

Janina Pawelzik
 Maria Todorova
 Miriam Leuchter
 Kornelia Möller

Universität Münster

Einfluss des Orientierungspraktikums auf die Selbstwirksamkeit von Sachunterrichtsstudierenden

In der Studie wird untersucht, wie Sachunterrichtsstudierende ihre Selbstwirksamkeit in Bezug auf naturwissenschaftliches Unterrichten nach ihrem ersten Praktikum im Studium einschätzen. Dabei werden die Rahmenbedingungen zweier verschiedener Umsetzungsformen des Praktikums sowie erste Ergebnisse berichtet.

Selbstwirksamkeit im naturwissenschaftlichen Sachunterricht

Viele Sachunterrichtslehrkräfte vermeiden das Unterrichten naturwissenschaftlicher Themen und gehen bewusst auf Distanz (Appleton, 2003). Sie haben eher geringes Interesse an Naturwissenschaften und Technik (Merkens, 2012) sowie ein geringes Vertrauen in ihre Fähigkeiten bezüglich des eigenen Unterrichts in diesem Bereich (Möller, 2004; Tosun, 2000); auch Studierende des Sachunterrichts zeigen diese Distanz zu naturwissenschaftlichen Themen (Landwehr, 2002). Um dem entgegenzuwirken, sollte schon zu Beginn der Lehrerbildung eine Qualifizierung der Studierenden im Bereich des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts stattfinden. Dabei sind besonders die Selbstwirksamkeitserwartungen von Studierenden bezüglich des eigenen Unterrichts bedeutsam, da sie einen Einfluss auf das spätere professionelle Handeln im Unterricht und die Schülerinnen und Schüler haben: Lehrkräfte mit geringeren Selbstwirksamkeitserwartungen vermeiden eher eigenes Unterrichten naturwissenschaftlicher Themen (Appleton & Kindt, 2002). Ebenso zeigen Studien, dass die Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehrkräften in positivem Zusammenhang mit dem Lernerfolg und der Motivation der Schülerinnen und Schüler stehen (Karstens, 2009). Daher ist es bedeutsam, die Selbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden bezüglich des eigenen naturwissenschaftlichen Unterrichts bereits im Lehramtsstudium zu fördern.

Forschungsbefunde zeigen, dass Selbstwirksamkeitserwartungen durch eigene Erfolgserfahrungen in der Praxis und eigene Unterrichtsversuche verbessert werden können (Tschannen-Moran & Hoy, 2007); dies gilt auch für die Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich naturwissenschaftlichen Unterrichts (Velthuis, Fisser & Pieters, 2014).

Praxisphasen als Lerngelegenheiten

Studierende schätzen Praxisphasen im Studium als sehr wichtig ein (Boekhoff, Franke, Dietrich & Arnold, 2008), gerade auch die Praxisphasen zu Beginn des Studiums, da so bereits früh erste Erfahrungen gemacht werden können (Hecht, 2013). Allgemein wird die Wirksamkeit von Praxisphasen aber kontrovers diskutiert (vgl. den Überblick von Hascher, 2011). Ein Aspekt, der in dieser Diskussion immer wieder fokussiert wird, ist die Rolle der betreuenden Lehrkraft: Die Wirksamkeit eines Praktikums hängt von der begleitenden Lehrkraft, deren Wissen und deren weiteren Voraussetzungen ab, die sie in die Betreuungssituation mitbringt (Schubarth et al., 2014). Kreis und Staub (2011) konnten zeigen, dass die Unterrichtsqualität von Studierenden, die von geschulten Lehrkräften betreut werden, von Experten höher eingeschätzt wird, als die von traditionell betreuten Studierenden. Ebenso hängt die Wahrnehmung der Unterstützung durch die betreuende Lehrkraft positiv mit den berufsspezifischen Selbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden zusammen (Rots, Aeltermann, Vlerick & Vermeulen, 2007). Insgesamt scheint die betreuende Lehrkraft eine

wichtige Person für die Unterstützung der Kompetenzentwicklung der Studierenden zu sein (Gröschner & Häußler, 2014). Unklar ist jedoch, ob eine angemessene Betreuung im Praktikum sich positiv auf die Selbstwirksamkeitserwartungen der Studierenden auswirken kann.

Das ITPP-Projekt

Das ITPP-Projekt (Integration von Theorie und Praxis – Partnerschulen) beschäftigt sich mit der Schaffung von Lerngelegenheiten im Praktikum, die die Entwicklung der professionellen Kompetenzen von Sachunterrichtsstudierenden und dabei speziell der Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich naturwissenschaftlichen Unterrichtens begünstigen sollen.

Aktuell beteiligen sich 24 Lehrkräfte von Partnerschulen aus dem Regierungsbezirk Münster, die durch mehrjährige Weiterbildungsangebote der Universität Münster bezüglich ihres naturwissenschaftlichen Professionswissens (weiter-)qualifiziert wurden. Die Qualifizierung bezieht sich vor allem auf fachliches und fachdidaktisches Professionswissen sowie auf aktuelle Lerntheorien und Coaching im Bereich des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts. Die so geschulten ITPP-Lehrkräfte werden zur Betreuung von Sachunterrichtsstudierenden im ersten Praktikum während des Lehramtsstudiums an der Universität Münster eingesetzt (Orientierungspraktikum).

Das Orientierungspraktikum umfasst vier Wochen und ist von allen Lehramtsstudierenden (LABG 2009) in der Regel nach dem ersten oder zweiten Semester im Rahmen des bildungswissenschaftlichen Studiums zu absolvieren. Studierenden des Sachunterrichts wird die Möglichkeit geboten, alternativ zu dem regulären bildungswissenschaftlichen Orientierungspraktikum an einem ITPP-Praktikum im Rahmen des ITPP-Projektes teilzunehmen. Dieses ITPP-Praktikum durchlaufen die Studierenden an sogenannten Partnerschulen, an denen sie jeweils in Kleingruppen mit ein bis vier Studierenden von geschulten ITPP-Lehrkräften betreut werden.

Fragestellung

Die vorgestellte Studie untersucht, inwiefern das ITPP-Praktikum mit einer gezielten Betreuung von Studierenden durch geschulte ITPP-Lehrkräfte einen Einfluss auf die Einschätzung der Selbstwirksamkeitserwartungen der Sachunterrichtsstudierenden in Bezug auf naturwissenschaftliches Unterrichten hat.

Methode

125 Studierende des Sachunterrichts an der Universität Münster (LABG 2009) füllten nach ihrem Orientierungspraktikum einen Onlinefragebogen zu Betreuungsbedingungen im Praktikum und ihrer Selbstwirksamkeit bezüglich naturwissenschaftlichen Unterrichtens aus. Die Studierenden schätzten ihre Selbstwirksamkeit nach dem Praktikum auf einer vierstufigen Ratingskala ein. Zusätzlich wurden vor dem Praktikum mittels eines standardisierten Fragebogens Kontrollvariablen in Bezug auf das Interesse und die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten in Physik sowie das Interesse am eigenen Unterrichten im physikbezogenen Sachunterricht und den Kompetenzen in diesem Bereich erhoben (Kleickmann, 2008). 55 der Studierenden waren am ITPP-Projekt beteiligt, 70 Studierende haben das bildungswissenschaftliche Orientierungspraktikum absolviert. 87 % der Befragten waren weiblich, das Durchschnittsalter lag bei 22 Jahren.

Ergebnisse

Varianzanalysen ergaben zunächst keine Unterschiede der beiden Praktikumsgruppen (ITPP vs. Bildungswissenschaft) vor Beginn des Praktikums in Bezug auf die motivationalen Kontrollvariablen. Nach dem Praktikum schätzten Studierende mit ITPP-Praktikum ihre Selbstwirksamkeit in Bezug auf eigenes naturwissenschaftliches Unterrichten höher ein als

Studierende mit bildungswissenschaftlichem Praktikum. Durch Berechnung eines Mediatormodells zeigt sich, dass dieser positive Zusammenhang teilweise darauf zurückzuführen ist, dass die Studierenden selbst naturwissenschaftlichen Sachunterricht unterrichtet haben und, dass die Lehrkraft einen Bezug zum Sachunterricht hat. Negativ wirkte sich die Anzahl der betreuten Praktikanten pro Lehrkraft aus.

Diskussion

Im Rahmen des ITPP-Projektes konnte ein Praktikumsformat entwickelt werden, das den Studierenden eine Verbesserung ihrer Selbstwirksamkeitserwartungen bezüglich des eigenen naturwissenschaftlichen Unterrichts ermöglicht. Die Ergebnisse lassen die Schlussfolgerung zu, dass folgende Faktoren förderlich für die Entwicklung von Selbstwirksamkeit im Praktikum sind: die Möglichkeit, früh eigene Unterrichtserfahrungen, vor allem im naturwissenschaftlichen Sachunterricht, sammeln zu können, die Expertise der betreuenden Lehrkraft im Bereich des naturwissenschaftlichen Sachunterrichts sowie ein ausgewogenes Betreuungsverhältnis von Studierenden und Lehrkraft.

Literatur

- Appleton, K. (2003). How Do Beginning Primary School Teachers Cope with Science? Toward an Understanding of Science Teaching Practice. *Research in Science Education*, 33(1), 1-25.
- Appleton, K. & Kindt, I. (2002). Beginning Elementary Teachers' Development as Teachers of Science. *Journal of Science Teacher Education*, 13(1), 43-61.
- Boekhoff, I., Franke, K., Dietrich, F. & Arnold, K.-H. (2008). Effektivität universitärer Lehrerbildung in konsekutiven Studiengängen (EduLikS) unter besonderer Berücksichtigung schulpraktischer Studien. Hildesheim: Centrum für Unterrichts- und Bildungsforschung (CeBU).
- Gröschner, A. & Häusler, J. (2014). Inwiefern sagen berufsbezogene Erfahrungen und individuelle Einstellungen von Mentorinnen und Mentoren die Lernbegleitung von Lehramtsstudierenden im Praktikum voraus? In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.). *Schulpraktika in der Lehrerbildung*. Münster: Waxmann (S. 316-333).
- Hascher, T. (2011). Forschung zur Wirksamkeit der Lehrerbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 418-440). Münster: Waxmann.
- Hecht, P. (2013). Selbstwirksamkeitsüberzeugungen im Berufseinstieg von Lehrpersonen. *Unterrichtswissenschaft* 41 (2), 108-124.
- Karstens, C. (2009). Handlungsmotivation und Unterrichtsqualität – Erfassung affektiv motivationaler Prädiktoren des Unterrichtshandelns von Lehrkräften. Dissertation. Christian-Albrechts-Universität Kiel.
- Kleickmann, T. (2008). Zusammenhänge fachspezifischer Vorstellungen von Grundschullehrkräften zum Lehren und Lernen mit Fortschritten von Schülerinnen und Schülern im konzeptuellen naturwissenschaftlichen Verständnis. Inaugural-Dissertation. Universität Münster.
- Kreis, A. & Staub, F. C. (2011). Fachspezifisches Unterrichtscoaching im Praktikum. Eine quasi-experimentelle Interventionsstudie. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(1), 61–83.
- Landwehr, B. (2002). Die Distanz von Lehrkräften und Studierenden des Sachunterrichts zur Physik. Eine qualitativ-empirische Studie zu den Ursachen. Berlin: Logos.
- Merkens, H. (2012). Berichte aus der Arbeit des Arbeitsbereichs Empirische Erziehungswissenschaft der Freien Universität Berlin. Nr. 50. Technikinteresse von Grundschullehrkräften. Berlin.
- Möller, K. (2004). Naturwissenschaftliches Lernen in der Grundschule – Welche Kompetenzen brauchen Grundschullehrkräfte? In H. Merckens (Hrsg.), *Lehrerbildung: IGLU und die Folgen* (S. 65-84). Opladen: Leske + Budrich.
- Rots, I., Aelterman, A., Vlerick, P. & Vermeulen, K. (2007). Teacher education, graduates' teaching commitment and entrance into the teaching profession. *Teaching and Teacher Education*, 23, 543-556.
- Schubarth, W., Gottmann, C. & Krohn, M. (2014). Wahrgenommene Kompetenzentwicklung im Praxissemester und dessen berufsorientierende Wirkung: Ergebnisse der ProPax-Studie. In K.-H. Arnold, A. Gröschner & T. Hascher (Hrsg.). *Schulpraktika in der Lehrerbildung*. Münster: Waxmann (S. 201-219).
- Tosun, T. (2000). The Beliefs of Preservice Elementary Teachers toward Science and Science Teaching. *School science and Mathematics*, 100(7), 374-379.
- Tschannen-Moran, M. & Woolfolk Hoy, A. (2007). The differential antecedents of self-efficacy beliefs of novice and experienced teachers. *Teaching and Teacher Education*, 23, 944-956.
- Velthuis, C., Fisser, P. & Pieters, J. (2014). Teacher Training and Pre-service Primary Teachers' Self-Efficacy for Science Teaching. *Journal of Science Teacher Education*, 25(4), 445-464.