



Boden begreifen Boden schützen

Bodenkartierung
zur Ausscheidung von Fruchtfolgeflächen



Worum geht es?

Boden ist eine **nicht erneuerbare Ressource** und eine unserer wichtigsten **Lebensgrundlagen**. Er prägt unsere Landschaften und ist Nahrungsgrundlage und Lebensraum für Pflanzen, Tiere und uns Menschen.

Jeder Boden ist anders. Um unsere Böden langfristig und nachhaltig zu schützen, werden Bodeninformationen in einer Bodenkarte aufgenommen. Die Bodenkartierung macht sichtbar, was unter der Oberfläche verborgen liegt:

- Wie viel Wasser kann der Boden speichern?
- Wie tief können Pflanzen wurzeln?
- Wie empfindlich ist der Boden auf Verdichtung?
- Wofür eignet sich der Boden besonders gut?
Für Ackerbau? Futterbau? Extensive Nutzung?

In den kommenden Jahren werden die besten Ackerböden des Kantons Luzern bodenkundlich kartiert.

Ziel ist es, eine **einheitliche Bodenkarte** der Landwirtschaftsböden zu erstellen und die **Fruchtfolgeflächen** neu zu erheben.



Was wird gemacht?

In einer ersten Phase wird anhand von Geländeanalysen und ersten Bohrungen eine Konzeptkarte über das zu kartierende Gebiet erstellt. Darin werden Flächen mit mutmasslich ähnlicher Bodenbeschaffenheit ausgeschieden. Für jede Grosseinheit wird als Referenz für die Flächenkartierung ein Bodenprofil ausgehoben. Bodenprofile können als **maschinelle Kernbohrungen** oder als **Baggergrubenprofile** ausgeführt werden. Das Profil gibt Auskunft über die Mächtigkeit bzw. die Eigenschaften (Bodenaufbau und Wasserhaushalt) des Bodens.

Zudem werden **Proben der einzelnen Horizonte entnommen** und deren Textur (Anteile Ton, Sand und Schluff), organischer Gehalt, Steingehalt und pH-Wert im Labor analysiert.

Die Erkenntnisse aus den Bodenprofilen dienen der Eichung für die darauffolgende **Flächenkartierung**.

Baggergrubenprofil

- Die Grube ist ca. 0.8 x 3 m gross und 1.5 m tief.
- Das Bodenprofil bleibt zur Eichung der Kartierenden und zur Beobachtung des Wasserhaushaltes während ein bis zwei Monaten geöffnet. Danach wird es fachgerecht rekultiviert.
- Betroffene Landwirte und Landwirtinnen werden vorgängig kontaktiert und erhalten eine Aufwandvergütung.

Maschinelle Kernbohrung

- Die Sondierungen werden mit einem Kleintraktor, ca. 4 t mit Niederdruckbereifung durchgeführt.
- Die Kerne werden in einer Aluschale am Profilstandort ca. 14 Tage gelagert und markiert.
- Das ca. 10 cm grosse und 1.2 m tiefe Bohrloch wird wieder verfüllt.
- Betroffene Landwirte und Landwirtinnen werden vorgängig kontaktiert.

In der **zweiten Phase** wird ca. alle 50 Meter mit dem Bohrstock (ca. 5 cm Durchmesser und 1 m tief) ein kleines Bodenprofil ausgestochen und vor Ort beurteilt. Diese Bohrungen dienen der flächenhaften Information. Im Anschluss können damit die verschiedenen Bodeneinheiten abgegrenzt und beschrieben werden.

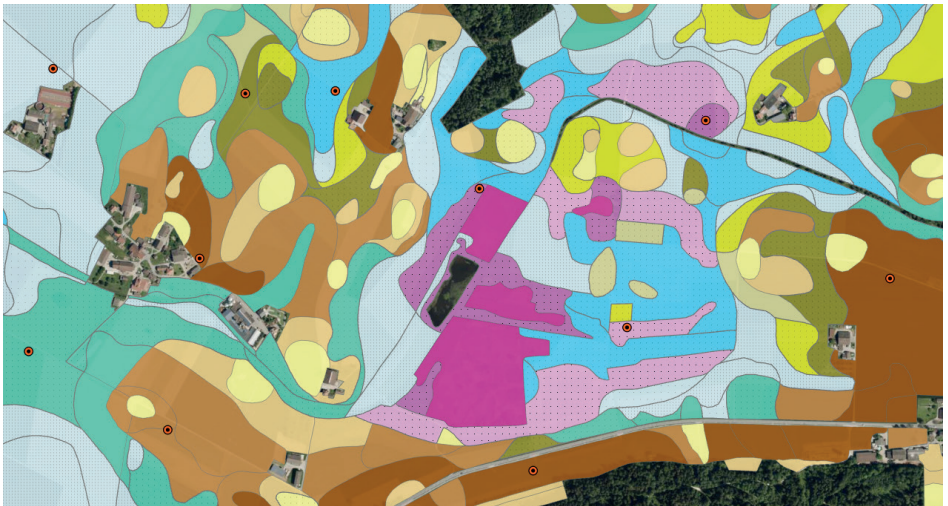


Flächenkartierung

- Die Bodenprobe wird mittels Bohrstock entnommen und vor Ort beurteilt.
- Der Eingriff in die Landschaft ist nicht sichtbar.
- Die Bewirtschaftung wird nicht beeinträchtigt.

Gut zu wissen

- Profilgrabungen werden den Witterungs- und Bewirtschaftungsverhältnissen angepasst.
- Bodenprofile werden in Absprache mit den Bewirtschaftenden erstellt.
- Die entstandenen Bohrlöcher werden wieder verfüllt, Profile fachgerecht rekultiviert.
- Während der Flächenkartierung kann die Bewirtschaftung wie gewohnt weiterlaufen.
- Die Ergebnisse stehen nach Abschluss öffentlich zur Verfügung.
- Die Bodenkarte ist eine wichtige Grundlage, um ertragsreiche und standorttypische Böden langfristig zu erhalten.



Kartenausschnitt der Bodenkarte bei Mauensee

Weitere Informationen

Die Bodenkarte und ihre
Anwendungsmöglichkeiten



Visualisierung einer
Bodenkartierung





**KANTON
LUZERN**

Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement
Dienststelle Umwelt und Energie

041 228 60 60
uwe@lu.ch
uwe.lu.ch