

Artikel erschienen in:

Lukas Mientus, Christiane Klempin, Anna Nowak (Hrsg.)

Reflexion in der Lehrkräftebildung

Empirisch – Phasenübergreifend – Interdisziplinär

(Potsdamer Beiträge zur Lehrkräftebildung und Bildungsforschung ; 4)

2023 – 452 S.

ISBN 978-3-86956-566-8

DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-59171>

Empfohlene Zitation:

Lisa Jiang; Stephanie Grünbauer; Dörte Ostersehl: Einsatz von Unterrichtsvideos zur Förderung eines fachdidaktisch fundierten Reflexionsverständnisses bei Biologielehramtsstudierenden, In: Lukas Mientus, Christiane Klempin, Anna Nowak (Hrsg.): Reflexion in der Lehrkräftebildung. Empirisch – Phasenübergreifend – Interdisziplinär (Potsdamer Beiträge zur Lehrkräftebildung und Bildungsforschung 4), Potsdam, Universitätsverlag Potsdam, 2023, S. 317–325.
DOI <https://doi.org/10.25932/publishup-63152>



Soweit nicht anders gekennzeichnet, ist dieses Werk unter einem Creative-Commons-Lizenzvertrag Namensnennung 4.0 lizenziert. Dies gilt nicht für Zitate und Werke, die aufgrund einer anderen Erlaubnis genutzt werden. Um die Bedingungen der Lizenz einzusehen, folgen Sie bitte dem Hyperlink:
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>

Einsatz von Unterrichtsvideos zur Förderung eines fachdidaktisch fundierten Reflexionsverständnisses bei Biologielehramtsstudierenden

Lisa Jiang¹, Stephanie Grünbauer² & Dörte Osterseht³

¹ Universität Bremen

² Universität Bremen

³ Universität Bremen,  0000-0001-5202-4256

ABSTRACT Zur Reflexionsförderung wurde 2017/18 ein Aufgabenkonzept für Biologielehramtsstudierende an der Universität Bremen entwickelt, das gezielt im ersten fachdidaktischen Schulpraktikum eingesetzt wurde. Die ausgewerteten e-Portfolios zeigten, dass die studentischen Reflexionen die Dimensionen Theorieeinbezug, Perspektivenübernahme, Handlungsalternativen und Professionalisierung berücksichtigen, jedoch in den einzelnen Dimensionen nur durchschnittliche Ergebnisse in der Tiefe erzielt wurden. Deswegen wurde eine Intervention für die erste Phase der Lehrer:innenbildung entwickelt, die nach dem Design-Based Research-Ansatz (DBR) iterativ adaptiert wird und fremde Unterrichtsvideos einbindet. Ziel der Studie ist es, zu untersuchen, inwieweit die Intervention die fachdidaktische Reflexion in die Tiefe fördert. Als Datengrundlage wurden 28 Reflexionen inhaltsanalytisch ausgewertet. Erste Ergebnisse stellen dar, dass die Reflexionen hinsichtlich der Handlungsalternativen und der Professionalisierung von insgesamt vier Niveaustufen überwiegend die Niveaustufen 2 und 3 erreichen. Die Reflexionsdimensionen Theorieeinbezug und Perspektivenübernahme erfolgen hingegen auf Stufe 2, jedoch selten auf einer höheren Stufe. Die Ergebnisse werden hinsichtlich des weiteren Vorgehens diskutiert.

KEYWORDS Biologiedidaktik, Unterrichtsvideos, Reflexionsförderung, erste Phase der Lehrer:innenbildung

1 EINLEITUNG

Die Reflexionsfähigkeit nimmt für die Professionalisierung von Lehrkräften einen hohen Stellenwert ein und sollte bereits in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung gefördert werden. Dementsprechend müssen (angehende) Lehrkräfte dahingehend befähigt werden, Fähigkeiten der Lernenden zu diagnostizieren, ihren Lernprozess nachzuvollziehen und geeignete Fördermaßnahmen zu entwickeln (Winkler, 2007).

Aus diesem Grund wurde im Projekt „Schnittstellen gestalten“ im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern an der Universität Bremen ein Aufgabenkonzept entwickelt, das insbesondere die biogiedidaktische Reflexionsfähigkeit bei angehenden Biologielehramtsstudierenden in Verbindung mit einem e-Portfolio anbahnen soll. Bisherige Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Studierenden viele verschiedene Aspekte in die Reflexion einbringen, jedoch wenig tiefgehend reflektieren (Grünbauer, 2021). Daher wurde das Aufgabenkonzept um eine Intervention mit fremden Unterrichtsvideos erweitert, um das Erkennen und Reflektieren von fachdidaktisch bedeutsamen Momenten mit den Studierenden zu trainieren. Fremde Unterrichtsvideos fördern das Einnehmen einer kritischen Haltung aufgrund der größeren Distanzierungsmöglichkeit und stellen somit eine geeignete Übungsmöglichkeit für angehende Lehrkräfte dar (Seidel et al., 2013; Kücholl & Lazarides, 2021).

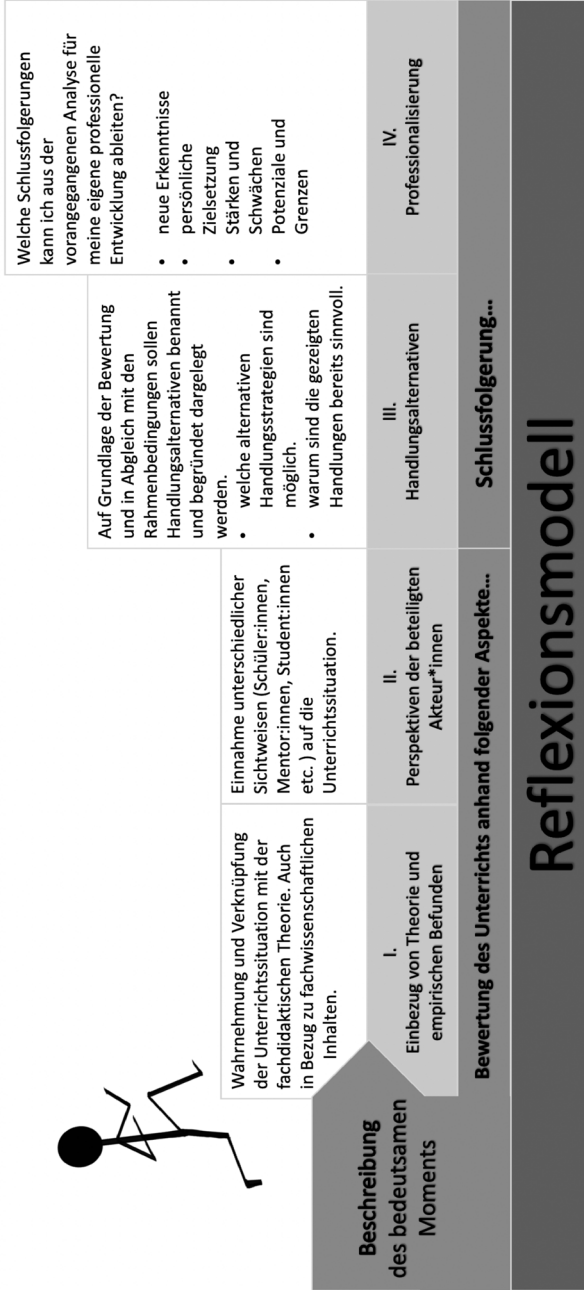
2 THEORETISCHER HINTERGRUND

Im Folgenden wird das für die Intervention konzipierte Reflexionsmodell vorgestellt und das Potenzial von fremden Unterrichtsvideos für die Reflexionsförderung in der ersten Phase der Lehrer:innenbildung erörtert.

2.1 Reflexion

Im Rahmen dieser Studie wurde das Modell STORIES (Students Training of Reflection in Educational Science, Levin & Meyer-Siever, 2018; vgl. Abb. 1) adaptiert. Die Reflexion erfolgt auf Basis einer möglichst interpretationsfreien Beschreibung eines „bedeutsamen Moments“ (Kilimann et al., 2020, S. 336) aus selbst erteiltem oder aus beobachtetem Unterricht. Der Reflexionsanlass sollte hinsichtlich der fachdidaktischen Theorie mit ggf. den zugehörigen fachlichen Theorien (Reflexionsdimension I) und in Kombination mit den Perspektiven der beteiligten Akteur:innen bewertet werden (Reflexionsdimension II). Aus dieser

Abbildung 1 Reflexionsmodell (angelehnt an Levin & Meyer-Siever, 2018; Klimmann et al., 2020; Kleinknecht & Gröschner, 2016 und Wyss, 2013)



Verknüpfung können begründete und dialogisch in Bezug gesetzte Handlungsalternativen (Reflexionsdimension III) und ein Beitrag für die eigene Professionalisierung (Reflexionsdimension IV) abgeleitet werden. Für die Analyse der Reflexionen in die Tiefe wurden vier Niveaustufen für die einzelnen Reflexionsdimensionen nach Grünbauer (2021), angelehnt an Hatton & Smith (1995) und Abels (2011), ausgearbeitet. Bei Stufe 1 handelt es sich um eine Wiedergabe der Theorie bzw. einer Beschreibung von Perspektiven der Beteiligten. Intuitiv abgeleitete Handlungsalternativen und die Bewertung des Unterrichts aus persönlicher Sicht lassen sich ebenfalls Stufe 1 zuordnen. Bei Stufe 2 wird ein erkennbarer Bezug zum Unterrichtsgeschehen bzw. zum eigenen Lehrer:innenhandeln dargestellt. Handlungsalternativen werden mit einem didaktischen Mehrwert formuliert und es werden Schlüsse für die persönliche Professionalisierung gezogen. Auf Stufe 3 werden Handlungsalternativen unter Verknüpfung der Analysen über die beteiligten Perspektiven und des Theorieeinbezugs abgeleitet und gleichzeitig werden schulbiographische Aspekte hinsichtlich der Professionalisierung berücksichtigt. Auf Stufe 4 werden gesellschaftliche Aspekte und vorgegebene Rahmenbedingungen der Institution Schule diskutiert bzw. persönliche Erkenntnisse aufgrund der Verknüpfung zwischen Theorie und den dargestellten Perspektiven der beteiligten Akteur:innen abgeleitet.

2.2 Unterrichtsvideos

Fischer und Weinert (2021) weisen darauf hin, dass Studierende nur begrenzte Möglichkeiten haben, realen Unterricht zu beobachten und die Denk- und Lernprozesse von Lernenden kennenzulernen. Diese Lücke kann durch den Einsatz von Unterrichtsvideos geschlossen werden (Fischer & Weinert, 2021). Ein Vorteil von Unterrichtsvideos ist, dass die Unterrichtssituation jederzeit wiederholt und somit losgelöst vom zeitlichen Druck beobachtet werden kann. Das ermöglicht die Betrachtung des Videos unter verschiedenen Perspektiven und kann somit zur Anbahnung und Förderung der Reflexionsfähigkeit genutzt werden (Elsner et al., 2020). Zusätzlich unterstützen fremde Unterrichtsvideos eine emotional distanziertere Analyse und ein stärkeres Verständnis bezüglich der Lehr- und Lernprozesse von Lernenden (Kücholl & Lazarides, 2021; Seidel et al., 2013). Kleinknecht et al. (2014) geben an, dass fremde Unterrichtsvideos sich vor allem dazu eignen, unerfahrene Studierende in der systematischen Wahrnehmung und Analyse von Unterricht, besonders im Hinblick auf Reflexion, zu schulen.

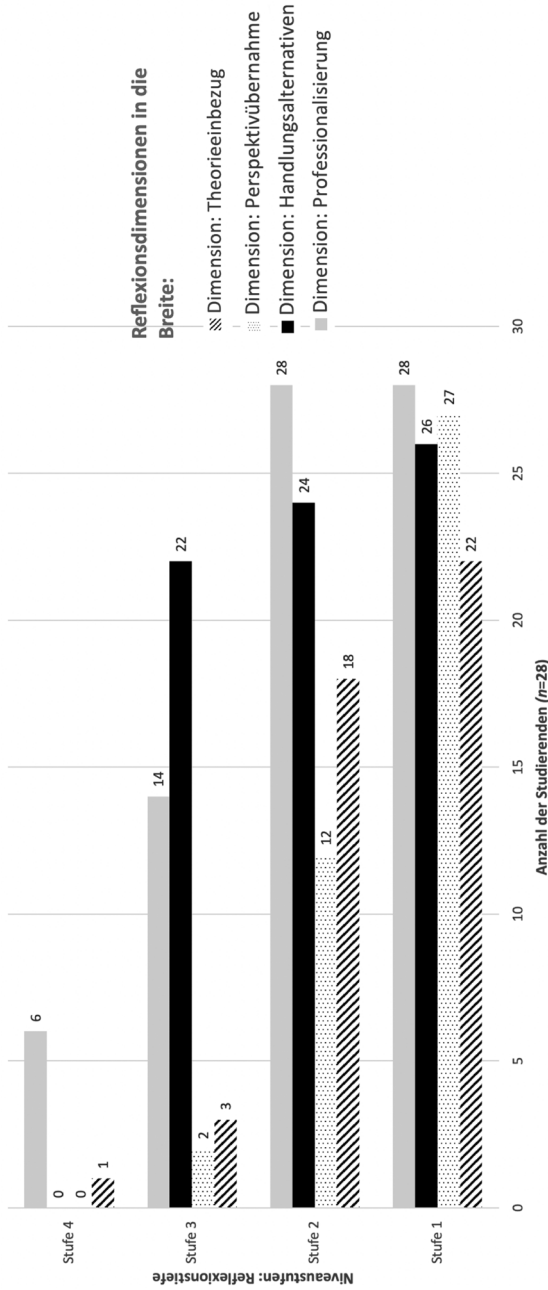
3 METHODISCHES VORGEHEN

Die übergreifende Forschungsfrage des Projekts lautet: Inwieweit kann durch fallbasiertes Lernen mit authentischen Unterrichtsvideos die fachspezifische Reflexionsfähigkeit von Biologielehramtsstudierenden in die Tiefe gefördert werden?

Im Rahmen dieses Projekts wird dem DBR-Ansatz nach McKenney und Reeves (2019) gefolgt. DBR hat ein doppeltes Ziel, im Zentrum steht die Entwicklung eines Lehr-Lern-Arrangements (Design) und gleichzeitig soll ein theoretischer Beitrag hervorgebracht werden (Reinmann, 2022). Für die Förderung der fachspezifischen Reflexionsfähigkeit wurde eine 180-minütige Intervention gestaltet, die authentische Unterrichtsvideos als Reflexionsanlass einbettet. DBR arbeitet ohne Kontrollgruppen (Malberg, 2020), jedoch iterativ weiterentwickelnd, indem die entwerfenden, erprobenden, analytischen und evaluierenden Tätigkeiten hinsichtlich des Designs wiederholend durchlaufen werden (Reinmann, 2022) und so Erkenntnisse in Form von Hinweisen erlangt werden. Während der Gestaltung des Designs werden Annahmen abgeleitet, die durch den iterativen Einsatz des Designs in der realen Praxis überprüft und weiterentwickelt werden (Reimann, 2022).

Bei den Teilnehmer:innen der Intervention handelt es sich um Biologielehramtsstudierende ($n = 28$) der Universität Bremen. Sie studieren das Fach Biologie und ein weiteres auf Lehramtsoption an Gymnasien/Oberschulen. Der erste Durchgang fand im WiSe 21/22 statt. Die Studierenden befanden sich im fünften Bachelorsemester und haben vor dem Einsatz der Intervention das Seminar „Konzeption von Biologieunterricht“ besucht und verschiedene biogiedidaktische Theorien erarbeitet. Die Intervention umfasste die Einführung des Reflexionsmodells. Anschließend folgten Aufgaben zum Beobachten und Reflektieren an fremden Unterrichtsvideos. Nach der Intervention folgte die schulpraktische Phase. Diese Reflexionen des selbst erteilten Unterrichts aus dem Schulpraktikum ($n = 28$) wurden qualitativ-inhaltsanalytisch nach einem deduktiven und induktiven Vorgehen ausgewertet (Kuckartz & Rädiker, 2022). Das Ziel war, Einblick über die erreichte Tiefe der einzelnen Reflexionsdimensionen zu erhalten (vgl. Kap. 2.1). Auf Basis der gewonnenen Ergebnisse erfolgte anschließend die Adaption der Intervention, die im WiSe 22/23 in einem zweiten Zyklus erprobt werden sollte.

Abbildung 2 Ergebnisse der qualitativen Auswertung der Reflexionen (n = 28). Die Grafik stellt die Anzahl der Reflexionen dar, in denen Bezüge zu den einzelnen Niveaustufen der jeweiligen Reflexionsdimensionen kodiert wurden.



4 ERGEBNISSE NACH DER ERSTEN INTERVENTION

Der Großteil der schriftlichen Reflexionen ($n = 28$) weist zu allen vier Reflexionsdimensionen inhaltliche Bezüge auf. Bei vier Reflexionen fehlen entweder Bezüge zu möglichen Perspektiven der Beteiligten oder ein deutlich erkennbarer Theorieeinbezug. Bezüglich der Tiefe weisen die Reflexionen in den Dimensionen Handlungsalternativen und Professionalisierung Stufe 2 und höher auf. Die Dimensionen Theorieeinbezug und Perspektivenübernahme erfolgen hingegen auf Stufe 2, jedoch selten auf einer höheren Stufe (vgl. Abb. 2). Die einzelnen Reflexionen weisen wenige Verknüpfungen zwischen den einzelnen Reflexionsdimensionen auf. Stattdessen werden sie unabhängig voneinander als Erklärung für unterschiedliche Geschehnisse im Unterricht genutzt.

5 AUSBLICK

Nach dem DBR-Ansatz soll auf Grundlage der ausgewerteten Daten das Design weiterentwickelt werden. Die Reflexionen stellen bezogen auf die Reflexionsdimensionen I und II eher durchschnittliche Ergebnisse hinsichtlich der Tiefe dar. Die Ausdifferenzierung des verwendeten Reflexionsmodells in die verschiedenen Dimensionen hat möglicherweise dazu geführt, dass die Studierenden die einzelnen Reflexionsdimensionen separat betrachtet haben, ohne Verknüpfungen zwischen den Dimensionen herzustellen. Auch Hatton & Smith (1995) haben beobachtet, dass in den Reflexionen von unerfahrenen Studierenden die Aussagen eher unsystematisch erfolgen. Da die Niveaustufe 4 von den Studierenden kaum erreicht wurde, stellt sich hier die Frage, ob die Ausdifferenzierung in die Tiefe für den jetzigen Stand der Studierenden im fünften Bachelorsemester angemessen ist und ggf. angepasst werden müsste. Leonard und Rhim (2011) folgen ebenfalls der Annahme, dass die zu erwartenden Kompetenzgrade hinsichtlich der Reflexion bei Anfänger:innen des Lehramtsstudiums eher gering einzuschätzen sind. Basierend auf den Ergebnissen werden zukünftig für den zweiten Zyklus dieser Studie das Reflexionsmodell und die Ausdifferenzierung von Prompts in die Tiefe adaptiert.

Im Redesign der Intervention sollte demnach die Verknüpfung zwischen den einzelnen Dimensionen im adaptierten Reflexionsmodell hervorgehoben und in der Intervention vermehrt trainiert werden. Gleichzeitig sollten die Prompts zur fachdidaktischen Reflexion zielgerichteter Anregungen für ein tiefes Reflektieren anhand der oben dargestellten Niveaustufen geben (vgl. Kap. 2.1). Im ersten Zyklus wurden die Ausgangsbedingungen der Studierenden nicht beachtet. Aufgrund der unterschiedlichen Zweitfächer können einige Studierende bereits das

Thema Reflexion behandelt und somit einen Wissensvorsprung aufweisen. Deswegen wird im zweiten Zyklus ein Prätest eingesetzt, der gezielt diese Merkmale erfasst.

Literatur

- Abels, S. (2011). *LehrerInnen als „Reflective Practitioner“: Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92735-0>
- Elsner, D., Kreft, A., Niesen, H., & Viebrock, A. (2020). Unterrichtsvideos als Reflexionsanlässe im Englischlehramtsstudium: Verbindung von Theorie und Praxis am Beispiel der Heterogenitätsdimensionen Mehrsprachigkeit und Transkulturalität. *HZL*, 3(2), 279–299. <https://doi.org/10.4119/hlz-2501>
- Fischer, J., & Weinert, M. (2021). Reflexionsförderung bei Lehramtsstudierenden durch den Einsatz von videobasierten Aufgaben. In L. Humbert (Hrsg.), *INFOS 2021 – 19. GI-Fachtagung Informatik und Schule. Gesellschaft für Informatik* (S. 261–270). Bonn. https://doi.org/10.18420/infos2021_p228
- Grünbauer, S. (2021). *Förderung der Reflexionskompetenz von Lehramtsstudierenden im Fach Biologie – Entwicklung und Evaluation eines Aufgabenkonzeptes* (Dissertation). Universität Bremen, Deutschland. <https://doi.org/10.26092/elib/1671>
- Hatton, N., & Smith, D. (1995). Reflection in teacher education: towards definition and implementation. *Teaching & Teacher Education*, 11(1), 33–49. [https://doi.org/10.1016/0742-051X\(94\)00012-U](https://doi.org/10.1016/0742-051X(94)00012-U)
- Kilimann, V., Krüger, S., & Winter, K. (2020). Theoriegeleitete Praxisreflexion als Professionalisierungschance: Modellierung, Konzeptualisierung und Analyse fachspezifischer Reflexionsprozesse von Lehramtsstudierenden. *HZL*, 3(2) 325–344. <https://doi.org/10.4119/hlz-2502>
- Kleinknecht, M., & Gröschner, A. (2016). Fostering preservice teachers' noticing with structured video feedback. Results of an online- and video-based intervention study. *Journal of Teaching and teacher education*, 56, 45–56. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.020>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (5. Aufl.). Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Kücholl, D., & Lazarides, R. (2021). Video- und protokollbasierte Reflexionen eigener praktischer Unterrichtserfahrungen im Lehramtsstudium. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 24(4), 985–1006. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01021-8>
- Levin, A., & Meyer-Siever, K. (2018). Entwicklung der Reflexionskompetenz im Rahmen eines fächerübergreifenden e-Portfolios. *Resonanz Magazin für Lehre und Studium an der Universität Bremen*, (Sonderausgabe), 24–31.

- Malmberg, I. (2020). Die Blackbox ausleuchten. Potenziale von Design-Based Research für Phasen der Lehrerinnen- und Lehrerprofessionalisierung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 38, 79–93. <https://doi.org/10.25656/01:21776>
- McKenney, S., & Reeves, T. (2019). *Conducting Educational Design Research* (2. Aufl.). London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315105642>
- Reinmann, G. (2022). Was macht Design-Based Research zur Forschung? Die Debatte um Standards und die vernachlässigte Rolle des Designs. *EDeR*, 6(2), Article 48, 1–22. <https://doi.org/10.15460/eder.6.2.1909>
- Seide, T., Blomberg, G., & Renkl, A. (2013). Instructional strategies for using video in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 35(1), 56–65. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.03.004>
- von Aufschnaiter, C., Fraij, A., & Kost, D. (2019). Reflexion und Reflexivität in der Lehrerbildung. *HZL*, 2(1), 144–159. <https://doi.org/10.4119/hlz-2439>
- Winkler, I. (2007). Zwischenruf: Für ein erweitertes professionelles Bewusstsein von Lehrerinnen und Lehrern. *Seminar*, 2, 114–116.