

Lehrkräfteprofessionalisierung durch Beobachtung und Reflexion im Lehr-Lernlabor

Theoretischer Hintergrund

Nach wie vor stellt die Kluft zwischen Theorie und Praxis in der Lehrkräfteausbildung eine der zentralen Herausforderungen dar, da sich viele Lehramtsstudierende gerade in der frühen Phase ihrer Professionalisierung mehr praktische Erfahrungen wünschen (White & Forgasz, 2016). Eine Möglichkeit, diese Theorie-Praxis-Lücke zu adressieren, ist die Implementierung von Lehr-Lernlaboren in das Curriculum der Lehramtsausbildung. In der Literatur werden solche Labore häufig als sogenannte *third-spaces* oder *hybrid-spaces* bezeichnet (Zeichner, 2010), da sie als Schnittstelle zwischen der universitären Ausbildung und der schulpraktischen Phase verstanden werden. Gleichzeitig bieten sie die Möglichkeit, authentische Praxiserfahrung in die Lehrkräfteprofessionalisierung zu integrieren (Priemer, 2020).

Auch aus der Sicht der Ausbilder:innen bieten Lehr-Lernlabore verschiedenste Vorteile. Zum einen lassen sie sich leicht in die Professionalisierung einbinden, da sie in der Regel direkt auf dem Universitätscampus angesiedelt sind (Priemer, 2020). Zum anderen kann innerhalb der Labore die Komplexität der Interaktionen zwischen den Schüler:innen und den Lehramtsstudierenden gesteuert werden, sodass bestimmte Themeninhalte oder andere Aspekte präziser fokussiert werden können (Komorek et al., 2023). So entstehen niedrigschwellige Lehr-Lernsituationen, die Raum für gezielte Beobachtung und Reflexion bieten – zentrale Prozesse, durch die Studierende ihr fachdidaktisches Professionswissen weiterentwickeln können.

Die Bedeutung dieser Reflexionsprozesse lässt sich durch das *refined consensus model of pedagogical content knowledge* (Carlson et al., 2019) beschreiben, welches die verschiedenen Wissensbereiche und Erfahrungen systematisiert, die das professionelle Handeln von Lehrkräften prägen. Das Modell unterscheidet dabei zwischen drei Domänen: das *collective PCK* (cPCK), das *personal PCK* (pPCK) und das *enacted PCK* (ePCK). In einer Unterrichtssituation greift eine Lehrkraft auf ihr ePCK zurück, welches stark durch die Reflexion des eigenen Unterrichtsgeschehens beeinflusst wird. Weitergehend fördert die kontinuierliche Reflexion die Weiterentwicklung des pPCK, das als kumulatives und dynamisches fachdidaktisches Professionswissen definiert wird und die individuellen Lehr- und Lernerfahrungen widerspiegelt (Carlson et al., 2019).

Beobachtung und Reflexion im LMUchemlab

Gelegenheiten zur Reflexion sind für Lehramtsstudierende jedoch nach wie vor selten – insbesondere in den zeitlich begrenzten Schulpraktika. Das LMUchemlab, das Lehr-Lernlabor der LMU München, wird hier als *hybrid-space* eingesetzt, um neue Reflexionsgelegenheiten zu schaffen: Durch die Integration von Beobachtungs- und Reflexionsaufgaben mithilfe strukturierter Lerntagebücher soll das fachdidaktische Professionswissen der Lehramtsstudierenden gefördert werden.

Vor diesem Hintergrund wird in der vorliegenden Studie untersucht, wie das Beobachten und Reflektieren im Lehr-Lernlabor zum PCK der Lehramtsstudierenden beiträgt.

Ein besonderer Fokus liegt dabei auf kooperativen Lernstrategien. Dazu wurden die folgenden Forschungsfragen formuliert:

- 1) Welche spezifischen Lernfoki wählen Lehramtsstudierende im Bereich des kooperativen Lernens?
- 2) Welches Vorwissen haben Lehramtsstudierende im Bereich des kooperativen Lernens?
- 3) Welcher Lernzuwachs ergibt sich durch Beobachtung und Reflexion im Lehr-Lernlabor im Hinblick auf kooperatives Lernen?

Methode

Die Datenerhebung erfolgte mittels eines teilstrukturierten Lerntagebuchs im Begleitseminar des Lehr-Lernlabors. Die genaue Struktur des Seminars ist in Abbildung 1 dargestellt.

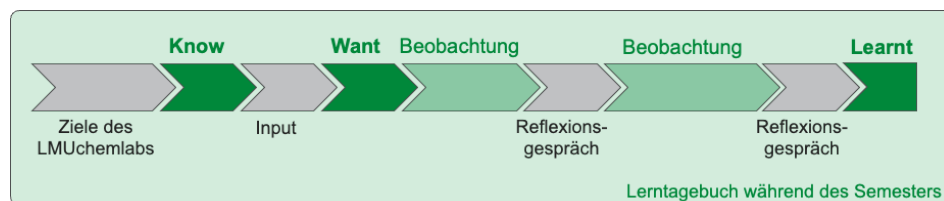


Abb. 1: Ablauf des Begleitseminars über ein Semester mit Know, Want und Learnt.

Zu unterschiedlichen Messzeitpunkten im Semester wurden hierzu das Vorwissen der Studierenden (*Know*), deren spezifische Lernfoki (*Want*) und ihr Lernzuwachs (*Learnt*) erhoben. Für die Datenauswertung wurden die Einträge der Lerntagebücher induktiv nach Kuckartz und Rädiker (2024) codiert und ausgewertet. Das Vorwissen und das Wissen nach dem Seminar wurden mithilfe des Dreyfus-Modells der Kompetenzbildung (Rousse & Dreyfus, 2021) in verschiedene Niveaustufen eingeordnet. Für die Einordnung wurden dabei sowohl Merkmale des kooperativen Lernens nach Johnson et al. (1994) als auch genannte Fehlvorstellungen oder Beispiele verwendet.

An der Studie nahmen insgesamt elf Lehramtsstudierende des Fachs Chemie zwischen dem 4. und dem 15. Fachsemester teil. Alle Teilnehmenden hatten bereits die Einführungsveranstaltungen der Chemiedidaktik absolviert, in denen unter anderem auch die theoretischen Grundlagen des kooperativen Lernens behandelt werden. Die Auswertung der Lerntagebücher erfolgte im Rahmen einer Fallstudie, um individuelle Entwicklungsverläufe der Studierenden nachvollziehen und Veränderungen ihres fachdidaktischen Professionswissens sichtbar machen zu können.

Ergebnisse

Die Analyse der Lerntagebücher bezüglich der gewählten Lernfoki zeigt, dass sechs von elf Studierenden mehr über mögliche Herausforderungen des kooperativen Lernens erfahren wollten. Häufig genannt wurden zudem die Wünsche, mehr über Gruppendynamiken der Schüler:innen zu erfahren oder konkrete Beispiele für kooperatives Lernen zu sehen. Unabhängig vom Vorwissen der Lehramtsstudierenden zeigt sich hier, dass sie gezielt Aspekte von expliziter praktischer Relevanz beobachten wollten.

Mit der Einordnung des Vorwissens nach dem Dreyfus-Modell lässt sich sagen, dass sich fünf der Studierenden zu Beginn des Semesters auf dem Niveau eines Neulings befanden, fünf weitere als fortgeschrittene Anfänger:innen eingestuft werden konnten und eine Person bereits Merkmale kompetenter Akteur:innen zeigte. Trotz der erfolgreich abgeschlossenen Einführungsveranstaltungen zeigen die Studierenden damit sehr unterschiedliches Vorwissen.

Mit einer erneuten Einordnung des Wissensstands im ‚*Lernt*‘ Abschnitt zeigte sich bei vielen Studierenden ein Lernzuwachs bezüglich des kooperativen Lernens. Somit konnten mehrere Teilnehmende über das Semester hinweg ein höheres Kompetenzniveau erreichen. Allerdings ist zu erwähnen, dass nicht überall gleichermaßen ein Lernzuwachs zu erkennen ist: Während eine Person am Ende des Semesters das professionelle Niveau erreichte, blieben zwei Studierende weiterhin auf der Stufe des Neulings. Das bedeutet, dass die Gruppe, die am Anfang des Seminars sowieso schon Unterschiede im Wissen aufwies, nach dem Seminar eine noch größere Wissensdiskrepanz hat. Dennoch lässt sich sagen, dass die Mehrheit der Lehramtsstudierenden im Verlauf des Semesters ihr Wissen über kooperatives Lernen weiter vertiefen konnte und dadurch ihr PCK gefördert wurde.

Diskussion

Die Ergebnisse dieser Studie verdeutlichen das Potenzial solcher Lehr-Lernlabore für die Professionalisierung von Lehramtsstudierenden, allerdings zeigen sie gleichzeitig Entwicklungs- und Verbesserungspotenziale auf.

Zunächst lässt sich festhalten, dass die strukturierten Lerntagebücher sowie die verwendeten Fragen zum Beobachtungs- und Reflexionsprozess beitragen konnten und halfen diese Prozesse für die Studierenden zu fokussieren und zu unterstützen. Dadurch konnten die Studierenden ihr Wissen über kooperatives Lernen nicht nur erweitern, sondern auch von einem eher theoretischen Verständnis zu einem praktisch fundierten Wissen übergehen.

Allerdings zeigte sich, dass nicht alle Studierenden gleichermaßen von diesen Lerngelegenheiten profitieren konnten. Während die Mehrheit eine deutliche Entwicklung durchlief, blieben einige Teilnehmende auf niedrigen Kompetenzniveaus. Eine mögliche Erklärung für diese Diskrepanz ist, dass nicht alle Studierenden mit reflektiven Lernstrategien vertraut waren. Zudem ist aus anderen Studien bekannt, dass Präkonzepte darüber, wie Unterricht abläuft und wie Unterrichtsmethoden funktionieren, sehr robust gegenüber *Conceptual Change* sind (Korthagen & Kessels, 1999).

Damit von Beobachtungs- und Reflexionsprozessen zukünftig alle Studierenden gleichermaßen profitieren können, ist eine gezielte und individuelle Unterstützung für diesen Prozess notwendig. So könnten die Studierenden beispielsweise zu Beginn des Seminars stärker in die Methoden der Reflexion eingeführt werden. Gleichzeitig könnten kürzere, aber dafür häufigere Reflexionsgespräche angeboten werden, die den Prozess stärker begleiten. Dies verdeutlicht auch die Notwendigkeit, Scaffolding in Beobachtungs- und Reflexionsprozesse zu integrieren. Zwar bieten die strukturierten Lerntagebücher und Leitfragen bereits eine gewisse Unterstützung, aber zusätzliche begleitende Fragen oder auch spezifischere Aufgaben zur Reflexion könnten hier dienlich sein, um individuelle Lernprozesse weiter zu unterstützen. Darüber hinaus sollte den Studierenden gezielt eine Möglichkeit des Austausches untereinander geboten werden, um so eine kollektive Reflexion zu fördern. Ziel zukünftiger Lehr-Lernlabore sollte es sein, allen Studierenden einen reflektierten und nachhaltigen Wissenszuwachs zu ermöglichen.

Literatur

- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Johnson Holubec, E. (1994). The new circles of learning: Cooperation in the classroom and school. Association for Supervision and Curriculum Development,
- Korthagen, F. A. & Kessels, J. P. (1999). Linking theory and practice: Changing the pedagogy of teacher education. *Educational researcher*, 28(4), 4-17.
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2024). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz*. Juventa Verlag GmbH.
- Rousse, B. S. & Dreyfus, S. E. (2021). Revisiting the six stages of skill acquisition. Teaching and learning for adult skill acquisition: applying the Dreyfus & Dreyfus model in different fields, 1980 3-27.
- White, S. & Forgasz, R. (2016). The practicum: The place of experience? *International Handbook of Teacher Education*: Volume 1, 231-266.
- Zeichner, K. (2010). Rethinking the connections between campus courses and field experiences in college-and university-based teacher education. *Journal of teacher education*, 61(1-2), 89-99.