



# Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten, Learning Center

Komplexitätsreduktion in authentischen Settings im Praxisfeld Schule

Projektleitung: Prof. Dr. Gilbert Greefrath, Prof. Dr. Marcus Hammann Koordination: Ronja Kürten

## Ziele

Studierende der Lehrämter sollen

- Gelegenheiten zum Umgang mit Heterogenität der Lernenden erleben.
- eigene und fremde komplexitätsreduzierte authentische Lernsituationen theoriegeleitet **planen, durchführen, reflektieren und analysieren** (vgl. Haupt u.a. 2013, Krofta u.a. 2013, Dohrmann und Nordmeier 2015).

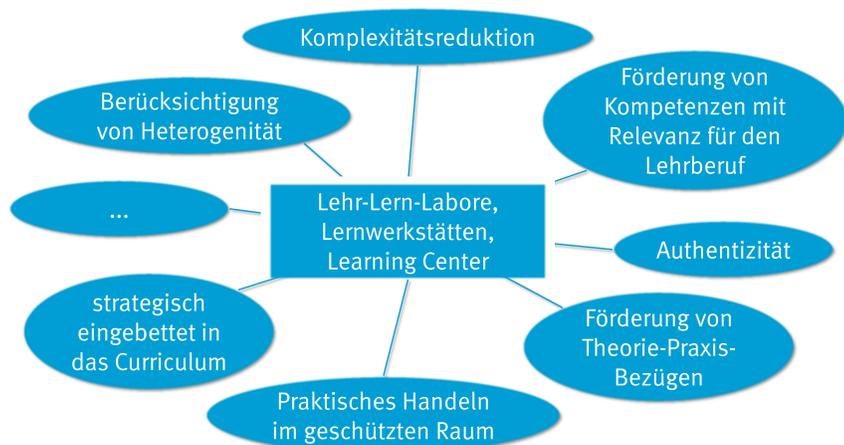
Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten und Learning Center an der WWU sollen

- **erweitert** und neu eingerichtet,
- fortlaufend **evaluiert** und verbessert sowie
- unter Berücksichtigung der Heterogenität als fester Bestandteil der Lehrerausbildung **dauerhaft implementiert** werden.

## Struktureller Ansatz

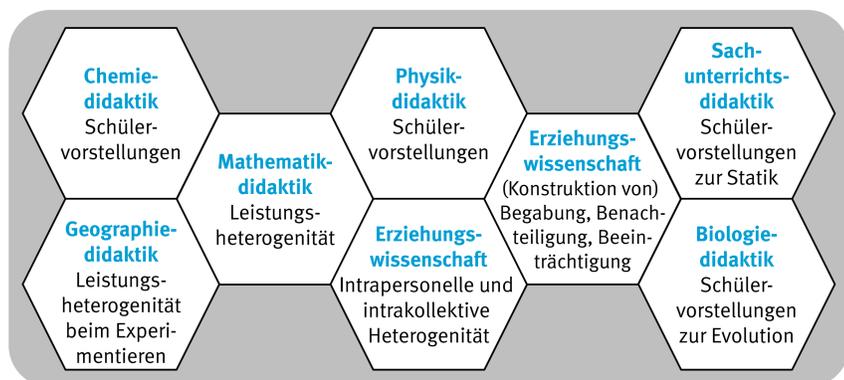
Lehr-Lern-Labore, Lernwerkstätten und Learning Center in der Lehrerbildung werden nicht primär nur als feste Lernorte oder Institutionen verstanden, sondern als **Prozesse**, die in vielfältigsten **authentischen Settings** realisiert werden können, wie etwa

- der Integration einer schulischen Mathematik-AG in ein Fachdidaktik-Seminar,
- der Arbeit von Studierenden mit einer Schulklasse im Chemielabor, etc.



(vgl. Haupt u.a. 2013, Krofta u.a. 2014, Dohrmann und Nordmeier 2015)

Die Veranstaltungen unterscheiden sich dabei in Hinblick auf die in den Blick genommenen **Heterogenitätsdimensionen**:



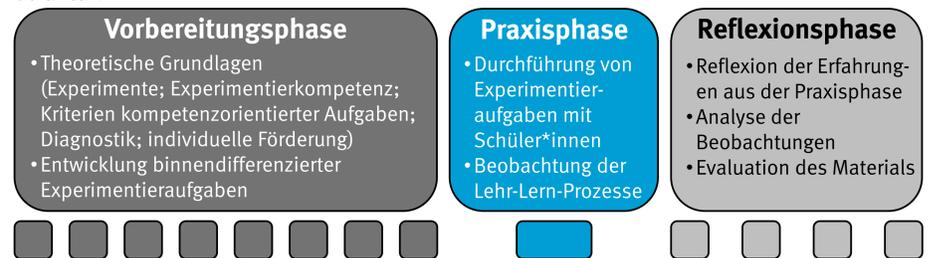
## GEO-Lehr-Lern-Labor

Fach: Geographiedidaktik

Personen: Prof. Dr. Michael Hemmer, Prof. Dr. Gabriele Schrüfer, Nadine Rosendahl

Inhaltlicher Fokus: Förderung von diagnostischen Fähigkeiten beim Einsatz von Experimenten im Geographieunterricht

Struktur:



**Authentisches Setting:** Studierende entwickeln binnendifferenzierte Experimentieraufgaben und nutzen ihre Diagnosekompetenz bei der Beobachtung von Schülerinnen und Schülern im Lehr-Lern-Labor.

**Komplexitätsreduktion:** Inhaltliche Fokussierung, Betreuungsrelation, Verwendung vorstrukturierter Experimentieraufgaben



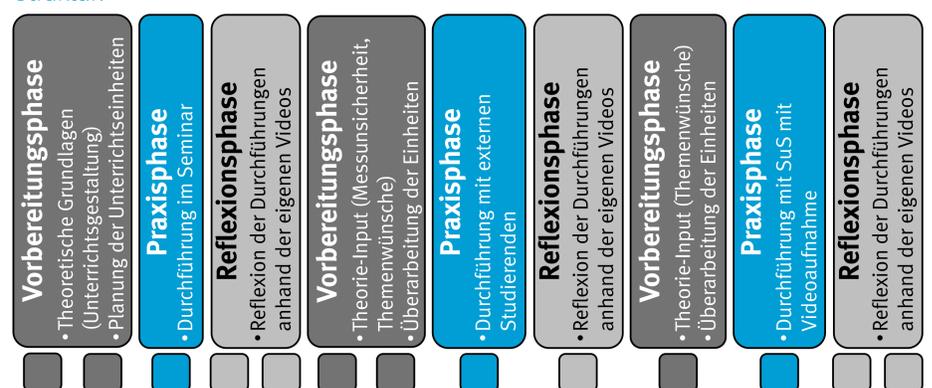
Beispiele

Fach: Physikdidaktik

Personen: Prof. Dr. Susanne Heinicke, Christoph Holz

Inhaltlicher Fokus: Stolpersteine für Lehrende beim Experimentieren

Struktur:



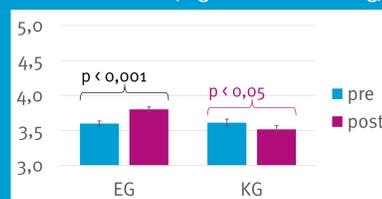
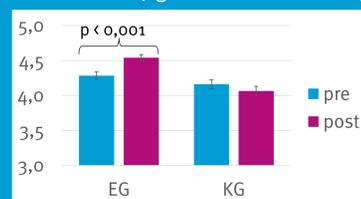
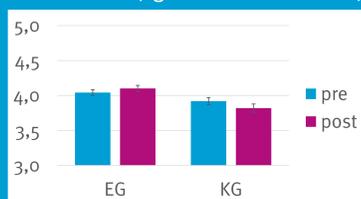
**Authentisches Setting:** Studierende erproben und reflektieren eine selbstgeplante Unterrichtseinheit mit Studierenden und SuS im Lehr-Lern-Labor.

**Komplexitätsreduktion:** Kleine Gruppen bis Halbklassen, langsame Steigerung der der Realitätsnähe durch Wechsel der Lernendengruppe von Studierenden zu SuS

## Evaluation

Alle Lehr-Lern-Labore nutzen ein gemeinsames Messinstrument mit drei Skalen:

1. Einstellungen zu theoretischen Zugängen zum Lehren und Lernen (vgl. Gresch u.a. 2016)
2. Einstellungen zu Praxiserfahrungen im Lehr-Lern-Labor (vgl. Gresch u.a. 2016)
3. Selbstwirksamkeitserwartung zu Lehrhandlungen im Lehr-Lern-Labor (eigene Entwicklung)



Ergebnisse der Pilotierung im SoSe 2017 mit Fehlerbalken für den Standardfehler

Darüber hinaus untersuchen die einzelnen Lehr-Lern-Labore ihren jeweiligen spezifischen Fokus mit individuellen Evaluationsmethoden. Dies sind z. B. Kompetenztests, Fragebögen zur Einstellungsmessung, Interviews oder Gruppendiskussionen.

## Literatur

- Gresch, H., Konnemann, C. & Hammann, M. (2016). Forschendes Lernen im Praxisseminar Biologie – Erste Erfahrungen an der Universität Münster. *Journal für LehrerInnenbildung* 16(4), 48-56.
- Haupt, O. J., Domjahn, J., Martin, U., Skiebe-Corrette, P., Vorst, S., Zehren, W., & Hempelmann, R. (2013). Schülerlabor – Begriffsschärfung und Kategorisierung. *MNU*, 66(6), 324-330.
- Krofta, H., Fandrich, J., & Nordmeier, V. (2013). Fördern Praxisseminare im Schülerlabor das Professionswissen und einen reflexiven Habitus bei Lehramtsstudierenden?. *Didaktik der Physik-Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*.
- Krofta, H., & Nordmeier, V. (2014). Bewirken Praxisseminare im Lehr-Lern-Labor Änderungen der Lehrerselbstwirksamkeitserwartung bei Studierenden?. *Didaktik der Physik-Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*.
- Dohrmann, R., & Nordmeier, V. (2015). Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore (LL): Ein Projekt zur forschungsorientierten Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrerbildung. *Didaktik der Physik-Beiträge zur DPG-Frühjahrstagung*.