

Lehr-Lern-Labor und Professionalisierung im Lehramtsstudium Physik

An der Freien Universität Berlin haben Studierende des Bachelorstudiengangs Lehramt Physik bereits in den ersten Semestern die Möglichkeit, berufsnahe Praxiserfahrungen in Lehr-Lern-Laboren (LLL) zu machen. Im Zentrum der LLL-Seminare stehen Planung, Durchführung und Analyse von Lehr-Lernsituationen, in denen Lehr-Lernprozesse im direkten Schüler*innenkontakt veranschaulicht, reflektiert und iterativ adaptiert werden. Eine detaillierte Beschreibung des Veranstaltungsformats findet sich in Dohrmann & Nordmeier (2015). Beforschung und Evaluation dieses Veranstaltungstyps fokussieren in erster Linie auf Aspekte der Professionalisierung der Teilnehmer*innen. In einer explorativen Vorstudie wurden episodisch-narrative Gruppendiskussionen sowie Einzelinterviews durchgeführt und im Rahmen der Grounded Theory ausgewertet. Dabei konnten erste Hinweise auf die professionsbezogene Wirkung der LLL-Seminare gefunden werden. In diesem Beitrag wird das Veranstaltungskonzept professionstheoretisch begründet, die Ergebnisse der Pilotstudie dargestellt und die weiterführenden Forschungsschritte aufgezeigt.

1. Professionalisierung im Physik-Lehramtsstudium

Der Begriff der Professionalisierung ist als Schlagwort in der Bildungsdebatte omnipräsent. Dabei findet sich jedoch in den wenigsten Fällen eine nähere Erläuterung dessen, was darunter zu verstehen ist. Professionalisierung bezeichnet im Allgemeinen den (Ausbildungs-) Prozess, der in der Ausübung einer Profession mündet. Welche Berufsgruppen dabei zu den Professionen gehören, ist aktueller Bestandteil des Professionsdiskurses. Eine knappe Übersicht sowie Auseinandersetzung mit dem Professionsbegriff und seinen Derivaten findet sich in Dohrmann & Nordmeier (2016). Im Folgenden wird die Arbeit als Lehrkraft zu den Professionen gezählt, da insbesondere im Zusammenhang mit dem Lehrberuf der Professionsbegriff häufig Verwendung findet und das Lehramt viele Voraussetzungen erfüllt, um als Profession bezeichnet zu werden (ebd.)

Ein gemeinsamer Nenner unter den professionstheoretischen Ansätzen lässt sich in Bezug auf die Ausbildungsmerkmale finden, die zu professionellem Handeln führen: der Erwerb von Professionswissen, die Anwendung dieses Wissens in an der Praxis orientierten Handlungssituationen und die Reflexion über diese Handlungssituationen (vgl. Gieseke 2009, Schelten 2009, Stein 2005, Reh 2004, Schneider 2004) (siehe Abb. 1).

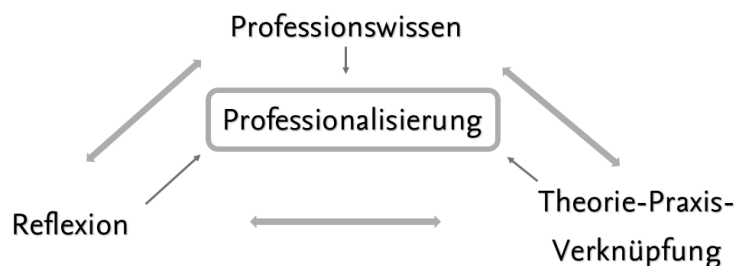


Abb. 1: Bedingungsfaktoren zum Gelingen von Professionalisierung in der Lehrkräftebildung (eigene Abbildung)

a) Professionswissen

Die handlungsleitende Ressource, welche die Performanz der (angehenden) Lehrkraft und somit auch, in nicht geringem Maße, die Unterrichtsqualität mitbestimmt, kann unter dem Begriff des Professionswissens zusammengefasst werden. Der Terminus beschreibt hier das direkt vermittelbare, objektive und somit auch explizierbare Wissen (vgl. Vogelsang 2013), welches in universitären Lehrveranstaltungen vermittelt werden kann. In Anlehnung an Baumert & Kunter (2006) werden insbesondere die Facetten des pädagogischen, fachlichen und fachdidaktischen Wissens ins Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt.

b) Theorie-Praxis-Verknüpfung

Fundament von Professionalität ist der Erwerb wissenschaftlichen Wissens in handlungsrelevanter Form (Giesecke 2009). Somit findet Professionalisierung nur dann statt, wenn implizites, handlungssteuerndes Wissen in Praxissituationen angewendet und anschließend das eigene Handeln reflektiert wird (Schneider 2004). Dabei muss Lehrwissen in Lehrerkönnen übergehen (Schelten 2009) und die Trennung zwischen wissenschaftlicher und (schul-)praktischer Ausbildung abgeschwächt werden (Stein 2005).

c) Reflexion

Reflexion ist ein bedeutender Ausgangspunkt von Lern- und Entwicklungsschritten (Weinberger 2013) und auch eine der Grundlagen für professionelles Handeln, denn dieses kann durch die Etablierung eines reflexiven Habitus bzw. einer Reflexionskultur gefördert werden (vgl. Reh 2004). Die fortlaufende Reflexion berufsnahen Handelns (Praxis) fördert die professionelle Handlungskompetenz in besonderem Maße (Schneider 2004), wobei kollektive Reflexionsprozesse die Professionalisierungsergebnisse durch Aufdeckung eigener Handlungsdefizite (Berkemeyer et. al. 2011) in erweitertem Maße verbessern.

Wie in Abbildung 1 zusammengefasst, sind somit erste Professionalisierungsschritte bei wechselseitiger Einflussnahme der drei dargestellten Bedingungsfaktoren als Bestandteil der Lehrkräftebildung möglich. Zur Umsetzung der Professionalisierungsidee bietet sich die Seminararbeit in Lehr-Lehr-Laboren sehr gut an, da für dieses Format sowohl die Vermittlung von Professionswissen (im Vorfeld der Praxisphasen), die Verknüpfung von Theorie (Professionswissen als Handlungsressource) und Praxis (während der Praxisphasen) als auch die Reflexion über die erlebten Handlungssituationen (nach den Praxisphasen) konstitutiv sind.

2. Begleitforschung - Pilotstudie

Von der oben skizzierten theoretischen Einbettung ausgehend wurde die Forschungsfrage der Pilotstudie weitgehend global gehalten: Was bewirkt die Teilnahme an einem Lehr-Lern-Labor im Hinblick auf die Professionalisierung der Studierenden?

Dazu wurden in einem ersten Schritt zwei Gruppendiskussionen (n=7; n=5) und drei Einzelinterviews im Anschluss an das LLL-Seminar durchgeführt. Die Erzählstimuli orientierten sich dabei an den einzelnen Phasen der Lehrveranstaltung. Ziel war, neben der Sensibilisierung für das Feld, eine evidenzbasierte Ausarbeitung eines auf das Veranstaltungsformat angepassten Leitfadens sowie eine evidenzgestützte Verfahrensweise im weiterführenden Forschungsprozess. Im Rahmen der Grounded Theorie wurde das Material einem ersten Analyseschritt unterzogen.

Die ersten Ergebnisse zeigen, dass insbesondere mit dem Reflexionsbegriff verbundene Konzepte von den befragten Studierenden rezipiert wurden, wie beispielsweise die Diagnosefunktion von Reflexion, aber auch das Erkennen einer mit dem Reflexionsvorgang verbundenen Sinnhaftigkeit für die eigene Entwicklung, wie folgendes Zitat untermauert:

„Für mich ist diese ganze Idee von Selbstreflexion und Reflexion über den eigenen Unterricht neu. Ich hab auch im Praktikum schon unterrichtet gehabt und hab mir eigentlich nie Gedanken darüber gemacht, was ich überhaupt gemacht hatte und äh meistens war dann auch noch ein Lehrer oder eine Lehrerin in der Klasse, die haben mir dann ein paar Kritikpunkte gegeben und ich hab mich darüber aufgeregt, warum sie sich dann jetzt da einmischt, aber ja also für mich ist das // ich find das wirklich // ich find das wirklich gut, dass das auch eine große Rolle spielt in dem Seminar, dass man lernt zu reflektieren und Kritik zu üben sowie auch zu geben. Ja.“

Weitere Wirkungshinweise des LLL-Seminars auf die Teilnehmer_innen wurden bezüglich der Entwicklung fachdidaktischen und pädagogischen Wissens, der Selbstwirksamkeitserwartungen im Hinblick auf die Planung und Durchführung von unterrichtsnahen Settings und der (professionellen) Unterrichtsbeobachtung gefunden.

3. Begleitforschung - Hauptstudie

Für die Einzelinterviews der Hauptstudie wurde ein Leitfaden entworfen, der sich sowohl auf die in der Pilotstudie gewonnenen Zwischenergebnisse bezieht als auch die Bedingungsfaktoren des Professionalisierungsvorgangs umfasst. Dieser wird inhaltsanalytisch ausgewertet, wobei sich die Inhaltsanalyse an Kuckartz (2016) orientiert. Fragen an das Material sind z.B.:

- Welchen Nutzen ziehen die Studierenden aus den Reflexionsphasen, wie haben sie den Reflexionsvorgang persönlich erlebt und wie bewerten sie diesen?
- Welches fachdidaktische Wissen wird von den Studierenden im LLL-Seminar genutzt bzw. erworben?
- Welches pädagogische Wissen wird von den Studierenden im LLL-Seminar genutzt bzw. erworben?
- Welchen hauptsächlichen Lernzuwachs verbinden die Studierenden mit dem Beobachten fremder bzw. mit der Fremdbeobachtung eigener Unterrichtssituationen?

Darüber hinaus wird ein Fragebogen eingesetzt, der im geschlossenen Teil verschiedene etablierte Skalen beinhaltet: Lehrerkompetenzen (Gröschner 2008), Selbstwirksamkeitserwartungen (Meinhardt 2016), Praxiserwartungen u. -erfahrungen (Entwicklungsverbund Deutsche Telekom Stiftung 2016, unveröffentlicht).

Der offene Teil des Fragebogens orientiert sich an den CoRe-Fragen zum PCK nach Loughran et al. (2004). Zur Bewertung der Qualität der Mini-Unterrichtseinheiten, die die Studierenden in Eigenregie durchführen müssen, wird eine Einschätzung durch die hospitierenden Seminararteilnehmer*innen und durch die Seminarleitung anhand der EMU-Bögen für die Sekundarstufe vorgenommen (Helmke et al. 2016).

Literatur

- Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 9 (4), S. 469–520.
- Berkemeyer, Nils; Järvinen, Hanna; Otto, Johanna; Bos, Wilfried (2011): Kooperation und Reflexion als Strategien der Professionalisierung in schulischen Netzwerken. In: Werner Helsper und Rudolf Tippelt (Hg.): Pädagogische Professionalität. Wien, Basel: Beltz (Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft; 57), S. 225–247
- Dohrmann, René; Nordmeier, Volkhard (2016): Lehr-Lern-Labore (LLL) als Orte komplexitätsreduzierter Praxis: Erste Professionalisierungsschritte im Lehramtsstudium Physik (im Druck).
- Dohrmann, René; Nordmeier, Volkhard (2015): Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore (LLL): Ein Projekt zur forschungsorientierten Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrerbildung - Förderung von Professionswissen, professioneller Unterrichtswahrnehmung und Reflexionskompetenz im LLL Physik. In: Nordmeier, V.; Grötzebach, H. (Hg.): PhyDid B, Didaktik der Physik, Beiträge zur DPG Frühjahrstagung. Frühjahrstagung. Wuppertal. Url: <http://www.phydid.de/index.php/phydid-b/article/view/658/787>, zuletzt geprüft am 03.06.2016.
- Gieseke, Wiltrud (2009): Professionalisierung in der Erwachsenenbildung/ Professionalisierung in der Erwachsenenbildung/ Weiterbildung. In: Rudolf Tippelt und Aiga von Hippel (Hg.): Handbuch Erwachsenenbildung/ Weiterbildung. 3., überarbeitete und erweiterte Auflage. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften / GWV Fachverlage GmbH, Wiesbaden (SpringerLink : Bücher), S. 385–403.
- Gröschner, A. (Hg.) (2008): Skalen zur Erfassung von Kompetenzen in der Lehrerausbildung. Ein empirisches Instrument in Anlehnung an die KMK „Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften“. Jena: Zentrum für Lehrerbildung und Didaktikforschung.
- Helmke, A. et al. (2016): Lehrerfragebogen zur Unterrichtsstunde. Url: http://www.unterrichtsdiagnostik.info/media/files/Abgleichfragebogen_Sie-Version_weibliche_Lehrperson_V6.0.pdf, zuletzt geprüft am 13.10.2016
- Kuckartz, Udo (2016): Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung. 3. Aufl., Weinheim & Basel: Beltz Juventa
- Loughran, J., Mulhall, P., & Berry, A. (2004). In search of pedagogical content knowledge in science: Developing ways of articulating and documenting professional practice. *Journal of research in science teaching*, 41(4), 370-391.
- Meinhardt, Claudia; Rabe, Thorid; Krey, Olaf: Selbstwirksamkeitserwartungen in physikdidaktischen Handlungsfeldern. Skaldokumentation. Version 1.0 (Februar 2016). 2016, 507 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-118180
- Reh, Sabine (2004): Abschied von der Profession, von Professionalität oder vom Professionellen? Theorien und Forschungen zur Lehrerprofessionalität. In: Zeitschrift für Pädagogik 50, S. 358–372.
- Schelten, Andreas (2009): Lehrerpersönlichkeit - ein schwer fassbarer Begriff. In: Die berufsbildende Schule 61 (2), S. 39–40.
- Schneider, Edith (2004): Professionalität von Lehrerinnen und Lehrern. In: ZDM 36 (1), S. 1–2.
- Stein, Sabine (2005): Professionalisierung zwischen Schule und Hochschule - Eine empirische Studie über reflexive Lehrerbildung. Freiburg: Dissertation.
- Weinberger, Alfred (2013): Einleitung. In: Alfred Weinberger (Hg.): Reflexion im pädagogischen Kontext. Forschungsberichte der Privaten Pädagogischen Hochschule der Diözese Linz. Wien, Berlin, Münster: LIT (Austria: Forschung und Wissenschaft: Erziehungswissenschaft, 19), S. 7–8