

Ergebnisprotokoll

Herbst-Bodenforum 2025: Funktionen unserer Böden – Boden lebendig und gesund erhalten!

Datum: 01.-02. Oktober 2025

Ort: Salzburg

Protokoll: Hemma Burger-Scheidlin, Netzwerk Zukunftsraum Land; Barbara Birli, Wolfgang Friesl-Hanl und Sigbert Huber, Umweltbundesamt

Das Herbst-Bodenforum 2025 beschäftigte sich umfassend mit Bodenfunktionen, bestehenden Ansätzen zur Bodenfunktionsbewertung, Flächeninanspruchnahmen und dem Soil Monitoring Law. Die Diskussionen verdeutlichten die Spannungsfelder zwischen ökologischen, ökonomischen und rechtlichen Aspekten sowie die Herausforderungen bei Datenerhebung und Datennutzung.

Unterlagen/ Nachlese zur Veranstaltung:

Online unter: <https://www.zukunftsraumland.at/nachlese-herbst-bodenforum-2025/>

Zusammenfassung der Ergebnisse

Exkursion, 1.10.2025

Am 1.10.2025 fand eine Exkursion zur LFS Winkelhof in Oberalm statt. Zentrales Thema war ein Rekultivierungsprojekt am Schulgelände. Alte Schulgebäude wurden abgetragen und das Gelände in Grünland umgewandelt. Die rekultivierte Fläche wurde mit einer Klee-Gras-Mischung angesät und modelliert. Die bodenkundliche Baubegleitung erfolgte durch RegioPlan, nach den Rekultivierungsrichtlinien.

Nahe des Schlosses wurde eine moderne Reithalle mit innovativem Bodenbau errichtet. Neben der Reitanlage gibt es auch eine große Werkstätte für Holz und Metall.

Zwei Bodenprofile wurden im Rahmen der Exkursion untersucht, die Böden wurden hinsichtlich ihrer Nutzung, Struktur und Funktionen bewertet. Besprochen wurden auch die Bodenfunktionsbewertungen im System SAGIS.

Tagung, 2.10.2025

1. Bedeutung von Böden und Ökosystemleistungen

Böden sind zentrale Grundlage für zahlreiche Ökosystemleistungen. Dazu zählen Trinkwasserreinigung, Nährstoffbereitstellung, Klimaregulierung, Hochwasser- und Erosionsschutz, Rohstoffgewinnung sowie die Basis für Landwirtschaft und Nahrungsmittelproduktion. Auch soziale Funktionen wie Erholung und Landschaftsbild sind eng mit gesunden Böden verknüpft. Ökonomisch betrachtet ersparen Böden etwa hohe technische Kosten bei der Trinkwasseraufbereitung oder bei Hochwasserschäden. In Salzburg zeigt sich, dass pro Einwohner nur rund 0,2 ha produktiver Boden zur Verfügung stehen – zu wenig für die regionale Ernährungssicherheit, sodass die Bevölkerung de facto auf Flächen außerhalb des Bundeslandes angewiesen ist.

2. Geologische Grundlagen und Moore

Einblicke in die Geschichte verdeutlichen die Entstehung der Böden im Alpenraum durch Gletscher und deren Ablagerungen. Besondere Bedeutung haben Moore. Sie sind wichtige Kohlenstoffspeicher, Wasserfilter, Hochwasserschutz und Lebensraum. Projekte zur Wiedervernässung und Renaturierung (z. B. im Ibmer Moor) sind entscheidend für Klima- und Naturschutz, da entwässerte Moore große Mengen an Treibhausgasen freisetzen.

3. Nutzung von Bodendaten in den Bundesländern

Bodenbewertungen dienen den Bundesländern als Entscheidungsgrundlage in Verfahren, etwa bei Flächenwidmungen oder Umweltverträglichkeitsprüfungen.

Seit 2013 etwa wird in Oberösterreich die Bodenfunktionsbewertung durchgeführt und ist über BORIS abrufbar. Sie wird etwa in der Raumordnung, im Naturschutz und bei Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) und SUPs genutzt. Gemeinden werden im Rahmen von Workshops geschult. In Salzburg werden die Bodendaten (z.B. Standortfunktion, Richtpreise – als Mischkalkulation aus örtlichen Baulandpreisen und Produktionsleistungen der Böden) im SAGIS eingetragen und sind dort öffentlich abrufbar. Datengrundlage ist vorwiegend die Finanzbodenschätzung sowie vereinzelt die eBOD, Eingesetzt werden die Daten etwa bei UVP-Verfahren. In Kärnten werden Bodenbewertungen bei UVPs und in der örtlichen Raumplanung verwendet, häufig ergänzt durch die EBOD, und in der Steiermark sind die Daten im Digitalen Atlas und als Open Government Data verfügbar. Seit 2022 ist die Bewertung online. Sie findet Anwendung in der Strategischen Umweltprüfung (SUP), im Baurecht und bei UVPs.

Im Zuge der Umsetzung des Soil Monitoring Laws werden neue Anforderungen an die Daten sowie an Prozesse gestellt werden. Hier werden noch Änderungen vorgenommen werden müssen. Zudem fehlt oft die rechtliche Bindung der Bewertungen, sodass trotz negativer Bewertungen in Verfahren Versiegelungen oder Eingriffe erfolgen können. Ein Versagungsstatbestand wie im Naturschutz wäre im Sinne des Bodenschutzes wünschenswert.

4. Planungs- und Rechtspraxis

In der Planungspraxis stellen verfügbare Daten eine zentrale Herausforderung dar. Während in siedlungsnahen Regionen Daten meist vorhanden sind, fehlen sie in Wald- und Almenbereichen. Planer müssen oft eigene Erhebungen durchführen. Eingriffe in Böden werden bewertet und in Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung oder Kompensation übersetzt. In Deutschland existieren teils standardisierte Systeme (Fläche x Funktionsverlust = Kompensationsbedarf). In Österreich ist die Handhabung schwächer: Versiegelung ist etwa kein eigenständiger Tatbestand in UVP-Einzelfallprüfungen. Dadurch entstehen Lücken, etwa wenn große Industrieanlagen ohne UVP errichtet werden können, während kleinere Parkflächen erfasst werden.

Auch die Rekultivierung spielt eine Rolle: Laut ÖNORM L1211 (baubegleitender Bodenschutz im Rahmen größerer Bauvorhaben) sollen Bodenfunktionen nach Eingriffen wiederhergestellt werden, etwa durch geeigneten Umgang mit Bodenaushub, Erosionsschutz oder baubegleitende Bodenkunde. Bodenkundliche Baubegleitung ist derzeit meist nur Empfehlung, in Salzburg aber bereits Standard bei größeren Vorhaben.

5. Soil Monitoring Law (SML)

Die 2023 veröffentlichte Richtlinie zur Bodenüberwachung basiert auf der Einschätzung, dass 60–70 % der EU-Böden ungesund sind. Ziel ist, bis 2050 alle Böden in einen guten Zustand zu versetzen.

- Jedes österreichische Bundesland wird ein Bodenbezirk, dazu kommen kleinräumigere Einheiten.
- Bewertet werden Kriterien wie Verdichtung, Erosion, Verlust organischen Kohlenstoffs, Versalzung und Unterbodenstruktur.
- Alle fünf Jahre sollen systematische Bewertungen durchgeführt werden.

Die Umsetzung stellt Länder und Bund vor große Herausforderungen: hohe Kosten, unklare Zuständigkeiten (Landwirtschaftsböden vs. Forstböden), aufwändige Datenerhebungen und zum Teil fragwürdige Indikatoren (z. B. Bewertung organischen Kohlenstoffs im Verhältnis zum Tongehalt der Böden). Zugleich eröffnet das Gesetz Chancen: Es zwingt zur Vereinheitlichung von Datengrundlagen, fördert Beratung und Monitoring und könnte Bodenschutz stärker verankern.

6. Datengrundlagen und Monitoring

- **Waldböden:** Noch große Lücken, v. a. in Westösterreich. Erhebungen sind seit 2019 intensiviert, die Modellierung aber oft zu grob (30x30 m Raster).
- **Landwirtschaftliche Böden:** Über Bodenproben von Landwirtinnen und Landwirten stehen umfangreiche Daten zu Humus, Nährstoffen und Spurenelementen zur Verfügung. Sie ermöglichen Trends, sind aber nicht nach streng wissenschaftlichen Standards erhoben.
- **Satellitendaten:** Können nur modellieren, ersetzen aber kein Monitoring. Dynamische Bodenfunktionsbewertungen wären wünschenswert, erfordern aber erhebliche Ressourcen.

7. Diskussion und Ausblick

- Bodenschutz ist ohne gesetzlichen Rahmen schwach. Eine bloße Empfehlung reicht nicht, wenn Flächen trotzdem verbaut werden.
- Föderalismus und kommunale Eigenständigkeit erschweren einheitliche Vorgaben.
- Gesellschaftlicher Wille ist entscheidend: Ohne öffentliche Unterstützung bleibt der politische Druck gering.
- Chancen liegen in der Verbindung von Bodenbewertung und Ökosystemleistungen (ÖSL). Wenn der Nutzen für Menschen – etwa Trinkwasser, Ernährungssicherheit, Lebensqualität – betont wird, steigt die Akzeptanz.
- Das SML bietet die Möglichkeit, bestehende Systeme zu verbessern, Daten zu harmonisieren und rechtliche Hebel zu stärken. Gleichzeitig birgt es das Risiko, vor allem bürokratischen Aufwand ohne echte Schutzwirkung zu erzeugen.

Infos aus der Bodeninforunde, 2.10.2025:

BMLUK (Hundscheid, Spanischberger, Mitterböck)

- Das Thema Resilienz und Selbstversorgung wird auf EU-Ebene diskutiert.
- SML-Kommentierung, Kohlenstoff in Ackerflächen wichtig, allerdings fraglich, warum zwei Deskriptoren dazu enthalten sind
- Carbon removal directive, Carbon farming, RL mit delegated acts (Verordnungen in Erarbeitung): mineral soils, rewetting, reforestation, -> freiwilliges Zertifizierungsprogramm soll ab 2026 entstehen

AGAi (Hiebaum) „Frag den Bodenpabst“, Walter Wenzel im wissenschaftlichen Beirat, Projekt mit der Fa. EFKO mit Hilfe von KI im Eferdinger Becken, Gurken, Hopfen

Salzburg (Juritsch): SML-Umsetzungszeitplan, WH-VO: organischer C in Ackerböden (vgl. SML), Wiedervernässung schwieriger, Überarbeitung der ÖNORM L1211

LK Salzburg (Neudorfer): Endabwicklung des Humuserhalts -> Landwirte mussten 10.000 Bodenproben nehmen, die Analyse findet in der Stmk. statt, verpflichtende 5-stündige Weiterbildung pro Landwirt

Steiermark (Billiani/Stohandl) LWK Stmk macht Bodenbeprobung erst im Herbst, Analyse der Bodenproben aus Sbg., Bodenschutzberichte vor 2 Jahren erstellt, müssen im Landtag verabschiedet werden; Windenergieanlagen (7-8 neue Windparks), Repoweringprojekte, 18c-Verfahren in der UVP (nur Verbesserung nach technischem Stand); Bodenbeprobungsprogramm im Herbst zu finalisieren

Firma BWSA (Piber): machen bodenkundliche Baubegleitung, Bodenbeweissicherung, Bodenschutzkonzepte im Rahmen der UVE Verfahren und sind gerichtlich beeidete Sachverständige

Finanzbodenschätzung (Wagner): aktuell viele Pensionierungen, ab 2027 werden die Bundesmusterstücke, dann Landesmusterstücke und die neuen Klimatabellen veröffentlicht;

Liebmann-Holzmann: WH-VO als Chance für die Landwirtschaft: Stärkerer Fokus auf Ökosystemleistungen, z.B. Grundwasserneubildung, und im Zuge dessen Landwirte als Klima- und Ökosystemwirte sehen und Leistungen abgelten, z.B. im Bereich Wasser für LandwirtInnen im Einzugsgebiet, bezahlt durch Bewohner im Gebiet;

Land OÖ (Preinstorfer): Bodeninformationsbericht 2025 erstellt

Institut für Umwelt und Lebensmittelsicherheit, VlbG (Sexlinger): Beschäftigung mit Bodenschutz im Bau, Online-Booklet herausgebracht für den Baggerfahrer (<https://vorarlberg.at/-/bodenarbeiten-mit-gutem-ergebnis>), Bodenmonitoring zu PFAS, Pfad Boden-Pflanze am Beispiel Grasbewuchs zu unterschiedlichen Zeitpunkten

FFG (Thompson): Projekt SHENA eingereicht, BoKO (CH) möchte auch mitmachen, „Erklär mir die Welt“- Podcast zu Boden mit Gernot Stöglehner 25.11., Ausschreibung Frühling 2026 zu LW- Boden-Wasser

IBF, BOKU (Ornetsmüller): neue Professuren: Katharina Keiblinger Boden und Mikrobiologie (statt Zechmeister-Boltenstern), Evi Oburger Biogeochemie Boden-Pflanze (statt Walter Wenzel), Institutsleiter Franz Zehetner für Bodenkunde und Bodenschutz (statt Martin Gerzabek); Projekt Clim-D: verschiedene Bodenschutzmaßnahmen bewertet, ERW-Forest: technische Carbon removal System in Wäldern, High-end Konferenz Molecular modelling von organischem Bodenkohlenstoff; Andrea Watzinger: neue Methoden um Bodenfunktionen zu bewerten (De- und Nitrifikation); Projekt zu Missionen zu Boden und Wasser, interne Vernetzung, auch mit Gesellschaft, Wanderausstellung, digitale Formate, für landwirtschaftliche Fachschulen

BFW (Keßler, Herzberger, Michel:)

- Information zur Verbreitung der Moorböden und anderen organischen Böden (Teil von LUCASSA II, MOIST), dzt. 100x100m Auflösung in Hinblick auf Wiedervernässung, auch unter Wald für WH-VO von Interesse, Karte wird modelliert und dzt. verbessert (Ergebnisse Mitte 2026); Bodeneigenschaften mit schnellen Verfahren (IR-Spektrometrie) ableiten, geht gut für KAK, dann für Fläche interpolieren;
- Bodentransferfunktionen abgeleitet, Regionalisierung, Projekt zu dynamischen Walddtypisierung in Tirol ähnlich wie FORESITE I und II, Wunsch an Bund an Bundesländer: hochaufgelöste Klimadaten in die Fläche bringen, Datensätze für Klimaperioden 61-90 und 91-20 bereitstellen -> Datahub auf der Geosphere (Leistungsvereinbarung)
- Bodenökologie: Mykorrhizaprojekt in Nationalparks und Dürrenstein, Mykorrhiza in alten Proben (100.000), Veränderungen über die Zeit und Bewirtschaftung, neue Proben auf Level2-Flächen; HOBOS-Projekt Bodenverdichtung bei verschiedenen Erntemethoden, Biodiversität im Boden, Treibhausgase, Bodenbiodiversität Durchwurzelung;

- Klosterneuburg West und Mang werden bis Ende 2025 abgeschlossen, eBOD Ende 2026 fertig, Bodenformenkomplexe sind aufgelöst, Beschreibung der Unterflächen vorhanden

Ing. Büro Fuchs: Bodenwasser BOWAT-Bericht, IT-Lösung für Datenübertragung über Serverkommunikation, 2.000 Euro pro Profilstelle, automatische Erfassung, laufen seit 5 Jahren lückenfrei (z.B. 5 in Stmk.), Wasservolumenänderungen -> Wasservorrat in verschiedenen Jahren, mit Bodenwassergehalten über Bodenkarten in die Fläche gehen

Wasserökologie (Schöpfer): Flurabstände steigen, Grundwasserspiegel sinken, Gewässerrenaturierungen: Donauspiegel korreliert mit den GW-Ständen, Aufweitung der Donau hätte positive Auswirkung auf den GW-Spiegel, multifunktionalem Denken mit dem Wald, EUSALP AG6-Meeting: starker Konnex zu Waldvernässungen, gute für Waldbewirtschaftung im Klimawandel

Umweltbundesamt (Birli, Friesl-Hanl, Mitterböck iV Tulipan):

- Brachflächen-Dialog; DaFNE-Projekt zu Entsiegelungspotentialkarte im Laufen, Bodeninformationsplattform Soil4You ist in Arbeit. Projekt MIKRO MESO MAKRO beschäftigt sich mit Bodenbiodiversität. SPADES mit der Einbindung von Boden in die Raumplanung, SoMONA mit der Erstellung eines Vorschlags für Bodenmonitoring in Österreich sowie der Verwaltung und Auswertung der Daten
- MONARPOP Update: Schadstoffe von POPs im Alpenraum, wie wirkt Stockholm-Konvention, inkl. PFAS, Ersatzprodukte, EU4GREEN: Depollution Soil: Monitoring im Westbalkan, Altlastenmanagement, Vernetzung von Umweltlaboren, Meeting am 20.11. in Skopje (Lindan-Standort, Weltbankprojekt), BoOOM: Projekteinreichung zu POPs und Mikroplastik, Orientierungswerte für PFAS und Mikroplastik ableiten, Beurteilung im November, Fragen zur Finanzierung
- BORIS: BMLUK-Auftrag zu Machbarkeitsstudie zur Darstellung der Visualisierung, Projektverlängerung bis April 2026, danach wie weiter mit BORIS; Soil4You: Bodenplattform soll in SHENA aufgehen und weiterentwickelt werden

AGES (Baumgarten): MINAGRIS: EU-Projekt zu Mikroplastik, Projekt BENCHMARKS: Proben werden alle in der AGES analysiert; AGROECOLOGY Partnership: jährliche Online-Webinare, Projekt zur Förderung des Kichererbsenanbaus in Ö, LUCASSA II: Vergleich mit LUCAS-Ergebnissen 2022 unsicher wegen Verzögerungen bei EK, eLTER: AGES Langzeitversuche inkludiert, Fuchsenbigl und Grafenegg, Untersuchungen zur Bodenbiodiversität, DROST: Bodeneinfluss auf Trockenresistenz in der Sortenwertprüfung

Hinweise zu weiteren Veranstaltungen:

- 14. Oktober 2025 ab 17:30 Abschiedsvorlesung von Prof. Zechmeister-Boltenstern und Prof. Wenzel statt. Herzliche Einladung seitens des Instituts für Bodenforschung um in Präsenz oder virtuell teilzunehmen. [Link zur Anmeldung](#).
- 15. Oktober 2025: Preisverleihung für das Projekt Bodenpioniere von der FAO
- 28. Oktober 2025, 09.00-13.00 h (CET), webinar "[Being serious about no net land take: Land take mitigation – challenges and solutions](#)"

- 4. November 2025: Tagung „Mission Expert Talk – Qualitativer und quantitativer Bodenschutz – monetär betrachtet“ in Wien
- 24. November 2025: Fachtagung zu PFAS-Belastung von Böden in A-CH+D in Friedrichshafen
- 25. November 2025, 18:00 Uhr bis ca. 22:00 Uhr Bodenkinotag in OÖ, Infos und Anmeldung unter <https://www.land-oberoesterreich.gv.at/540355.htm>
- 2.-3. Dezember 2025 ÖBG-Jahrestagung in Innsbruck zur Bodenbiologie (Anmeldung offen)
- 27. Jänner 2026 Brachflächen-Gipfel in der Brotfabrik, Erdreichpreisverleihung. Suche nach den besten Projekten. Einreichungen bis 15. Oktober möglich!
- 19. März 2026 Verleihung BMLUK-Klimawandelanpassungspreis (Staatspreis): richtet sich an Gemeinden, Projektnehmer:innen, klimafitte Unternehmen, Tools für die KWA erarbeitet, Einreichung bis 15.11. möglich!