich der Prüfungsvorbereitung lernen Studierende beispielsweise wie wichtig es ist, den eigenen Lernprozess zu überwachen sowie sich selbst zu belohnen. Kurse zum Thema Zeitmanagement ermöglichen den Studierenden Strategien zum Managen und Priorisieren der eigenen Zeit zu identifizieren und einzusetzen. Ein

weiterer wichtiger Bereich ist die Vermittlung von Lernstrategien sowie die Organisation des Lern- und Arbeitsprozesses. Die Studierenden lernen hier verschiedene Lernstrategien sowie Instrumente zur Planung längerer Studienaufgaben kennen und anzuwenden. Zudem werden die Studierenden in den Kursen angeregt, ihre eigene Studienmotivation sowie das selbstgesteuerte Lernen zu reflektieren. Studierende verschiedener Disziplinen nehmen an den Kursen teil, tauschen Informationen aus und reflektieren ihr aktuelles Studium in Gruppenarbeiten. Studierende sprechen hier bewusst Probleme und Studierenerfahrungen an und erfahren im Austausch mit Kommiliton*innen, dass andere Studierende häufig mit denselben Herausforderungen zu kämpfen haben. Außerdem lernen sie andere Perspektiven und Fachkulturen kennen, indem sie mit Studierenden anderer Fachbereiche interagieren. Diese Rahmenbedingungen sowie die dargestellten Lernziele sind einige Charakteristiken fachübergreifender Förderangebote aus dem Bereich der Selbst- und Studienorganisation.

2 Studierfähigkeit und lernrelevante Emotionen

In Anlehnung an Forschung zum Zusammenhang zwischen Lernen und Emotionen (u. a. Pekrun et al., 2007) kann davon ausgegangen werden, dass eine Stärkung in den fachübergreifenden Kompetenzen im Bereich der Selbst- und Studienorganisation bei den Studierenden Einfluss auf die erlebten Emotionen im Lernprozess nehmen wird, die in diesem Bereich noch Nachholbedarf aufweisen. Emotionen spielen eine zentrale Rolle in Lernsituationen, da sie unter anderem Einfluss auf den Einsatz bestimmter Lernstrategien nehmen. Somit beeinflussen Emotionen den Lern- und Leistungsprozess und gelten damit als bedeutsame Prädiktoren von Lernleistungen (Frenzel, Götz & Pekrun, 2015).

Studierende, die an den entsprechenden Förderangeboten teilnehmen, werden vermutlich im Laufe der Zeit lernförderlichere Emotionen hinsichtlich des Lernens entwickeln und erleben. Pekrun, Götz und Titz (2002) konnten zeigen, dass das emotionale Erleben Studierender in unterschiedlichen Hochschulkontexten einen Einfluss auf den Prozess des Lernens nimmt. „Auch innerhalb der angewandten pädagogischen Forschung findet sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen (Lern-)Leistung und positiven Emotionen, wenn auch die Kausalrichtung dieses Zusammenhangs nicht immer nachweisbar ist“ (Hänze, 2009, S. 750). Wenn die Studierenden verschiedene Strategien, Methoden und Techniken vor dem Hintergrund des Lernens und Arbeitens an der Hochschule kennen und anzuwenden lernen, wirkt sich das auf das Lernverhalten und -bewusstsein der Studierenden und somit auch auf das emotionale Erleben aus. Laut dem Kontroll-Wert Ansatz von Pekrun (2006), der sich speziell auf Leistungsemotionen bezieht, sind zwei Appraisal-Dimensionen bezogen auf Leistungsemotionen fundamental: zum einen die subjektive Kontrolle über die entsprechenden Lerntätigkeiten und zum anderen der Wert, der diesen Tätigkeiten und daraus resultierenden Ergebnissen zugesprochen wird (Pekrun, 2006).

Nehmen die Studierenden also durch die Vermittlung bestimmter Lern- und Arbeitstechniken oder dem Einsatz von Planungsinstrumenten eine erhöhte Kontrolle über den eigenen Lernprozess wahr und entwickeln ein Bewusstsein für die Bedeutsamkeit und

Relevanz bestimmter Lernaktivitäten werden sie in Zukunft lernförderlichere Emotionen im Lernprozess erleben, die mit besseren Lernleistungen einhergehen.

Pekrun, Götz und Perry (2005) haben mit dem Achievement Emotions Questionnaire (AEQ) einen Fragebogen zur Erfassung von lernrelevanten Emotionen entwickelt, der insgesamt acht Emotionen (Freude, Hoffnung, Stolz, Scham, Langeweile, Hoffnungslosigkeit, Angst, Ärger) erfasst, die in die Zeitpunkte vor, während und nach dem Lernprozess eingeteilt sind. Im Rahmen der dargestellten Studie werden ausgewählte – teilweise modifizierte – Items aus dem AEQ eingesetzt.

3 Fragestellung

Im vorliegenden Beitrag geht es erstens um die testtheoretische und psychometrische Überprüfung des zentralen Erhebungsinstruments mithilfe eines Pretests ($N = 103$ Studierende). Zweitens wird der Zusammenhang zwischen Kompetenzen im Bereich der Selbst- und Studienorganisation mit lernrelevanten Emotionen untersucht. Wir erwarten positive Korrelationen zwischen den selbst berichteten Kompetenzen zur Selbst- und Studienorganisation und den lernförderlichen Emotionen.

4 Methode

Nachfolgend wird zuerst das Erhebungsinstrument dargestellt, um daraufhin die Konstruktion der Kompetenz-Items detaillierter zu beschreiben. Danach folgt die Beschreibung der zugrunde liegenden Stichprobe.

4.1 Das Erhebungsinstrument

Das zentrale Erhebungsinstrument stellt einen Online-Fragebogen dar, der neben den fachübergreifenden Kompetenzen aus dem Bereich ‚Selbst- und Studienorganisation‘ und den lernrelevanten Emotionen übergreifende psychologische Merkmale abbildet, die eventuell Einfluss auf die Entwicklung entsprechender fachübergreifender Kompetenzen nehmen könnten. Dazu gehören Prokrastination, Engagement, Lernbereitschaft, Beharrlichkeit und das akademische Selbstkonzept. Zudem enthält der Fragebogen allgemeine Merkmale zur Studiensituation, die Einfluss auf Kompetenzen und Emotionen nehmen könnten. In Tabelle 1 ist der Aufbau und Inhalt des Fragebogens dargestellt, wobei hier nur die für den vorliegenden Beitrag relevanten Skalen abgebildet werden.

Tab. 1: Aufbau und Inhalt des Online-Fragebogens

Gliederung	Inhalt	Quelle
Einführung	Ziel und Relevanz, Dauer, Anreiz, Kontaktdaten, persönlicher Code, Workshop	Eigenentwicklung
Fachübergreifende Kompetenzen	Selbsteinschätzung zur Lernorganisation, zur Motivation, zur Planung und Arbeitshaltung und zum Umgang mit Stress	Nauerth et al. (2012), Gotzen et al. (2011), Maurer & Gurzeler (2005), Wild & Schiefele (1994), Eigenentwicklung
Lernsituation	Beschreibung einer konkreten Lernsituation im Studium (wofür, wo, wie lange wurde gelernt; wurde mit anderen oder alleine gelernt; wie lange liegt die Situation zurück)	Eigenentwicklung
Emotionen im Lernprozess	Selbsteinschätzung zu den Emotionen Freude, Stolz, Scham, Hoffnung, Langeweile, Hoffnungslosigkeit, Ärger, Angst - vor, während und nach der Lernsituation	Achievement Emotions Questionnaire (AEQ) (Pekrun et al., 2005)
Angaben zur Person	Geschlecht, Alter, Studienfach, Fachbereich, Fachsemester, etc.	Eigenentwicklung

4.2 Konstruktion der Kompetenz-Skalen

Bei der Konstruktion von Items zur Messung der fachübergreifender Kompetenzen aus dem Bereich ‚Selbst- und Studienorganisation‘ konnte teilweise auf bereits bestehende Instrumente zurückgegriffen werden, die sich mit fachübergreifenden Kompetenzen im Hochschulbereich beschäftigen (Gotzen, Kowalski & Linde, 2012; Nauerth et al., 2012; Maurer & Gurzeler, 2005; Wild & Schiefele, 1994). Im Folgenden werden die verschiedenen Arbeiten kurz dargestellt.

Der KOMPETENZPASS der FH Köln (Gotzen et al., 2012) ermöglicht Studierenden anhand eines Online-Kompetenzchecks, die eigenen fachübergreifenden Kompetenzen mithilfe von Selbsteinschätzungen einzuschätzen und bietet Material, diese weiter zu entwickeln. Gotzen et al. berufen sich auf das Kompetenzverständnis nach Weinert (2001)¹ und definieren als relevante Komponenten für die Studierfähigkeit die methodische, sozial-kommunikative, personale und fachliche Komponente. Die Studierenden

¹ Kompetenzen sind nach Weinert (2001) „[...] die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen [Anm.: gewollten] und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (S. 27f.).

schätzen ihre Kompetenzen auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 „stimmt nicht“ bis 4 „stimmt genau“ ein.

Nauerth et al. (2012) führten eine kompetenzorientierte Untersuchung zum Übergang von der Schule zur Hochschule durch. In der Studie wurde ein Messinstrument entwickelt, das anhand von Selbsteinschätzungen die Studierfähigkeit vor dem Hintergrund der angenommenen Kompetenzanforderungen misst. Final setzt sich das Messinstrument aus folgenden vier Faktoren zusammen: ‚Fähigkeit, eigene Lernprozesse zu organisieren‘, ‚kritische Reflexion‘, ‚Fähigkeit wissenschaftlich zu arbeiten‘ und ‚fachwissenschaftlich treffende Ausdrucksweise‘. Die Studierenden geben ihre Aussagen auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 „trifft überhaupt nicht zu“ bis 6 „trifft voll und ganz zu“ an.

Das ‚Handbuch Kompetenzen‘ von Maurer und Gurzeler (2005) ermöglicht der Leserschaft, die eigenen fachübergreifenden Kompetenzen mithilfe von Selbstbeurteilungen zu überprüfen und zu verfolgen. In dem Handbuch werden unter überfachlichen Kompetenzen die Selbst- und Sozialkompetenz, die Methodenkompetenz und die Sprachkompetenz gefasst. Die Aussagen werden von Studierenden auf einer vierstufigen Skala eingeschätzt: Trifft... - - selten (0-25% Erfüllungsgrad), - gelegentlich (26-50% Erfüllungsgrad), + vorwiegend (51-75% Erfüllungsgrad und + + meistens (76-100% Erfüllungsgrad) ... zu.

Wild und Schiefele (1994) entwickelten mit dem LIST-Fragebogen ein empirisch geprüftes Inventar zur Erfassung von Lernstrategien im Studium. Der standardisierte Fragebogen stützt sich auf den „Motivated Strategies for Learning Questionnaire“ (MSLQ) von Pintrich, Smith und McKeachie (1989) und erfasst kognitive, metakognitive und ressourcenbezogene Lernstrategien. Insgesamt besteht der LIST-Fragebogen aus 77 Items, die auf einer fünfstufigen Likert-Skala von 1 „sehr selten“ bis 5 „sehr oft“ beantwortet werden. Die Items verteilen sich dabei auf die folgenden elf Skalen: Organisieren, Elaborieren, Kritisches Prüfen, Wiederholen, Metakognitive Strategien, Anstrengung, Aufmerksamkeit, Zeitmanagement, Lernumgebung, Lernen mit Studienkollegen und Literatur.

Alle vier der vorgestellten Arbeiten wählten die Methode der Selbsteinschätzung zur Erfassung der Kompetenzen. Kompetenzen umfassen neben Wissen und Fähigkeiten vor allem auch Einstellungen, Denkweisen und Haltungen, die sich erst im konkreten Handeln – also der Performanz einer Person – ausdrücken. Will man Kompetenzen messen, eignen sich daher insbesondere diagnostische Tests oder standardisierte Beobachtungen. Allerdings sind aufgrund des damit verbundenen sehr hohen Aufwandes in der Literatur zu meist Selbsteinschätzungsverfahren vor dem Hintergrund verschiedener Kompetenzerfassungen zu finden (Schaeper & Spangenberg, 2008). Bei diesen Verfahren ist die Validität sowie Reliabilität aufgrund eines eventuell gewünschten Antwortverhaltens sowie verzerrter Selbstwahrnehmungen zu hinterfragen. Allerdings bestätigen sich in verschiedenen Studien die Zusammenhänge zwischen der Einschätzung der eigenen Kompetenzen und der gleichzeitigen Kompetenzmessung in Tests. Selbsteinschätzungsverfahren können valide Instrumente zur Erfassung entsprechender Kompetenzen bei Studierenden darstellen (Schaeper & Spangenberg, 2008). Studierende erfahren im Austausch mit Kommiliton*innen sowie Lehrenden inwieweit entsprechende Kompetenzen, die für das Studium relevant sind, bei ihnen – auch im Vergleich zu anderen Studierenden – ausgeprägt sind. Ebenso kann davon ausgegangen werden, dass Studierende ihre eigenen Kompetenzen relativ stabil einschätzen können, da sie in ihrer Bildungslaufbahn schon

einige Erfahrungen zum eigenen Handeln und dessen Erfolge und Misserfolge sammeln sowie reflektieren konnten. Vorteile der schriftlichen Befragung sind die hohe Durchführungs- und Auswertungsobjektivität sowie die Vergleichbarkeit der Daten (Eid, Gollwitzer & Schmitt, 2010).

Neben den bestehenden Instrumenten und Arbeiten wurden zur Operationalisierung der Kompetenzen Items basierend auf den Lernzielen entsprechender Angebote formuliert. Ebenso wurden unter Rücksprache mit Lehrenden solcher Veranstaltungen Items entwickelt. Inhaltlich ergaben sich dabei vier Anforderungsbereiche, die bezüglich der Selbst- und Studienorganisation von Studierenden als bedeutsam gelten können: Lernorganisation, Motivation, Planung und Arbeitshaltung und Umgang mit Stress. Die relevanten Items aus den dargestellten bestehenden Erhebungsinstrumenten lassen sich diesen vier Bereichen – teilweise modifiziert – gut zuordnen. Dabei wurden von Gotzen et al. (2012) Items aus dem Bereich der personalen Komponente übernommen, von Nauerth et al. (2012) flossen Items aus der Skala ‚Fähigkeit, eigene Lernprozesse zu organisieren‘ ein, von Maurer und Gurzeler (2005) wurden Items aus dem Bereich der Methodenkompetenz berücksichtigt und von Wild und Schiefele (1994) Items aus den Skalen ‚Anstrengung‘ und ‚metakognitive Strategien‘.

Insgesamt wurden 54 Kompetenz-Items formuliert sowie teilweise aus den genannten Erhebungsinstrumenten übernommen. Die theoretische Einteilung in vier Anforderungsbereiche wird mithilfe faktoranalytischer Verfahren überprüft. Die fachübergreifenden Kompetenzen wurden im Pretest-Fragebogen mithilfe geschlossener Aussagen auf einer sechsstufigen Likert-Skala von 1 „stimme überhaupt nicht zu“ bis 6 „stimme voll und ganz zu“ von den Studierenden eingeschätzt.

4.3 Stichprobe

Zur Prüfung des entwickelten Fragebogens wurde im Sommersemester 2014 ein Pretest an der Universität Kassel durchgeführt. Der Fragebogen wurde als Paper-Pencil-Version in der Lehramtsvorlesung „Einführung in die Entwicklung von Schulen. Teil II“ an der Universität Kassel am 07.07.2014 von 95 Studierenden ausgefüllt. Zusätzlich konnten in der Woche darauf noch acht Studierende aus einem weiteren Seminar für Lehramtsstudierende befragt werden.

Die Stichprobe setzt sich damit aus 103 Studierenden aus Lehramtsstudiengängen zusammen. 66,7% der befragten Studierenden sind weiblich. Die meisten Studierenden waren zwischen 20 und 24 Jahre alt (78,1%) und mit 25% waren die meisten der befragten Studierenden 22 Jahre alt ($M = 23.66$, $SD = 4.38$). 46,5% der Studierenden befanden sich zum Zeitpunkt der Befragung im 4. Fachsemester und jeweils 21,2% im 2. und 6. Fachsemester.

5 Ergebnisse

Im Folgenden wird die testtheoretische Prüfung des Erhebungsinstruments dargestellt. Als erstes wurden die Häufigkeitsverteilungen der 54 Kompetenz-Items auf ihre jeweiligen Streuungen hin überprüft. Drei Items wurden aufgrund sehr niedriger Itemschwierigkeiten ausgeschlossen. Weitere acht Items wurden ausgeschlossen, da sie sich als wenig

trennscharf im Hinblick auf die vier angezielten Bereiche Lernorganisation, Motivation, Planung und Arbeitshaltung und Umgang mit Stress erwiesen.

Faktorielle Struktur

Zur Überprüfung der Struktur der verbleibenden inhaltlich und theoretisch gebildeten 43 Kompetenz-Items wurden exploratorische Faktorenanalysen gerechnet. Die Anzahl relevanter Faktoren wurde mit Hilfe einer Parallelanalyse (Horn, 1965) bestimmt. Bei der Parallelanalyse werden die Eigenwertverläufe der empirischen Daten mit denen von normalverteilten Zufallsvariablen verglichen. Es wird dann die Anzahl an Faktoren extrahiert, bei der der empirische Eigenwertverlauf über dem zufälligen Eigenwertverlauf liegt. Es wurden 1000 zufällige Datensätze mit derselben Stichproben- sowie Itemanzahl der empirischen Daten erzeugt und als Grenze wurde ein Konfidenzintervall von 95% definiert. Der Vergleich der empirisch beobachteten mit den zufällig generierten Eigenwerten legt eine vierfaktorielle Struktur nahe. Daraufhin wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit orthogonaler Rotation und der Begrenzung auf vier Faktoren durchgeführt. Hier zeigten einige Items entweder sehr geringe Ladungen oder Doppelladungen auf mehreren Items. Diese wurden daraufhin aussortiert. Die Wiederholung der Parallelanalyse mit den finalen 30 Items bestätigt eine vierfaktorielle Lösung. Insgesamt werden damit 49% der Varianz erklärt. Auf dem ersten Faktor laden Items, die Informationen zur Motivation Studierender enthalten. Der zweite Faktor bildet Items ab, die den Bereich Planung und Arbeitshaltung abdecken, während der dritte Faktor Items zur Lernorganisation der Studierenden enthält. Der vierte Faktor umfasst Items, die den Umgang mit Stress der Studierenden abbilden. Final setzt sich die Skala Motivation aus elf Items zusammen, die Skala Planung und Arbeitshaltung aus sieben Items, die Skala Lernorganisation aus sieben Items und die Skala Umgang mit Stress aus fünf Items. Eine Übersicht der Items mit den entsprechenden Faktorladungen ist im Anhang zu finden.

Reliabilität

Es wurden Reliabilitätsanalysen gerechnet, um die interne Konsistenz der jeweiligen Skala mithilfe des Cronbachs-Alpha abzubilden. Die Werte sind durchweg als gut zu bewerten. In Tabelle 2 ist das jeweilige Cronbachs-Alpha sowie die finale Anzahl der Items der vier Skalen abgebildet.

Tab. 2: Cronbachs-Alpha der Kompetenz-Skalen

Skala	Cronbachs-Alpha	Anzahl der Items
Lernorganisation	.75	7
Motivation	.85	11
Planung und Arbeitshaltung	.81	7
Umgang mit Stress	.74	5

Zum Erfassen der Emotionen im Lernprozess wurden 27 Items aus dem empirisch geprüften AEQ von Pekrun et al. (2005) übernommen und die acht Emotions-Skalen einer

Reliabilitätsanalyse unterzogen. Die Items zeigen alle entsprechend gute Trennschärfen – Tabelle 3 gibt eine Übersicht über das jeweilige Cronbachs-Alpha der acht Emotions-Skalen.

Tab. 3: Cronbachs-Alpha der Emotions-Skalen

Skala	Cronbachs-Alpha	Anzahl der Items
Freude	.76	4
Hoffnung	.73	3
Hoffnungslosigkeit	.73	3
Langeweile	.76	3
Stolz	.69	3
Scham	.79	4
Ärger	.83	3
Angst	.85	4

Korrelationen zwischen Kompetenz-Skalen und lernrelevanten Emotionen

Tabelle 4 zeigt die Interkorrelationen der vier Kompetenz-Skalen und der acht Skalen zur Messung lernrelevanter Emotionen.

Tab. 4: Korrelationen zwischen den Kompetenz- und Emotions-Skalen

Skala	LO	MO	PA	US	AN	ÄR	HO	LA	HL	SC	SZ
LO											
MO	.35**										
PA	.30**	.46**									
US	.38**	.46**	.16								
AN	-.09	-.33**	-.35**	-.14							
ÄR	-.13	-.31**	-.35**	-.14	.37**						
HO	.22*	.51**	.29**	.23*	-.61**	-.36**					
LA	-.08	-.31**	-.48**	.01	.32**	.57**	-.29**				
HL	-.21*	-.41**	-.36**	-.18	.69**	.56**	-.64**	.51**			
SC	-.14	-.41**	-.24*	-.07	.45**	.44**	-.39**	.44**	.58**		
SZ	.06	.25*	.16	.21*	-.01	-.25*	.22*	-.21*	-.21*	-.10	
FR	.14	.37**	.31**	.16	-.22*	-.39**	.39**	-.55**	-.31**	-.25*	.34**

Anmerkungen: Lernorganisation (LO), Motivation (MO), Planung und Arbeitshaltung (PA), Umgang mit Stress (US), Angst (AN), Ärger (ÄR), Hoffnung (HO), Langeweile (LA), Hoffnungslosigkeit (HL), Scham (SC), Stolz (SZ), Freude (FR). * $p < .05$, ** $p < .01$.

Die Interkorrelationen zwischen den vier Kompetenz-Skalen ergeben positive Zusammenhänge. Die Korrelationen zwischen den Kompetenz-Skalen ‚Lernorganisation‘, ‚Motivation‘ und ‚Planung und Arbeitshaltung‘ zeigen alle negative Korrelationen mit den Emotions-Skalen ‚Angst‘, ‚Ärger‘, ‚Langeweile‘, ‚Hoffnungslosigkeit‘ und ‚Scham‘. Entsprechend positive Zusammenhänge zeigen die Kompetenz-Skalen ‚Lernorganisation‘, ‚Motivation‘, ‚Planung und Arbeitshaltung‘ und ‚Umgang mit Stress‘ mit den Emotions-Skalen ‚Hoffnung‘, ‚Stolz‘ und ‚Freude‘. Die höchste positive Korrelation ist zwischen der Skala ‚Motivation‘ und der Skala ‚Hoffnung‘ zu finden (.51). Die höchste negative Korrelation zeigt die Skala ‚Planung und Arbeitshaltung‘ mit der Skala ‚Langeweile‘ mit -.48. Erwartungsgemäß findet sich ein Zusammenhang zwischen hohen Werten in den selbst berichteten Kompetenzen zur Selbst- und Studienorganisation und hohen Werten in den berichteten lernförderlichen Emotionen. Gleichzeitig finden sich negative Zusammenhänge zwischen den Kompetenz-Skalen und negativen Emotionen wie Angst und Ärger.

6 Diskussion

In dem vorliegenden Beitrag wurde die testtheoretische Überprüfung eines Erhebungsinstrumentes zur Erfassung studentischer Kompetenzen sowie lernrelevanter Emotionen dargestellt.

Die Ergebnisse zeigen, dass der Fragebogen geeignet ist, die entsprechenden Kompetenzen im Bereich der Selbst- und Studienorganisation sowie lernrelevante Emotionen abzubilden und im Rahmen von Studien Informationen zur Veränderung der entspre-

chenden fachübergreifenden Kompetenzen und lernrelevanten Emotionen zu untersuchen. Die Korrelationen zwischen den berichteten Kompetenzen und Emotionen zeigen zum großen Teil inhaltlich plausible Ergebnisse. Eine gelungene Selbst- und Studienorganisation zeigt sich darin, dass Studierende verstärkt lernförderliche Emotionen erleben.

Der dargestellte Fragebogen ermöglicht eine Untersuchung von fachübergreifenden Kompetenzen aus dem Bereich der Selbst- und Studienorganisation sowie die gleichzeitige Erfassung lernrelevanter Emotionen. Wegen seiner Kürze und der inhaltlichen Schwerpunktsetzung ist er gut für den Einsatz im Bereich der Hochschulforschung geeignet. Das Instrument ermöglicht es zum einen, Auskunft über den aktuellen Stand der eigenen fachübergreifenden Kompetenzen und lernrelevanten Emotionen zu geben. Zum anderen können Wirkungsweisen verschiedener Interventionen evaluiert werden, indem der Fragebogen zu mehreren Zeitpunkten eingesetzt wird. Der Umstand, dass die Stichprobe relativ klein ist und sich fast ausschließlich aus Personen einer Vorlesung zusammensetzt spricht für weitere testtheoretische Überprüfungen des Instruments mit größeren und heterogener zusammengesetzten Stichproben. Im Rahmen der genannten Längsschnittstudie sollte daher eine erneute faktoranalytische Überprüfung der Kompetenz-Items stattfinden. In dieser Studie werden Studierende von sieben verschiedenen Hochschulen befragt, sodass hier eine entsprechend heterogene Gruppe erfasst wird.

Literatur

- Bosse, E., & Trautwein, C. (2014). Individuelle und institutionelle Herausforderungen der Studieneingangsphase. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 9 (5), 41-62.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (2010). *Richtlinien zur Umsetzung des gemeinsamen Programms des Bundes und der Länder für bessere Studienbedingungen und mehr Qualität in der Lehre*. Zugriff am 06.08.2015 unter: http://www.qualitaetspakt-lehre.de/_media/Programm-Lehrqualitaet-BMBF-Richtlinien.pdf.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (o. J.). *Projektdatenbank Qualitätspakt Lehre*. Zugriff am 06.08.2015 unter: <http://www.qualitaetspakt-lehre.de/de/3013.php>.
- Blüthmann, I., Lepa, S. & Thiel, F. (2012). Überfordert, Enttäuscht, Verwählt oder Strategisch? Eine Typologie vorzeitig exmatrikulierter Bachelorstudierender. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58 (1), 89-108.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2010). *Statistik und Forschungsmethoden*. Weinheim: Beltz.
- Frenzel, A.C., Götz, T. & Pekrun, R. (2015). Emotionen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie*, 2. Auflage, S. 201-224. Berlin: Springer.
- Gotzen, S., Kowalski, S. & Linde, F. (2011). Der KOMpetenzPASS - Fachintegrierte Förderung von Schlüsselkompetenzen. In *Neues Handbuch Hochschullehre*, Griffmarke F 2.13 Berlin. Zugriff am 17.08.2015 unter: <http://www.fbi.fh-koeln.de/institut/personen/linde/publikationen/KOMpetenzPASS.pdf>.
- Hänze, M. (2009). Schulisches Lernen und Emotionen. In V. Brandstätter & J. H. Otto (Hrsg.), *Handbuch der Allgemeinen Psychologie – Motivation und Emotion*, S. 748-754. Göttingen: Hogrefe.
- Hanft, A. & Brinkmann, K. (2013). Studienorganisation für heterogene Zielgruppen. In A. Hanft & K. Brinkmann (Hrsg.), *Offene Hochschulen: Die Neuausrichtung der Hochschulen auf Lebenslanges Lernen*, S. 208-222. Münster: Waxmann.
- Horn, J. L. (1965). A Rationale and Test for the Number of Factors in Factor Analysis. *Psychometrika*, 30 (2), 179-185.
- Lehmann, U. (2012). Zum Umgang mit Heterogenität in der Studieneingangsphase. In P. Kossack, U. Lehmann & J. Ludwig (Hrsg.), *Die Studieneingangsphase – Analyse, Gestaltung und Entwicklung*, S. 133-142. Bielefeld: UVW.
- Londoner Kommuniké. (2007). *Auf dem Wege zum Europäischen Hochschulraum: Antworten auf die Herausforderungen der Globalisierung*. Zugriff am 29.07.2015 unter: https://www.bmbf.de/pubRD/Londoner_Kommunique_Bologna_d.pdf.
- Maurer, H. & Gurzeler, B. (2005). *Handbuch Kompetenzen: Strategien zur Förderung überfachlicher Kompetenzen*. Bern: hep.
- Nauerth A., Walkenhorst, U., von der Heyden, R., Lettau, W.-D., Rechenbach, S. & Struckmann, I. (2012). Entwicklung von Kompetenzmessinstrumenten. In A. Nauerth, U. Walkenhorst, R. von der Heyden & S. Rechenbach (Hrsg.), *Hochschuldidaktik in Übergängen: eine forschende Perspektive*. Bielefeld: UVW, Webler.

- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumption, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18, 315-341.
- Pekrun, R., Frenzel, A. C., Götz, T. & Perry, R. P. (2007). The Control-Value Theory of Achievement Emotions: An Integrative Approach to Emotions in Education. In P. A. Schutz & R. Pekrun (Hrsg.), *Emotion in Education*, S. 13-36. Amsterdam: Academic Press.
- Pekrun, R., Götz, T. & Perry, R. P. (2005): *Achievement Emotions Questionnaire (AEQ). User's manual*. University of Munich: Department of Psychology.
- Pekrun, R., Götz, T. & Titz, W. (2002). Academic emotions in students' self-regulated learning and achievement: A program of qualitative and quantitative research. *Educational Psychologist*, 37 (2), 91-106.
- Pintrich, P. R., Smith, D. & McKeachie, W. J. (1989). *The motivated strategies for learning questionnaire (MSLQ)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Schaeper, H. & Spangenberg, H. (2008). Absolventenbefragungen - Erfassung relevanter Kompetenzen für Studium und Beruf. In N. Jude, J. Hartig & E. Klieme (Hrsg.), *Bildungsforschung 26: Kompetenzerfassung in pädagogischen Handlungsfeldern. Theorien, Konzepte, Methoden*, S. 161-175. Bonn, Berlin: BMBF.
- Schaper, N., Reis, O., Wildt, J., Horvath, E. & Bender, E. (2012). *Fachgutachten zur Kompetenzorientierung in Studium und Lehre*. Zugriff am 11.05.2016 unter: https://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-02-Publikationen/fachgutachten_kompetenzorientierung.pdf.
- Schiefele, U., Streblo, L. & Brinkmann, J. (2007). Aussteigen oder Durchhalten. Was unterscheidet Studienabbrecher von anderen Studierenden? *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 39 (3), 127-140.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft (2014). *Innovative Studieneingangsphase. Ein Förderprogramm der Heinz Nixdorf Stiftung und des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft*, Zugriff am 09.05.2016 unter: http://www.stifterverband.de/studieneingangsphase/studieneingangsphase_ausschreibung.pdf.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – Eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen*, S. 17-31. Weinheim: Beltz.
- 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.

Autor/-innen

Verena Schmied, M.A. Universität Kassel, Institut für Psychologie; Email: verena.schmied@uni-kassel.de

Prof. Dr. Martin Hänze. Universität Kassel, Institut für Psychologie; Email: haenze@uni-kassel.de

Anhang

Items der vier Kompetenz-Skalen

Skala Motivation	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3	Faktor 4
Ich kann negative Gedanken, die während der Prüfungsvorbereitung aufkommen, durch positive Gedanken ersetzen.	,667	-,048	-,098	,227
Ich setze mir beim Lernen im Studium realistische Ziele, die ich auch erreichen kann.	,666	,194	,370	,075
Ich weiß, wie ich mit Denkblockaden während einer Prüfung umgehen kann.	,644	,074	-,090	-,119
Ein von mir selbst gesetztes Ziel verfolge ich auch unter schwierigen Bedingungen. (Nauerth et al., 2012)	,629	,193	,242	,199
Ich kann mich motivieren, geplante Handlungen so lange durchzuführen, bis sie komplett erledigt sind. (Nauerth et al., 2012)	,565	,448	,200	,049
Ich weiß, wie ich mich zum Lernen motivieren kann.	,560	,469	,023	,142
Ich gebe nicht auf, auch wenn der zu bearbeitende Stoff sehr schwierig oder komplex ist. (Wild & Schiefele, 1994)	,549	,164	,089	,322
Wenn mir alles zu viel wird, suche ich mir entsprechende Unterstützung (z.B. Freunde, Familie).	,524	-,049	,124	,085
Ich weiß, unter welchen Voraussetzungen ich gut lernen und arbeiten kann. (Maurer & Gurzeler, 2005)	,523	,216	,385	-,014
Wenn ich mal einen Durchhänger beim Lernen habe, weiß ich, wie ich mich wieder motivieren kann.	,506	,340	-,255	,249
Auch wenn ich etwas mal nicht direkt schaffe, gebe ich nicht auf, sondern starte einen neuen Versuch.	,490	,290	,027	,384
Skala Planung und Arbeitshaltung				
Ich schiebe das Lernen fürs Studium häufig vor mir her und lenke mich ab.*	-,064	,751	-,024	,196
Es fällt mir schwer, anstehende Lernaufgaben tatsächlich zu beginnen.* (Modifiziert nach Nauerth et al., 2012)	,040	,733	-,127	,190
Ich plane meine Studienaufgaben im Semester frühzeitig, sodass ich am Ende nicht vor einem riesigen Berg an Aufgaben stehe.	,169	,676	,185	-,107
Während des Lernens lasse ich mich nicht ablenken, sondern konzentriere mich auf den Lernstoff. (Modifiziert nach Nauerth et al., 2012)	,312	,672	-,027	,056
Wenn ich eine komplexe Aufgabe im Studium zu bearbeiten habe, mache ich einen Arbeitsplan und lege fest, in welcher Reihenfolge ich vorgehe. (Modifiziert nach Maurer & Gurzeler, 2005)	,080	,620	,394	-,090
Muss ich mich auf mehrere Prüfungen vorbereiten, erstelle ich einen genauen Plan, um alles zu schaffen. (Nauerth et al., 2012)	,113	,564	,284	-,346
Ich lege im Vorhinein fest, wie weit ich mit der Durcharbeitung des Stoffs kommen möchte. (Wild & Schiefele, 1994)	,187	,549	,181	,097
Skala Lernorganisation				
Ich arbeite so lange, bis ich mir sicher bin, die Prüfung gut bestehen zu können. (Wild & Schiefele, 1994)	,052	,151	,697	,135
Wenn ich für eine Prüfung lerne, denke ich darüber nach, welche Fragen in der Prüfung gestellt werden könnten. (Maurer & Gurzeler, 2005)	,045	-,140	,666	,187
Große Studienaufgaben zerlege ich in Teilschritte, die ich dann nach und nach abarbeite.	,160	,344	,577	,068

Wenn ich ein Thema durcharbeite, versuche ich, den Stoff logisch zu ordnen und mir verständlich zu machen. (Maurer & Gurzeler, 2005)	,422	-,054	,572	-,211
Ich setze mir beim Lernen Schwerpunkte und beginne mit den wichtigsten Aufgaben.	,024	-,096	,571	,226
Ich stelle mir Fragen zum Stoff, um sicherzugehen, dass ich auch alles verstanden habe. (Wild & Schiefele, 1994)	,120	,226	,518	,145
Ich überprüfe meine Lernziele regelmäßig und kontrolliere meine Fortschritte.	-,091	,230	,511	,230
Skala Umgang mit Stress				
Ich versuche meinen persönlichen Stressauslösern (z.B. Zeitdruck, soziale Konflikte) bewusst entgegen zu wirken.	,141	,124	,191	,686
Wenn ich vor einem Problem stehe, mache ich mir klar, dass ich schon schwierige Aufgaben erfolgreich gelöst habe. (Gotzen et al., 2011)	,173	,039	,061	,682
Wenn mir die Arbeitsanforderungen über den Kopf wachsen, achte ich besonders darauf, mich bewusst zu entspannen, indem ich z. B. Sport treibe. (Gotzen et al., 2011)	,140	-,139	,205	,637
Wenn ich bemerke, dass sich meiner Arbeit Schwierigkeiten in den Weg stellen (z.B. Verständnisprobleme), denke ich mir: Das schaffe ich trotzdem. (Modifiziert nach Gotzen et al., 2011)	,488	-,007	,163	,589
Wenn ich meine Lernziele erreiche, belohne ich mich bewusst dafür.	-,004	,186	,219	,526

* negativ gepolt



Zitiervorschlag: Schmied, V. & Hänze, M. (2016). Testtheoretische Überprüfung eines Fragebogens zu Kompetenzen der Selbst- und Studienorganisation und lernrelevanten Emotionen bei Studierenden. *die hochschullehre*, Jahrgang 2/2016, online unter: www.hochschullehre.org