

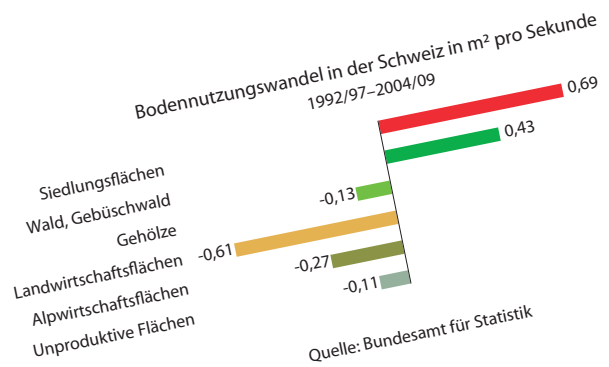
BODEN



Unser fruchtbarer Boden ist über Jahrtausende entstanden.
Er ist unersetzbar.
Wir tragen dem Boden Sorge.

jäckli
geologie

BODEN IST WERTVOLL



Boden ist unsere Lebensgrundlage. Er entstand während vielen Jahrtausenden und ist deshalb unersetzlich. Der stete Flächenverbrauch für neue Siedlungen und Strassen zerstört Tag für Tag wertvollen Boden – unwiederbringlich.



Boden. Boden ist die oberste belebte Erdschicht. Im Schweizer Mittelland ist er oft rund 1 Meter mächtig. Fruchtbarer Boden entstand während Jahrtausenden und ist deshalb unersetzbar. Weil in der Schweiz immer mehr Menschen leben, wird auch immer mehr Boden überbaut. Heute geht jede Sekunde rund 1 Quadratmeter Landwirtschaftsfläche verloren.

Fruchtfolgeflächen (FFF). Besonders wertvolle Ackerböden sind FFF. Die Kantone sind verpflichtet, eine minimale Fläche von FFF zu erhalten. Wird eine FFF baubedingt zerstört, muss andernorts ein Realersatz gefunden werden. Dazu können zum Beispiel minderwertige Flächen anderswo mit wertvollem Boden zu FFF aufgewertet werden.

Wertvoller Boden. Heute wird zunehmend grösser gebaut. Auf beinahe jeder Baustelle fällt deshalb überschüssiger Boden an, der unwiederbringlich verloren geht, wenn er nicht andernorts verwertet wird. Bedarf an gutem Boden besteht etwa, um geschädigte Landwirtschaftsflächen wieder aufzuwerten.

Topsoil – Die Schweizer Bodenbörse führt Abgeber und Empfänger von abgetragenen Boden zusammen. Dies trägt zum haushälterischen Umgang mit Boden bei.

www.topsoil.ch



Bestimmung des pH-Wertes einer Bodenprobe

BODEN SCHÜTZEN

Boden ist zunehmend unter Druck. Viele Böden wurden durch allzu intensive Nutzungen verdichtet oder mit Schadstoffen belastet. Boden kann jedoch durchaus auch schonend genutzt werden. Hierzu beraten unsere Bodenkundlerinnen vorausschauende Bauern und umsichtige Bauherren.



4



5



6

Bodenuntersuchungen. Wie mächtig ist mein Boden? Ist er fruchtbar oder mit Schadstoffen belastet? Unsere Bodenkundler beurteilen Boden und analysieren Bodenproben. Dank solcher Bodenuntersuchungen lassen sich Böden nachhaltig nutzen.

Bodenkundliche Baubegleitung (BBB). Boden ist sensibel. Wird beim Bauen Boden zu nass oder unsachgemäß umgelagert, kann er Schaden nehmen und seine Fruchtbarkeit verlieren. Die BBB instruiert Bauunternehmen, wie sie Boden schonend schadlos abtragen, zwischenlagern und wieder auftragen.

Invasive Neophyten. Noch vor wenigen Jahrzehnten gehörten Kirschlorbeer oder ein Essigbaum in einen schön angelegten Garten. Bambus, Knöteriche und viele andere eingeführte Pflanzen verbreiten sich jedoch ungewollt und verdrängen einheimische Pflanzen. Seit einigen Jahren ist der Verkauf solcher invasiver Neophyten verboten. Einige werden aktiv bekämpft. Besonders wichtig ist nicht zuletzt auch, dass invasive Neophyten etwa beim Umlagern von Boden nicht verschleppt werden.



Tensiometer zur Messung der Bodenfeuchte

BODEN ERHALTEN



Martin Hübscher ist Landwirt im Zürcher Oberland und Baggerführer für Sondiergrabungen mit eigenem Maschinenpark. In den letzten Jahren hat er wiederholt übernutzte oder minderwertige Bodenflächen erfolgreich aufgewertet, nachfolgend schonend bewirtschaftet und in besonders wertvolle, anerkannte Fruchtfolgeflächen verwandelt.

Wir fragen: Wo steht der Bodenschutz heute? Welches sind die Herausforderungen?



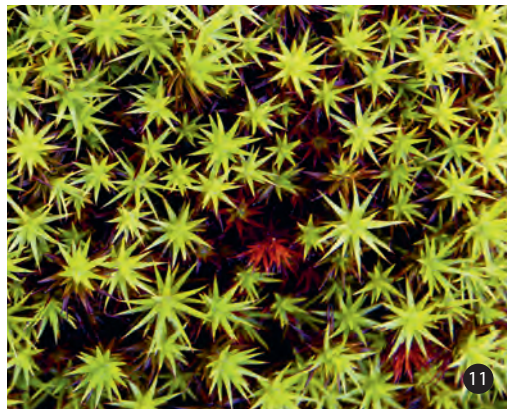
Ist unser guter Boden in Gefahr? Ja. Nebst dem Verlust von Kulturland durch die zunehmende Besiedlung, ist der Boden durch die hohe Intensität der Bewirtschaftung bedroht. Schwerere Maschinen gefährden die Bodenstruktur, wenn unter Zeitdruck bei nasser Witterung geerntet werden muss. Insbesondere Lohnunternehmer sind in dieser Hinsicht leider wenig flexibel. Der Landwirt kann durch eine weitsichtige Fruchtfolgeplanung und mit seinen Kenntnissen viel dazu beitragen, den Boden nicht zu schädigen. In der Lehre musste ich von Hand mit der Stechgabel Boden auflockern, den ich zuvor mit einem Jauchefass verdichtet hatte. Das war mir eine Lehre.

Bedroht die Klimaveränderung auch den Boden? Vermutlich ja. Die Bedrohungen durch die Veränderungen des Klimas sind noch neu. Insbesondere sind die wechselseitigen Einflüsse von Bodenwärme, verändertem Niederschlagsregime, Trockenheit und neuer Nutzpflanzen auf den Ertrag noch unbekannt. Diese Faktoren ändern sich jedoch rasant, was beunruhigt.

Wie können Böden aufgewertet und langfristig erhalten werden? Wichtig ist die Zufuhr von geeignetem Boden, eine gute Drainage und eine sorgfältige Rekultivierung durch den Unternehmer. Hier ist der Beizug einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB) wertvoll, welche die Arbeiten beratend unterstützt. Danach ist der Landwirt gefordert. Meine jahrelange Erfahrung bei der Erstellung von Drainageleitungen hat mich für den Bodenschutz sensibilisiert. Die erfolgreiche Wiederherstellung der Bodenfruchtbarkeit setzt voraus, dass die Folgebewirtschaftung über viele Jahre sorgfältig und bodenschonend erfolgt. Der Erfolg zahlt sich aus!

1. Wiese mit besonders fruchtbarem Boden
2. Ackerboden
3. Bodenprofil
4. Bodenprobenahme mit speziell entwickelten Bodenstechern
5. Bodenarbeiten unter Aufsicht einer Bodenkundlichen Baubegleitung (BBB)
6. Essigbaum, ein invasiver Neophyt, dessen Ausbreitung verhindert werden soll
7. Intensive Landwirtschaft im Schweizer Mittelland
8. Aufwertung einer Fläche mit minderwertigem, vernässtem Boden
9. Alpweide

Boden liegt uns nah. Unsere erfahrenen Bodenkundlerinnen und Geologen unterstützen Landwirte, Behörden, Unternehmungen und Bauherrschaften im Umgang mit Boden umsichtig und verantwortungsvoll. Wir untersuchen, schützen und beraten. Damit die Schweiz auch künftigen Generationen eine Lebensgrundlage bietet.



10. Bodenkundlerin prüft Qualität einer Bodenprobe
11. Moorboden mit Torfmoos
12. Rekultiviertes, ehemaliges Zielgelände der Schweizer Armee nach Bodenaustausch

Bodenkundler und Geologinnen. Bodenuntersuchungen, Bodenschutz und bodenkundliche Baubegleitungen (BBB) setzen fundierte Fachkenntnisse und langjährige Erfahrung voraus. Mit einem Team von erfahrenen Bodenkundlerinnen, Geologen, Geotechnikerinnen und Umweltfachleuten ist Jäckli Geologie in der ganzen Schweiz im Einsatz. Unsere Fachleute beraten in allen Fragen zu Geologie, Grundwasser, Altlasten und Boden – engagiert und umsichtig. Sie zeigen Chancen auf und beleuchten Risiken. Unsere erprobten Lösungen überzeugen.

Probenehmer und Equipment. Jäckli Geologie verfügt über speziell geschulte Fachleute und ein umfangreiches, teils selber entwickeltes Equipment für Bodenuntersuchungen, -probenahmen und Messungen. Damit sind wir in der Lage, alle Schritte einer Untersuchung vom Feld bis zum Gutachten «aus einer Hand» anzubieten und erfüllen hohe Qualitätsansprüche.

Partner. Für Laboranalysen arbeitet Jäckli Geologie nur mit akkreditierten Labors zusammen.



Mobiles XRF-Messgerät zur Bestimmung von Schwermetall-Gehalten

PROFESSIONELL AUS EINER HAND

Jäckli Geologie AG

Geologie, Geotechnik, Grundwasser, Altlasten und Boden



Dienstleistungen Boden

Bodenstecher • Rammkernbohrungen • Bodenproben • Tensiometer • XRF • pH
Piezometer • Bodenkartierungen • Bodenuntersuchungen • Laboranalysen
Bodenschutzkonzept • Devisierung und Submission von Bodenarbeiten
Bodenkundliche Baubegleitung (BBB) • Rekultivierungen
Vermittlung von Boden (www.topsoil.ch)

www.jaeckli.ch

