

# Analyse der Reflexionskompetenz von Lehramtsstudierenden im Lehr-Lern-Labor-Seminar

Tim Boshuis (tim.boshuis@uni-wuerzburg.de) | Katja Weirauch | Ekkehard Geidel | Sabine Gerstner

## Einleitung/Desiderat

Die Diagnostik durch Lehrkräfte während des Unterrichts erfolgt in der Regel beiläufig und beruht auf subjektiven Urteilen [1]. Hesse und Lasko zeigten, dass es keinen Zusammenhang zwischen der Diagnosekompetenz von Lehrkräften und ihrer Berufserfahrung gibt [2]. Daraus lässt sich einerseits schlussfolgern, dass angehende Lehrkräfte ihre Diagnosekompetenz im Rahmen der Ausbildung erwerben. Andererseits muss es Ziel der universitären Ausbildung sein, Lehramts-Studierenden zu einer professionellen Diagnostik zu befähigen. Hascher stellte fest, dass ein solcher Prozess der diagnostischen Kompetenzentwicklung u.a. durch die Reflexion von Lernprozessen erfolgt [3]. Unter Reflexion verstehen wir, in Anlehnung an Wyss, das „gezielte(s) Nachdenken über bestimmte Handlungen und Geschehnisse im Berufsalltag“ [4]. Voraussetzung hierfür ist das Beherrschen eines systematischen „Reflexions-Werkzeugs“. Um dies zu erreichen, wurde ein fachübergreifendes Lehr-Lern-Labor-(LLL)-Seminar konzipiert, das die Studierenden einer authentischen Lehrsituation aussetzt, indem sie kontextorientierte Experimentier-Stationen entwickeln und SuS im Microteaching-Setting mehrfach betreuen. Um diese anspruchsvolle didaktische Lehraufgabe erfüllen zu können, werden die Studierenden mit Hilfe eines Reflexionswerkzeugs (vgl. Abbildung 1) systematisch zur professionellen Reflexion angeleitet.

In der Studie soll überprüft werden, wie Studierende das Reflexionswerkzeug anwenden und inwieweit die praktische Erfahrung und die persönliche Einstellung zum Lehrberuf Einfluss auf die Reflexion nehmen. Neben den Lehrüberzeugungen wurde auch das akademische Selbstkonzept und Daten zur pädagogischen Praxiserfahrung der Studierenden erhoben. Der Fragebogen wird fachübergreifend in mehreren MINT-Fachbereichen angewandt (N=116).

## Hypothesen

- Die Teilnahme am Seminar führt zu einer Änderung der transmissiven Lehrüberzeugung und des Akademischen Selbstkonzepts der Lehramts-Studierenden.
- Die Studierenden reflektieren im Laufe des Seminars in allen drei Teilbereichen des Professionswissens (CK, PCK, PK).
- Die Reflexionstiefe der Studierenden ändert sich im Laufe des Seminars.
- Die praktische Vorerfahrung der Studierenden hat einen Einfluss auf die Reflexionstiefe bei der Problemlösung durch die Studierenden.



**Konzeption**

In der Konzeptionsphase des Seminars entwickeln die Studierenden kontextorientierte Experimentierstationen für das LLL. Hierbei reflektieren sie im Dialog oder im Monolog nach dem „Think Aloud“-Prinzip (Aufnahme Diktiergerät). Dabei nutzen sie systematisch das Reflexionswerkzeug. Zu zwei Zeitpunkten in der Konzeptionsphase dokumentieren sie ihre Reflexion über **Logbucheinträge**, die mit einem Fragenkatalog gelenkt wird.



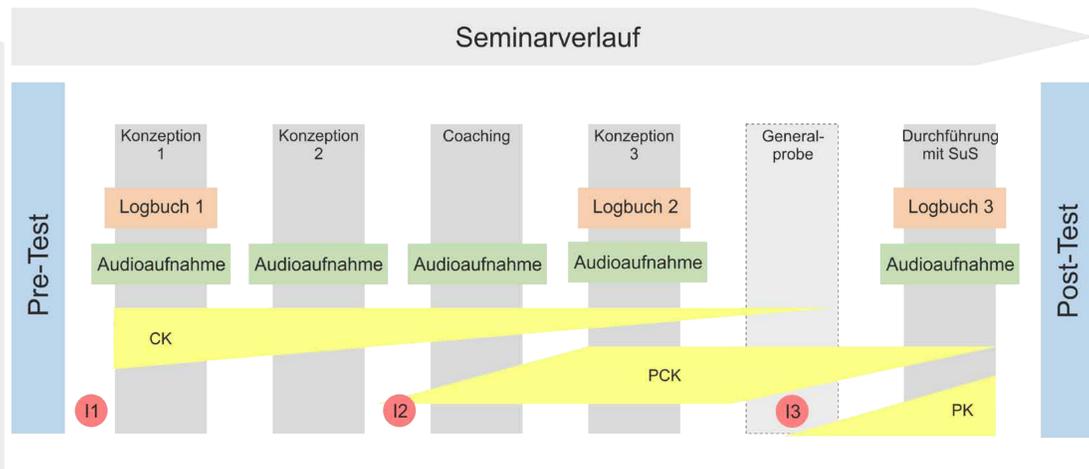
**Coachings**

In Coachings stellen die Studierenden zunächst die aktuelle Konzeption ihrer Station vor. Anschließend werden Sie zur Konzeption ihrer Station befragt und es mögliche Probleme, die während der Durchführung auftreten können, werden besprochen. Dies beinhaltet neben fachwissenschaftlichen auch fachdidaktische und pädagogische Probleme. Die Coachings werden **aufgezeichnet** um sie dann anschließend mittels qualitativer Inhaltsanalyse auswerten zu können.



**Durchführung mit SuS**

Am Ende des Seminars führen die Studierenden ihre konzipierte Experimentierstation mit den SuS durch. Da die Klasse in Kleingruppen von max. 4 SuS eingeteilt wird, wird die Station bis zu sechs Mal betreut. Nach jeder Durchführung reflektieren die Studierenden Probleme mit Hilfe des Reflexionswerkzeugs, auf die Sie währenddessen gestoßen sind. Hierbei nehmen Sie sich mit dem **Diktiergerät** auf. Am Ende des Tages werden die Probleme im **Logbuch** festgehalten.



### Dozenten-Impulse:

1. Die Studierenden werden dazu aufgefordert, einen authentischen und für SuS interessanten Kontext zu finden, der mit Hilfe eines Experiments erklärt werden kann.
2. Für das Coaching müssen die Studierenden ein erstes didaktisches Konzept ausarbeiten.
3. In der Generalprobe erproben die Studierenden ihre Station mit Hilfe eines Rollenspiels.

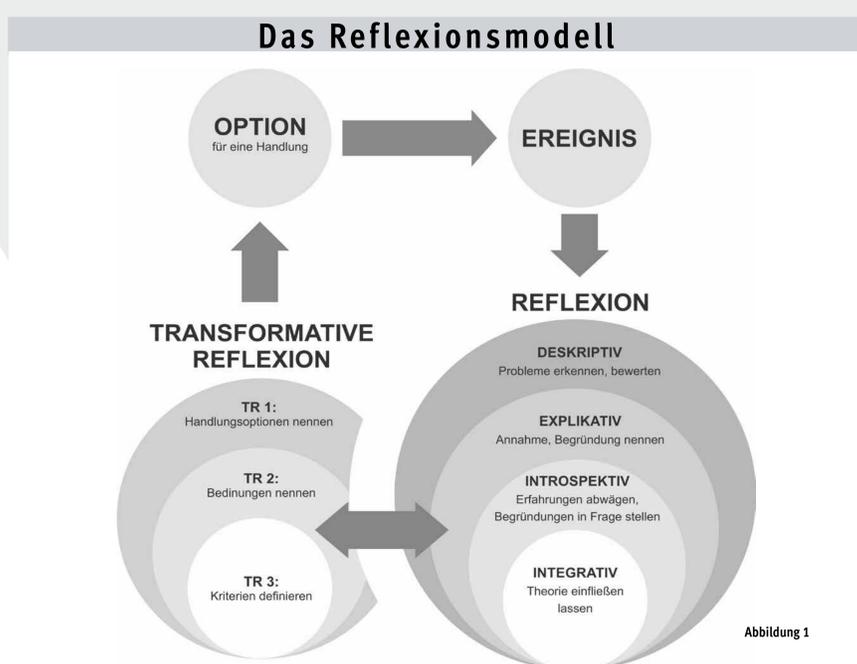


Abbildung 1

s. Krieg und Kreis (2014) [5]

## Messverfahren

### I. Transmissive Lehrüberzeugung

Berufsbezogene Überzeugungen von Lehramts-Studierenden im Bereich didaktischer Transmission. Zur Bestimmung der Lehrüberzeugung wurde der Fragebogen „teacher beliefs survey“ [6] verwendet. Zur Bestimmung der transmissiven Lehrüberzeugung wurde eine Subskala bestehend aus 9 Items erstellt ( $\alpha = .70$ ,  $KMO = .68$ ).

Erste Untersuchungen zeigen u.a. einen geschlechterabhängigen Unterschied bei der subjektiven Einschätzung in den Kategorie „Fehlende Professionalität“ (t-Test,  $\alpha = .002$ ) und „traditionelle Notengebung“ (U-Test,  $\alpha = .001$ ,  $r = .26$ ) (vgl. Abb.2).

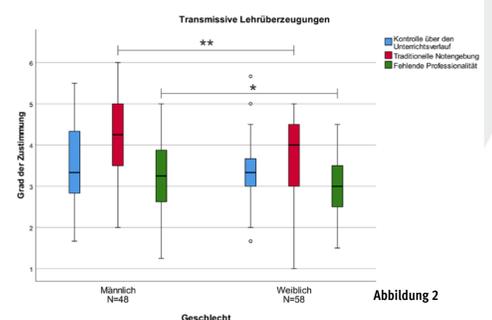


Abbildung 2

### II. Akademisches Selbstkonzept [7]

Selbsteinschätzung über die eigene Begabung in den Bereichen CK, PCK und PK des Professionswissens im akademischen Kontext.

### III. Need for Cognition [8]

Bereitschaft, kognitive Aufgaben zu lösen.

## Literatur

- [1] Schrader, F.-W. (2010). Diagnostische Kompetenz von Eltern und Lehrern. In D. H. Rost (Hrsg.), Handwörterbuch Pädagogische Psychologie (S. 102-108). Weinheim: Beltz.
- [2] Hesse, I., Latzko, B. (2017). Diagnostik für Lehrkräfte. Stuttgart: utb.
- [3] Hascher (2008). Diagnostische Kompetenzen im Lehrberuf In Kräler, C., & Schratz, M. (Hrsg.). Wissen erwerben, Kompetenzen entwickeln (S.71-87). Waxmann Verlag.

- [4] Wyss, C. (2013). Unterricht und Reflexion: Eine mehrperspektivische Untersuchung der Unterrichts- und Reflexionskompetenz von Lehrkräften (S.55). Waxmann Verlag.
- [5] Krieg, M., & Kreis, A. (2014). Reflexion in Mentoringgesprächen - ein Mythos? Zeitschrift für Hochschulentwicklung, 9(1), 103-117.
- [6] Woolley, S. L., Benjamin, W.-J. J., & Woolley, A. W. (2004). Construct Validity of a Self-Report Measure of Teacher Beliefs Related to Constructivist and Traditional Approaches to Teaching and Learning. Educational and Psychological Measure-

ment, 64(2), 319-331. Sage Publications.

- [7] Elsholz, M. (2019). Das akademische Selbstkonzept angehender Physiklehrkräfte als Teil ihrer professionellen Identität. Dimensionalität und Veränderung während einer zentralen Praxisphase. In: Studien zum Physik- und Chemielernen. 272. Logos Verlag.
- [8] Beißert, H., Köhler, M., Rempel, M., & Beierlein, C. (2014). Eine deutschsprachige Kurzsкала zur Messung des Konstrukts Need for Cognition. GESIS - Leibniz Institut für Sozialwissenschaften. Mannheim.

## Kontakt

Tim Boshuis  
AK Prof. Dr. E. Geidel  
Didaktik der Chemie  
Universität Würzburg

Tim.Boshuis@uni-wuerzburg.de  
Tel. +49 931 31-81261

