

Keller-Schneider, Manuela

Schülerbezogene Überzeugungen von Studierenden der Lehrerbildung und deren Veränderung im Rahmen einer Lehrveranstaltung

Lehrerbildung auf dem Prüfstand 6 (2013) 2, S. 178-213



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Keller-Schneider, Manuela: Schülerbezogene Überzeugungen von Studierenden der Lehrerbildung und deren Veränderung im Rahmen einer Lehrveranstaltung - In: Lehrerbildung auf dem Prüfstand 6 (2013) 2, S. 178-213 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-147459

<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-147459>

in Kooperation mit / in cooperation with:

VEP

www.vep-landau.de

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Herausgeber

Rainer Bodensohn, Andreas Frey und Reinhold S. Jäger
Bürgerstraße 23, 76829 Landau/Pfalz
Telefon: +49 6341 280 32165, Telefax: +49 6341 280 32166

Verlag

Empirische Pädagogik e. V.
Bürgerstraße 23, 76829 Landau/Pfalz
Telefon: +49 6341 280 32180, Telefax: +49 6341 280 32166
E-Mail: info@vep-landau.de
Homepage: <http://www.vep-landau.de>

Umschlaggestaltung

© Harald Baron

Druck

DIFO Bamberg

Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und Verbreitung sowie der Übersetzung, werden vorbehalten. Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Verlags reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verbreitet werden.

ISSN 1867-2779

© Verlag Empirische Pädagogik, Landau 2013

Inhalt

Editorial	113
Originalarbeiten	
Drahmann, M. & Rothland, M.: Stiftungsprogramme für Lehramtsstudierende – Potential, Kritik und Forschungsperspektiven.....	117
Hilfert-Rüppell, D., Looß, M., Klingenberg, K., Eghtessad, A., Höner, K., Müller, R., Strahl, A. & Pietzner, V.: Scientific reasoning of prospective science teachers in designing a biological experiment.....	135
Roters, B., König, J., Tachtsoglou, S. & Nold, G.: Fachdidaktisches Wissen angehender Englischlehrkräfte – Theoretischer Rahmen und empirische Ergebnisse zur Struktur eines Testinstruments	155
Keller-Schneider, M.: Schülerbezogene Überzeugungen von Studierenden der Lehrerbildung und deren Veränderung im Rahmen einer Lehrveranstaltung	178
Impressum	214
Reviewer 2013	215

Contents

Articles

- Drahmann, M. & Rothland, M.:
Foundation programs for students in teacher education
– Potential, evaluation and research perspectives..... 117
- Hilfert-Rüppell, D., Looß, M., Klingenberg, K., Eghtessad, A., Höner, K.,
Müller, R., Strahl, A. & Pietzner, V.:
Scientific reasoning of prospective science teachers in designing
a biological experiment 135
- Roters, B., König, J., Tachtsoglou, S. & Nold, G.:
Pedagogical content knowledge of pre-service EFL-teachers
– Theoretical framework and empirical results on the structure
of a test instrument 155
- Keller-Schneider, M.:
Student-related beliefs of becoming teachers and their changeability
during pre-service teacher education 178

Originalarbeiten

Manuela Keller-Schneider

Schülerbezogene Überzeugungen von Studierenden der Lehrerbildung und deren Veränderung im Rahmen einer Lehrveranstaltung

Zusammenfassung: Kompetenzentwicklung wird nicht nur durch den Aufbau von Professionswissen vorangetrieben. Individuelle Ressourcen wie Überzeugungen, Motive, Ziele und Selbstregulationsfähigkeiten wirken mit. Der folgende Beitrag beleuchtet die Frage, inwiefern sich schülerbezogene Überzeugungen von Studierenden des Lehramts innerhalb einer Lehrveranstaltung verändern.

Ergebnisse der vorgestellten Studie im Prä-Post-Design mit 230 Studierenden (2. Semester) der Pädagogischen Hochschule Zürich belegen, dass sich schülerbezogene Überzeugungen im Laufe eines Semesters verändern können, korrespondierend zu den Zielen der Lehrveranstaltung. Als Prädiktoren der Ausprägungen von lern-, leistungs- und vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugungen erweisen sich die Ausprägungen der jeweiligen Überzeugungen zu Beginn des Semesters. Diese klären aber nur rund 30 % der Varianz der Ausprägungen am Ende des Semesters. Weitere Komponenten wirken mit. Clusteranalytisch gebildete Typen mit den Variablen der schülerbezogenen Überzeugungen zeigen differente Entwicklungen. Die Befunde werden mit Bezugnahme auf den Forschungsstand zur Bedeutung von Überzeugungen für das Lernen und zur Veränderbarkeit von Überzeugungen diskutiert.

Schlagwörter: Beliefs – Lehrerausbildung – Motivation – Selbstwirksamkeit

Student-related beliefs of becoming teachers and their changeability during pre-service teacher education

Summary: Development of competencies is not only a question of knowledge. Several components of individual resources, like beliefs, motivation, goals and self-regulation affect this process as well.

The presented study with 230 students of Zurich University of Teacher Education in their second semester is designed as a pre-post-study. This article focuses on the question, if student-related beliefs of aspiring teachers can change in the turn of one semester.

Results show, that student-related beliefs can change during a course of one semester, according to the goals of the course. The input variable of the extent of the student-related beliefs concerning their achievement and avoidance motivation are identified as predictors. But they explain only 30 % of the variance. A change of beliefs can be assumed. Different types, identified by cluster analysis, show different patterns of change in the student-related beliefs. The findings were discussed with reference to research concerning the impact of the fit of beliefs and goals of a course as well as research about changes of beliefs.

Key words: beliefs – motivation – self-efficacy – teacher education

1. Einleitung

Reformen der Lehrerbildung zielen darauf ab, das Lernen der Studierenden zu optimieren, um möglichst gute Ausgangsbedingungen für deren Berufseinstieg zu schaffen. Dass Professionswissen allein nicht genügt, um Handlungskompetenz zu erwerben, ist im Rahmen der Lehrerbildungsforschung mittlerweile eine Selbstverständlichkeit. Weitere Komponenten wirken mit, um Kompetenz zu er-

werben. Der Definition von Weinert (2001, S. 27) folgend umfasst Kompetenz „die verfügbaren oder erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ Das der COACTIV-Studie zugrunde gelegte Kompetenzkomponentenmodell für die Genese von Handlungskompetenz besagt, dass Handlungskompetenz durch das Zusammenwirken von Professionswissen (nach Shulman, 1986; vgl. auch Bromme, 1992), Überzeugungen, motivationalen Orientierungen und Selbstregulation entsteht (vgl. Baumert & Kunter, 2011, S. 42). Diese Komponenten stellen individuelle Ressourcen dar, die gemäß stress- und ressourcentheoretischer Zugänge (Hobfoll, 1989; Lazarus & Folkman, 1984) mitbestimmen, inwiefern Anforderungen weniger als Stressoren, sondern als Herausforderungen wahrgenommen und bearbeitet werden. Wie diese Komponenten zusammenwirken und die Professionalisierung von angehenden und amtierenden Lehrpersonen mitbestimmen, ist weitgehend ungeklärt (vgl. dazu Blömeke, Kaiser & Döhrmann, 2011, S. 77). Dem Prozessmodell der Anforderungswahrnehmung für die Professionalisierung von Lehrpersonen von Keller-Schneider (2010, S. 113 ff.) folgend, führt die Bearbeitung von Anforderungen, die als Herausforderungen angenommen werden, zu neuen Erfahrungen. Werden Erkenntnisse aus der Bewältigung der Herausforderungen in die subjektiven Strukturen der individuellen Person integriert (Neuweg, 2011, S. 452), so resultieren veränderte individuelle Ressourcen, welche im Sinne von Kompetenz für die Wahrnehmung nachfolgender Anforderungen einen neuen Referenzrahmen bieten (Combe & Gebhart, 2009, S. 550; Keller-Schneider, 2010, S. 115).

Um Lernangebote bereit zu stellen, welche die Studierenden herausfordern, sich intensiv und multiperspektivisch mit einem Lerngegenstand auseinanderzusetzen, wurden im Rahmen der Studienreform NOVA 09 an der Pädagogischen Hochschule Zürich (Keller, 2009) Lehrveranstaltungen entwickelt, die eine enge Verzahnung von theoriegestütztem mit erfahrungsbezogenem Wissen anstreben. Dieses Wissen soll sowohl deduktiv aus der Auseinandersetzung mit theoretischen Zugängen, wie auch induktiv über die theoriebezogene Reflexion von Erfahrungen erarbeitet werden. Dadurch können auch bestehende subjektive Überzeugungen, die als handlungsleitende Kognitionen fungieren (Groeben, Wahl, Schlee & Scheele, 1988; Reusser, Pauli & Elmer, 2011; Wahl, 1991), einer reflexiven Bearbeitung zugänglich gemacht werden. Durch das problemorientierte Lehr- und Unterrichtssetting soll somit den Studierenden ermöglicht werden, mittels hoher Selbststeuerung ihrer Lernprozesse theoriebezogen und erfahrungsbasiert nachhaltige Erkenntnisse zu erarbeiten. Mögliche Wirkungen der Lehrveranstaltung im Sinne von Lerneffekten und individuell verschiedenem Nutzungsverhalten werden durch eine Begleitevaluation erforscht (vgl. dazu Keller-Schneider, 2012b).

Der folgende Beitrag geht der Frage nach, ob und wie Überzeugungen als Teil der handlungsleitenden Kognitionen im Rahmen dieser Lehrveranstaltung verändert werden können. Hiermit soll ein Beitrag zur Diskussion über Veränderung und Veränderbarkeit von Überzeugungen im Zuge der Kompetenzentwicklung von angehenden Lehrpersonen geleistet werden. Dazu wird in Abschnitt 2 der theoretische Rahmen zur Bedeutung von Überzeugungen für die Kompetenzentwicklung angehender Lehrpersonen aufgezeigt und die zu untersuchende Lehrveranstaltung, wie auch der Evaluationsansatz, vorgestellt. Nach einer theoriegestützten Herleitung der Fragestellungen in Abschnitt 3 wird das methodische Vorgehen dargelegt. Die in Abschnitt 4 vorgestellten Ergebnisse werden in Abschnitt 5 diskutiert.

2. Theoretischer Rahmen

2.1 Überzeugungen und ihre Bedeutung für die Kompetenzentwicklung

Berufsbezogenen Überzeugungen (beliefs) wird – neben Professionswissen (Bromme, 1992; Krauss, 2011; Neuweg, 2011; Shulman, 1986, motivationalen Orientierungen (Deci & Ryan, 1993) und der Selbstregulation (Hobfoll, 1989) – eine bedeutsame Rolle für das Berufshandeln von Lehrpersonen zugeschrieben. Explizite und implizite Überzeugungen beeinflussen die Wahrnehmung der Umwelt und das Handeln (Baumert & Kunter, 2006, S. 482). Sie richten sich nach einem individuellen Referenzrahmen, d. h. die individuelle Überzeugung über deren Richtigkeit genügt. Damit heben sie sich vom Wissen ab, insbesondere vom objektiven „Buchwissen“ (Neuweg, 2011, S. 452). Gleichzeitig zeichnen sich zwischen Wissen und Überzeugungen auch fließende Grenzen ab (Blömeke, Kaiser & Lehmann, 2008, S. 220), insbesondere dann, wenn es sich um erfahrungsbasiertes, in subjektive Strukturen integriertes Wissen handelt.

Da Überzeugungen erfahrungsbasiert sind und biografisch erworben werden (Blömeke et al., 2008, S. 305; Lortie, 1975), sind sie subjektiv geprägt und können interindividuell variieren. Überzeugungen bestimmen die Auswahl von Zielen und Handlungsplänen, die Wahrnehmung und Deutung von Situationen und das didaktische und kommunikative Handeln von Lehrpersonen mit (Reusser et al., 2011, S. 478). Demzufolge besitzen Überzeugungen eine orientierende und handlungsleitende Funktion und stellen als Bindeglied zwischen Wissen und Handeln wichtige Indikatoren für das spätere Handeln von Lehrpersonen dar (Blömeke et al., 2008, S. 220). Gemäß dem Kompetenzkomponentenmodell der COACTIV-Studie (Baumert & Kunter, 2006, 2011) prägen Überzeugungen die Handlungskompetenz von Lehrpersonen. Sie bestimmen die Deutung von Anforderungen mit (Keller-Schneider & Hericks, 2011a) und übernehmen damit eine wichtige Rolle in der Kompetenzentwicklung (vgl. dazu Beispiele aus Keller-Schneider, 2012a, S. 39; Keller-Schneider & Hericks, 2011b, S. 27).

Der Begriff der „Überzeugungen“ beinhaltet unterschiedliche und unscharf voneinander abgrenzbare Konstrukte. Baumert und Kunter (2006, S. 497) gliedern Überzeugungen in Wertbindungen (value commitments), epistemologische Überzeugungen (epistemological beliefs, world views), subjektive Theorien über Lehren und Lernen und in Zielsysteme für Curriculum und Unterricht (ebd., 2006, S. 497). Blömeke et al. nutzen in der MT21-Studie eine Gliederung der Überzeugungen (2008, S. 221), die sie in epistemologische, unterrichtsbezogene, professionsbezogene und selbstbezogene Überzeugungen (Selbstwirksamkeit, Berufswahl) gliedern. Die in diesem Beitrag untersuchten Überzeugungen von Studierenden betreffen Motivkonstellationen von Schülerinnen und Schülern und werden der Kategorie schülerbezogener Überzeugungen subsummiert (vgl. dazu auch Reusser et al., 2011, S. 485 f.). Sie stellen demzufolge eine Ergänzung zu den von Blömeke et al. (2008) untersuchten Überzeugungen dar.

Schülerbezogene Überzeugungen, die sich auf deren Motivkonstellationen bezüglich Lernen, Leisten oder Vermeidung beziehen, bestimmen als *Referenzrahmen* die Wahrnehmung und Deutung von situativ bedingten Anforderungen an eine Lehrperson mit. Lernen und Leisten im Sinne von Annäherungszielen zur Auseinandersetzung mit Sachverhalten oder Vermeidung als Schutz vor schlechten Leistungen und sozialer Abwertung (vgl. Elliot & McGregor, 2001, zitiert nach Kuhl, 2011, S. 344 f.) führen zu entgegengesetzten Handlungsstrategien. Der Fokus der Lernenden ist im einen auf die Sache, im anderen Fall auf sich selbst gerichtet. Diese unterschiedlichen Zugänge erfordern von der Lehrperson unterschiedliche pädagogische Interventionen. Überzeugungen haben eine orientierende und handlungsleitende Funktion (Blömeke et al, 2008, S. 220). Demzufolge bestimmen den Lernenden habituell zugeschriebene Motivkonstellationen die Wahrnehmung und Deutung einer konkreten Situation durch die Lehrperson mit (Keller-Schneider, 2010). Das daraus resultierende Handeln der Lehrperson kann sich je nach Überzeugungen unterscheiden und erfordert für die entsprechende Intervention in der Situation andere Facetten des Professionswissens (Bromme, 1992; Shulman, 1986).

Werden Schülerinnen und Schüler als *lernorientiert* eingeschätzt, so reagiert die Lehrperson auf die Auseinandersetzung mit der Sache und fördert primäre (Lern-)Strategien der Schülerinnen und Schüler (vgl. dazu Mandl & Friedrich, 2006). Dazu benötigt sie vorwiegend fachspezifisches und fachdidaktisches Wissen. Werden Schülerinnen und Schüler als *leistungsorientiert* erachtet, so erfordert dies von der Lehrperson nicht nur fachspezifisches und fachdidaktisches Wissen, sondern auch pädagogisch-psychologisches Wissen und Beratungswissen. Dieses Wissen ermöglicht die Schülerinnen und Schüler zu motivieren und anzuleiten, sich vertieft mit der Sache auseinanderzusetzen, in metakognitiver Auseinandersetzung das Verstandene zu erkennen und sich nicht mit einem oberflächlichen Abarbeiten von Aufgaben zufrieden zu geben. Die Impulse der Lehrperson stärken kognitive und metakognitive (Lern-)Strategien der Schü-

lerinnen und Schüler. Um *vermeidungsorientierte* Schülerinnen und Schüler in den Lernprozess einzubinden, sind Interventionen auf der Ebene des Umgangs mit Anforderungen und der Stärkung des Selbstkonzeptes der Schülerinnen und Schüler erforderlich (Jerusalem et al., 2009). Erklärungen und Ermunterungen allein genügen nicht. Falls sich vermeidungsorientierte Schülerinnen und Schüler bspw. die Aufgabe nicht zutrauen, so ist eine Gliederung in bewältigbare Teilschritte erforderlich. Vermutet die Lehrperson eine Arbeitsvermeidung, so sind Strukturierungshilfen der Arbeitsweise erforderlich. Pädagogisch-psychologisches Wissen und Beratungswissen sind notwendig. Der Aufbau von Stützstrategien (zum Aufbau von individuellen Ressourcen und zur Nutzung von instrumentellen und sozialen Ressourcen) kann zu einer Hinwendung zur Sache im Sinne von Annäherungszielen führen. Aus diesen unterschiedlichen Erfordernissen kann abgeleitet werden, dass angehende Lehrpersonen mit spezifischen schülerbezogenen Überzeugungen jeweils verschiedene Inhalte aus einer Lehrveranstaltung ziehen, da Überzeugungen selektierend auf die Wahrnehmung und Bearbeitung von Anforderungen wirken, obwohl sie eigentlich den Umgang mit allen Sachverhalten erlernen sollen.

Zur *Bedeutung von Überzeugungen* für Unterrichts- und Schulentwicklungsprozesse fassen Reusser und Mitarbeitende (2011, S. 488) Befunde so zusammen, dass Innovationen oder Informationen nicht oder nicht im gewünschten Maße umgesetzt werden, wenn keine oder eine zu geringe Übereinstimmung der Ziele mit den Überzeugungen der Lehrpersonen besteht. Dem von Keller-Schneider (2010, S. 113 ff.) entwickelten Modell der Anforderungswahrnehmung für die Entwicklung pädagogischer Professionalität folgend, kann dieses Phänomen so gedeutet werden, dass überzeugungsinkompatible Anforderungen nicht als problemrelevante Herausforderungen angenommen und somit nicht entsprechend tiefgehend verarbeitet werden, so dass keine neuen Erfahrungen bzw. handlungssteuernden Erkenntnisse resultieren bzw. ermöglicht werden.

Nicht nur für die Weiterbildung von amtierenden Lehrpersonen, sondern auch für die Ausbildung von Studierenden sind die Wirkungsweisen von Überzeugungen dahingehend von Bedeutung, dass gemäß Blömeke und Mitarbeitende vorwiegend solche Informationen aufgenommen werden, „die sich vergleichsweise mühelos in das vorhandene Überzeugungssystem einpassen lassen“ (Blömeke et al., 2008, S. 305). Überzeugungen wirken demzufolge als Filter in der Wahrnehmung und Lernbarkeit von Wissen bzw. Informationen, welche für die Herstellung von Handlungsbezügen des Professionswissens erforderlich sind.

Es kann davon ausgegangen werden, dass den Zielen einer Lehrveranstaltung entsprechende schülerbezogene Überzeugungen eine vertiefte, lernorientierte Auseinandersetzung mit den Inhalten fördert, divergierende Überzeugungen aber eher das Vermeiden einer vertieften Auseinandersetzung zur Folge haben. Überzeugungen bestimmen mit, inwiefern eine bestimmte Anforderung als Herausforderung angenommen und bearbeitet oder lediglich „abgearbeitet“ wird, ohne

zu Erkenntnissen zu führen. Die Begleitung von Lernenden mit unterschiedlichen Motivkonstellationen erfordert aber von allen angehenden Lehrpersonen ausdifferenziertes Professionswissen, das es während der Ausbildung zu erwerben gilt.

Befunde zur Bedeutung von *unterrichtsbezogenen Überzeugungen* aus einer Fallstudie von Keller-Schneider und Albisser (2012, S. 93 f.) zeigen, dass transmissiv¹ ausgerichtete Überzeugungen der Studierenden das Erlernen konstruktivistisch ausgerichteter Unterrichtsettings erschweren. Unterrichtsbezogene Überzeugungen, welche den zu erlernenden Unterrichtskonzepten nicht entsprechen, setzen der Erlernbarkeit Grenzen, wie Reusser und Kollegen (2011, S. 488) aufzeigen. Im qualitativ ausgerichteten Teil der erwähnten Fallstudie (ebd., 2012, S. 97) konnte zudem aufgezeigt werden, dass für die Professionalisierung angehender Lehrpersonen eine mittlere Ausprägung selbstbezogener Überzeugungen (wie bspw. der eigenen Selbstwirksamkeitsüberzeugung) eine günstige Voraussetzung für das Erlernen einer Unterrichtskonzeption darstellt, die spezifische Konzeptveränderungen bei den Schülerinnen und Schülern ermöglicht.

Inwiefern auch *schülerbezogene Überzeugungen der angehenden Lehrpersonen*, welche den Lernzielen der Lehrveranstaltung nicht entsprechen, den individuellen Lernertrag reduzieren, bleibt offen. Bisher konnte im Rahmen der Begleitevaluation lediglich aufgezeigt werden (Keller-Schneider, 2013), dass schülerbezogene Überzeugungen die Einschätzung des *eigenen* Lernertrags einer spezifischen Lehrveranstaltung mitbestimmen (siehe Abschnitt 2.3). Vor dem Hintergrund von Erkenntnissen, dass Überzeugungen der angehenden Lehrpersonen ihrem Lernen in gewisser Hinsicht Grenzen setzen, so stellen sich (trotzdem) folgende Fragen: Inwiefern kann eine vertiefte Auseinandersetzung mit dem Lerngegenstand, die durch entsprechende didaktische Formate eingefordert wird, dennoch zu den erforderlichen Lernergebnissen führen? Kann eine vertiefte Auseinandersetzung und den damit einhergehenden Erfahrungen auch eine Veränderung der Überzeugungen mit sich bringen? Oder bietet erst eine Veränderung der Überzeugungen die erforderlichen Voraussetzungen dafür, um spezifisches Professionswissen erwerben zu können?

Über die *Veränderbarkeit von Überzeugungen* bestehen divergierende Befunde. Überzeugungen gelten in der Literatur als veränderungsresistent (vgl. dazu Blömeke et al., 2008, S. 305). In einem Kohortenvergleich von Lehramtsstudierenden (am Anfang und am Ende des Studiums) und Referendaren konnten Blömeke und Kollegen (2008, S. 323 f. und 303 ff.) jedoch Unterschiede in den epistemologischen und unterrichtsbezogenen Überzeugungen von Mathematikstudierenden bzw. -referendaren feststellen. Zu Beginn der Lehramtsausbildung

¹ Transmissive lerntheoretische Überzeugungen gehen davon aus, dass der Wissenserwerb vor allem über vermittelte Fakten und Deutungen erfolgt; konstruktivistische hingegen erachten den subjektiven Konstruktionsprozess und das sich erschließende Aneignen von Wissen und Deutungen als zentral (vgl. z. B. Staub & Stern, 2002).

zeigten sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Studierenden der GHR-Ausbildung (Grund-/Real-/Hauptschule) und des gymnasialen Lehramts. Unterschiede zwischen GHR-Lehrkräften und den Lehrkräften des Gymnasiums zeigten sich erst bei Studierenden in höheren Semestern, und gehen mit dem Ausmaß an Lerngelegenheiten während des Studiums einher. Aus diesen Befunden lässt sich schließen, dass epistemologische und unterrichtsbezogene Einstellungen veränderbar sein können, und dass die Lehrerausbildung darauf Einfluss nehmen kann.

Wie Studien von Jerusalem zeigen, lassen sich *Überzeugungen der eigenen Wirksamkeit* (Selbstwirksamkeitsüberzeugung) durch mehrere Faktoren des Unterrichts verändern (Jerusalem et al., 2009; Röder, 2009; Schwarzer & Jerusalem, 2002), d. h. Überzeugungen der eigenen Wirksamkeit lassen sich durch spezifische Interventionen aufbauen. Gemäß ihren Befunden trägt das Erleben der eigenen Wirksamkeit zur Erwartung der eigenen Wirksamkeit bei. Diese stärkt wiederum die Überzeugung, dass aufgrund der eigenen Fähigkeiten und Anstrengungen ein Ziel erreicht werden kann. Das Erleben der eigenen Wirksamkeit stellt somit günstige Bedingungen für das Lernen dar. Durch pädagogische und didaktische Maßnahmen kann das Erleben der eigenen Wirksamkeit gesteigert werden, wobei weitere Faktoren wie z. B. Kausalattribution, Optimismus und proaktives Handeln mitwirken. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage, ob und wie sich schülerbezogene Überzeugungen während der Ausbildung zur Lehrperson verändern.

2.2 Kompetenzentwicklung und die Nutzung von Lerngelegenheiten

Lehrangebote allein können den Lernertrag von Studierenden nicht sicherstellen – der Nutzung von Lerngelegenheiten kommt eine moderierende Funktion zu (Fend, 1998; Helmke, 2009). Ob in Lehrveranstaltungen gestellte Anforderungen Lernen in intensiver Auseinandersetzung möglich macht und dabei zu Konzeptveränderungen (Möller, Hardy, Jonen, Kleickmann & Blumberg, 2006) führt – im Sinne von subjektivem Wissen (Neuweg, 2011), welches durch fließende Grenzen in Beliefs übergehen kann – oder lediglich ein leistungsbezogenes Abarbeiten von Aufgaben darstellt, ist nicht nur eine Frage der Qualität des Unterrichts und des Handelns der Lehrperson (Hattie, 2009; Helmke, 2009), sondern wird zu einem großen Teil von den Lernenden selbst und ihrem Nutzungsverhalten mitbestimmt.

Dem Angebots-Nutzungsmodell von Fend (1998) und Helmke (2009) folgend stellen die von der Lehrperson bereitgestellten Lernangebote im institutionellen Kontext bedeutende Voraussetzungen für das Lernen dar. Der daraus resultierende Lernertrag wird aber auch von der Nutzung durch die Lernenden und durch ihre individuellen Voraussetzungen mitbestimmt.

Wird in das pädagogische Rahmenmodell von Fend und Helmke das psychologische von Keller-Schneider eingefügt (vgl. Abbildung 1), so ergibt dies ein theoretisches Modell, welches im Kontext der Lernsituation *dem Annehmen von Anforderungen als Herausforderungen* eine zentrale Bedeutung für den Kompetenzerwerb zuweist.

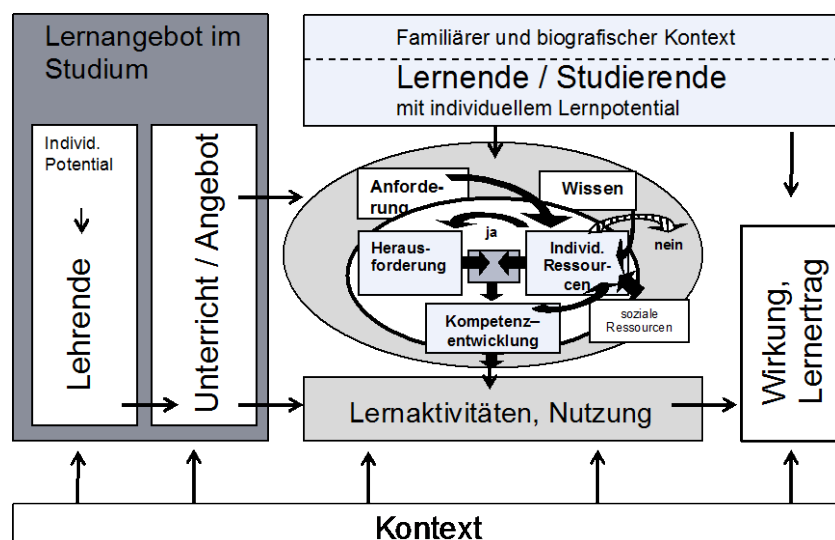


Abbildung 1: Die Nutzung von Lerngelegenheiten. Das Prozessmodell der Anforderungswahrnehmung für die Professionalisierung von Lehrpersonen von Keller-Schneider (reduziert nach 2010, S. 113) im Angebots-Nutzungsmodell von Fend (1998) und Helmke (2009)

Wie im Kompetenzkomponentenmodell der COACTIV-Studie (Baumert & Kunter, 2011, S. 32) postuliert, sind für den Erwerb von Handlungskompetenz nicht nur Komponenten des Professionswissens (Bromme, 1992; Shulman, 1986) bedeutsam, sondern auch weitere *individuelle Ressourcen* wie Überzeugungen, motivationale Orientierungen und Selbstregulation. Gemäß persönlichkeitspsychologischen Ansätzen (Keller-Schneider, 2010; Mayr, 2011) kommen weitere dispositive Merkmale dazu.

Anforderungen werden gemäß stresstheoretischer Ansätze (Transaktionale Stresstheorie von Lazarus & Launier, 1981) nach ihrer Bedeutung und Bewältigbarkeit eingeschätzt. Zur Verfügung stehende und zu investierende Ressourcen (Buchwald & Hobfoll, 2004) werden vor dem Hintergrund von Motiven (Deci & Ryan, 1993) und Zielen (Heckhausen & Schulz, 1995) gegeneinander abgewogen. Je nach Ausgang dieser Prüfung werden Anforderungen als Herausforderungen angenommen. Die Bearbeitung dieser Anforderungen führt zu neuen

Erfahrungen. Werden daraus resultierende Erkenntnisse in die subjektiven Strukturen integriert (Neuweg, 2011, S. 452), so stellen sie nachfolgende Anforderungen in einen veränderten Referenzrahmen (Combe & Gebhard, 2009, S. 550; Keller-Schneider, 2010, S. 115). Durch eine intensive Auseinandersetzung mit Anforderungen, die als Herausforderungen angenommen werden, und den dabei entstehenden neuen Erfahrungen und Erkenntnissen, wird die Kompetenzentwicklung vorangetrieben (Keller-Schneider, 2010, S. 115). Können Anforderungen routiniert bewältigt werden, so stellen sie keine Herausforderungen (mehr) dar und führen nicht zu neuen Erfahrungen. Wird die Bewältigung von Anforderungen vermieden, so erfolgt ebenfalls keine vertiefte Auseinandersetzung. Gemäß der transaktionalen Stresstheorie erfolgt dies dann, wenn die Anforderungen nicht als bedeutend wahrgenommen werden oder wenn die für die Bewältigung erforderlichen Ressourcen nicht verfügbar sind. In beiden Fällen wird wohl Leistung erbracht; da aber keine vertiefte Auseinandersetzung stattgefunden hat, resultieren keine weiteren Schritte in der Kompetenzentwicklung. Auf formale Lerngelegenheiten – wie bspw. Unterrichtssituationen – bezogen, kann von einer unzureichenden Kompetenzentwicklung gesprochen werden, die sowohl durch das Nicht-Annehmen von Herausforderungen wie auch durch eine Nicht-Passung der Anforderungen der Lehrveranstaltung bedingt sein kann.

Die Frage stellt sich, wie eine Lehrveranstaltung gestaltet sein soll, um auch bei einer geringen Kompatibilität der Überzeugungen einer angehenden Lehrperson mit den zu erreichenden Zielen eine vertiefte Auseinandersetzung mit den zu erwerbenden Inhalten der Lehrveranstaltung zu ermöglichen.

2.3 Lehrveranstaltung und Evaluationsansatz

Im Rahmen der Studienreform NOVA 09 an der Pädagogischen Hochschule Zürich (Keller, 2009) wurden Lehrveranstaltungen entwickelt, welche von den Studierenden eine anwendungsbezogene Auseinandersetzung mit Elementen des zu erwerbenden Professionswissens einfordern. Die untersuchte Lehrveranstaltung „Lernstrategien aufbauen und Lernprozesse begleiten“ ist im 2. Semester des Bachelor-Studiums angelegt und umfasst 3 ECTS-Punkte; rund 20-40 % der Arbeitszeit erfolgt in von Dozierenden geleiteten Seminar- und Beratungsveranstaltungen und 60-80 % im Selbststudium (Einzel- und Gruppenarbeit). In interdisziplinär geleiteten Seminaren (je eine Dozentin oder ein Dozent der Fachdidaktik und der Pädagogischen Psychologie) wird den Studierenden ein hohes Maß an Selbststeuerung ermöglicht, um selbstreguliert an der Lernzielerreichung zu arbeiten. Im Sinne der Bildungsgangdidaktik (Hericks, 2008) sollen fundiertes Wissen (Bromme, 1992; Shulman, 1986) und in subjektiven Strukturen verankerte Erkenntnisse erarbeitet werden (Neuweg, 2011, S. 452). Der Leistungsnachweis besteht aus einer in der Gruppe verfassten Abschlussarbeit, in welcher das erworbene Wissen dargelegt, auf gemachte Erfahrungen übertragen und theoriegestützt reflektiert wird. Zentrale Erkenntnisse werden den anderen

Gruppen präsentiert. Individuelle Lernerfahrungen und Erkenntnisse werden in einem Lernbericht dargelegt und bezogen auf deren Bedeutung für die eigene Kompetenzentwicklung diskutiert (vgl. dazu Keller-Schneider, von Felten & Bazzigher-Weder, 2011).

Die *Lernziele* der Lehrveranstaltung lauten wie folgt:

Die Studierenden

- kennen bestimmte Lernstrategiekategorien und Lernstrategien,
- erkennen diese im Handeln der Schülerinnen und Schüler im fachspezifischen Kontext,
- sind bereit, sich auf das Denken und Lernen der Kinder/Jugendlichen in ihrer entsprechenden Entwicklungsphase einzulassen,
- verfügen über Wissen zu Möglichkeiten der Lernprozessbegleitung durch die Lehrperson (übergreifend und fachspezifisch),
- kennen Unterrichtssettings, die sich zur Förderung von Lernstrategien eignen,
- erproben ihr diesbezügliches Handeln als Lehrperson,
- lassen sich auf eine kritische Auseinandersetzung mit dem Handeln von Lehrpersonen ein,
- erkennen die Wirkung ihres Handelns auf die Schülerinnen und Schüler und überprüfen die Angemessenheit ihres Handelns.

Die Lernziele der Lehrveranstaltung setzen auf unterschiedlichen Ebenen der Lernzieltaxonomie von Bloom (1972) bzw. Anderson und Krathwohl (2001) an. Sie entsprechen komplexeren Anforderungen und beinhalten ein Generieren einer Lernsequenz, die auf Erkenntnissen aus der Lehrveranstaltung aufbaut. Durch eine intensive Auseinandersetzung mit modulspezifischen Anforderungen und in der Erprobung dieser erarbeiteten Kompetenzen im Schulfeld wird eine Integration des neu erworbenen Wissens in subjektive Strukturen angestrebt (Neuweg, 2011, S. 452). Damit soll der Lernertrag gesteigert und mit reflektierten Erfahrungen angereichert werden. Wenn Kompetenzerwerb in intensiver Auseinandersetzung mit Wissen und Erfahrung angestrebt wird und Erfahrung zu einer Verdichtung und Zusammenfassung von Wissens-elementen zu integrierten Wissenskomplexen führt (Chunking: Andersen & Lebrève, 1998, zitiert nach Blömeke et al., 2011, S. 80) sowie zu einer reorganisierenden Umstrukturierung der bestehenden Strukturen (Reframing), so resultieren individuell variierende Lernergebnisse.

In der Lehrveranstaltung wird eine enge *Verzahnung zwischen theoretischen, praxisbezogenen und reflexionsorientierten Zugängen* angestrebt. Dazu erwerben die Studierenden grundlegende Kenntnisse zu Lernstrategien, zu fachspezifischen Unterrichtssettings mit offenen Aufgaben, zu Möglichkeiten der Lernprozessbegleitung und zur Reflexion der Wirkung des Lehrerhandelns auf die Schü-

lerinnen und Schüler. Um diese Verzahnung zu stärken, generieren die Studierenden eine Lernsequenz, für welche sie die erarbeiteten Kenntnisse nutzen. Den Schülerinnen und Schülern soll eine offene Aufgabe gestellt werden, die sie mittels unterschiedlicher Lernstrategien (bewusste und unbewusste) bearbeiten. Darüber hinaus werden sie in ihrem Lernprozess von der Lehrperson begleitet. Die Durchführung dieser Sequenz wird von Mitstudierenden beobachtet und hinsichtlich der Passung des Lehrerhandelns zum Handeln der Schülerinnen und Schüler diskutiert. Durch die konkrete Erfahrung und ihre theoriegestützte Reflexion soll eine Synthese der unterschiedlichen Erkenntnisse ermöglicht werden; die konkrete unterrichtsbezogene Erfahrung soll dazu neue Impulse geben. Durch diese Erfahrung wird angestrebt, dass Impulse für das eigene Denken resultieren und individuelle Überzeugungen reflektiert werden. Die Studierenden sollen Erkenntnisse erwerben, die im konstruktivistischen Sinn in die bestehenden Denkstrukturen integriert werden und als veränderte Disposition für die Bewältigung der nächsten Anforderungen bereit stehen (Keller-Schneider, 2010, S. 115). Die Anforderungen der Lehrveranstaltung sollen zu Erfahrungen und Erkenntnissen führen, die ein vertieftes Verstehen (Combe & Gebhard, 2012) von komplexen Zusammenhängen in mehrperspektivischer Betrachtungsweise ermöglicht. Durch die Fokussierung auf die Reflexion von Erfahrungen während der Ausbildung wird angestrebt, dass Erkenntnisse von Widersprüchlichkeiten in konkreten Berufssituationen auch unter Druck (Wahl, 1991) nutzbar bleiben.

Das zu generierende Unterrichtssetting, Schülerinnen und Schüler in der Bearbeitung von offenen Aufgaben zu begleiten, erfordert eine Grundhaltung, dass Lernende bereit sind, sich vertieft mit Anforderungen auseinanderzusetzen und lernorientiert zu arbeiten. Schülerbezogene Überzeugungen, die den Schülerinnen und Schülern eine ausgeprägte Lernorientierung attestieren, stellen kompatible Voraussetzungen für die zu erreichenden Zielen dar.

Zur Evaluation der Lehrveranstaltung wurde eine Begleitstudie konzipiert, die den Studierenden ermöglicht, ihren Lernerfolg evidenzbasiert zu reflektieren (1), Rückmeldungen zur Lehrveranstaltung erfasst (2) und prüft, inwiefern individuelle Voraussetzungen der Studierenden eine Differenzierung unterschiedlicher Lernsettings der Lehrveranstaltung erfordern (3).

Gemäß den Arbeiten zur *Wirkung von Unterstützungs- und Weiterbildungsmaßnahmen* bei Lehrkräften von Lipowsky (2004, 2010) werden bei der Evaluation entsprechender Maßnahmen in der Regel vier Erhebungsebenen unterschieden. Sie unterscheiden sich in ihrer Aussagekraft über die Wirkung einer Lehrveranstaltung und in der Zuverlässigkeit deutlich. Diese nimmt zu, je enger die erhobenen Indikatoren mit der beabsichtigten Wirkung verknüpft sind. Die Komplexität der Erfassung und der Auswertung entsprechender Variablen steigt damit aber auch. *Akzeptanzäußerungen und Einschätzungen der erlebten subjektiven Relevanz* der Impulsangebote (Ebene 1) werden über Rückmeldungen im Anschluss an Lehrveranstaltungen erfasst und stellen die einfachste, aber auch am

wenigsten aussagekräftige Erhebung dar. *Veränderungen bisheriger Vorstellungen und Überzeugungen* (Ebene 2) werden in Prä- und Posterhebungen vor und nach der Veranstaltung erfasst. *Wirkungen* von Aus- und Weiterbildungsangeboten auf die konkrete Unterrichtsplanung und -durchführung sowie *auf das Handeln der individuellen Lehrperson* (Ebene 3) können über eine Dokumentenanalyse von Unterrichtsplanungen oder über (videobasierte) Beobachtung von Unterricht erfolgen. Die Erhebung von kognitiven und/oder emotionalen *Veränderungen bei den Schülerinnen und Schülern* (Ebene 4) werden über Leistungen und Einstellungen der Schülerinnen und Schüler erhoben.

In der Evaluation der vorgestellten Lehrveranstaltung werden Rückmeldungen zur Lehrveranstaltung (Ebene 1), Wissen und Überzeugungen im Prä-Post-Design (Ebene 2) und das geplante Handeln der Lehrperson über die schriftliche Unterrichtsplanung (Ebene 3) erhoben. Daten, welche über Veränderungen bei den Schülerinnen und Schülern Auskunft geben würden (Ebene 4), werden nicht eingeholt, da es sich lediglich um eine sehr kurze Unterrichtssequenz handelt. Da gemäß der theoretischen Herleitung weitere individuelle Ressourcen als Komponenten der Handlungskompetenz bedeutsam sind, wird den vier Evaluationsebenen von Lipowsky (2004, 2010) eine tiefer liegende Ebene 0 im Sinne von individuellen Voraussetzungen angefügt (vgl. Keller-Schneider, 2012b). Mittels Skalen zu individuellen Merkmalen werden Selbsteinschätzungen zu Überzeugungen, motivationalen Orientierungen und Ausprägungen der Selbstregulation eingeholt, die als individuelle Ressourcen die Bewältigung von Herausforderungen mitbestimmen und zur Kompetenzentwicklung beitragen.

Die Antworten und Einschätzungen zu Fragen der Ebenen 1 und 2 werden den Studierenden am Ende des Semesters zugestellt. Ein Vergleich ihrer Kenntnisse am Anfang und am Ende der Lehrveranstaltung ermöglicht ihnen, den eigenen Lernertrag zu erkennen und diesen unter Berücksichtigung ihrer Einschätzungen von Angebot, Nutzungsverhalten und Lernertrag zu reflektieren.

3. Fragestellungen und methodisches Vorgehen

Wie oben ausgeführt, stellen Lehrveranstaltungen Angebote für Lernende dar. Inwiefern die Ziele der Veranstaltung erreicht werden, wird nicht nur von der Qualität der Lehrveranstaltung bestimmt, sondern auch vom Nutzungsverhalten der Lernenden. Individuelle Voraussetzungen bestimmen das Nutzungsverhalten mit und tragen ebenfalls zum Lernertrag bei. Wie Blömeke et al. (2008) und Reusser et al. (2011) zusammenfassend referieren, bestimmen auch Überzeugungen den Lernertrag mit. Den Zielen einer Lehrveranstaltung nahe liegende Überzeugungen stellen günstige Bedingungen dar. Inkompatible Überzeugungen können der Lernzielerreichung Grenzen setzen.

Da in der Lehrveranstaltung eine vertiefte Auseinandersetzung mit Anforderungen eingefordert wird und diese zu neuen Erkenntnissen führen soll, welche

nachfolgende Anforderungen in einem veränderten Referenzrahmen ersichtlich machen, stellt sich die Frage, inwiefern Überzeugungen als Facette der individuellen Ressourcen im Rahmen dieser Lehrveranstaltung eine Veränderung erfahren können.

Folgende Fragen werden geprüft:

- 1) Welche Veränderungen der schülerbezogenen Überzeugungen zeigen sich im Laufe des Semesters?
- 2) Welche Effekte üben Komponenten der individuellen Ressourcen (Überzeugungen, motivationale Orientierung, Selbstregulationsfähigkeit) als Eingangsbedingungen auf die Ausprägungen von schülerbezogenen Überzeugungen am Ende des Semesters aus?
- 3) Zeigen sich differentielle Effekte? Unterscheiden sich Gruppen von Studierenden, die sich in ihren schülerbezogenen Überzeugungen unterscheiden, auch in anderen Merkmalen der individuellen Ressourcen?
- 4) Zeigen sich differente Entwicklungen zwischen den Gruppen, die sich in den schülerbezogenen Überzeugungen unterscheiden?

Um diese Fragestellungen und Annahmen zu prüfen wird wie folgt vorgegangen:

Design: Für die Klärung der Fragestellungen werden Daten der Begleitevaluation im Jahre 2012 zur oben dargestellten Lehrveranstaltung beigezogen. Die Datenerhebung erfolgte mit einer Online-Umfrage im Prä-Post-Design. Da alle Studierenden des Studienganges die Lehrveranstaltung besuchen, kann keine Kontrollgruppe gebildet werden. Basierend auf den Komponenten der Handlungskompetenz werden Skalen zur Erfassung schülerbezogener Überzeugungen, motivationaler Orientierungen der Studierenden (Lern-/Leistungs-/Vermeidungsorientierung), selbstbezogener Überzeugungen und Facetten der Selbstregulationsfähigkeit (Engagement und Widerstandskraft) erhoben.

Folgende Instrumente wurden zur Erfassung dieser individuellen Ressourcen eingesetzt (die Kennwerte aller eingesetzten Skalen sind in Tabelle 2 zusammengefasst):

Zur Erfassung der schülerbezogenen *Überzeugungen* und der *motivationalen Orientierung* der Studierenden wurde, ausgehend von den Instrumenten von Jerusalem und Mitarbeitenden (2009, orientierend an Midgley et al., 2000) und Spinath und Mitarbeitenden (Spinath, Stiensmeier-Pelster, Schöne & Dickhäuser, 2002, reduziert durch Buff, 2008) ein Instrument entwickelt (vgl. Tabelle 1), mit welchem die motivationale Orientierung und die schülerbezogenen Überzeugungen der Studierenden erfasst werden. Mit dem aus zwölf Items bestehenden Instrument konnte eine drei-faktorielle Struktur aufgedeckt werden. Gemeinsamkeiten und Unterschiede zur vier-faktoriellen Struktur des reduzierten Erhebungsinstruments SELLMO von Spinath et al. (2002) zeigen sich wie folgt: Die Subskalen der Lernorientierung und der Anstrengungs- bzw. Arbeitsvermeidung konnten re-

pliziert werden; die nach Midgley et al. (2000) wie auch nach Spinath et al. (2002) getrennt erscheinenden Subskalen der Leistungsziel-Annäherung bzw. der Leistungsziel-Verbergung zeigen Ladungen auf demselben Faktor und wurden demzufolge zur Skala der Leistungsorientierung zusammengefasst. Unter Weglassung eines mehrfachladenden Items ist ein Instrument mit 11 Items entstanden, mit welchem über die drei Subskalen Lern-, Leistungs- und Vermeidungsorientierung die motivationale Orientierung der Studierenden und ihre schülerbezogenen Überzeugungen erfasst werden. Diese 11 Items zeigen die in Tabelle 1 aufgeführte Faktorenstruktur.

Tabelle 1: Items und Faktorenstruktur der drei-faktoriellen Lösung zur motivationalen Orientierung und zu motivationsorientierten schülerbezogenen Überzeugungen (zusammengefasst zu den Subskalen Lern-, Leistungs- und Vermeidungsorientierung, Cronbachs Alpha siehe Tabelle 2)

Items:	Motivationale Orientierung der Studierenden		
	Leistung	Lernen	Vermeidung
Im Studium geht es mir darum ...			
... dass mich die anderen als fähig ansehen.	.73		
... darauf zu achten, dass die anderen mich nicht für dumm halten.	.85		
... den Eindruck zu vermeiden, dass ich eine Aufgabe nicht bewältigen kann.	.74		
... dass die anderen nicht glauben, ich wisse weniger als sie.	.87		
... neue Dinge zu lernen.		.69	
... zum Nachdenken angeregt zu werden.		.71	
... mich anzustrengen, weil ich etwas dazu lernen möchte.		.52	
... komplizierte Inhalte zu verstehen.		.42	
... den Arbeitsaufwand gering zu halten.			.62
... keine schwierigen Aufgaben lösen zu müssen.			.74
... aufwändige Aufgaben nicht selber erledigen zu müssen.			.79

Items:	Schülerbezogene Überzeugung der Studierenden		
	Leistung	Lernen	Vermeidung
Schülerinnen und Schüler ...			
... achten darauf, dass sie von den anderen als besonders fähig angesehen werden.	.76		
... achten darauf, dass die anderen sie nicht für dumm halten.	.76		
... bemühen sich darum, den Eindruck zu vermeiden, dass sie eine Aufgabe nicht können.	.75		
... arbeiten im Unterricht mit, damit die anderen nicht glauben, dass sie weniger wissen als die anderen.	.66		
... arbeiten im Unterricht mit, weil sie neue Dinge lernen wollen.		.78	
... möchten Aufgaben, bei denen sie richtig nachdenken müssen.		.55	
... strengen sich an, weil sie etwas dazu lernen möchten.		.68	
... beteiligen sich am Unterricht, um zu zeigen, dass sie komplizierte Inhalte verstehen.		.64	.33
... möchten den Arbeitsaufwand gering halten.			.51
... möchten keine schwierigen Aufgaben lösen.			.80
... möchten aufwändige Aufgaben nicht selber erledigen			.86

Anmerkung: Es werden nur Ladungen > .30 dargestellt.

Die faktoranalytisch gebildeten eindimensionalen Subskalen können wie folgt beschrieben werden: Die Subskala der *Leistungsorientierung (LS)* bzw. leistungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung erfasst das Ausmaß, wie stark sich die Lernenden darauf ausrichten, Leistung zu zeigen und damit Anerkennung zu erhalten, bzw. durch Verbergen von Nicht-Können der sozialen Entwertung zu entgehen. Die Aufmerksamkeit ist auf die Beurteilung und die damit einhergehende soziale Anerkennung gerichtet. Die Subskala *Lernorientierung (LE)* bzw. lernorientierte schülerbezogene Überzeugung erfasst das Ausmaß, mit welchem beschrieben werden kann, wie stark sich Lernende im Unterricht darauf ausrichten, ihr Wissen und Können zu erweitern. Die Aufmerksamkeit ist auf die Aufgabe bzw. auf das Lösen des Problems ausgerichtet. Die Subskala der *Vermeidungsorientierung (VE)* bzw. vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung umschreibt Absichten, mit geringem Aufwand die schulischen Erfordernisse zu bewältigen. Der zentrale Kern des Anliegens liegt im Vermeiden von Aufwand und Anstrengung, aber auch von schlechten Leistungen und der damit einhergehenden sozialen Abwertung.

Tabelle 2: Eingesetzte Instrumente zur Erfassung der schüler- und selbstbezogenen Überzeugungen, der motivationalen Orientierung und der Selbstregulationsfähigkeit: Subskalen mit Beispielitem, statistische Kennwerte (M = Mittelwert, SD = Standardabweichung), Angaben zur Reliabilität (Cronbachs Alpha) und Anzahl Items je Subskala

Skala und Subskalen	Beispielitem	Cronbachs Alpha (Anz. Items)	M (SD)
<i>Schülerbezogene Überzeugungen¹:</i>			
	Schüler/-innen ...		
• Lernorientiert	... arbeiten im Unterricht mit, weil sie neue Dinge lernen wollen.	.66 (4)	3.56 (.56)
• Leistungsorientiert	... achten darauf, dass sie von den anderen als fähig angesehen werden.	.81 (4)	3.25 (.68)
• Vermeidungsorientiert	... möchten schwierige Aufgaben nicht selber erledigen.	.75 (3)	2.75 (.71)
<i>Selbstbezogene Überzeugungen²:</i>			
• Allgemeine Selbstwirksamkeit	Die Lösung schwieriger Probleme gelingt mir, wenn ich mich darum bemühe.	.78 (5)	4.50 (.60)
• Berufsspezifische Selbstwirksamkeit	Ich bin mir sicher, dass ich auch mit problematischen Schüler/-innen in guten Kontakt kommen kann.	.73 (5)	4.85 (.55)
<i>Motivationale Orientierung¹:</i>			
	Im Studium geht es mir darum ...		
• Lernorientiert	... neue Dinge zu lernen.	.65 (4)	4.29 (.47)
• Leistungsorientiert	... dass mich die anderen als fähig erachten.	.82 (4)	1.79 (.76)
• Vermeidungsorientiert	... schwierige Aufgaben zu vermeiden.	.58 (3)	1.97 (.64)
<i>Selbstregulation²:</i>			
• Engagement	In der Arbeit verausgabe ich mich stark.	.73 (4)	4.49 (.72)
• Widerstandskraft	Ich kann mich in fast allen Situationen ruhig und bedächtig verhalten.	.61 (4)	4.21 (.69)

Antwortformate: ¹ 1 = trifft nicht zu bis 5 = trifft ganz zu; ² 1 = trifft nicht zu bis 6 = trifft ganz zu

Selbstbezogene Überzeugungen der Studierenden bezüglich ihrer Wirksamkeit wurden unspezifisch mit dem Instrument der Allgemeinen Selbstwirksamkeit (Schwarzer & Jerusalem, 1999) und berufsspezifisch mit dem Instrument der Lehrer-Selbstwirksamkeit (Schmitz & Schwarzer, 2000) erfasst.

Zur Erfassung der *Selbstregulationsfähigkeit* mit den Subskalen Engagement und Widerstandskraft (zwei Dimensionen der Anforderungsregulation aus dem Instrument AVEM von Schaarschmidt & Fischer, 2003) wurde ein Instrument mit 8 Items geschaffen (aus jeder Subskala das am höchsten ladende), welches nach faktoranalytischer Prüfung die zwei klar getrennten Subskalen Engagement und Widerstandskraft ergab.

Die *Stichprobe* der Erhebungen im Frühlingsemester 2012 umfasst insgesamt 334 Studierende (279 Frauen, 55 Männer), welche im zweiten Semester ihres Studiums in der einphasigen Lehrerausbildung an der PH Zürich standen. Die Daten der 238 Studierenden, welche die erste und die zweite Umfrage bearbeitet haben (197 Frauen und 41 Männer), werden für die Prüfung der Fragestellungen genutzt.

Nach Studiengängen gegliedert umfasst die Stichprobe 21 Studierende der Kindergartenstufe (zwei Vorschuljahre; davon 1 Mann), 44 Studierende des Studienganges Kindergarten/Unterstufe (Schuljahre -2 bis 1; davon 2 Männer), 112 Studierende der Primarstufe (Schuljahre 1 bis 6; davon 17 Männer) und 61 Studierende der Sekundarstufe I (Schuljahre 7 bis 9; davon 21 Männer). Der prozentuale Männeranteil steigt mit höherer Schulstufe, die Frauen- und Männeranteile entsprechen den Erwartungen bezüglich ihrer Verteilung über die Stufen. Das Durchschnittsalter beträgt $22 \frac{2}{3}$ Jahre, mit einer Streuung von $4 \frac{1}{3}$ Jahren (von 18 bis 47).

Auswertung: Die Skalen werden faktoranalytisch geprüft und optimiert. Da davon ausgegangen werden kann, dass die Einschätzungen unterschiedlicher Merkmale der individuellen Ressourcen als nicht gänzlich voneinander unabhängige Dimensionen erscheinen, wird zur Berechnung der Hauptkomponenten die schiefwinklige, oblique Rotationsform der *Faktorenanalyse* gewählt (Bortz, 2005, S. 547). Zur Prüfung der inneren Konsistenz der Skalen werden *Reliabilitätsprüfungen* mittels Cronbachs Alpha durchgeführt. Mittelwertsunterschiede über den Längsschnitt werden mit *ein- und multifaktoriellen Varianzanalysen* geprüft (UNIANOVA, GLM mit Messwiederholung). Mit *Regressionsanalysen* werden Effekte der individuellen Ressourcen (Prädiktoren) auf die Dimensionen der schülerbezogenen Überzeugungen der Studierenden (Kriterien) berechnet, unter Kontrolle der Eingangswerte der schülerbezogenen Überzeugungen, in je getrennten Modellen. Die Prädiktoren (schülerbezogene Überzeugungen der Studierenden) wie auch die Kriteriumsvariablen sind intervallskaliert. Gemäß gängigen Empfehlungen soll ein Verhältnis zwischen der Anzahl Fälle und der Anzahl Prädiktoren einen Faktor von mindestens 20 aufweisen, was mit 238 Personen und 10 Prädiktoren erreicht wird. Die *clusteranalytisch gebildeten Typen* bzw. entsprechende Typengruppen (Methode Ward, mit den Variablen der schülerbezogenen Überzeugungen zur Lern-, Leistungs- und Vermeidungsorientierung am Anfang des Semesters) werden anhand von Varianzanalysen (ein- und

multifaktoriell) im Hinblick auf Unterschiede in den Ausprägungen der individuellen Ressourcen geprüft.

4. Ergebnisse

Im folgenden Abschnitt werden Ergebnisse zu den Fragestellungen wie folgt dargestellt: *Ausprägungen und Veränderungen* der schülerbezogenen Überzeugungen im Laufe des Semesters, in welchem die Lehrveranstaltung stattfand, werden im Abschnitt 4.1 dargestellt, Befunde zu *Effekten von Merkmalen der individuellen Ressourcen* der Studierenden (schüler- und selbstbezogene Überzeugungen, motivationale Orientierung und Selbstregulationsfähigkeit) auf die Ausprägung schülerbezogener Überzeugungen folgen in Abschnitt 4.2. Nach der Darstellung der *clusteranalytisch gebildeten Typen* über Ausprägungen der drei Dimensionen der schülerbezogenen Überzeugungen zu Beginn des Semesters und der Prüfung von Unterschieden zwischen diesen Typen (Abschnitt 4.3) schließt die Ergebnisdarstellung mit der Prüfung differenter *typenspezifischer Veränderungen* der schülerbezogenen Überzeugungen im Verlaufe des untersuchten Zeitraumes an (Abschnitt 4.4).

4.1 Ausprägungen und Veränderungen der schülerbezogenen Überzeugungen

Die *Mittelwerte* zu den Dimensionen der schülerbezogenen Überzeugungen von Studierenden (vgl. Tabelle 3) weisen darauf hin, dass Studierende die Schülerinnen und Schüler im Durchschnitt als lernorientiert und in einem etwas geringeren Maße auch als leistungsorientiert erachten. Die Werte zur Vermeidungsorientierung zeigen die tiefsten Ausprägungen, sie liegen unterhalb der Skalenmitte. Daraus kann gefolgert werden, dass gemäß ihrer schülerbezogenen Überzeugungen eine Lernprozessbegleitung durch die Lehrperson erforderlich ist, in welcher die Lernorientierung den wichtigsten Stellenwert einnimmt, die aber allen drei motivationalen Orientierungen gerecht werden soll.

Tabelle 3: Veränderungen der schülerbezogenen Überzeugungen im Längsschnitt (Mittelwerte, Streuungen und Kennwerte der varianzanalytischen Prüfung, einfaktorische GLM mit Messwiederholung; $N = 221$)

	Prä t ₁	Post t ₂	GLM
Lernorientierung $F(1,220) = 10.72^{**}$, $\eta^2 = .046$	3.57 (.58)	3.69 (.53)	$t_1 < t_2$
Leistungsorientierung $F(1,220) = .0222$, $\eta^2 = .000$	3.23 (.71)	3.24 (.73)	t_1 / t_2
Vermeidungsorientierung $F(1,220) = 6.60^*$, $\eta^2 = .029$	2.76 (.71)	2.64 (.73)	$t_1 > t_2$

Anmerkung: Prä t₁: erste Semesterwoche im zweiten Studiensemester, Post t₂: zweitletzte Semesterwoche im zweiten Studiensemester

Ergebnisse der varianzanalytischen Prüfung der Mittelwerte über den Längsschnitt (Zeitraum von einem Semester, GLM mit Messwiederholung) zeigen, dass sich schülerbezogene Überzeugungen im Verlaufe des Semesters verändern. Die Überzeugung, dass Schülerinnen und Schüler lernorientiert arbeiten, zeigt am Ende des Semesters einen statistisch bedeutsamen höheren Wert, die Überzeugung, dass sie vermeidungsorientiert arbeiten, einen statistisch bedeutsam tieferen. Der Wert der Überzeugung, dass Schülerinnen und Schüler leistungsorientiert arbeiten, zeigt keine bedeutsame Veränderung (vgl. Ergebnisse in Tabelle 3 und Abbildung 2).

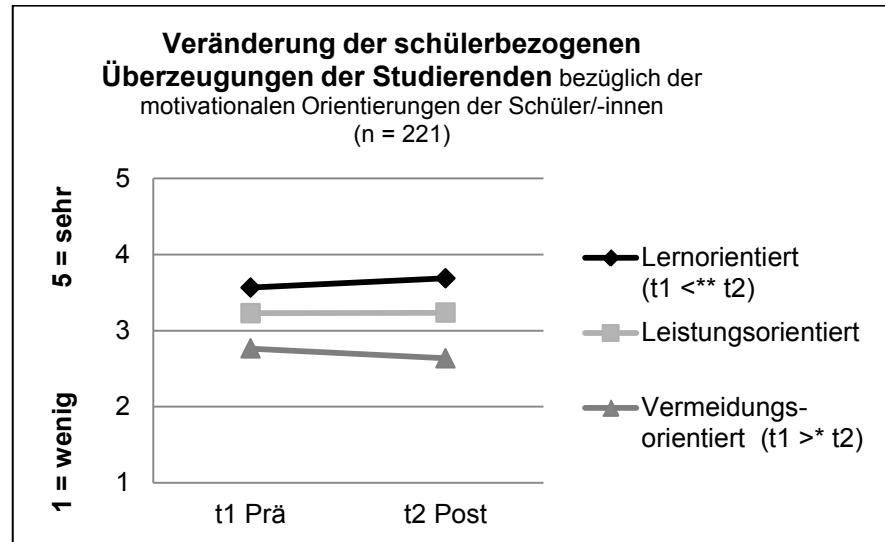


Abbildung 2: Die Veränderung der schülerbezogenen Überzeugungen von Studierenden im Verlaufe der Semesterveranstaltung (Irrtumswahrscheinlichkeit: * = 5 %, ** = 1 %, *** = .1 %)

4.2 Effekte von Merkmalen der Studierenden auf die schülerbezogenen Überzeugungen

Im Folgenden werden die Ergebnisse der regressionsanalytischen Prüfungen von Merkmalen der individuellen Ressourcen (schüler- und selbstbezogene Überzeugungen, motivationale Orientierung Selbstregulationsfähigkeit) der Studierenden am Anfang des Semesters auf die Dimensionen ihrer schülerbezogenen Überzeugungen am Ende des Semesters dargestellt. Im ersten Schritt wird die Bedeutung der Ausprägungen der schülerbezogenen Überzeugungen als Eingangsbedingung geprüft (M1), in einem zweiten Modell (M2) werden die Variablen der motivationalen Orientierung der Studierenden dazu genommen, gefolgt von den selbstbezogenen Überzeugungen (M3) und Merkmalen der Selbstregulation

(M4). In den entsprechenden Tabellen (Tabellen 4, 5 und 6) werden zuerst die Korrelationskoeffizienten aufgeführt, um den spezifischen Zusammenhang der jeweiligen Prädiktorvariablen mit der Kriteriumsvariablen für sich zu zeigen (Korrelation nach Pearson, da es sich um intervallskalierte Variablen handelt). In den Tabellen werden darüber hinaus die regressions-analytischen Ergebnisse in Form der standardisierten β -Werte und der erklärten Varianz je Modell aufgeführt.

Effekte auf die Ausprägung der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung (LE)

Nach Korrelationen im Längsschnitt untersucht (Tabelle 4), zeigen sich bedeutsame Zusammenhänge zwischen dem Ausmaß der schülerbezogenen lernorientierten Überzeugung² am Ende des Semesters (t_2) und der entsprechenden schülerbezogenen Überzeugung am Anfang des Semesters (t_1). Zusätzlich bestehen auch bedeutsame Korrelationen zwischen der schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters (t_2) und der Ausprägungen der Lernorientierung der Studierenden (t_1), ihrer berufsbezogenen und allgemeinen Selbstwirksamkeit (selbstbezogenen Überzeugungen, t_1) und ihrer Widerstandskraft (Selbstregulation, t_1) zu Beginn des Semesters.

Werden die Korrelationen unter gegenseitiger Kontrolle regressionsanalytisch geprüft, so zeigen sich teilweise geringere Effekte, was darauf hinweist, dass sich die Merkmale der individuellen Ressourcen teilweise gegenseitig bedingen.

Wird die lernorientierte schülerbezogene Überzeugung am Anfang des Semesters in Bezug auf ihren Einfluss auf die lernorientierte schülerbezogene Überzeugung am Ende des Semesters geprüft (Modell 1), so zeigt die auf Lernen ausgerichtete schülerbezogene Überzeugung einen höchst bedeutsamen Effekt³ ($\beta = .52***$). Zur aufgeklärten Varianz von 27 % leisten die anderen schülerbezogenen Überzeugungen (Leistungs- und Vermeidungsorientierung) keine bedeutsamen Beiträge.

Werden die Dimensionen der motivationalen Orientierung der Studierenden dazu genommen (Modell 2), so zeigt sich ein Effekt der eigenen auf Lernen ausgerichteten motivationalen Orientierung auf die entsprechende schülerbezogene Überzeugung ($\beta = .12*$). Die aufgeklärte Varianz nimmt leicht zu (28 %). Eine ausgeprägte Lernmotivation der Studierenden trägt zur Verstärkung der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung bei, d. h. je stärker die eigene auf Kompetenzerweiterung ausgerichtete Lernmotivation ausgeprägt ist, desto eher wird eine solche Orientierung auch den Schülerinnen und Schülern zugeschrieben.

² Schülerbezogene lernorientierte Überzeugung beschreibt die Überzeugung von Lehrperson davon ausgeht, dass Schülerinnen und Schüler grundsätzlich lernmotiviert sind.

³ Angaben zur Irrtumswahrscheinlichkeit: * = 5 %, ** = 1 %, *** = .1 %

Die *allgemeine Selbstwirksamkeit* (*selbstbezogene Überzeugungen* der Studierenden) trägt mit einem bedeutsamen Effekt ($\beta = .14^*$) zur aufgeklärten Varianz von 32 % bei (Modell 3), wobei der Effekt der auf Lernen ausgerichteten motivationalen Orientierung der Studierenden durch die allgemeine Selbstwirksamkeit reduziert wird. Der Effekt der lernorientierten Studierendenmotivation wird abgeschwächt, deren statistisch relevante Bedeutsamkeit entfällt. Eine ausgeprägte Selbstwirksamkeitsüberzeugung scheint somit ein bedeutsamer Prädiktor für die Überzeugung zu sein, dass Schülerinnen und Schüler lernorientiert arbeiten.

Der Einbezug der Dimensionen der Selbstregulation (Modell 4) zeigt keine bedeutsamen Effekte; die beiden Merkmale Engagement und Widerstandskraft tragen nicht zu einer Vergrößerung der aufgeklärten Varianz bei.

Tabelle 4: Effekte von Merkmalen der individuellen Ressourcen der Studierenden zu Beginn des Semesters auf das Ausmaß ihrer auf die *Lernmotivation* (LE) ausgerichteten schülerbezogenen Überzeugungen am Ende des Semesters sowie die jeweiligen Zusammenhänge zwischen Prädiktor- und Kriteriumsvariablen

AV: Schülerbezogene Überzeugung Lernmotivation (LE) UV: Individuelle Ressourcen t ₁	Korrelation LE t ₂	Modelle der Regressionsanalysen zum Kriterium LE t ₂ , mit β -Werten			
		M1	M2	M3	M4
<i>Schülerbezogene Überzeugungen:</i>					
- Lernorientierung	.52***	.52***	.49***	.46***	.46***
- Leistungsorientierung	.01	.10	.09	.09	.09
- Vermeidungsorientierung	-.13	-.04	-.06	-.06	-.06
<i>Motivationale Orientierung:</i>					
- Lernorientierung	.25***		.12*	.09	.09
- Leistungsorientierung	-.001		-.01	.00	.00
- Vermeidungsorientierung	-.05		.06	.05	.05
<i>Selbstbezogene Überzeugungen:</i>					
- Berufsbezogene Selbstwirksamkeit	.19**			.05	.04
- Allgemeine Selbstwirksamkeit	.26***			.14*	.11
<i>Selbstregulation:</i>					
- Engagement	.07				.02
- Widerstandskraft	.18**				.05
Erklärte Varianz r^2		.27	.28	.32	.32
F-Wert mit Signifikanzniveau		27.4***	13.4***	12.2***	9.7***
Δr^2		.27***	.01	.03	.00

Anmerkung: Irrtumswahrscheinlichkeit: * = 5 %, ** = 1 %, *** = .1 %

Zusammenfassend: Die Überzeugung der Studierenden am Ende des Semesters, dass Schülerinnen und Schüler lernorientiert arbeiten, wird teilweise durch die entsprechende schülerbezogene Überzeugung zu Beginn des Semesters vorhergesagt. Die weiteren individuellen Ressourcenmerkmale tragen in geringem Maße zur Steigerung der aufgeklärten Varianz bei, zeigen jedoch im Zusammenwirken aller geprüften Variablen keine bedeutsamen Effekte.

Effekte auf die Ausprägung der leistungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung (LS)

Die ermittelten Korrelationskoeffizienten zeigen, dass die Ausprägungen aller untersuchten Dimensionen der schülerbezogenen Überzeugungen am Anfang des Semesters bedeutsame Zusammenhänge mit der Ausprägung der leistungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters enthalten (s. Tabelle 5).

Tabelle 5: Effekte von Merkmalen der individuellen Ressourcen der Studierenden zu Beginn des Semesters und dem Ausmaß ihrer auf *Leistung (LS)* ausgerichteten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters sowie die jeweiligen Zusammenhänge zwischen Prädiktor- und Kriteriumsvariablen

AV: Schülerbezogene Überzeugung Leistungsmotivation (LS) UV: Individuelle Ressourcen t_1	Korrelation LS t_2	Modelle der Regressionsanalysen zum Kriterium LS t_2 , mit β -Werten			
		M1	M2	M3	M4
Schülerbezogene Überzeugungen:					
- Lernorientierung	-.20**	-.13	-.12	-.12	-.12
- Leistungsorientierung	.55***	.50***	.46***	.45***	.45***
- Vermeidungsorientierung	.34***	.08	.09	.09	.09
Motivationale Orientierung:					
- Lernorientierung	.06		.03	.02	.02
- Leistungsorientierung	.26***		.14*	.14*	.14*
- Vermeidungsorientierung	.07		-.05	-.04	-.05
Selbstbezogene Überzeugungen:					
- Berufsbezogene Selbstwirksamkeit	.11			.09	.09
- Allgemeine Selbstwirksamkeit	-.01			-.02	-.02
Selbstregulation:					
- Engagement	-.02				-.05
- Widerstandskraft	-.03				.02
Erklärte Varianz r^2		.30	.34	.35	.35
F-Wert und Signifikanzniveau		5.4**	18.6***	14.2***	11.4***
Δr^2		.30***	.02*	.02*	.00

Anmerkung: Irrtumswahrscheinlichkeit: * = 5 %, ** = 1 %, *** = .1 %

In Tabelle 5 zeigt die lernorientierte Überzeugung einen schwachen negativen Zusammenhang, die leistungsorientierte Überzeugung und die vermeidungsorientierte Überzeugung zeigen positive Zusammenhänge mittlerer und schwacher Stärke. Darüber hinaus zeigt sich ein positiver Zusammenhang mit der auf Leistung ausgerichteten eigenen motivationalen Orientierung der Studierenden.

Im Rahmen der Regressionsanalysen zeigen sich folgende Effekte: Die regressionsanalytische Prüfung der schülerbezogenen Überzeugungen zu Beginn des Semesters zeigt (Modell 1), dass mit den drei Dimensionen der schülerbezogenen Überzeugungen eine Varianz von 27 % aufgeklärt wird. Hierbei übt aber lediglich die leistungsorientierte schülerbezogene Überzeugung einen bedeutsamen Einfluß aus ($\beta = .50^{***}$). Werden die Dimensionen der motivationalen Orientierung der Studierenden dazu genommen (Modell 2), so steigt die aufgeklärte Varianz auf 34 %. Hierbei geht von der leistungsbezogenen motivationalen Orientierung der Studierenden ein bedeutsamer, aber schwacher Effekt aus ($\beta = .14^*$). Werden die selbstbezogenen Überzeugungen (Modell 3) und die Selbstregulation eingeführt (Modell 4), so ergeben sich keine weiteren bedeutsamen Effekte. Auch die aufgeklärte Varianz nimmt nur wenig zu.

Zusammenfassend: Bedeutsame Effekte auf die Ausprägung der leistungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters gehen vorwiegend von der entsprechenden Ausprägung zu Beginn des Semesters aus. Zusätzlich zeigt auch die leistungsorientierte Motivation der Studierenden einen bedeutsamen Effekt. Zur aufgeklärten Varianz von 35 % tragen überwiegend die schülerbezogenen Überzeugungen und die motivationalen Orientierungen der Studierenden bei; der Beitrag der selbstbezogenen Überzeugungen und der Selbstregulation kann vernachlässigt werden.

Effekte auf die Ausprägung der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung (VE)

Die ermittelten Korrelationen zwischen den Ausprägungen der individuellen Ressourcen am Anfang des Semesters und der Ausprägung der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters zeigen (vgl. Tabelle 6), dass die schülerbezogenen Überzeugungen zu Beginn des Semesters von Bedeutung sind: Zur vermeidungsorientierten Überzeugung besteht ein positiver Zusammenhang mittlerer Stärke, mit der lernorientierten ein schwacher und negativer. Die vermeidungsorientierte und die leistungsorientierte motivationale Orientierung der Studierenden zeigen ebenfalls positive schwache Zusammenhänge mit dem Ausmaß der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters.

Die Regressionsanalysen zeigen folgende Effekte (Modell 1): Die Ausprägungen der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung ($\beta = .45^{**}$) üben einen höchst bedeutsamen positiven Effekt aus. Die Ausprägung der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung ($\beta = -.18^*$) zeigt hingegen einen be-

deutsamen negativen Effekt auf die Ausprägung der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters. Die aufgeklärte Varianz beträgt 27 % in Modell 1. Die Überzeugung, dass Schülerinnen und Schüler vermeidungsorientiert arbeiten, ist am Ende des Semesters umso stärker ausgeprägt, je stärker diese und je schwächer die lernorientierte Überzeugung zu Beginn des Semesters ausgeprägt waren.

Werden die Effekte der motivationalen *Orientierung* der Studierenden auf die Ausprägung der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugungen am Ende des Semesters in die Regressionsanalyse mit einbezogen, so zeigen diese keine bedeutsamen Effekte (Modell 2), sie tragen jedoch dazu bei, dass die erklärte Varianz auf 30 % steigt.

Die Ausprägung der selbstbezogenen Überzeugungen (berufsspezifische und allgemeine Selbstwirksamkeitsüberzeugung) und der Selbstregulation (Engagement und Widerstandskraft) zeigen keine bedeutsamen Effekte und tragen unbedeutend zur Vorhersage der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung bei.

Tabelle 6: Effekte von individuellen Merkmalen der Studierenden zu Beginn des Semesters und dem Ausmaß ihrer auf Vermeidungsorientierung ausgerichteten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters sowie die jeweiligen Zusammenhänge zwischen Prädiktor- und Kriteriumsvariablen

AV: Schülerbezogene Überzeugung Vermeidung (VE) UV: Individuelle Ressourcen t ₁	Korrelation VE t ₂	Modelle der Regressionsanalysen zum Kriterium VE t ₂ , mit β -Werten			
		M1	M2	M3	M4
Schülerbezogene Überzeugungen:					
- Lernorientierung	-.29***	-.18**	-.13*	-.13*	-.13*
- Leistungsorientierung	.20*	-.04	-.06	-.06	-.05
- Vermeidungsorientierung	.50***	.45***	.46***	.47***	.47***
Motivationale Orientierung:					
- Lernorientierung	-.12		-.10	-.08	-.09
- Leistungsorientierung	.15*		.06	.09	.08
- Vermeidungsorientierung	.25***		.07	.09	.11
Selbstbezogene Überzeugungen:					
- Berufsbezogene Selbstwirksamkeit	-.08			-.01	-.02
- Allgemeine Selbstwirksamkeit	-.08			-.05	-.09
Selbstregulation:					
- Engagement	.00				.07
- Widerstandskraft	-.05				.08
Erklärte Varianz r^2		.27	.30	.31	.31
F-Wert mit Signifikanzniveau		27.46***	15.57***	11.72**	9.57***
Δr^2		.27***	.03**	.02*	.00

Anmerkung: Irrtumswahrscheinlichkeit: * = 5 %, ** = 1 %, *** = .1 %

Zusammenfassend: Zur Ausprägung der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters leistet die entsprechende Ausprägung zu Beginn des Semesters den größten Beitrag, gefolgt von der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung, die einen bedeutsamen schwachen, aber negativen Effekt ausübt. Merkmale der motivationalen Orientierung der Studierenden, ihrer selbstbezogenen Überzeugungen und ihrer Selbstregulation leisten keine bedeutsamen Beiträge zur Vorhersage der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung am Ende des Semesters.

4.3 Typen der schülerbezogenen Überzeugungen

Da die schülerbezogenen Überzeugungen der angehenden Lehrpersonen von allen drei Dimensionen geprägt werden, wird im nächsten Schritt geprüft, welche Muster des Zusammenwirkens dieser drei Dimensionen identifiziert werden können. Die clusteranalytische Typenbildung (hierarchische Clusteranalyse, Methode Ward) mit den Variablen der schülerbezogenen Überzeugungen (Lern-, Leistungs- und Vermeidungsorientierung) ergab vier Typen, die sich bedeutsam in den Ausprägungen der Dimensionen der schülerbezogenen Überzeugungen unterscheiden (vgl. Abbildung 3). Während in allen Typen die Dimensionen der leistungs- und vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugungen vergleichbare Ausprägungen zeigen, heben sich die Ausprägungen der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugungen davon ab. Abbildung 3 zeigt die vier Typen mit den Ausprägungen der Dimensionen in z-standardisierten Werten.

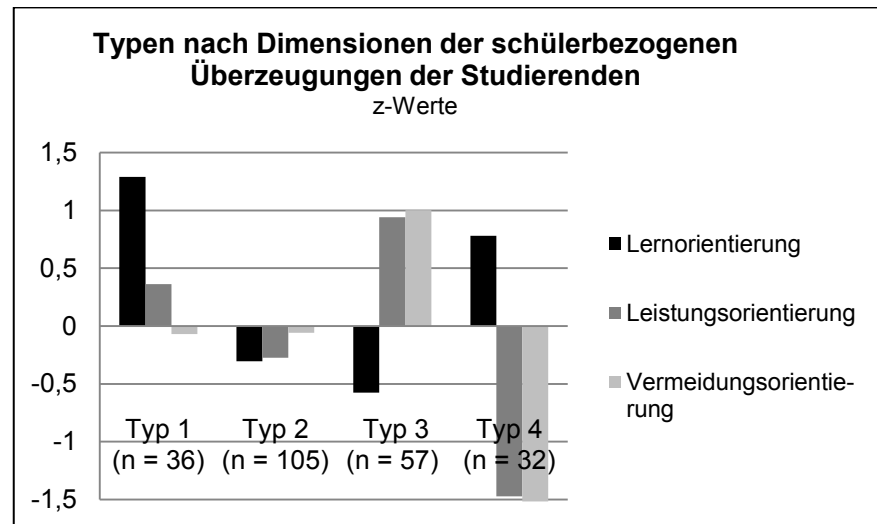


Abbildung 3: Typen der schülerbezogenen Überzeugungen von Studierenden (ermittelt anhand der Variablen der schülerbezogenen Überzeugungen zur Lern-, Leistungs- und Vermeidungsorientierung am Anfang des Semesters)

Die Typen lassen sich wie folgt beschreiben:

Typ 1: Die schülerbezogenen Überzeugungen der angehenden Lehrpersonen sind von einer ausgeprägten Lernorientierung der Schülerinnen und Schüler geprägt. 36 Studierende (15.5 %) sind der Überzeugung, dass die motivationale Orientierung der Schülerinnen und Schüler am stärksten auf das Lernen als Verstehen von Sachverhalten ausgerichtet ist.

Typ 2 umfasst mit 105 Studierenden die größte Gruppe (45.5 %) und zeigt ein Muster, in welchem keine Dimension der schülerbezogenen Überzeugungen besonders hervortritt.

Typ 3 geht davon aus, dass Schülerinnen und Schüler vorwiegend leistungsorientiert arbeiten, gepaart mit einer ähnlich stark ausgeprägten Vermeidungsorientierung. Diese Gruppe stellt mit 24 % die zweitgrößte Gruppe dar. Diese angehenden Lehrpersonen sind der Überzeugung, dass die motivationale Orientierung der Schülerinnen und Schüler am stärksten auf das Erbringen von Leistung ausgerichtet ist.

Typ 4 fällt durch die deutliche Polarisierung von lernorientierten und leistungs- bzw. vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugungen auf. Bei überdurchschnittlicher Ausprägung der Lernorientierung in der schülerbezogenen Überzeugung zeigen Leistungs- und Vermeidungsorientierung stark unterdurchschnittliche Ausprägungen. Die Gruppe umfasst 32 Personen (14 %).

Werden die Typen nach Unterschieden zwischen den Ausprägungen ihrer individuellen Ressourcen geprüft, zeigen sich die in Tabelle 7 zusammengestellten Befunde.

Die Typen unterscheiden sich nicht nur in den Ausprägungen der schülerbezogenen Überzeugungen (mit welchen die Typen auch gebildet wurden), sondern auch in den Ausprägungen der motivationalen Orientierungen der Studierenden, ihrer berufsbezogenen Selbstwirksamkeit und in ihrem Engagement. Die Befunde zu merkmalspezifischen Unterschieden zwischen den nach schülerbezogenen Überzeugungen differenzierten Typen weisen auf eine Systematik von Zusammenhängen hin, die sich in den Eingangsbedingungen zeigen und Prädiktoren der Entwicklung darstellen. Ob sich die schülerbezogenen Überzeugungen der Studierenden typenspezifisch different entwickeln, wird im nächsten Abschnitt vorgestellt.

Tabelle 7: Typenspezifische Ausprägungen der individuellen Ressourcenmerkmale: Mittelwert (M) und Streuung (SD)

	Typ I $n = 36$	Typ II $n = 105$	Typ III $n = 57$	Typ IV $n = 32$
<i>Schülerbezogene Überzeugungen:</i> ¹				
- Lernorientierung	4.28 (.34)	3.36 (.40)	3.23 (.50)	3.99 (.51)
- Leistungsorientierung	3.50 (.32)	3.07 (.48)	3.89 (.46)	2.26 (.66)
- Vermeidungsorientierung	2.70 (.40)	2.71 (.46)	3.47 (.46)	1.66 (.45)
<i>Motivationale Orientierung:</i> ²				
- Lernorientierung	4.50 (.37)	4.20 (.45)	4.36 (.46)	4.35 (.48)
- Leistungsorientierung	1.74 (.73)	1.80 (.74)	2.01 (.87)	1.64 (.50)
- Vermeidungsorientierung	1.84 (.52)	2.02 (.62)	2.18 (.73)	1.69 (.54)
<i>Selbstbezogene Überzeugungen:</i> ³				
- Allgemeine Selbstwirksamkeit	4.63 (.58)	4.43 (.62)	4.47 (.66)	4.58 (.62)
- Berufsspezifische Selbstwirksamkeit	4.96 (.51)	4.72 (.58)	4.91 (.52)	4.95 (.60)
<i>Selbstregulation:</i> ⁴				
- Engagement	4.48 (.64)	4.34 (.69)	4.55 (.74)	4.90 (.63)
- Widerstandskraft	4.38 (.63)	4.12 (.65)	4.15 (.75)	4.29 (.68)

¹ *Schülerbezogene Überzeugungen*: multivariat $F(6,434) = 11.443, p = .000, \eta^2 = .137$

² *Motivationale Orientierung*: multivariat $F(6,452) = 2.742, p = .0013, \eta^2 = .035$

³ *Selbstbezogene Überzeugungen*: multivariat n. s.; univariat *LSW*: $F(3,226) = 2.87, p = .037, \eta^2 = .037,$

⁴ *Selbstregulation*: multivariat n. s.; univariat *Engagement* $F(3,226) = 5.532; p = .001, \eta^2 = .068$

Irreumswahrscheinlichkeit: * = 5 %, ** = 1 %, *** = .1 %

4.4 Veränderungen der schülerbezogenen Überzeugungen von Studierenden

Die Ergebnisse der Veränderungen im Zeitraum eines Semesters zeigen typenspezifische Unterschiede (vgl. Abbildung 4). Bei *Typ 1* mit einer überdurchschnittlich ausgeprägten lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung nehmen die Ausprägungen aller drei Dimensionen der schülerbezogenen Überzeugungen bedeutsam ab. Bei *Typ 4*, der sich durch unterdurchschnittliche Werte in den leistungs- und vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugungen auszeichnet, steigen die leistungs- und vermeidungsorientierten Überzeugungen bedeutsam an. In beiden Typen zeigt sich ein Trend zur Mitte. Bei *Typ 2*, der sich durch eine den Durchschnittswerten der Gesamtgruppe entsprechende schülerbezogene Überzeugung auszeichnet, nimmt die Ausprägung der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung zu. Bei *Typ 3* sinken die Ausprägungen der leistungs- und vermeidungsorientierten Überzeugungen bedeutsam ab, diejenige der lernorientierten Überzeugung steigt an.

Insgesamt zeigen sich in allen Typen am Ende des Semesters hohe Werte in den lernorientierten schülerbezogenen Überzeugungen. Bedeutsame Zunahmen

zeigen sich in den Typen 2 und 3, die zu Beginn des Semesters durchschnittliche bis unterdurchschnittliche Werte charakterisierten. Bei den Typen 1 und 4, die sich durch überdurchschnittliche Ausprägungen dieser Überzeugung ausweisen, zeigt sich bei Typ 1 ein leichter, aber bedeutender Rückgang, bei Typ 4 bleibt die Ausprägung der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung stabil.

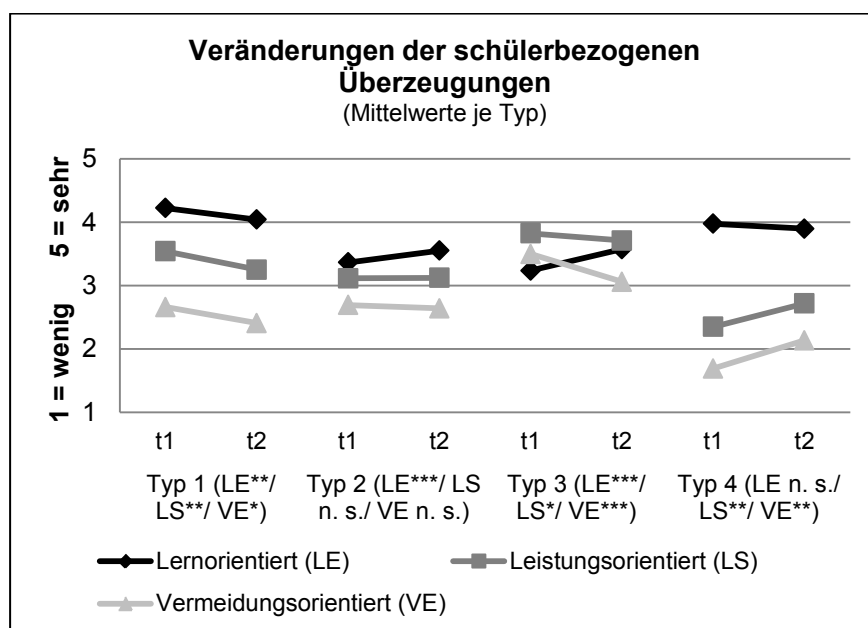


Abbildung 4: Typenspezifische Veränderungen der schülerbezogenen Überzeugungen (Irrtumswahrscheinlichkeit: * = 5 %, ** = 1 %, *** = .1 %)

5. Diskussion

Zum Abschluss werden die Befunde entlang den Forschungsfragen zusammengefasst. Außerdem wird die Bedeutung von Überzeugungen für die Kompetenzentwicklung wie auch deren Veränderung diskutiert.

Werden Ausprägungen der lern-, leistungs- und vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugungen von Studierenden miteinander verglichen, so zeigt die durchschnittliche lernorientierte schülerbezogene Überzeugung die höchsten Ausprägungen, leistungsorientierte Überzeugungen zeigen mittlere Werte, vermeidungsorientierte relativ niedrige Werte.

Die schülerbezogenen Überzeugungen der Studierenden sind in ihren durchschnittlichen Ausprägungen mit den Zielen der Lehrveranstaltung insofern kompatibel, als eine auf Lernstrategien bezogene Lernprozessbegleitung sich auf

Schülerinnen und Schüler als Gegenüber ausgerichtet, die grundsätzlich zum Lernen bereit sind und sich dem Lerngegenstand zuwenden. In der Lehrveranstaltung wird den primären und metakognitiven (Lern-)Strategien der Schülerinnen und Schüler ein besonderes Gewicht gegeben; Stützstrategien wie die Stärkung des Selbstkonzepts und die Stärkung von weiteren individuellen Ressourcen kommen in dieser im zweiten Semester angesiedelten Lehrveranstaltung weniger zum Tragen. Die von Reusser et al. (2011, S. 488) als bedeutsam dargestellte Kompatibilität von Zielen der Lehrveranstaltung mit subjektiven Überzeugungen der Lernenden stellt damit dem Lernen der Studierenden eine günstige Prognose.

Zu Fragestellung 1

Befunde dieser Längsschnittstudie im Prä-Post-Design belegen, dass sich die *schülerbezogenen Überzeugungen verändern*. Die lernorientierte schülerbezogene Überzeugung steigt im Laufe der Semesterveranstaltung durchschnittlich bedeutsam an, die vermeidungsorientierte sinkt bedeutsam ab, die leistungsorientierte schülerbezogene Überzeugung bleibt unverändert.

Damit verändern sich die Überzeugungen in die von der Lehrveranstaltung intendierte Richtung. Wie oben ausgeführt, erwerben die Studierenden durch die beschriebenen lehrpraktischen Anforderungen im Rahmen der Veranstaltung Kompetenzen, die ihnen ermöglichen, die Schülerinnen und Schüler in der Auseinandersetzung mit den Sachverhalten lernstrategiespezifisch zu begleiten. Denkbar ist, dass durch Wissenserwerb und reflexive Erfahrungsverarbeitung differenziertere Beobachtungen und auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler bezogen wirksamere Interventionen entwickelt wurden, welche zu neuen Erfahrungen im Umgang mit solchen Anforderungen geführt haben. Diese Erfahrungen können zur Stärkung der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung beigetragen haben, während dabei gleichzeitig die vermeidungsorientierte schülerbezogene Überzeugung an Bedeutung eingebüßt hat. Die im Rahmen dieser Lehrveranstaltung gemachten und reflektierten Erfahrungen wurden so möglicherweise bei Studierenden zum Ausgangspunkt einer Veränderung des Referenzrahmens, wie dies Keller-Schneider im Rahmenmodell der Anforderungswahrnehmung darlegt (2010, S. 113 ff.). Das Modell nimmt darüber hinaus an, dass die veränderten Überzeugungen außerdem Teil des neuen Referenzrahmens werden und diesen mitprägen. Dieser mit Längsschnittdaten identifizierte Befund stellt eine Ergänzung zum Befund von Blömeke und Mitarbeitenden dar, welche über Kohortenvergleiche Veränderungen von epistemologischen und unterrichtsbezogenen Überzeugungen von Lehramtsstudierenden und Referendaren feststellen konnten (Blömeke et al., 2008, S. 323).

Einschränkend muss aber darauf hingewiesen werden, dass mit dem Prä-Post-Design der Evaluationsstudie lediglich Veränderungen im Zeitraum des untersuchten Semesters festgestellt werden können. Auch können keine gesicherten Aussagen über die Ursachen der Veränderung gemacht werden. Ob diese Ver-

änderungen – die in die von der Lehrveranstaltung intendierte Richtung gehen – durch die Lehrveranstaltung bewirkt werden oder im Zuge des biografischen Erwerbens von Überzeugungen (Lortie, 1975) gesehen werden müssen, bleibt offen. Rückschlüsse auf eine Wirkung der Lehrveranstaltung können nicht belegt werden. Solche Wirkungsfragen müssten in einem längsschnittlichen (quasi-experimentellen) Design mit Interventions- und Kontrollgruppen geklärt werden.

Zu Fragestellung 2

Individuelle Ressourcen zeigen Effekte auf die Ausprägungen der schülerbezogenen Überzeugungen der Studierenden. Lern-, leistungs- und vermeidungsorientierte schülerbezogene Überzeugungen werden zu einem gewissen Anteil (rund 30 % der Varianz) durch die entsprechenden Eingangsausprägungen dieser Überzeugungen erklärt. Die Ausprägung der *schülerbezogenen Überzeugung* zu Beginn des Semesters stellt den stärksten Prädiktor der diesbezüglichen Überzeugungen am Ende des Semesters dar. Die *eigenen motivationalen Orientierungen* bezüglich der Lern-, Leistungs- und Vermeidungsmotivation tragen in geringem Maße zur Aufklärung der Varianz insgesamt bei, zeigen aber als einzelne Prädiktoren nur geringe bis keine Effekte. *Selbstbezogene Überzeugungen* (Selbstwirksamkeit) tragen zur Steigerung der lernorientierten schülerbezogenen Überzeugung bei. Überzeugungen, dass Schülerinnen und Schüler leistungs- oder vermeidungsorientiert arbeiten, entwickeln sich jedoch unabhängig vom Ausmaß der selbstbezogenen Überzeugungen. Merkmale der *Selbstregulation* (Engagement und Widerstandskraft) üben keine bedeutsamen Effekte auf die Ausprägungen der schülerbezogenen Überzeugungen aus. Als Prädiktoren der schülerbezogenen Überzeugungen bei Semesterende konnten die entsprechenden Ausprägungen bei Semesterstart identifiziert werden. Die weiteren individuellen Ressourcenmerkmale zeigen aber nur teilweise bedeutsame Zusammenhänge mit den Ausprägungen der schülerbezogenen Überzeugungen am Ende des Semesters.

Diese Befunde belegen, dass die individuellen Ressourcenmerkmale einander mitbedingen und im Zusammenwirken die Genese von Handlungskompetenz fördern (Baumert & Kunter, 2006, 2011). Die Ergebnisse der Regressionsanalysen weisen darauf hin, dass von den jeweiligen Eingangsbedingungen der größte Effekt ausgeht und somit eine gewisse Gesetzmäßigkeit im Zusammenwirken der Kompetenzkomponenten erfolgt, wie dies Keller-Schneider (2012c) für das Zusammenwirken von Kompetenzerleben, Relevanzsetzung und Beanspruchung im Umgang mit Berufsanforderungen feststellen konnte. Damit leisten die Befunde einen Beitrag zur Klärung des Zusammenwirkens von Komponenten, was gemäß Blömeke et al. (2011, S. 77) noch ungeklärt ist.

Zu Fragestellung 3

Die clusteranalytisch gebildeten Typen belegen, dass die *schülerbezogenen Überzeugungen* in Bezug auf verschiedene motivationale Orientierungen unterschied-

lich zusammenwirken. Mit der Prüfung von typendifferenten Entwicklungen konnte aufgezeigt werden, dass ein Zusammenwirken der unterschiedlichen motivationalen Ausrichtungen (Lernen, Leistung, Vermeidung) in der schülerbezogenen Überzeugung der Studierenden die Entwicklung der schülerbezogenen Überzeugungen mitbestimmen.

Die typenspezifischen Motivkonstellationen der schülerbezogenen Überzeugungen können in orientierender und handlungsleitender Funktion (Blömeke et al., 2008, S. 220) dazu beitragen, dass Lerngelegenheiten in der Berufsausübung und Impulse aus Lehrveranstaltungen typenspezifisch genutzt werden und dabei differenzielle Lerneffekte und Entwicklungen resultieren können. Diese Interpretation der Daten muss aber mithilfe weiterer Studien untersucht und konsolidiert werden.

Zu Fragestellung 4

Befunde zu *typenspezifischen Veränderungen* weisen auf differente Entwicklungen. Stark ausgeprägte lernorientierte schülerbezogene Überzeugungen erfahren eine Abschwächung, die als realistische Wende durch die Konfrontation mit konkreten Situationen bezeichnet werden kann. Die im Vergleich dazu schwächer ausgeprägten lernorientierten schülerbezogenen Überzeugungen erfahren im Rahmen der Auseinandersetzung mit den Inhalten der Lehrveranstaltung und deren Umsetzung in einer Unterrichtssequenz eine Stärkung. Die vermeidungsorientierte schülerbezogene Überzeugung erfährt im Zeitraum, in welchem die Lehrveranstaltung angesetzt war, einen Rückgang. Das bedeutet, dass die Studierenden am Ende des zweiten Semesters den Schülerinnen und Schülern im Durchschnitt mit einer Überzeugung begegnen, welche ihnen grundsätzlich eine Lernbereitschaft attestiert. In der Gruppe der angehenden Lehrpersonen, in welcher die vermeidungsorientierte schülerbezogene Überzeugung sehr schwach ausgeprägt war, zeigt sich ein bedeutsamer Anstieg der vermeidungsorientierten schülerbezogenen Überzeugung. Dieser Anstieg kann auch als realistische Wende bezeichnet werden.

Grenzen

Inwiefern die im Rahmen der Lehrveranstaltung geforderte Auseinandersetzung mit Wissen und Erfahrungen zu Erkenntnissen geführt hat, welche die Veränderung der Motivkonstellationen in den schülerbezogenen Überzeugungen mitbestimmen, kann nicht geklärt werden, da eine Kontrollgruppe fehlt. Die Befunde zu der im Längsschnitt identifizierten Veränderung von schülerbezogenen Überzeugungen können aber einen Beitrag zur Diskussion über Veränderungen von Überzeugungen leisten und damit die im Querschnitt erhobenen Befunde von Blömeke und Mitarbeitenden (2011, S. 305) zu Veränderungen von epistemologischen- und unterrichtsbezogenen Überzeugungen ergänzen. Ob die Veränderungen anhalten und damit als nachhaltige Entwicklungen betrachtet

werden können, muss offen gelassen werden. Inwiefern den Zielen der Lehrveranstaltung durch weniger kompatible schülerbezogene Überzeugungen dem Lernen der angehenden Lehrpersonen Grenzen gesetzt werden, wie dies Keller-Schneider und Albisser (2012) für unterrichtsbezogene und selbstbezogene Überzeugungen aufzeigen, kann mit diesen Befunden nicht geklärt werden. Dass aber Veränderungen der schülerbezogenen Überzeugungen als Lerneffekte im Verlaufe dieses Semesters resultieren, kann belegt werden – ob diese Veränderung durch die Lehrveranstaltung bedingt wird oder durch eine allgemeine Entwicklung im Rahmen des Studiums, bleibt offen.

Kritisch anzumerken ist, dass die Befunde Veränderung lediglich aufzeigen. Mangels einer Kontrollgruppe können sie nicht auf die Wirkung der Lehrveranstaltung zurückgeführt werden. Weiter muss beachtet werden, dass die festgestellten Veränderungen sich auf den Zeitraum eines Semesters beziehen, deren Nachhaltigkeit aber offen bleibt. Diese müsste zu einem späteren Zeitpunkt erneut geprüft werden. Da die Stichprobe rund 230 Personen umfasst, werden die notwendigen Voraussetzungen für die Berechnung von Regressionsanalysen mit zehn Prädiktoren zwar erfüllt, eine größere Stichprobe würde aber zu stabileren Ergebnissen führen.

Fazit

Für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung lässt sich aus den Befunden folgern, dass schülerbezogene Überzeugungen von Studierenden veränderbare individuelle Ressourcen darstellen, zu deren reflexiver Bearbeitung die Ausbildung beitragen kann.

Literatur

- Anderson, L. W. & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives. New York: Longman.
- Anderson, J. R. & Lebière, C. (1998). The atomic components of thought. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Erziehungswissenschaft*, 9, 469-520.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29-54). Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Kaiser, G. & Lehmann, R. (Hrsg.). (2008). *Professionelle Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer. Wissen, Überzeugungen und Lerngelegenheiten deutscher Mathematikstudierender und -referendare – Erste Ergebnisse zur Wirksamkeit der Lehrerausbildung*. Münster: Waxmann.

- Blömeke, S., Kaiser, G. & Döhrmann, M. (2011). Bedingungsfaktoren des fachbezogenen Kompetenzerwerbs von Lehrkräften. Zum Einfluss von Ausbildungs-, Persönlichkeits- und Kompositionsmerkmalen in der Mathematiklehrerausbildung für die Sekundarstufe I. In W. Helsper & R. Tippelt (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität* (S. 77-103). Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 57. Weinheim, Basel: Beltz.
- Bloom, B. (1972). *Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich*. Basel: Beltz.
- Bortz, J. (2005). *Statistik für Sozialwissenschaftler* (6. Auflage). Berlin: Springer.
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte. Zur Psychologie des professionellen Wissens*. Bern: Huber.
- Buchwald, P. & Hobfoll, S. E. (2004). Burnout aus ressourcentheoretischer Perspektive. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 51, 247-257.
- Buff, A. (2008). Kann ich es? Will ich es und warum? Kompetenz- und wertbezogene Überzeugungen der Schüler/innen in Mathematik und Deutsch Ende der 3. Klasse. In U. Moser & J. Hollenweger (Hrsg.), *Drei Jahre danach* (S. 89-113). Oberentfelden: Sauerländer.
- Combe, A. & Gebhard, U. (2009). Irritation und Phantasie. Zur Möglichkeit von Erfahrungen in schulischen Lernprozessen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12, 549-571.
- Combe, A. & Gebhard, U. (2012). *Phantasie und Erfahrung. Zum Wert der Irritation im schulischen Unterricht*. Wiesbaden: VS.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1993). Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik. *Zeitschrift für Pädagogik*, 39, 223-238.
- Fend, H. (1998). *Qualität im Bildungswesen. Schulforschung zu Systembedingungen, Schulprofilen und Lehrerleistung*. Weinheim: Juventa.
- Groeben, N., Wahl, D., Schlee, J. & Scheele, B. (1988). *Das Forschungsprogramm Subjektive Theorien. Eine Einführung in die Psychologie des reflexiven Subjekts*. Tübingen: Francke.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning. A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Oxon: Routledge.
- Heckhausen, J. & Schulz, R. (1995). A life-span theory of control. *Psychological Review*, 102, 284-304.
- Helmke, A. (2009). *Unterrichtsqualität erfassen, bewerten, verbessern* (2. Auflage). Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Hericks, U. (2008). Bildungsgangforschung und Professionalisierung des Lehrberufs – Perspektiven für die Allgemeine Didaktik. In M. Meyer (Hrsg.), *Unterrichtsplanung aus der Perspektive der Bildungsgangforschung*. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 10, Sonderheft 9, 117-138.
- Hobfoll, S. E. (1989). Conservation of resources. A new attempt at conceptualizing stress. *American Psychologist*, 44, 513-524.

- Jerusalem, M., Droessler, S., Kleine, D., Klein-Hessling, J., Mittag, W. & Röder, B. (2009). Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Berlin: Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie.
- Keller, H. J. (2009). Theorie und Praxis im Einklang. Rede am 8. Gründungstag der Pädagogischen Hochschule Zürich: 23. Oktober 2009. Verfügbar unter: http://www.phzh.ch/Documents/phzh.ch/Ueber_uns/Veranstaltungen/Gruendungstage/gruendungstag-2009_hans-juerg-keller.pdf [15.02.2013].
- Keller-Schneider, M. (2010). Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrpersonen. Beanspruchung durch berufliche Herausforderungen im Zusammenhang mit Kontext- und Persönlichkeitsmerkmalen. Münster: Waxmann.
- Keller-Schneider, M. (2012a). Grundschullehrer/innen – kompetent und beansprucht? In F. Hellmich, S. Förster & F. Hoya (Hrsg.), Bedingungen des Lehrens und Lernens in der Grundschule. Bilanz und Perspektiven (S. 39-49). Wiesbaden: Verlag Sozialwissenschaften.
- Keller-Schneider, M. (2012b). Lernstrategien lehren lernen. Lernertrag im Studium und mitwirkende Faktoren – eine Begleitstudie zum Lernfeld „Lernstrategien und Lernprozessbegleitung“ an der PHZH. Zürich: Pädagogische Hochschule. Verfügbar unter: <http://www.phzh.ch/personen/m.keller-schneider> [12.07.2013].
- Keller-Schneider, M. (2012c). Nun bin ich im Beruf angekommen – aber es war anstrengend! Prädiktoren der Kompetenz und der Beanspruchung von Lehrpersonen Ende des ersten Berufsjahres. In T. Hascher & G. H. Neuweg (Hrsg.), Forschung zur (Wirksamkeit der) Lehrer/innen/bildung (S. 221-238). Wien: LIT-Verlag.
- Keller-Schneider, M. (2013). Selbstgesteuertes Lernen an der Hochschule – Kompetenzentwicklung und die Bedeutung von individuellen Merkmalen der Studierenden. In A. Gehrman, B. Kranz, S. Pelzmann und A. Reinartz (Hrsg.), Formation und Transformation der Lehrerbildung. Entwicklungstrends und Forschungsbefunde. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Keller-Schneider, M. & Albisser, S. (2012). Grenzen des Lernbaren? Ergebnisse einer explorativen Studie zum Erwerb adaptiver Unterrichtskompetenz im Studium. In T. Hascher & G. H. Neuweg (Hrsg.), Forschung zur (Wirksamkeit der) Lehrer/innen/bildung (S. 85-103). Wien: LIT-Verlag.
- Keller-Schneider, M. & Hericks, U. (2011a). Forschungen zum Berufseinstieg. Übergang von der Ausbildung in den Beruf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf (S. 298-313). Münster: Waxmann.
- Keller-Schneider, M. & Hericks, U. (2011b). Beanspruchung, Professionalisierung und Entwicklungsaufgaben im Berufseinstieg von Lehrerinnen und Lehrern. *Journal für Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 1, 20-31.

- Keller-Schneider, M., von Felten, R. & Bazzigher-Werder, M. (2011): LL, Lernfeld Lernstrategien und Lernprozessbegleitung: Konzept, Inhalte und Rahmenbedingungen. Zürich: Pädagogische Hochschule. Verfügbar unter: https://www.phzh.ch/dotnetscripts/MitarbeitendenPortraitInetV2/wi_dwa.aspx?id=53623 [12.07.2013].
- Krauss, S. (2011). Das Experten-Paradigma in der Forschung zum Lehrerberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 171-191). Münster: Waxmann.
- Kuhl, J. (2010). *Lehrbuch der Persönlichkeitspsychologie*. Göttingen: Hogrefe.
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal and coping*. New York: Springer.
- Lazarus, R. S. & Launier, R. (1981). Stressbezogene Transaktionen zwischen Person und Umwelt. In J. R. Nitsch (Hrsg.), *Stress* (S. 213-259). Bern: Huber.
- Lipowsky, F. (2004). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? *Die Deutsche Schule*, 96, 462-479.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf – Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayr (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen – Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 51-70). Münster: Waxmann.
- Lortie, D. C. (1975). *School teachers. A sociological study*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.
- Mandl, H. & Friedrich, H. (2006). *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen: Hogrefe.
- Mayr, J. (2011). Der Persönlichkeitsansatz in der Lehrerforschung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland. *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 125-148). Münster: Waxmann,
- Midgley, C., Maehr, M. L., Hruda, L. Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K. E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M. J., Nelson, J., Roeser, R. & Urdan, T. (2000). *Manual for the patterns of adaptive learning scales (PALS)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Möller, K., Hardy, I., Jonen, A., Kleickmann, T. & Blumberg, E. (2006). Naturwissenschaften in der Primarstufe. Zur Förderung konzeptuellen Verständnisses durch Unterricht und zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule. Abschluss des DFG-Schwerpunktprogrammes* (S. 161-193). Münster: Waxmann.
- Neuweg, H. G. (2011). Das Wissen der Wissensvermittler. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 451-477). Münster: Waxmann.
- Reusser, K., Pauli, C. & Elmer, A. (2011). Berufsbezogene Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 478-496). Münster: Waxmann.

- Röder, B. (2009). Selbstwirksamkeitsförderung durch Motivierung von Schülern [Dissertation]. Berlin: Philosophische Fakultät IV der Humboldt-Universität zu Berlin.
- Schaarschmidt, U. & Fischer, A. (2003). Arbeitsbezogenes Verhaltens- und Erlebensmuster (AVEM) (2. überarbeitete und erweiterte Auflage). Frankfurt a. M.: Swets Test Services.
- Schmitz, G. S. & Schwarzer, R. (2000). Selbstwirksamkeitserwartung von Lehrern: Längsschnittbefunde mit einem neuen Instrument. *Pädagogische Psychologie*, 14, 12-25.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (Hrsg.). (1999). Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (S. 28-53). Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 44. Weinheim/Basel: Beltz.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge grows in teaching. *Educational Researcher*, 15, 4-14.
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J., Schöne, C. & Dickhäuser, O. (2002). Die Skalen zur Erfassung von Lern- und Leistungsmotivation (SELLMO). Göttingen: Hogrefe.
- Staub, F. C. & Stern, E. (2002). The nature of teachers' pedagogical content beliefs matters for students' achievement gains: Quasi-experimental evidence from elementary mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 94, 344-355.
- Wahl, D. (1991). *Handeln unter Druck*. Weinheim: Deutscher Studienverlag.
- Weinert, F. E. (2001). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim & Basel: Beltz Verlag.

Anschrift der Autorin:

Prof. Dr. Manuela Keller-Schneider, Pädagogische Hochschule Zürich,
Fachbereich Pädagogische Psychologie, Lagerstraße 2, CH-8090 Zürich,
E-Mail: m.keller-schneider@phzh.ch