

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 (Bild 1). Bodenhorizonte unterscheiden sich hinsichtlich des Bodengefüges, der Stoffgehalte oder der Anzeichen von Vernässung.

Der Boden an diesem Standort hat sich aus Sandstein und Gletscherablagerungen der letzten Eiszeit entwickelt und ist über 10'000 Jahre alt. Heute finden wir hier eine mässig tiefgründige Braunerde aus sandigem Lehm, deren Name auf die rotbraune Färbung des Unterbodens zurückgeht – eine Folge der Eisenoxidation durch Verwitterung (Rostbildung). Der Oberboden ist durch zersetzte organische Einträge (Humus) braun gefärbt. Der Boden eignet sich in Hanglage ideal für den Anbau von Futtergras.

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.

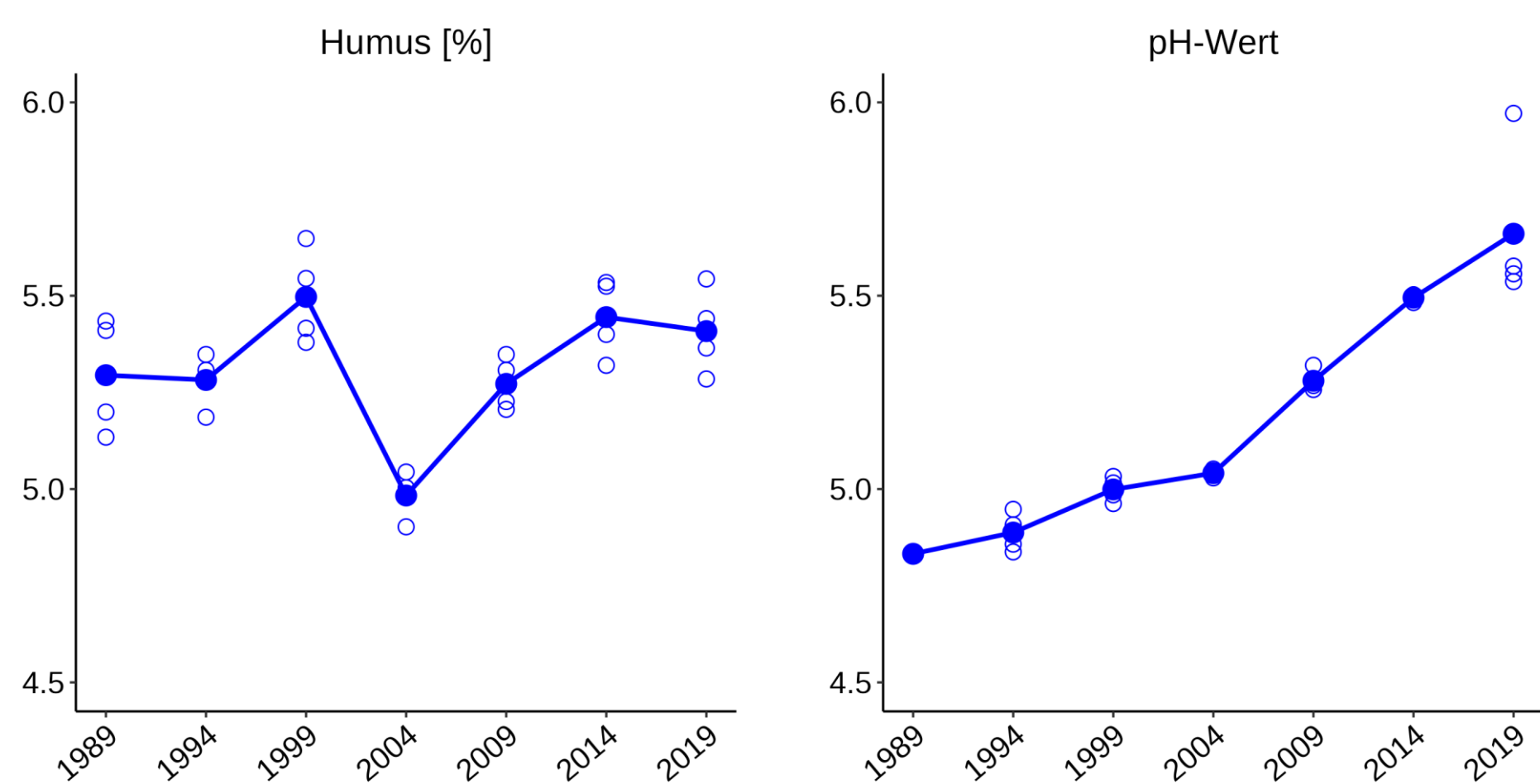


Möchten Sie mehr über die Nationale Bodenbeobachtung erfahren?

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

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

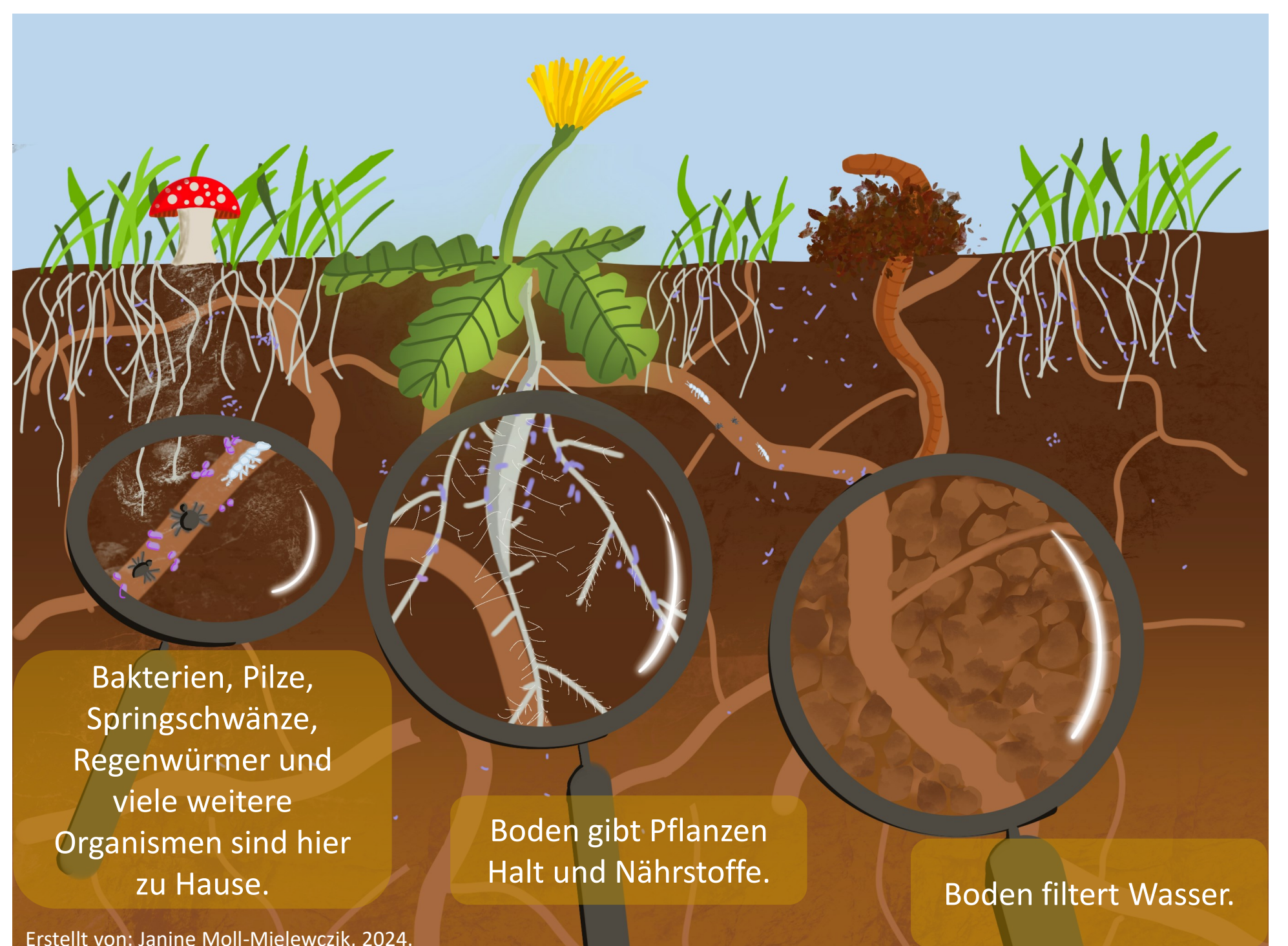
Messungen an diesem Standort



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 angebauter Kultur und Bodenart und lässt sich bei Bedarf durch Kalkung erhöhen.

Was Böden alles können!



Erstellt von: Janine Moll-Mielewicz, 2024.