

# soils4us – Ein Lernprojekt auf Augenhöhe

Dr.-Ing. Kai Germer, M.Sc. Geoökol. Tobias Karl David Weber und Prof. Dr. Wolfgang Durner  
Technische Universität Braunschweig | Institut für Geoökologie | Abteilung Bodenkunde und Bodenphysik  
kai.germer@tu-braunschweig.de | Telefon +49 (0) 531 391-5911

## Einleitung

„soils4us“ ist ein forschungsnahes Lehr-Lern-Projekt, in dem Studierende anhand realer aktueller Forschungsfragen eine breite und verzahnte Palette an modernsten bodenkundlichen Feld- und Labormethoden bis hin zur Modellierung erlernen und vertiefen.

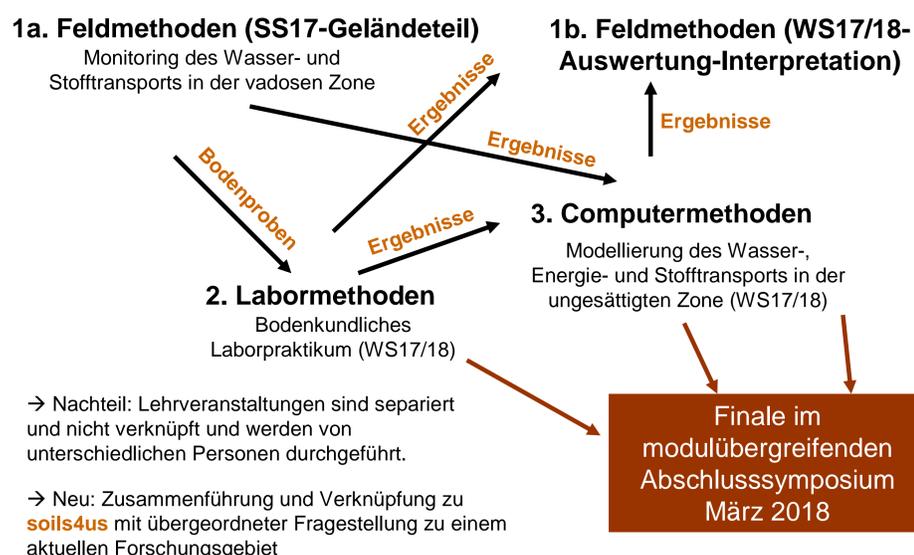
Neben der Vermittlung fachlicher Kompetenzen werden durch eine innovative modulübergreifende Lern- und Arbeitsstruktur wichtige überfachliche Kompetenzen erworben.

Erreicht werden Studierende der Master- und Bachelorstudiengänge Umweltnaturwissenschaften und Umweltingenieurwesen.

## Ziele

- Studierende sollen forschende Herangehensweise von WissenschaftlerInnen nachvollziehen und selbst erleben können.
- Alltag von WissenschaftlerInnen wird geübt/ausprobiert durch die Simulation einer Tagung in Form eines studentischen Abschluss Symposiums.
- Wecken des Interesses an Böden

## Ablauf und Verknüpfung von Lehrveranstaltungen



→ **Nachteil:** Lehrveranstaltungen sind separiert und nicht verknüpft und werden von unterschiedlichen Personen durchgeführt.

→ **Neu:** Zusammenführung und Verknüpfung zu **soils4us** mit übergeordneter Fragestellung zu einem aktuellen Forschungsgebiet

## Erlernen begünstigen

→ Sinne nutzen

- Das Erlernen von Kompetenzen im Fachbereich Bodenkunde soll dadurch begünstigt werden, dass im Laufe der Lehrveranstaltungen mehrere Sinne und Fähigkeiten des Körpers angesprochen werden. Dieses mit dem Ziel, dass Erlebte und Gelernte tiefer und nachhaltiger im Gedächtnis zu verankern.

### Feld



- Im Boden messen und Bodenproben entnehmen
- Den Boden fühlen, riechen, sehen...
- Böden begreifen durch Verwendung von Hand, Nase, Augen ...

→ **sinnlich**

### Labor



- Bodenproben mit Labormethoden und mit technischen Hilfsmitteln vermessen (→ Bodeneigenschaften)
- Verwendung von handwerklichen Fähigkeiten und technischem Verständnis

→ **teils sinnlich, teils theoretisch**

### Computer



- Bodeneigenschaften verwenden für z.B. Prognosen für zukünftige Bodenveränderungen (durch mathematische Modellierungen)
- Erlernen und Verwenden von theoretischem Wissen

→ **stark theoretisch**

## Kooperation und Ausblick

- Regelmäßig stattfindende Projekttreffen werden von Masterstudierenden unter Einbindung von Dozierenden der TU Braunschweig und Forschenden des ortsansässigen Thünen-Instituts für Agrarklimaschutz geplant, moderiert und nachbereitet.
- Das Projekt soll nachhaltig angelegt werden, mit jährlich angepassten Schwerpunkten der Fachthemen.