

# Worauf wir stehen

## BodenBildung im Zeitalter des Smartphones

**Autoren: P. Ackermann, M. Bareuther, J. Bremer, M. Fellmann, J. Maenicke, T. Müller, J. Pancritius, T. Stürzebecher**  
**Betreuende Dozenten: Jun.-Prof. Dr. A. Carminati, Dr. P. Gernandt, C. Battmer**



Abb. 1: Flyer zum Boden des Jahres 2015: „Grundwasserböden“.

### Motivation

Böden sind zu wenig beachtete, sensible und hochkomplexe Gebilde innerhalb der Ökosysteme. Vielerorts sind sie durch zahlreiche Prozesse wie Erosion, Versiegelung oder Schadstoffeintrag gefährdet. Um diese Problematik stärker in den Fokus der Öffentlichkeit zu bringen, hat sich die FoLL-XI-Gruppe P9 (Ökosystemmanagement (ÖSM)- und Biologie-Studenten und Studentinnen) zusammengefunden, um den Grundstein für einen interaktiven Boden-Lehrpfad zu legen.

Zielgruppen: **1.** Studentinnen/Studenten (Agrar, Forst, Geo, ÖSM, Bio)  
**2.** Schülerinnen/Schüler und Lehrerinnen/Lehrer **3.** Laien



Abb. 2: Logo der internationalen Vereinigung der Bodenwissenschaften (IUSS) für Aktionen zum internationalen Jahr des Bodens (2015 erstmalig weltweit ausgerufen).

### Entstehung des Lehrpfades - Methodik

Neben einem dauerhaft begehbaren Schauprofil wurden temporär Bodenprofile an drei weiteren Standorten geöffnet, um Proben zur Bestimmung chemischer und physikalischer Bodeneigenschaften zu entnehmen.

Die Analyse der Proben, die aus unterschiedlichen Bodentiefen entnommenen wurden, erfolgte in den Labors der Abteilung Agrarpedologie und des Instituts of Applied Plant Nutrition (IAPN).



Versuchen Sie es  
gerne selbst!

Die Auswertung der gewonnenen Daten ermöglicht unter anderem Aussagen zum Wasser- und Nährstoffhaushalt sowie zum Nutzungs- und Gefährdungspotential der Böden. Auf Grundlage dieser Daten wurde der Aufbau des Lehrpfades entwickelt. Dazu wurden informative Texte erstellt und in die App „GöTours“ (Android, IOS) eingebunden. Die App ist jederzeit von jedermann frei nutzbar. Die Inhalte des Lehrpfades sind modular erweiterbar.



Abb. 3 bis 9 (von links nach rechts): Probenahme, Drucktopfextraktoren zur Bestimmung der pH-Charakteristik, Nährstoffanalyse, Pfosten mit QR-Code, Smartphone, Profillfoto mit eingetragener Horizontierung, GöTours-Benutzeroberfläche.

### Fazit

Im Rahmen des Projektes konnte die Arbeitsgruppe in eigenverantwortlicher Weise einen bodenkundlichen Lehrpfad entwickeln.

Der innovative Ansatz, neue Medien einzubinden, konnte erfolgreich umgesetzt werden.

Insbesondere die Arbeit im Team stellte eine große Herausforderung dar. Neben fachlichen Aspekten des Projektes wurde auch vieles über Arbeitsabläufe, deren Organisation und über Teamdynamik erfahren und gelernt.



Abb. 10: Gruppe nach der Feldarbeit.



Abb. 11: Begehbare Boden-Profilgrube südlich des Reinshofs.

### Ausblick

Dieses FoLL-Projekt legte den Grundstein für eine modular erweiterbare Bodenstudienlandschaft im Raum Göttingen. Diese kann durch weitere FoLL-Projekte und/oder Bachelor- und Master-Arbeiten weiterentwickelt und erweitert werden.

Der entstandene Lehrpfad wird weiterhin durch die Abt. Agrarpedologie betreut und so Schüler- und Studentengruppen zur Verfügung gestellt.

Die praktische Erprobung mit Schülern, Studenten und anderen Interessierten ist noch 2016 geplant.