



LEARNING TO TEACH-LAB: SCIENCE (LTL:S)

Alexander Gröschner, Mathias Dehne, Elisa Calcagni & Florentine Hickethier

ZIELE

Das LTL:S hat zum Ziel, den Lernort Universität für alle Lehramtsstudierenden der FSU im Rahmen des bildungswissenschaftlichen Studiums noch lernwirksamer zu machen. Als zukunftsfähigen Beitrag zum professionellen Kompetenzaufbau werden ...

- ... schul- und unterrichtsrelevante sowie hochschuldidaktische Materialien und Methoden im Rahmen des LAB 1 (Lehr-Lernwerkstatt) für kollaborative und selbstregulierte Lernprozesse genutzt und erprobt.
- ... unterrichtsrelevante Interaktionen im Videolabor (LAB 2) mit und ohne Schulklassen wissenschaftlich vorbereitet, erprobt und reflektiert. Darüber hinaus werden innovative Lehr- und Lernformate unter professionellen Bedingungen in Real und Virtual Life-Bedingungen erfahrbar.
- ... bildungswissenschaftliche und ggf. fachdidaktische Kompetenzen (zunächst Chemie) mit Praxispartner:innen vermittelt, um die Kohärenzwahrnehmung der Ausbildung zu erhöhen.

ENTWICKLUNGSSCHRITTE



Bildnachweis: <https://unsplash.com/s/photos/classroom>; alle weiteren eigene Aufnahmen.

- Auswertung der Ergebnisse aus den aktuellen Forschungsprojekten
- Etablierung der Forschung im Videolabor (Zusammenarbeit mit Schulklassen und Lehrkräften)
- Entwicklung, Erprobung und Evaluation curricularer Designs für Schule und Lehrerbildung
- Publikationen und Präsentationen der Ergebnisse aus den laufenden Forschungsprojekten

Etablierung des LTL:S als erstes bildungswissenschaftliches Lehr-Lernlabor für die Sekundarstufe in Deutschland

STRUKTUR

LEHR-LERNWERKSTATT (LAB 1)



1) Individuelle Lerngelegenheiten

- Kennenlernen, Aufbereiten und Vertiefen von Lerninhalten der Bildungswissenschaften
- Anschlussmöglichkeiten an Präsenzveranstaltungen durch Online-Selbstlerntools
- Umsetzung von Studienprojekten der Lehramtsstudierenden (kollaboratives Lernen)

2) Institutionelle Lerngelegenheiten

- Kohärenz und Vernetzung der Lerninhalte der Bildungswissenschaften untereinander und mit ausgewählten Fachdidaktiken
- Bereitstellung von Inhalten und Materialien, u.a. Lehr- und Schulbücher, Arbeitshefte, Prüfungsaufgaben und Fallbeispiele durch beteiligte Lehrstühle

VIDEOLABOR (LAB 2)



Experimentelle Studien und andere methodologische Zugänge sowie innovative Forschungsmethoden, u.a. zu folgenden Themen:

- Untersuchung der Effekte lernwirksamer Unterrichtskommunikation (verbal/nonverbal) und Unterrichtsqualität auf Lernprozesse und Motivation der Schüler:innen
- Beitrag evidenzbasierter Trainings und Simulationen im Rahmen der Lehrerprofessionalisierung auf den Kompetenzerwerb im Studium
- Einsatz naturwissenschaftlicher Experimente im Unterricht (Instruktionsqualität)
- Untersuchung kooperativen Lernverhaltens der Schüler:innen sowie Peer Learning der Studierenden
- Durchführung von Studien mit Virtual Reality (VR)

LAUFENDE FORSCHUNGSPROJEKTE



1) Emerging Field Group (EFG) „STEM Teachers' Capacity to Teach Self-Regulated Learning: Effectiveness of Extended Reality“

Eine Untersuchung der Wahrnehmung und der Akzeptanz von Virtual Reality in der Lehrerbildung

2) Noticing von Unterricht

Eine quasi-experimentelle Studie zur Förderung professioneller Unterrichtswahrnehmung mit Unterrichtsvideos im Lehramtsstudium

3) Lernen im Praktikum

Eine Studie zur Wahrnehmung dialogischer Gesprächsführung in der schulpraktischen Lehrerbildung

4) Dialogic Teaching Questionnaire – eine multiperspektivische Validierungsstudie

Eine Studie zur Validierung eines neuen Erhebungsinstruments zur Wahrnehmung dialogischer Unterrichtsgespräche bei Schüler:innen und (angehenden) Lehrpersonen