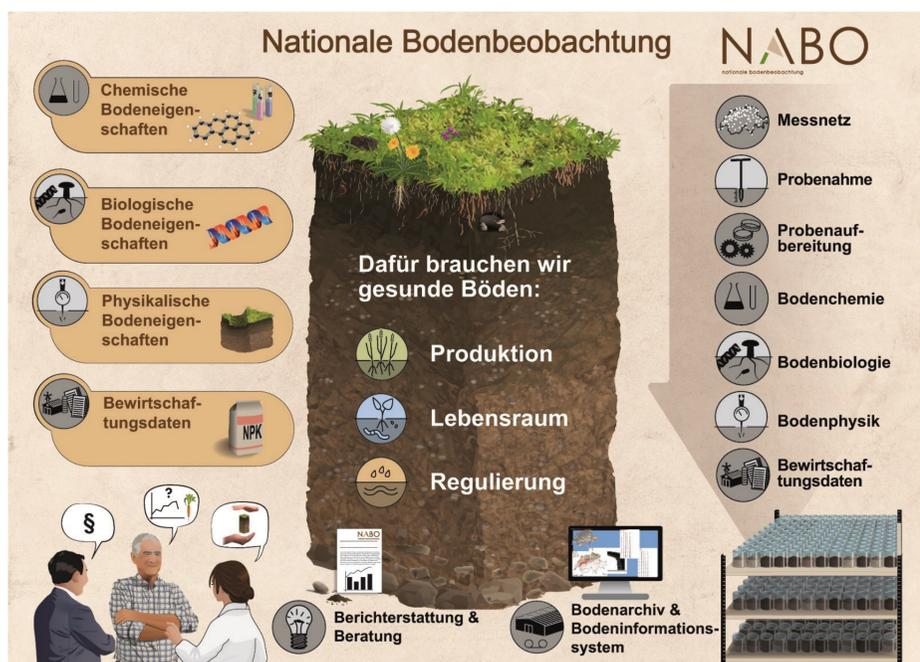


Hier wird der Boden beobachtet



Böden sind eine wesentliche Grundlage unseres Lebens. Sie regulieren Stoffkreisläufe, bieten Lebensraum für Pflanzen und Tiere und nehmen eine wichtige Filter- und Speicherfunktion wahr, wodurch wir u.a. mit sauberem Trinkwasser versorgt werden. Gesunde Böden sind zudem die Voraussetzung für eine nachhaltige Nahrungsmittelproduktion.

Seit 1985 erfasst die Nationale Bodenbeobachtung den Zustand und die zeitliche Entwicklung der Bodenqualität anhand chemischer, physikalischer und biologischer Bodeneigenschaften. Durch die regelmässige Beprobung und Analyse des Bodens sowie die Dokumentation der Bewirtschaftung an ausgewählten Standorten, verteilt über die gesamte Schweiz, können unerwünschte Entwicklungen der Bodenqualität frühzeitig erkannt und eingeordnet werden - wie z.B. die Beeinträchtigung der Bodenfruchtbarkeit oder die Anreicherung von Schadstoffen.

Boden und Standort



Boden entsteht durch natürliche Prozesse wie Gesteinsverwitterung und entwickelt sich sehr langsam (ca. 1 cm in 100 Jahren). Je nach Ausgangsgestein und Klima entstehen unterschiedliche Bodenschichten mit charakteristischen Eigenschaften und Färbungen, den sogenannten Bodenhorizonten. Bodenhorizonte unterscheiden sich hinsichtlich des Bodengefüges, der Stoffgehalte oder der Anzeichen von Vernässung (Bild 1).

Der Boden an diesem Standort entstand aus Bodenpartikeln, die vor über 10'000 Jahren während der letzten Eiszeit vom Wind abgelagert wurden. Aus solchen Lössablagerungen entwickeln sich fruchtbare Böden mit guter Wasserspeicherung und Durchlüftung. Jedoch können sie ohne Pflanzenbedeckung leicht erodieren. Im Laufe der Zeit verlagerten sich feine Tonpartikel in die Tiefe, was man am rötlichen Unterboden einer solchen Parabraunerde erkennen kann. Der Oberboden ist durch dessen Humusgehalt braun gefärbt. Eine Ackernutzung bietet sich an.

Bild 1: Bohrkerne bis 75 cm unterteilt in die verschiedenen Bodenhorizonte.

Probenahme

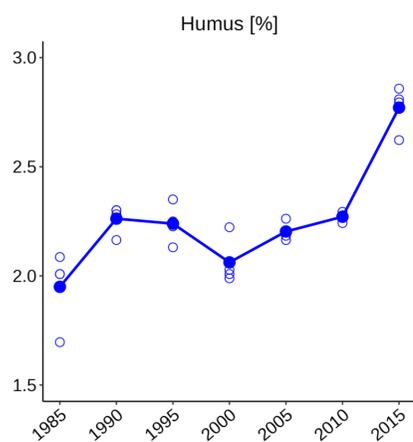
In regelmässigen Abständen werden auf derselben Fläche an diesem Standort Bodenproben entnommen. In Mischproben, bestehend aus je 25 Einstichen bis zu 20 cm Tiefe (Bild 2), werden chemische und biologische Bodenparameter gemessen. In Bohrkernen bis 75 cm Tiefe (Bild 1) werden Stoffverfrachtungen in den Unterboden (z.B. Schadstoffe) sowie Stoffgehalte im Profil (z.B. Kohlenstoff) untersucht.



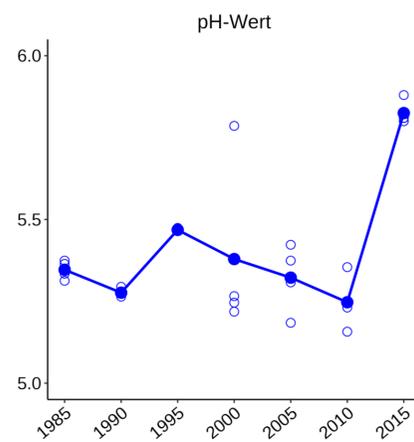
Möchten Sie mehr über die Nationale Bodenbeobachtung erfahren?

Bild 2: Einstich bis 20 cm für die Gewinnung einer Mischprobe.

Messungen an diesem Standort

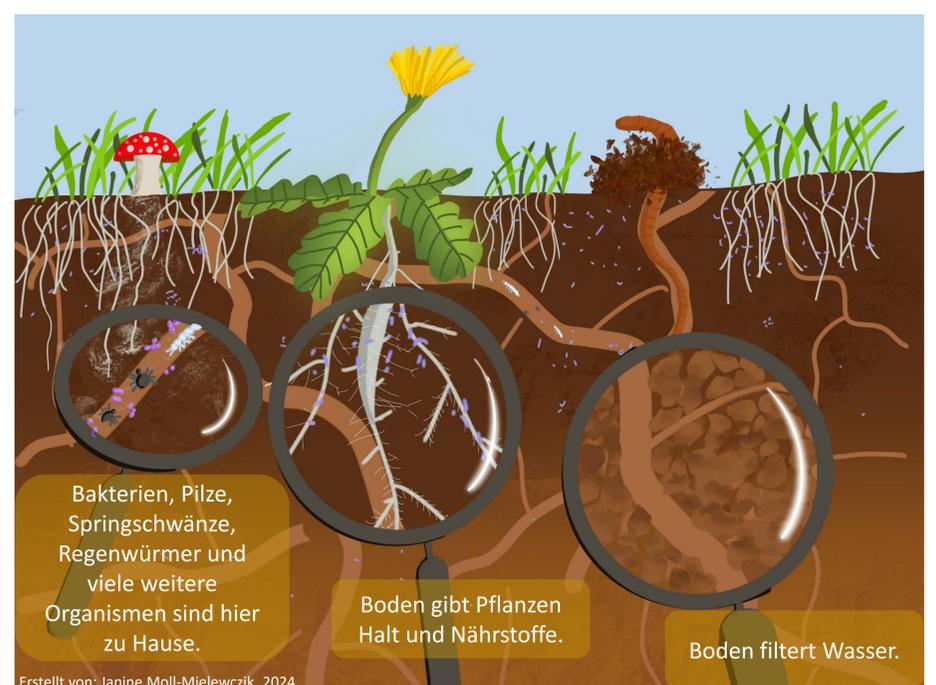


Humus verbessert die Stabilität, den Wasser- und Lufthaushalt, sowie das Nährstoffspeichervermögen der Böden. Zudem trägt der im Humus gebundene Kohlenstoff (C) zur Regulierung des CO₂-Gehalts in der Atmosphäre bei.



Der **pH-Wert** ist entscheidend für die Verfügbarkeit von Pflanzennährstoffen und die Aktivität von Bodenlebewesen. Der optimale pH-Bereich variiert je nach Nutzung und Bodenart und lässt sich bei Bedarf durch Kalkung erhöhen.

Was Böden alles können!



Erstellt von: Janine Moll-Mielewicz, 2024.