

Digitale Lerngemeinschaften als kohärente Lehr-Lern-Räume

Einführung und bisherige Arbeiten

Professionelle Lerngemeinschaften stellen schon seit vielen Jahren ein zentrales Handlungsfeld der Schulpraxis wie auch der Bildungsforschung für eine gelingende Schulentwicklung dar (Bonsen & Rolff, 2006). An der Friedrich-Schiller-Universität Jena wird im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung dieses Modell in ein digitales Format übersetzt. Dabei wird eine verbesserte Zusammenarbeit zwischen Dozent:innen der Universität und Mentor:innen an Schulen zur Stärkung der Theorie-Praxis-Anbindung für Praxissemesterstudierende angestrebt. Dieses Vorhaben, das sich im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung durch das Projekt DiLe (Digitale Lerngemeinschaften zur kohärenten Lernbegleitung im Jenaer Modell der Lehrerbildung) verankert (DiLe, 2021), stellt ein empirisch begleitetes Praxisbeispiel für die aktuelle Diskussion um Kohärenz in der Lehrkräftebildung dar (Hellmann, Kreutz, Schwichow & Zaki, 2019; Degeling et al., 2019). Inhaltlich umfasst das Projekt, dessen Struktur bereits an anderer Stelle ausführlich dargestellt wurde (Engelmann & Woest, 2021a), die Disziplinen Bildungswissenschaft, Pädagogische Psychologie (Weber-Liel & Kracke, 2021) sowie Fachdidaktik. Für die Fachdidaktik Chemie besteht die zentrale Aufgabe darin, fachdidaktische Wissensfacetten, mit denen Studierende in das Praxissemester einsteigen, abzubilden und Lehrkräften in Form digitaler Lernfelder zugänglich zu machen. Dazu wurden die Themen Modelle, Schülervorstellungen, Sprache im Fach, Didaktische Rekonstruktion, Forschendes Lernen, Aufgabenkultur/Lernhilfen und Chemie im Kontext gemeinsam mit Studierenden entwickelt und von insgesamt fünf Lehrkräften pilotiert (Engelmann & Woest, 2021b). Die Pilotierung wurde mithilfe eines mixed-methods-Designs (Fragebogen und Interviews) begleitet, dessen Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden sollen.

Studiendesign

Der Fragebogen umfasst die Dimensionen *Interesse an, strukturelle Gestaltung der, inhaltliche Gestaltung der und bewerteter Nutzen der Lernfelder*. Diese wurden durch 4-stufige Likert-Skalen und auf affektiver Seite durch ein Polaritätsprofil abgebildet. Darüber hinaus wurden ausgewählte Strukturelemente auf einer Notenskala eingeschätzt. Dazu zählen: *Einstieg, Erarbeitung und Festigung* innerhalb des bearbeiteten Bausteins, die *Qualität der eingesetzten Videos*, die *Literaturempfehlung* sowie die *Übersichtlichkeit* des Moodlerums. Weiterhin wurden in halboffenen Formaten Angaben über gewünschte, weitere *inhaltliche Schwerpunktsetzungen*, weitere *Strukturelemente* und weitere *Zusammenarbeiten* erhoben. In offenen Formaten konnten *gut gelungene* und *verbesserungswürdige Aspekte* sowie *weitere Auffälligkeiten* notiert werden. Der Interviewleitfaden bestand aus den folgenden Fragen:

- Haben Sie im Fragebogen irgendwelche Verständnisschwierigkeiten gehabt?
- Welchen Mehrwert sehen Sie bei den Lernfeldern? Welchem Zweck dienen diese?
- Was hätten Sie gänzlich anders gemacht? Was hätten Sie genauso gemacht?
- Welche Empfehlungen haben Sie für uns für die Hauptphase im kommenden Schuljahr?
- Für welche anderweitigen Zwecke (Fortbildung, , aktuelle Baustellen an Schulen) könnten Sie sich ein ähnliches Vorgehen vorstellen? Wie würde dies aus Ihrer Sicht aussehen?
- Welchen Unterstützungsbedarf haben Sie oder Kolleg:innen in Bezug auf Digitalisierung?

Zentrale Ergebnisse

Das Polaritätsprofil (Abb. 1) zeigt hinsichtlich der Bearbeitung der Lernfelder ein grundsätzliches Interesse. Auffällig ist die Bewertung als eher phantasielos. Zu vermuten wäre, dass diese mit der schulnahen aber natürlich wenig kreativen Struktur der Lernfelder (Einstieg – Erarbeitung – Ergebnissicherung) einhergeht. Hinsichtlich der Gestaltung kann abgeleitet werden, dass diese von den Lehrkräften als abwechslungsreich, gut strukturiert und vielfältig betrachtet wird. Den Inhalten wird eine hohe Bedeutung zugemessen, zudem seien die Lernfelder schulnah und zweckmäßig. Die Skalen Gestaltung, Inhalte und Nutzen untermauern dieses Bild (Abb. 1). Bei der Frage zur eigenständigen Vertiefungsmöglichkeit (Item 3, Skala Gestaltung) ergibt sich ein eher differenziertes Bild. Hier wäre zu hinterfragen, inwieweit das Projekt ausreichend Rücksicht auf die individuellen Bedürfnisse der Lehrkräfte nimmt. Die Benotung der zugehörigen Strukturelemente weißt ebenfalls gute bis sehr gute Beurteilungen auf. Die Bewertung der Erarbeitung mit 2,5 deutet auf das größte Überarbeitungspotenzial hin- Hierbei handelt es sich um 30-min. eingesprochene Präsentationen als Videos, die zudem keine Interaktionsmöglichkeiten enthalten. Inhaltsspezifische Rückmeldungen zu Lernfeldern aus den Interviews liefern dafür die Grundlage. Auch die positiven Rückmeldungen aus den offenen Formaten unterstreichen die Angemessenheit der entwickelten Lernfelder. Darüber hinaus wird sich insbesondere mit Studierenden als auch mit Lehrkräften der eigenen und anderer Schulen gewünscht. Neben der Arbeit mit den digitalen Lernfeldern soll dies vor allem durch Arbeitskreise realisiert werden. Letztlich haben sich die Lehrkräfte in den offenen Formaten auch einen Fokus auf individuelle Bedürfnisse in den Inhalten gewünscht.

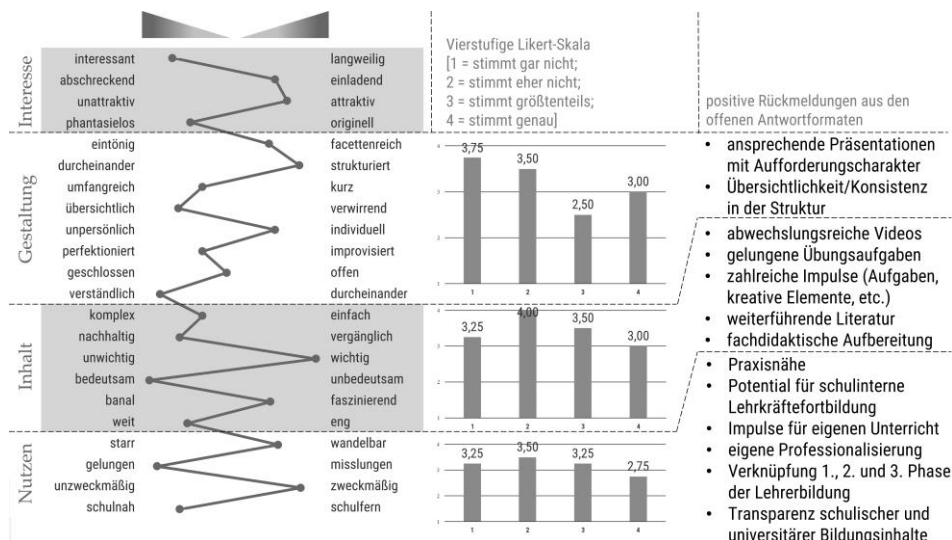


Abb. 1 Ergebnisse der Fragebogenerhebung (Auswahl)¹

¹ Items *Gestaltung*: Der Aufbau der Module (EL/EA/ES) ist sinnvoll. (1), Innerhalb der Module ist ein roter Faden zu erkennen. (2), Die Module bieten ausreichend eigenständige Vertiefungsmög. (3), Die Qualität der eingesetzten Medien (ppt, Video, Anima. etc.) ist sehr gut. (4); Items *Inhalt*: Die inhaltl. Darstellung ist fachlich angemessen. (1), Die Module decken zent. fachdid. Dimensionen ab. (2), Die Module sind inhaltl. für den Unterricht relevant. (3), Die Module geben einen guten Überblick über die fachdid. Ausbild. an der Uni. (4); Items *Nutzen*: Die Module können mir helfen, Praxissemesterstudierende besser zu betreuen. (1), Die Module können zusammen mit Kolleg:innen oder Praxissemesterstudierenden bearbeitet werden. (2), Die Module können meiner eigenen Fortbildung als Lehrkraft dienen. (3), Ich habe viele neue inhaltl. Aspekte gelernt. (4).

Die Interviews wurden durch die Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) ausgewertet (Tab. 1). Der durch die Lehrkräfte eingeschätzte Mehrwert der Module deckt sich mit den Zielen bzw. dem Anliegen des Projekts: Sowohl die verbesserte *Zusammenarbeit zwischen Schule und Universität* als auch das *Lernen in einer Lerngemeinschaft* wurden als Zwecke des Projektes erkannt. Darüber hinaus stellt die eigene Professionalisierung den Fortbildungsgedanken hinsichtlich aktueller bildungswissenschaftlicher und fachdidaktischer Dimensionen dar. Auch die Interviews verdeutlichen die Angemessenheit der bisherigen Entwicklungsarbeit. Es zeigt sich, dass sich die Lehrkräfte zusätzlich interaktive, kollaborative und auf die individuellen Bedürfnisse gerichtete Formate wünschen. Die bisherigen Entwicklungen sind demnach um Aspekte gemeinschaftlichen Arbeitens und Lernens zu ergänzen.

Tab. 1 Abgeleitetes Kategoriensystem aus der Interviewbefragung (Auswahl)

Eingeschätzter Mehrwert der Lernfelder		
Theorie-Praxis-Verknüpf.	eigene Professionalisierung	Lerngemeinschaft
1 verbesserte Kommunikation	3 eigene fachdidaktische Auffrischung	5 Austausch mit Kolleg:innen
2 Transparenz in der Ausbildung	4 Anregungen für den eigenen Unterricht	6 Aufbau von Blended-Learning-Formaten
Erhaltenswertes (*) und Änderungspotenzial (**)		
Lerngemeinschaft		Bausteine
1 individuelle Bedürfnisse berücksichtigen **		7 Aufbau und Struktur der Lernfelder *
2 Integration interaktiver und Praxisphasen **		8 Varianz in den Lernzugängen *
3 Integration kollaborativer Arbeitsphasen **		9 Reduktion auf das Elementare *
4 Arbeitsphasen ins Zentrum stellen **		10 Vorhandensein von Lösungen *
Projektgestaltung		11 Bausteine um einen Transfer ausgehend vom Einstieg erweitern **
5 Evaluation im Online-Format *		
6 Darstellung von Querbezügen zwischen den Lernfeldern **		

Schlussfolgerung und weiterer Projektverlauf²

Aus der Triangulation der Evaluationsergebnisse folgt, dass für die weitere Entwicklungsarbeit auf den entwickelten Lernfeldern aufgebaut werden kann. Neben bausteinspezifischen Überarbeitungen, die insbesondere Interaktionen in den Lernfeldern umfassen, muss für die Hauptphase *der Charakter einer Lerngemeinschaft* geschärft werden. Dies zeigt sich in den Forderungen der Lehrkräfte nach stärkeren Zusammenarbeiten mit weiteren Akteur:innen. Auch der Wunsch nach eigener Professionalisierung und der Berücksichtigung individueller Themen drücken einen Fortbildungsgedanken aus, durch den Lehrkräfte sich sowohl fachlich-fachdidaktisch-bildungswissenschaftliche Erkenntniszuwächse erhoffen als auch hinsichtlich der Fortbildungsformate in Gemeinschaften kooperativ und lernend tätig sind. Für die Hauptphase bilden deshalb die Lernfelder die inhaltliche Grundlage, um anschließend in einer Lernwerkstatt gemeinsam die individuellen Bedürfnisse der Lehrkräfte aufzugreifen. Letztlich wird auch das Potenzial zur Vernetzung mit der 2. Phase der Lehrerbildung eruiert.

² Für eine ausführliche Auswertung siehe Engelmann, Jünger & Woest (2021).

Literatur

- Bonsen, M., & Rolff, H.-G. (2006). Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52 (2), 167-184
- Degeling, M., Franken, N., Freund, S., Greiten, S., Neuhaus, D. & Schellenbach-Zell, J. (Hrsg.) (2019). Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. *Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- DiLe (2021). <https://www.dile.uni-jena.de/dile>
- Engelmann, P., Jünger, T. & Woest, V. (2021). Dokumentation und Auswertung der Ergebnisse der Pilotierung der Lernfelder für das Projekt DiLe. Dokumentationsbericht. Abrufbar unter: https://www.chemgeo.uni-jena.de/chege-media/arbeitsgruppe+chemiedidaktik/forschung+ag+woest/dokumentation+und+auswertung+der+evaluation_neu.pdf
- Engelmann, P. & Woest, V. (2021a). Digitale Lerngemeinschaften in der Lehrkräftefortbildung. In C. Maurer, K. Rincke, L. Holzäpfel & F. Lipowsky (Hrsg.), *Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrerfortbildung - Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum*. QLB-Programmkongress, Online-QLB-Tagung an der Universität Regensburg 2021 (116-119), Universität Regensburg.
- Engelmann, P. & Woest, V. (2021b). Phaseninterne Kooperation zur Entwicklung von Lehr-Lern-Einheiten. In S. Habig (Hrsg.), *Naturwissenschaftlicher Unterricht und Lehrerbildung im Umbruch?*. Gesellschaft für Didaktik der Chemie und Physik, Jahrestagung 2020 (322-325), Universität Duisburg-Essen.
- Hellmann, K. A., Kreutz, J., Schwichow, M. G. & Zaki, K. (Hrsg.). (2019). *Kohärenz in der Lehrerbildung: Theorien, Modelle und empirische Befunde* [1. Auflage]. Springer VS.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. 12., aktualisierte Auflage. Weinheim, Basel: Beltz.
- Weber-Liel, D. & Kracke, B. (2021). Digitale Bildung für Inklusion - Erste Ergebnisse im Projekt DiLe: Digitale Lerngemeinschaften zur kohärenten Lernbegleitung im Jenaer Modell der Lehrerbildung. In C. Maurer, K. Rincke, L. Holzäpfel & F. Lipowsky (Hrsg.), *Wie viel Wissenschaft braucht die Lehrerfortbildung - Arbeitsbündnisse im analogen und virtuellen Raum*. QLB-Programmkongress, Online-QLB-Tagung an der Universität Regensburg 2021 (124-127), Universität Regensburg.