

Besser, Michael

Forschendes Lernen (am Beispiel des Unterrichtsfachs Mathematik)

Beckmann, Timo [Hrsg.]; Ehmke, Timo [Hrsg.]; Besser, Michael [Hrsg.]: *Studentische Forschung im Praxissemester. Fallbeispiele aus der Lehrkräftebildung*. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2022, S. 159-161



Quellenangabe/ Reference:

Besser, Michael: Forschendes Lernen (am Beispiel des Unterrichtsfachs Mathematik) - In: Beckmann, Timo [Hrsg.]; Ehmke, Timo [Hrsg.]; Besser, Michael [Hrsg.]: *Studentische Forschung im Praxissemester. Fallbeispiele aus der Lehrkräftebildung*. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2022, S. 159-161 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-248029 - DOI: 10.25656/01:24802

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-248029>

<https://doi.org/10.25656/01:24802>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-Licence: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

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



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Michael Besser

Forschendes Lernen (am Beispiel des Unterrichtsfachs Mathematik)

Forschendes Lernen zielt auf die Herausbildung einer kritischen, fragend-entwickelnden Haltung gegenüber der Praxis und auf die Einübung der für ihre Weiterentwicklung und die eigene Professionalisierung zentralen Reflexionskompetenz. Zum professionalisierenden Potential des Konzepts gehören u.a. die Anbahnung überfachlicher Kompetenzen sowie das Vertrautwerden mit wissenschaftlichen Arbeits- und Denkweisen. Diese auf einer abstrakten Ebene angesiedelten Ziele können sich bei der Konzipierung von Veranstaltungsformaten orientierend auswirken (Fichten, 2017b, S. 30).

Mit dem Ziel der Qualitätssicherung bzw. -entwicklung von Schule und Unterricht formuliert die Kultusministerkonferenz – abgeleitet aus formulierten Anforderungen an den Lehrkräfteberuf – in den „Standards für die Lehrkräftebildung“ als zentrales Ziel universitärer Lehrkräftebildung die Herausbildung professioneller Kompetenzen angehender Lehrkräfte (Kultusministerkonferenz, 2004). Einen möglichen Ansatz, derartige Professionalisierungsprozesse anzubahnen bzw. zu unterstützen, stellt die – wenn auch bzgl. deren Wirkung empirisch nach wie vor kritisch zu diskutierende (Fichten, 2010) – Idee der Implementation *Forschenden Lernens*¹ in die Curricula der universitären Lehrkräftebildung dar. Begründet mag diese Idee durchaus auch in der Umsetzung der Bolognaform zur Anpassung von Studiengängen an das international verbreitete Bachelor-Master-Studien-system und hiermit einhergehend in einer mindestens latenten Angst einer zu starken Wissensorientierung von Hochschulbildung sein (für einen argumentativen Überblick siehe u.a. Mieg, 2017). Entsprechend ist, einer solchen Wissensorientierung kontrastierend begegnend und sowohl aus bildungstheoretischer wie auch lerntheoretischer und professionstheoretischer Perspektive begründbar (Fichten, 2017a), als elementare Intention *Forschenden Lernens* der Aufbau einer *kritischen, fragend-entwickelnden forschenden Haltung* zukünftiger Lehrkräfte zu verstehen, welche insbesondere „die volitionalen, kognitiven, sozialen und ethischen Grundlagen der selbstreflexiven Begleitung der eigenen Berufsarbeit“ bezeichnen mag (Fichten & Meyer, 2014, S. 21). Ein erfolgreicher Aufbau einer solchen Haltung durch *Forschendes Lernen* impliziert jedoch zwangsweise eine

1 Es wird trotz theoretischer Unschärfe an dieser Stelle bewusst der in der deutschsprachigen Literatur verbreitete Begriff des „Forschenden Lernens“ verwendet. Für eine ausführliche Diskussion des Begriffskonzepts wird hier insbesondere auf Huber (2014) sowie das in diesem Band vorzufindende Kapitel von Koch-Priewe, Beckmann und Ehmke verwiesen.

substantielle Diskussion über lernförderliche Lehr-Lern-Formate sowie deren explizite Ausgestaltung in der universitären Lehrkräftebildung (wie dies bspw. im Rahmen einiger universitärer Entwicklungsvorhaben erfolgt, siehe für einen beispielhaften Überblick: Roters, Schneider, Koch-Priewe, Thiele, & Wildt, 2009). Einige zentrale Ideen, die vielen dieser Entwicklungsvorhaben zu Grunde liegen und die bis heute nicht an Aktualität und Wahrnehmung eingebüßt haben, sind dabei bereits beim Versuch einer definitorischen Annäherung des Begriffs des Forschenden Lernens durch die Bundesassistentenkonferenz im Jahr 1970 formuliert worden (Bundesassistentenkonferenz, 1970) und finden sich in einer prägnanten und zusammenfassenden Definition nach Fichten und Meyer (2014, S. 21) wieder: „Forschendes Lernen [...] ist ein offenes, teilnehmeraktivierendes Lehr-Lernkonzept, (1) in dem an ‚authentischen‘ Forschungsproblemen im Praxisfeld Schule gearbeitet wird, (2) in dem die Lernenden in wesentlichen Phasen des Forschungsprozesses selbständig arbeiten, (3) in dem von Lehrenden und Lernenden ein Theoriebezug hergestellt und vorhandenes empirisches Wissen [...] einbezogen wird, (4) in dem die Lernenden angehalten werden, reflexive Distanz zum Praxisfeld Schule und zur eigenen Forschungsarbeit herzustellen (5) und in dem ethische Grundlagen von Forschungspraxis bewusst gemacht werden“. Umgesetzt werden kann ein solches Konzept in der Lehrkräftebildung dabei mittels Rückgriff auf vielfältige, auch in der Wissenschaft unmittelbar vorzufindende Formen des Arbeitens (bspw. in Form von Labor-, Feld- oder Simulationsstudien, siehe Huber, 2009), elementar mit Blick auf den vorliegenden Beitrag erscheint letztlich jedoch vor allem: Ein organisatorischer Rahmen für ein wie aufgezeigtes Konzept zeigt sich insbesondere in einer Gliederung eines mehrsemestrigen Seminars entlang der folgenden Phasen:

- „Einführung
- Finden einer Fragestellung
- Erarbeiten von Informationen
- Erwerb von Methodenkenntnissen
- Entwicklung eines Forschungsdesigns
- Durchführung einer forschenden Tätigkeit
- Erarbeitung und Präsentation der Ergebnisse
- Reflexion“ (Huber, 2013, S. 31).

Auch die Studierenden des folgenden Artikels haben im vom Autor dieses Vorworts angebotenen und durchgeführten „Projektbandseminar“ (über drei Semester: Wintersemester 2018/2019 bis Wintersemester 2019/2020) und basierend auf der zitierten Definition zum Forschenden Lernen nach Fichten und Meyer entlang jener Rahmung und mit dem Ziel der professionellen Entwicklung in Form der Herausbildung eines Forschenden Habitus ein „eigenes Forschungs-

projekt geplant, umgesetzt und ausgewertet“ – beginnend mit einer selbständig zu findenden Fragestellung im mathematikdidaktischen Diskurs von Unterrichts- und Professionalitätsforschung, final resultierend in der Dissemination der Ergebnisse im hier verfassten, eigenständigen Forschungsbericht. Unabhängig von der letztlich abschließenden, wissenschaftlichen Bewertung dieser Arbeit wird für den Leser hier unmittelbar deutlich werden, dass die Studierenden mit „wissenschaftlichen Arbeits- und Denkweisen“ – im Sinne Forschenden Lernens nach Fichten (siehe Eingangszitat) – vertraut sind und dass diese eine kritische, fragend-entwickelnde Haltung gegenüber der Praxis erfolgreich ausgebildet haben. Als erste eigenständige, wissenschaftliche Studie überzeugt das Ergebnis (bei allen natürlich zu bedenkenden Limitationen) und verdeutlicht das Potential Forschenden Lernens in der Ausbildung angehender Lehrkräfte.

Literatur

- Bundesassistentenkonferenz. (1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. BAK (Schriften der BAK5; Neuauflage nach der 2. Auflage).
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impluse in der Hochschuldidaktik. Sprach- und Literaturwissenschaften* (S. 127–182). VS Verlag.
- Fichten, W. (2017a). Forschendes Lernen in der Lehramtsausbildung. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 155–164). Campus Verlag GmbH.
- Fichten, W. (2017b). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxismester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30–38). Klinkhardt.
- Fichten, W., & Meyer, H. (2014). Skizze einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer_innenbildung. In E. Feyerer, K. Hirschenhauser & K. Soukoup-Altrichter (Hrsg.), *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung* (S. 11–42). Waxmann.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). UniversitätsVerlagWebler.
- Huber, L. (2013). Die weitere Entwicklung des Forschenden Lernens. Interessante Versuche – dringliche Aufgaben. In L. Huber, M. Kröger & H. Schelhowe (Hrsg.), *Forschendes Lernen als Profilvermerkmal einer Universität. Beispiele aus der Universität Bremen* (S. 21–36). UniversitätsVerlagWebler.
- Huber, L. (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen: Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. *Das Hochschulwesen*, 62(1/2), 32–39.
- Kultusministerkonferenz. (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004*. (Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland, Hrsg.).
- Mieg, H. A. (2017). Einleitung: Forschendes Lernen – erste Bilanz. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 15–31). Campus Verlag.
- Roters, B., Schneider, R., Koch-Priewe, B., Thiele, J., & Wildt, J. (Hrsg.). (2009). *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik. Professionalisierung. Kompetenzentwicklung*. Klinkhardt.