

## Jahresbericht der BGS-Arbeitsgruppe Boden 4.0

### Digitale Methoden für die bodenkundliche Praxis

Die BGS AG Boden 4.0 organisierte am 23. November 2021 in Säriswil BE eine Demonstrationsplattform, wo Interessierte die Gelegenheit erhielten einige Bohrsysteme kennenzulernen und deren Anwendung für die Bodenkartierung zu diskutieren. Drei Firmen haben ihre Bohrsysteme im Feld vorgeführt und die resultierenden Bohrkern wurden durch die Anwesenden aktiv besprochen und deren Eignung beurteilt. Je nach Durchmesser, Bohrtiefe, Störung des Bodens bei der Entnahme oder der Grösse von Bohrgerät und Trägerfahrzeug haben die Systeme Potential für unterschiedliche Anwendungsziele.

**Informationen zu den Bohrsystemen sind auf der Webseite des Kompetenzzentrum Boden (KOBO) verfügbar:**

<https://ccsols.ch/de/demonstrationsplattform-fuer-bohrfahrzeuge/>

Leider war die Arbeitsgruppe Boden 4.0 anderweitig nicht aktiv. Neben den pandemiebedingten Planungunsicherheiten waren alle drei Leitungspersonen mit anderen boden- oder BGS-bezogenen Aufgaben stark ausgelastet (u.a. Aufbau KOBO, Abschluss Dissertation, Präsidium BGS).

### Ausblick 2022

Ab der zweiten Jahreshälfte wird neu Christine Eggert (myx GmbH) in der Leitung der Arbeitsgruppe mitwirken und eine breitere institutionelle Abstützung sicherstellen. Armin Keller wird ab 2023 aus Kapazitätsgründen aus Leitung der Arbeitsgruppe zurücktreten, dafür stösst eine neue Person aus dem KOBO-Team dazu.

**Im Jahr 2022 sind 3 Anlässe der Arbeitsgruppe geplant:**

#### 1. «Einblick in den Ablauf der Bodeninfrarotspektroskopie im Labor»

Hands-on Workshop.

Donnerstag, 2. Juni 2022, 13:30-16:30, Bodенlabor HAFL, Zollikofen

Nach einer allgemeinen Einführung in die Grundlagen der Bodenspektroskopie besichtigen wir die Labore und demonstrieren Spektroskopiemessungen. So zeigen wir, wie diese in den täglichen Laborfluss integriert werden können und wie Spektralbibliotheken entstehen.

Ansprechperson: Philipp Baumann

#### 2. «Einführung in Digital Soil Mapping mit Hackathon»

Einführungskurs mit Hands-on Workshop, 2 Tage.

Donnerstag + Freitag, 8. + 9. September 2022, HAFL, Zollikofen.

Am Vormittag werden Grundprinzipien der räumlichen Vorhersage von Bodeneigenschaften vermittelt. Besprochen werden, welche Bodenkenngrössen in welcher Form «kartiert» werden können, wie die erklärenden Geodaten vorbereitet werden, was die Anpassung eines statistischen Modells bedeutet und wie die Vorhersagegüte eines Modells überprüft werden kann. Am Nachmittag gibt es die Möglichkeit selbst in die Tasten zu greifen. Die einzelnen Arbeitsschritte vom Datenexport aus Soildat bis zur finalen Vorhersagekarte werden an einem einfachen Beispiel aus der Schweiz vorgezeigt und können unter Anleitung selbst durchgeführt werden.

Ansprechperson: Madlene Nussbaum

### **3. «Weiterentwicklung Kartiermethodik – Quo Vadis?»**

Inputreferate, Austausch und Diskussion rund um neue Methoden in der Bodenkartierung  
Halber Tag, 1. Oktoberwoche 2022, Bahnhofsnähe Zürich.

Verschiedene neue Methoden und Techniken können Bodenkartierungen unterstützen. Gegenwärtig werden in Forschungsprojekten, im Rahmen von Pilotprojekten im KOBO oder auch in laufenden kantonalen Bodenkartierungen Methoden und Varianten getestet. Auf diese Weise kann die heutige Kartierungsmethode schrittweise weiterentwickelt werden. Für diesen Workshop sind alle Akteure eingeladen, Projekte, Ergebnisse oder neue Ansätze zu präsentieren und zu diskutieren, die sich auf die Integration neuer Methoden in der Bodenkartierung beziehen.

Ansprechperson: Armin Keller

Alle Mitglieder der BGS sind willkommen. Die Anlässe werden über die BGS-Mitteilungen (allg. Newsletter) angekündigt und die Details über die Mailing-Liste [wg-soil40-announce@lists.soil.ch](mailto:wg-soil40-announce@lists.soil.ch) bekannt gegeben.