

## Erdreich – der Schatz unter unseren Füßen

### Ein neuer Lehrgarten aus dem Boden gehoben

Im neuen Garten «Erdreich» auf dem Campus Grüental werden Besucherinnen und Besucher eingeladen, den Boden als geheimnisvollen Schatz unter unseren Füßen zu erkunden. In Zusammenarbeit verschiedener Fachleute aus den Bereichen Bodenökologie, Landschaftsarchitektur, Kunst und Kommunikation ist ein ungewöhnlicher Garten entstanden, der die Faszination für die wertvolle Ressource Boden weckt. Ermöglicht wurde das Projekt hauptsächlich dank der Finanzierung durch den Zürcher Lotteriefonds.



**Simon Amrein**  
Wissenschaftl. Mitarbeiter  
Bodenökologie

#### Eine wertvolle «Blackbox»

Böden und die Funktionen, die sie erfüllen, sind für den Menschen überlebenswichtig. Dennoch ist der Boden für die meisten Personen eine Blackbox, und sie kennen dessen Wert meist nur in Form von Grundstückpreisen. Eigentlich kein Wunder, denn die Vielfalt und Schönheit der Böden ist unsichtbar unter unseren Füßen verborgen. Auch die Ökosystemleistungen, die natürliche Böden für uns erbringen, sind dem Grossteil der Bevölkerung unbekannt, obwohl unser wertvoller Boden immer knapper wird.



**Beatrice Kulli**  
Dozentin Bodenökologie

#### Sichtbare und unsichtbare Ökosystemleistungen

Am ehesten ins Bewusstsein rückt der Boden bei Fragen zur Raumplanung. Initiativen zu Landschaftsschutz, Zweitwohnungen und Zersiedelung zeigen die Aktualität der Versiegelungsproblematik. Etwa 8 % der Schweizer Landesfläche sind Siedlungsflächen, Tendenz steigend. Pro Jahr gehen ca. 24 km<sup>2</sup> Boden durch Bebauung verloren. Die Geschwindigkeit des Siedlungswachstums ist zwar in den letzten Jahren zurückgegangen, bleibt aber auf hohem Niveau. Während der quantitative Bodenschutz aufgrund der sichtbaren Bedrohung durch Versiegelung leicht zu vermitteln ist, steckt der qualitative Bodenschutz teilweise noch in den Kinderschuhen. Erosion,



**Petra Bättig**  
Dozentin Nachhaltigkeits-  
kommunikation und Umwelt-  
bildung

Schadstoffeinträge, Humusverlust und Verdichtung führen zu einer Abnahme der Bodenfruchtbarkeit und der Fähigkeit der Böden, die Ökosystemleistungen zu erbringen. Zu diesen Leistungen gehört auch die Rolle des Bodens als Quelle und Senke für Treibhausgase. Global gesehen ist die Bodendegradation durch Erosion die grösste Gefährdung für den Erhalt der Bodenfruchtbarkeit.

#### Bodenwissen vermitteln – aber wie?

Angesichts der Wichtigkeit des Bodens haben sich die Forschungsgruppen Bodenökologie und Nachhaltigkeitskommunikation der Aufgabe gewidmet, die grosse Bedeutung dieser begrenzten Ressource der Öffentlichkeit vor Augen zu führen. Das IUNR hat mit seinen attraktiven Gärten und der notwendigen Expertise die beste Ausgangssituation für dieses Projekt.

Bisher wurde Wissensvermittlung zum Thema Boden in Naturlehrpfade eingebaut. So gibt es die Bodenlehrpfade auf der Engehalbinsel in Bern und bei Meggen im Kanton Luzern. Zwar wird der Boden dort auf einfache Art der Öffentlichkeit präsentiert, doch nur wenige fühlen sich durch die offengelegten Bodenprofile angesprochen. Für die Passanten bleibt es vor allem Dreck. Neue, ansprechendere Ansätze sind gefragt, um dem Boden mehr Aufmerksamkeit zu verschaffen.

#### Bodenforschung am IUNR

Unser Institut ist zu einer wichtigen Anlaufstelle für bodenkundliche Fragestellungen geworden und entwickelt sich in seinem Portfolio stark weiter. Aktuelle Forschungsprojekte umfassen landwirtschaftlich genutzte, aber auch natürliche Böden. So untersuchen wir die langfristige Fruchtbarkeit von Gewächshausböden, Erosion im alpinen Raum, chemische Bodenbelastungen oder ressourcenschonende Bewässerungssysteme. Auch technische Innovationen mit Einsatz von Boden sind möglich. Beispiele sind die Nut-

zung von Boden für die Retention von Schadstoffen oder die Einarbeitung von, mit Nährstoffen angereicherter, HTC-Kohle in Ackerböden. Mit dem CAS Bodenkartierung ist das IUNR auch an vorderster Front an der Ausbildung neuer Bodenkartierer und -kartiererinnen beteiligt. Die Stärke liegt jedoch vor allem in der interdisziplinären Zusammenarbeit mit anderen Forschungsgruppen, ob dies nun Fernerkundung, Genetik, Biolandbau oder Vegetationsökologie betrifft.



Das Wurzelbild von Monica Ursina Jäger zeigt die verwobene Welt im Boden mit seinen Bewohnern, die noch in den offenen Nischen Platz finden werden.

Bild: Monica Ursina Jäger

### Das «Erdreich» – Bodenwissen neu gedacht

Die Gärten des IUNR sind über die Kantonsgrenzen hinweg bekannt für die Gestaltung und innovative Pflanzenverwendung. Boden ist ein Standortfaktor für Pflanzen, weshalb es sich anbietet, die Gärten um dieses Thema zu erweitern. Das Ziel ist, den Boden einem grösseren Publikum in einer Form näher zu bringen, wie sie in der Schweiz noch nirgendwo vorhanden ist. Dabei wählten wir einen anderen Ansatz als bei klassischen Lehrpfaden. Anstatt den Boden an die Oberfläche zu holen, tauchen die Besucherinnen und Besucher in den Boden ein – ins «Erdreich». Sie sollen den Boden erleben und als Ort der Vielfalt an Leben und Farben wahrnehmen – die Interdisziplinarität des Projektteams hat dies ermöglicht. Das «Erdreich» ist kompakt gehalten und sucht die Verbindung zum nahegelegenen Gräserland. Besucherinnen und Besucher unserer Gärten informieren sich meist zu gartenbaulichen und landwirtschaftlichen Fragen. Dies zeigt, wo Leute am ehesten mit Boden in Kontakt kommen. Diese Aspekte werden daher im «Erdreich» ganz bewusst angesprochen, um das Interesse anzuregen und um der Bevölkerung weitere wichtige Seiten des Bodens näher zu bringen. Dabei werden vor allem positive Botschaften vermittelt, um den Besuchenden klarzumachen, dass eine nachhaltige Bodennutzung möglich ist und alle etwas zum Bodenschutz beitragen können. Nichtsdestotrotz zeigt der Garten auch die Probleme im Zusammenhang mit den Böden, wie zum Beispiel Zersiedelung, Verdichtung oder

Erosion. So sollen Besucherinnen und Besucher den Wert des Bodens kennen- und als schützenswertes Gut schätzen lernen.

#### Weitere Informationen

Krebs, R., Egli, M., Schulin, H. R., & Tobias, S. (Hrsg.). (2017). Bodenschutz für die Praxis (1. Auflage 2017). Bern: Haupt Verlag.

simon.amrein@zhaw.ch  
beatrice.kulli@zhaw.ch  
petra.baettig-frey@zhaw.ch

#### Der neue Bodengarten «Erdreich»

Das Erdreich wurde in einem interdisziplinären Team erschaffen, mit Beatrice Kulli und Simon Amrein aus der Bodenökologie, Petra Bättig, Monica Ursina Jäger, Rahel Meier und Silla Gröbly aus der Nachhaltigkeitskommunikation, Nils Honetschläger vom Lehr- und Forschungsbetrieb und mit grosser Unterstützung durch unsere Gärtnerinnen und Gärtner.

Das neue «Erdreich» ist öffentlich zugänglich. Es kann selbständig oder im Rahmen einer öffentlichen Führung besucht werden. Ab Mai bieten wir auch Exkursionen für Schulklassen an. Wir freuen uns auf viele neugierige Besucherinnen und Besucher.

Genauere Informationen finden Sie unter:  
[www.zhaw.ch/iunr/erdreich](http://www.zhaw.ch/iunr/erdreich)