

Aufgabenstellungen für ein e-Portfolio zur Ausbildung eines wissenschaftlich-reflexiven Habitus von Biologielehramtsstudierenden

Stephanie Grünbauer & Dörte Ostersehlt

Theoretische Ausgangslage

Die Anbahnung systematischer Reflexionsprozesse von Lehramtsstudierenden wird als Herausforderung gesehen, welche insbesondere in der Portfolioarbeit durch die Auseinandersetzung mit eigenen Lernprodukten unterstützt werden kann (HÄCKER & WINTER, 2009). Für das elektronische Portfolio System „P:ier“ wurden fachdidaktische Aufgabenstellungen entwickelt, die zum einen die theoriegeleitete Planung und Durchführung von Unterricht fördern, zum anderen in Form von Prompts Reflexionsprozesse im Sinne einer Theorie-Praxis-Relationierung anregen und so zur Ausbildung eines wissenschaftlich-reflexiven Habitus beitragen (BLÖMEKE, 2001). Im Fokus der Lernaufgaben steht der Umgang mit heterogenen Lerngruppen im fachbezogenen Kontext. Das e-Portfolio ist als fächerübergreifende Plattform konzipiert mit dem Ziel, sowohl formal als auch inhaltlich eine bisher fehlende Kohärenz zwischen den verschiedenen Disziplinen der Lehramtsausbildung herzustellen. Dabei steht im besonderen Interesse, inwieweit die Bearbeitung der Lernaufgaben im e-Portfolio zur Förderung der Reflexionsfähigkeit von Lehramtsstudierenden beiträgt.

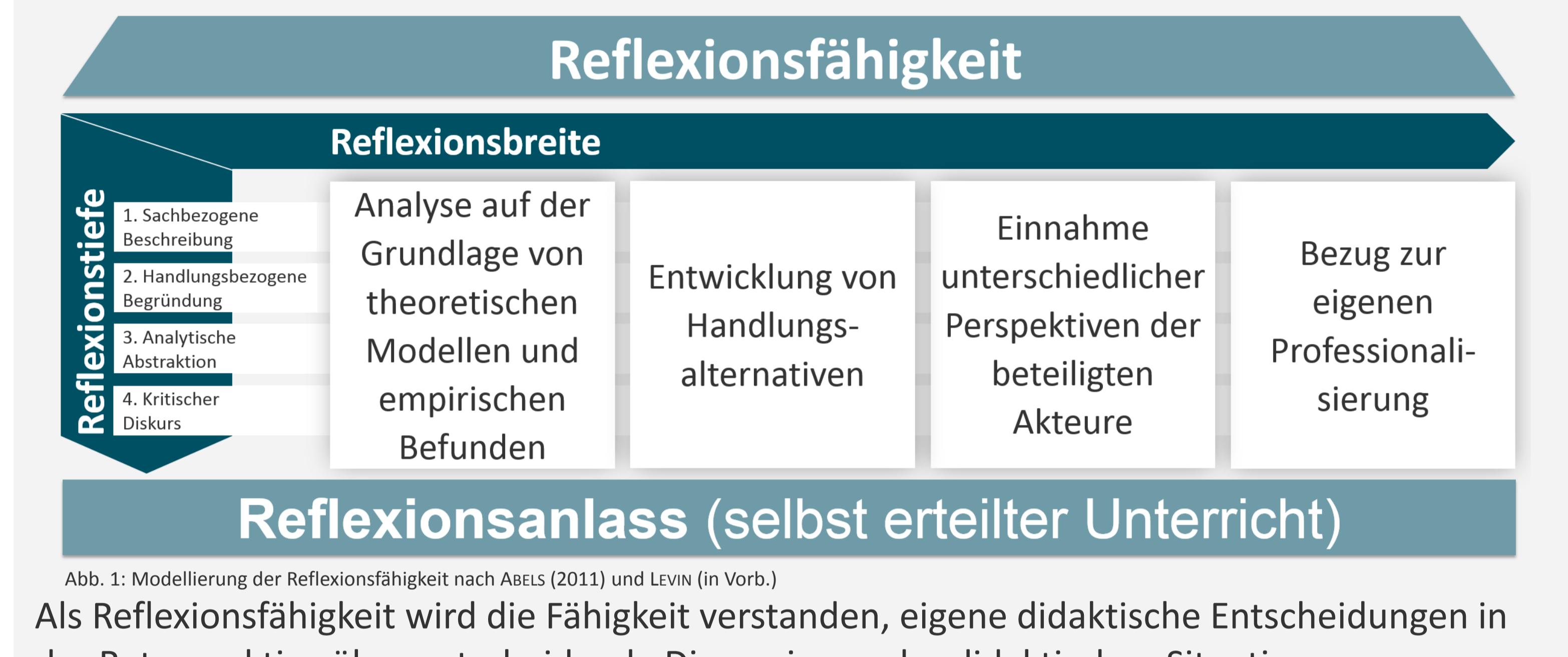


Abb. 1: Modellierung der Reflexionsfähigkeit nach ABELS (2011) und LEVIN (in Vorb.)

Als Reflexionsfähigkeit wird die Fähigkeit verstanden, eigene didaktische Entscheidungen in der Retrospektive über entscheidende Dimensionen der didaktischen Situation (Reflexionsbreite) kritisch und differenziert (Ausprägung der Reflexionstiefe) zu bewerten mit dem Ziel einer gelingenden Professionalisierung (ABELS, 2011).

Projektverlauf

Entwicklung von reflexionsanregenden Lernaufgaben

Testung und Evaluierung der Prototypen; 1. Datenerhebung

Auswertung der Pilotierung

Optimierung der Lernaufgaben; Überarbeitung der Messinstrumente

Implementierung der Aufgabenformate in das e-Portfolio System p:ier*

Hauptstudie 2. Datenerhebung

Auswertung Dokumentation

p:ier 
*Portfolio: individuell · elektronisch · reflektiert

Design der Pilotierung

Anwendung der Lernaufgaben im Vorbereitungsseminar der Biologiedidaktik auf das Schulpraktikum mit Studierenden des 5. Bachelorsemesters (n=55) und anschließender schulpraktischer Phase (4 Stunden selbst erteilter Unterricht im Team/4 Stunden Hospitation Fremdunterricht). Einsatz der Lernaufgaben in einem weiteren Seminar mit Studierenden im 1. Mastersemester (n=34).

Quantitative Erhebung

- **Forschungsfrage**
 1. Werden die Lernaufgaben von den Studierenden akzeptiert?
- **Erhebungsmethode**

Aufgabenspezifische Fragebögen mit offenen und geschlossenen Items
- **Auswertungsmethode**

Deskriptive Auswertung der Ratingskalen, induktive Codierung offener Fragen und Auszählung nach Häufigkeiten (nach KUCKARTZ, 2008)
- **Ergebnisse**
 - Überdurchschnittlich positive Bewertung der Lernaufgaben sowie der Textarbeit bei gleichzeitig angemessenem Schwierigkeitsgrad (s. Abb 2)
 - Offene Fragen ergeben, dass vor allem das Theorieverständnis gefördert wurde, wobei die Umsetzung in die Praxis eine Hürde darstellt und nach der Bearbeitung der Lernaufgaben teilweise noch inhaltliche Unklarheiten vorliegen

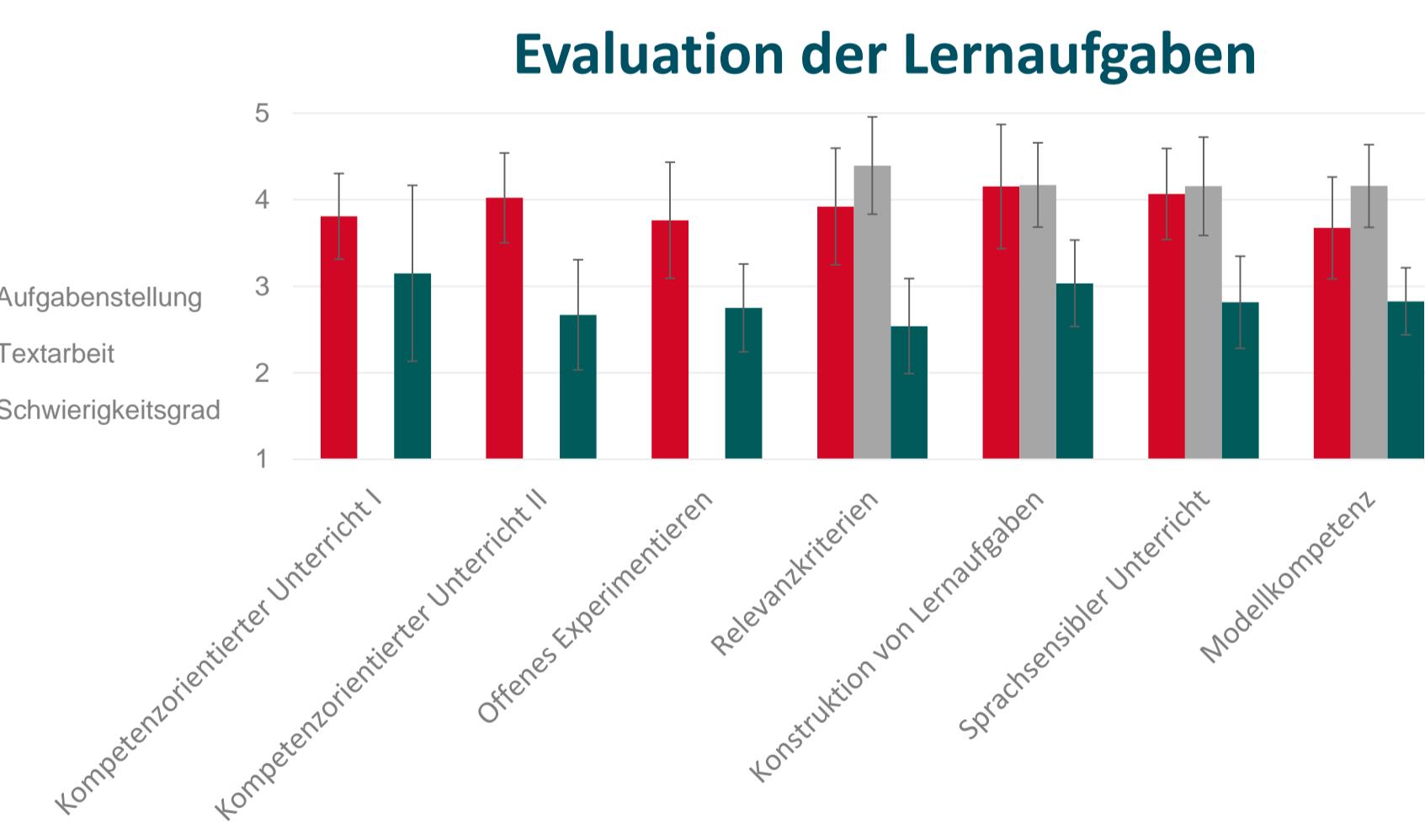


Abb. 2: Neben der Bewertung der Aufgabenstellung (6 items; $\alpha=0,603 - 0,892$) wurde die Textarbeit (5 items; $\alpha=0,683 - 0,846$) und der geschätzte Schwierigkeitsgrad der Lernaufgaben (1 item) auf einer Skala von 1 bis 5 mit aufsteigend positiver Bewertung bzw. ansteigendem Schwierigkeitsgrad erhoben.

Qualitative Erhebung

- **Forschungsfrage**
 2. Welche Aspekte der Reflexionsbreite wurden in den Berichten behandelt und auf welchem Niveau?
 - 3.
 - 4.
 5. Welche Aspekte zum Umgang mit Heterogenität werden in der Reflexion behandelt?
- **Datenmaterial**

Schriftliche Reflexion zu einer selbst erteilten Unterrichtsstunde (n=15) im Umfang von 2-3 Seiten
- **Auswertungsmethode**

Deduktiv-induktiv inhaltsanalytisches Verfahren der skalierenden Strukturierung nach MAYRING (2015) in Anlehnung an ABELS (2011); Aspekte der Reflexionsbreite wurden codiert sowie der -tiefe zugeordnet; dieses Verfahren bildet die Grundlage für die abschließende Beurteilung der didaktischen Reflexionskompetenz (keine, niedrige, niedrig-mittel, mittlere, hohe)

Ergebnisse

- Ausführlich wird in den Berichten die Perspektive der Schüler*innen sowie Handlungsalternativen auf beschreibendem bis begründetem, seltener auf analytischem Niveau dargestellt. Der Bezug zur eigenen Professionalisierung wurde in allen Berichten geleistet, jedoch überwiegt eine situationale Begründung der Stärken & Schwächen, weniger die Relationierung der eigenen Erfahrungen im Kontext; lediglich in 4 Berichten wurde der Theoriebezug hergestellt.
- | Ausprägung der Reflexionsfähigkeit | Keine | Niedrig | Niedrig-mittel | Mittel | Hoch |
|------------------------------------|-------|---------|----------------|--------|------|
| Anzahl | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 |
- Vor allem in Bezug auf die eigene Kompetenzentwicklung werden weniger fachdidaktische, sondern pädagogische Bereiche reflektiert; fachliche Aspekte finden lediglich in zwei Berichten Erwähnung.
- In 12/15 Berichten finden sich Analysen zu Heterogenitätsdimensionen der Lerngruppen, vorrangig zur Leistungsheterogenität (10/15), zur sprachlichen Heterogenität (4/15), zum Vorwissen (2/15) und zum Geschlecht (1/15).

Diskussion & Ausblick für die Hauptstudie

- Überarbeitung der Prompts mit dem Ziel, dass Studierende eine deutlich umfangreichere Reflexionsbreite erreichen und vermehrt die Transformation des Theoriewissens in die Reflexion erfolgt
- Durchführung von Interviews (stimulated recall) mit Studierenden zur Evaluation der Akzeptanz und Bewertung der Lernaufgaben im Hinblick auf die persönliche Fähigkeit selbst erteilten Unterricht sinnvoll reflektieren zu können
- Durch Revision der Lernaufgaben und Prompts bisher noch nicht berücksichtigte Heterogenitätsdimensionen vermehrt in den Fokus der Studierenden rücken
- Reflexive Praxis durch abschließende Gespräche am Ende des Studiums zusammen mit Erziehungswissenschaftlern und Fachdidaktikern vertiefen

LITERATUR

- ABELS, S. (2011): Lehrerinnen und Lehrer als „Reflective Practitioner“ – Die Bedeutsamkeit von Reflexionskompetenz für einen demokratieförderlichen Naturwissenschaftsunterricht. Dissertation, Universität Hamburg.
BLÖMEKE, S. (2001): Erwerb professioneller Kompetenz in der Lehrerbildung und die Aufgabe von Zentren für Lehrerbildung. Folgerungen aus einer Theorie universitärer Lehrerausbildung. In Seibert, N. (Hrsg.) Probleme der Lehrerbildung. Analysen, Positionen, Lösungsversuche, 131-162. Bad Heilbrunn/Obb: Julius Klinkhardt.
GERM, M. (2009): Lernaufgaben als kohärenzbildende Elemente in der naturwissenschaftlichen Lehrerbildung. Dissertation, IPN Kiel.
HÄCKER, T. & WINTER, F. (2009): „Portfolio - nicht um jeden Preis“: Bedingungen und Voraussetzungen der Portfolioarbeits in der Lehrerbildung“. In: Brunner, I., Häcker, T. & Winter, F. (Hrsg.) Das Handbuch Portfolioarbeit, 227-233. Seelze-Velber: Klett.
KUCKARTZ, U., DRIESING, T., RÄDICKER, S. & STEFFNER, C. (2008): Qualitative Evaluation – Der Einstieg in die Praxis. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.
LEVIN, A. & MEYER-SIEVER, K. (in Vorb.). P:ier - Entwicklung der Reflexionsfähigkeit im Rahmen eines fächerübergreifenden e-Portfolios. Universität Bremen.
MAYRING, P. (2015): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. Weinheim: Beltz.

GEFÖRDERT VON



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung