

Experimentieren mit Schülerinnen und Schülern im Fach Geographie *lehren und lernen* Das GEO Lehr-Lern-Labor

Nadine Rosendahl, Prof. Dr. Michael Hemmer & Prof. Dr. Gabriele Schrüfer

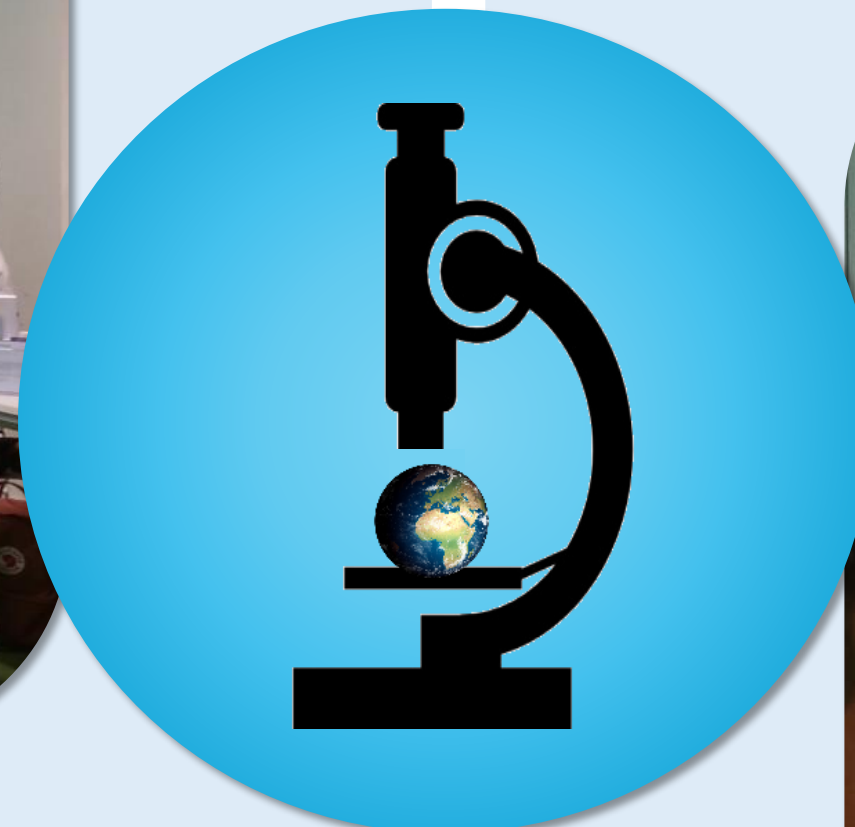
Ausgangslage & Zielstellung

Der Einsatz naturwissenschaftlicher Experimente im Geographieunterricht bietet vielfache Potentiale, dennoch werden Experimente nur selten in den Unterricht eingebunden (MÖNTER & OTTO 2017; HEMMER & HEMMER 2010). Als ein Hindernis für einen unterrichtlichen Einsatz wird die mangelnde Thematisierung experimenteller Arbeitsweisen in der Lehrerbildung gesehen (HÖHNLE & SCHUBERT 2016). Ziel des Projekts ist die Konzeption und Implementierung eines Lehr-Lern-Labors für den Studiengang Master of Education Geographie zum Aufbau fachlicher und fachdidaktischer Kompetenzen für den Einsatz von Experimenten im Geographieunterricht. Lehr-Lern-Labore stellen ein universitäres Lehrformat mit Praxisphase zur Professionalisierung von Lehramtsstudierenden dar. In der Praxisphase erhalten Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, das Lehr-Lern-Labor zu besuchen. Häufig werden Lehr-Lern-Labore von einem Forschungsvorhaben begleitet. Somit bilden sie eine Schnittstelle zwischen Lehrerbildung, Schule und Forschung.

Fokus: Lehramtsstudierende

Was bietet das GEO Lehr-Lern-Labor für angehende Geographielehrkräfte?

Studierende erhalten im GEO Lehr-Lern-Labor Lehr- und Lerngelegenheiten zum Thema Einsatz von Experimenten im Geographieunterricht. Durch die Planung, Durchführung und Reflexion von Unterrichtssituationen werden erste Praxiserfahrungen gesammelt und Unterrichtskompetenzen gefördert. So sollen die Studierenden erlernen, die Methode des Experimentierens ziel-, schüler- sowie fachgerecht und unter besonderer Berücksichtigung heterogener Lernvoraussetzungen im Geographieunterricht einzusetzen. Zudem sollen die Studierenden den didaktischen Wert von experimentellen Lernarrangements reflektieren können.



Wie ist die universitäre Lehrveranstaltung aufgebaut?

Das GEO Lehr-Lern-Labor-Seminar ist in vier Phasen unterteilt. Eine Besonderheit des Formats liegt in der vorgenommenen Komplexitätsreduktion (z.B. inhaltliche Fokussierung, vielfältige Unterstützungsangebote), die eine sukzessive Annäherung an unterrichtliche Anforderungen gewährleisten soll.



In welcher Weise erfolgt die fachdidaktische Begleitforschung?

Inwiefern sich das entwickelte Lehr-Lern-Labor als Instrument für die Professionalisierung angehender Lehrkräfte hinsichtlich fachmethodischer und fachdidaktischer Kompetenzen erfolgreich nutzen lässt, wird in einer begleitenden Evaluation erhoben. Basierend auf den Evaluationsergebnissen wird die Veranstaltung für folgende Durchläufe optimiert und weiterentwickelt.

Fokus: Schülerinnen und Schüler

Was bietet das GEO Lehr-Lern-Labor für Schülerinnen und Schüler?

Im GEO Lehr-Lern-Labor können Schülergruppen geographischen Fragestellungen mit naturwissenschaftlichen Methoden nachgehen. Das Besondere an einem Lehr-Lern-Labor ist, dass das angebotene Lernarrangement von Lehramtsstudierenden geplant und durchgeführt wird.

Welcher inhaltliche Schwerpunkt wird verfolgt?

In den Veranstaltungen 2019 geht es thematisch um die Gefährdung der Ressource Boden. Für einen Besuch kann zwischen folgenden Themen gewählt werden: Bodenerosion durch Wasser, Bodenerosion durch Wind, Bodenversalzung.

Wer kann teilnehmen?

Lehrer/innen und Schüler/innen, die Lust haben, mit ihrer Erdkundeklasse oder Arbeitsgemeinschaft (z.B. Umwelt-AGs, AGs mit dem Schwerpunkt naturwissenschaftliche Arbeitsweisen) unser GEO Lehr-Lern-Labor zu besuchen.



Wann kann das GEO Lehr-Lern-Labor besucht werden?

Die Besuche sind jährlich innerhalb von zwei Zeiträumen im Juni und Dezember möglich. Für den Besuch in unserem Labor sollten ca. drei Zeitstunden eingeplant werden.

Wie läuft ein Besuch im GEO Lehr-Lern-Labor ab?

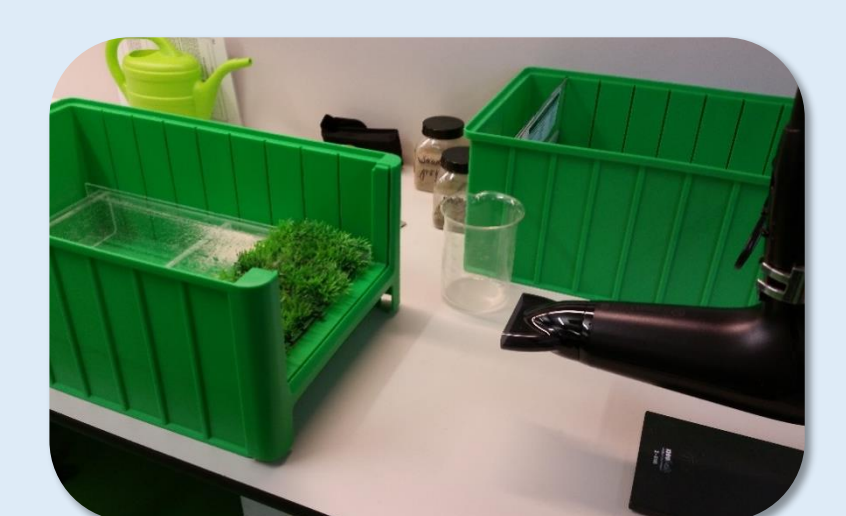
Nach einem kurzen Rundgang durch unser Universitätsgebäude (Hörsaal, Universitätsbibliothek, Wetterstation) folgt eine Einführung in das Thema „Boden in Gefahr“. Anschließend geht es an die Erkundung der Problemstellung (Bodenerosion oder Bodenversalzung) mit der Methode des Experimentierens.



Experiment Wassererosion



Experiment Bodenversalzung



Experiment Winderosion

