

## Grundlagen und Aktivitäten zum Bodenschutz in Niederösterreich

LAUT-Tagung, Krems, 15. Oktober 2018

Christian Steiner

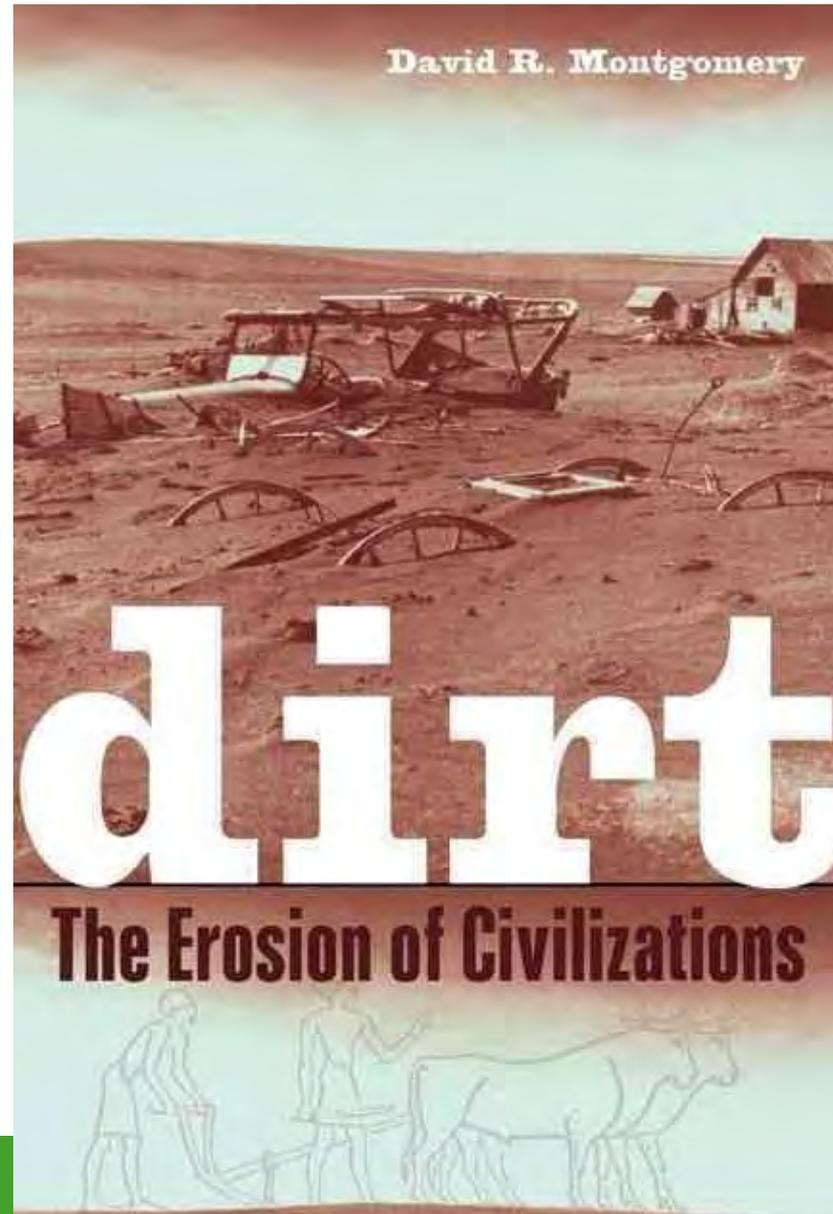
NÖ Agrarbezirksbehörde, Fachabteilung Landentwicklung



## Inhaltsverzeichnis

- Boden
  - Lebensgrundlage
  - Gefahren für den Boden
  - Bodenfunktionen
  
- Aktivitäten zum Bodenschutz
  - Niederösterreich/Österreich
  - Europa
  - International

## Boden als Lebensgrundlage



Literatur: David R. Montgomery  
*“Dirt – the Erosion of Civilizations“* (2007)

## Bodengefahren (laut EU Bodenschutzstrategie 2006)

- Erosion (*qualitativ/quantitativ*)
- Verlust von organischer Substanz (*qualitativ*)
- Lokale und diffuse Kontamination (*qualitativ*)
- Bodenversiegelung (*quantitativ*)
- Verdichtung (*qualitativ*)
- Verlust von Biodiversität (*qualitativ*)
- Versalzung (*qualitativ*)
- Rutschungen (*qualitativ/quantitativ*)



# Soil functions

Soils deliver ecosystem services that enable life on Earth

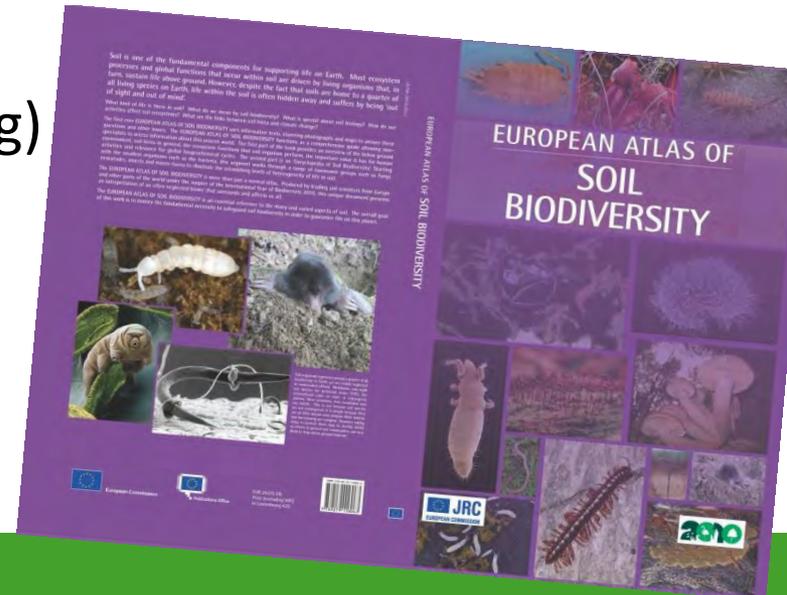


## Finanzielle Bewertung des Bodenlebens

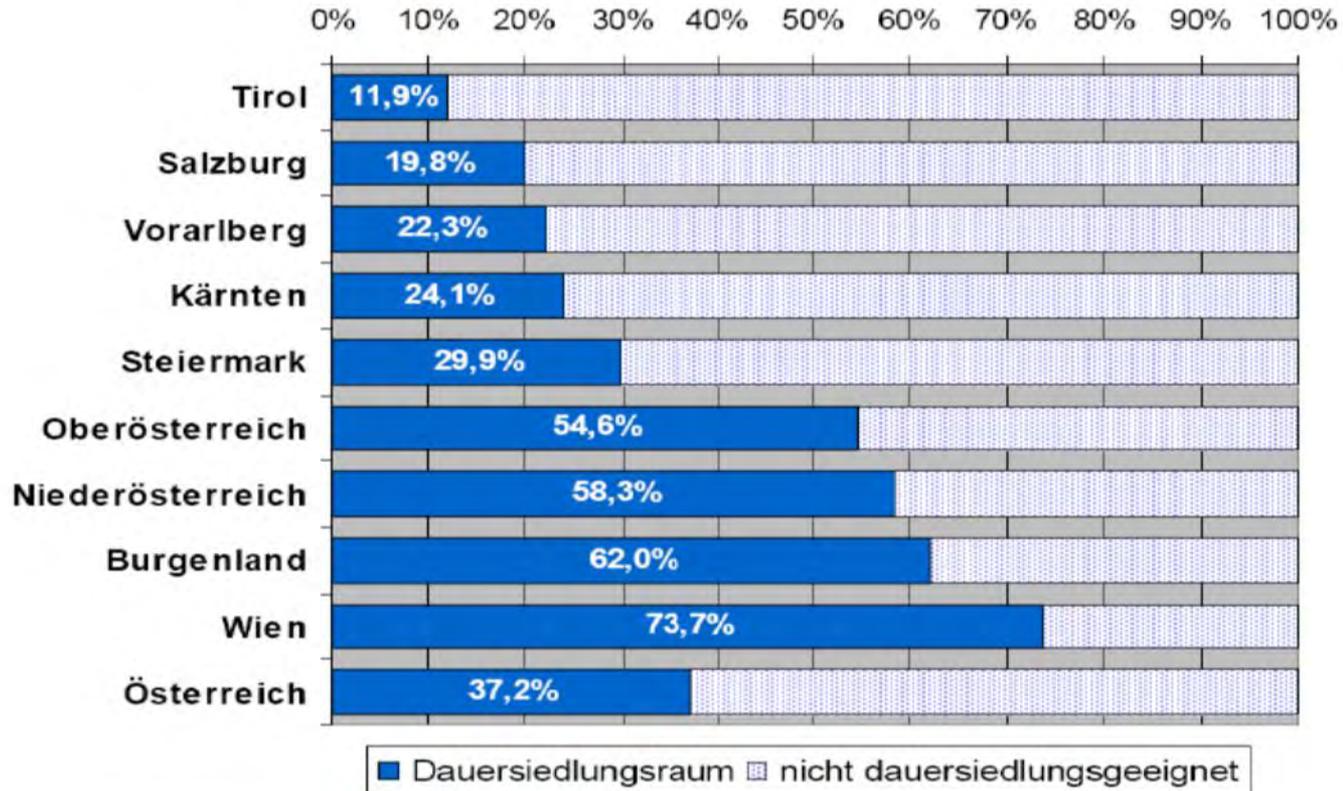
Gesamtwert pro Jahr:

**1,5 bis 13 Billionen Dollar** (Pimentel & Costanza 1997)

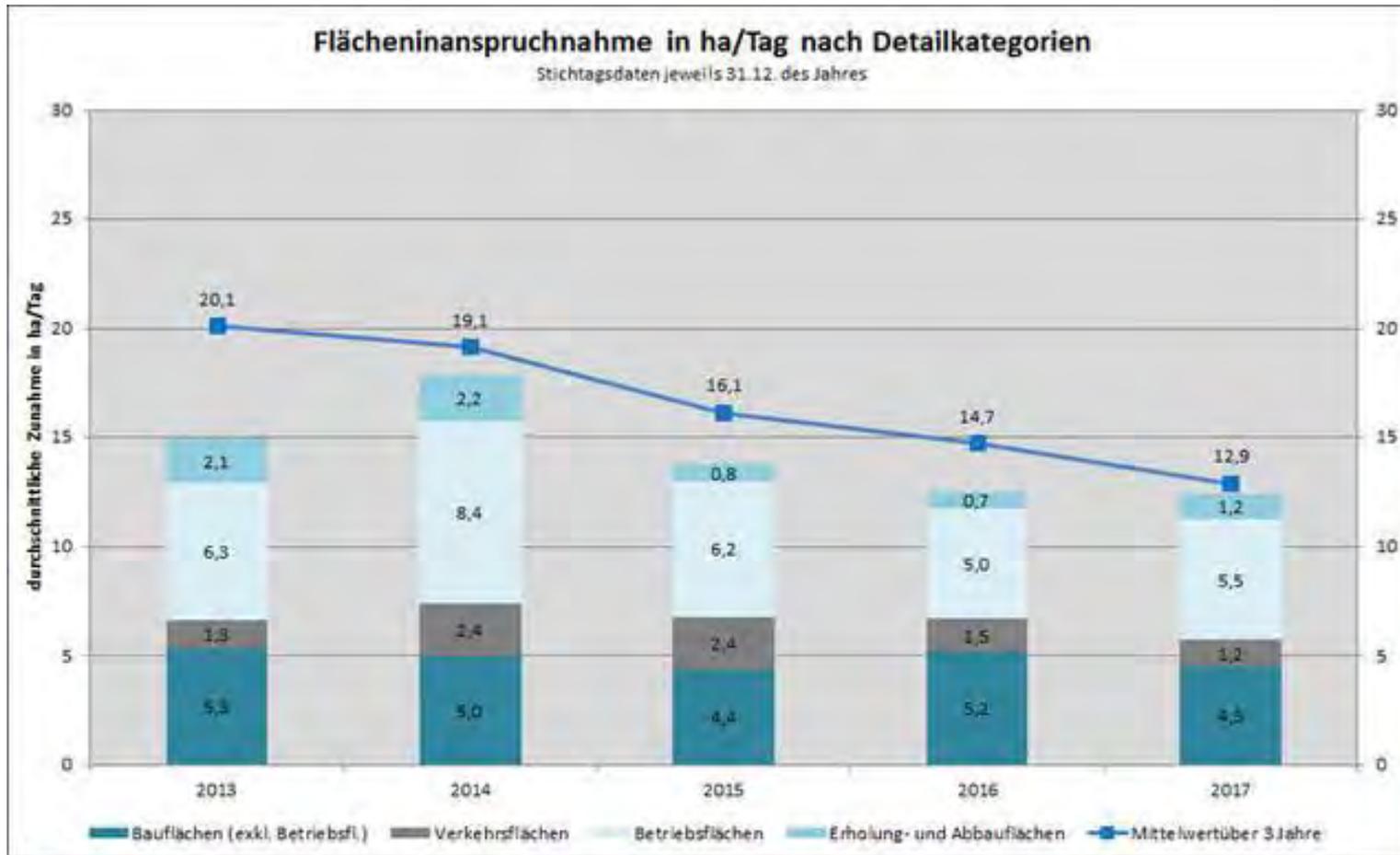
- Recycling von organischem Material
- Nährstoffkreislauf und Bodenfruchtbarkeit
- Bestäubung
- Wasserkreislauf (Rückhalt, Reinigung)
- Biologische Entgiftung
- .....



## Dauersiedlungsraum in Österreich



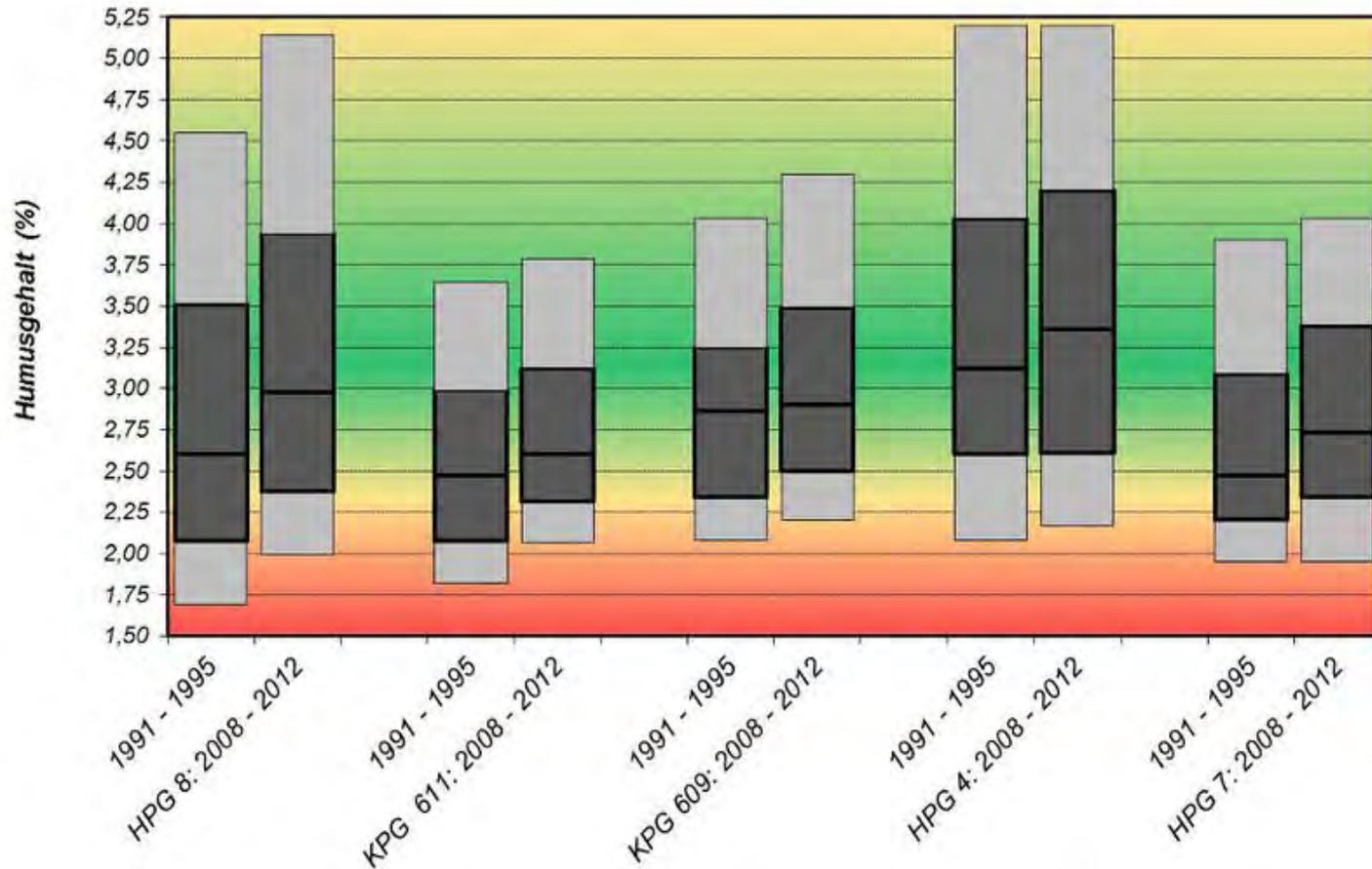
Literatur : BOKU/Institut für Raumplanung und Ländliche Neuordnung auf Basis BEV-Daten



Quelle: Umweltbundesamt

[http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/raumordnung/rp\\_flaecheninanspruchnahme/](http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/raumordnung/rp_flaecheninanspruchnahme/)

## Humusgehalt, Entwicklung



Quelle: Humusgehalte nach Region bzw. Zeitraum, AGES/Dr. Georg Dersch

## Bodeninformation in Österreich

- **Finanzbodenschätzung** bei Finanz-/Vermessungsämtern
  - Ertragsmesszahl (EMZ)
  - Bodenklimazahl zwischen 1 und 100 (EMZ / Fläche in Ar)

Link: <https://www.bmf.gv.at/steuern/immobilien-grundstuecke/einheitsbewertung/land-und-forstwirtschaftliches-vermoegen-bodenschaetzung.html>

- **Digitale Bodenkarte eBOD** beim BFW

Link: <https://bfw.ac.at/rz/bfwcms2.web?dok=7066>

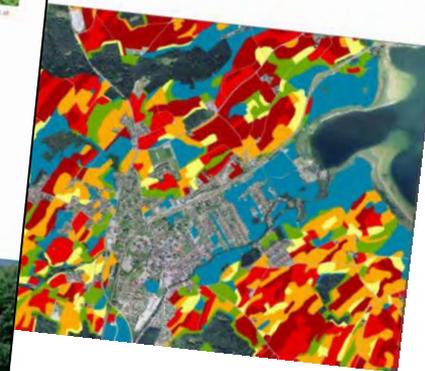
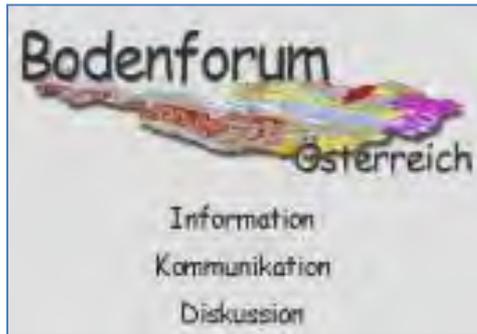
- **Bodeninformationssystem BORIS** beim UBA

NÖ stellt Daten der Bodenzustandsinventur (BZI) zur Verfügung.

Link: [http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/boden/boris/boris\\_kartendownloads/](http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/boden/boris/boris_kartendownloads/)

## Bund-Länder-Koordination

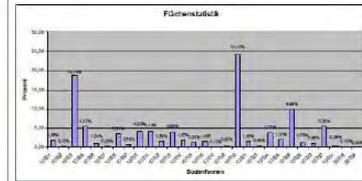
- Fachbeirat für Bodenfruchtbarkeit und Bodenschutz beim BMNT
- Österreichisches Bodenforum



# Bodenfunktionsbewertung

## Pilotprojekt "Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung" Stadtgemeinde Enns

Abb. 1: Digitale Bodenkarte



**Digitale Bodenkarte**

**Bodenformen**

- Aggloidiertes Anmoor, 10008
- Kalkhaltiger Grauer Auenboden, 10001
- Vorkrauter, kalkhaltiger Grauer Auenboden, 10002
- Kalkhaltiger Brauner Auenboden, z. B. 10003
- Vergleyte, kalkhaltiger Brauner Auenboden, z. B. 10008
- Typischer Gley, 10021
- Extensiver Gley, 10022
- Pararendzina, 10030
- Kalkhaltige Lockersediment-Braunerde, z. B. 10016
- Vergleyte, kalkhaltige Lockersediment-Braunerde, z. B. 10014
- Kalkfreie Lockersediment-Braunerde, z. B. 10010
- Typischer Pseudogley, 10031
- Extensiver Pseudogley, 10032
- Braunlehm aus reliktem Bodenmaterial, 10033
- Untypische Böden, z. B. 10015

**Sonstige Flächen**

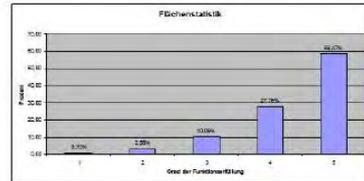
- Gewässer, z. B. 10200
- Wald, z. B. 10300
- Verbautes Gebiet, 10400



## Standortpotential für die natürliche Bodenfruchtbarkeit

## Pilotprojekt "Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung" Stadtgemeinde Enns

Abb. 4: Bodenteilfunktion 1.3b Natürliche Bodenfruchtbarkeit

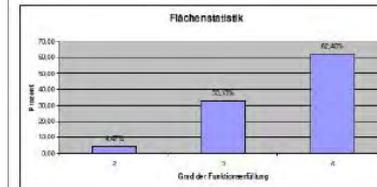


## Gesamtraumwiderstand



## Pilotprojekt "Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung" Stadtgemeinde Enns

Abb. 8a: Gesamtraumwiderstand für das Schutzgut Boden\* unter Berücksichtigung der Archivfunktion



Quelle: Regioplan Ingenieure + Büro Land-Plan im Auftrag von Land Oberösterreich

Download: <https://www.ages.at/themen/umwelt/boden/boden-und-duengerbroschueren/>

**Gesamtraumwiderstand für das Schutzgut Boden\* Schutzinteressen**

[Categorization - Interpretation]

- 0 - ohne Zuordnung
- 1 - allgemein vorhanden
- 2 - erheblich bedeutsam
- 3 - hoch bedeutsam
- 4 - höchst bedeutsam
- 5 - höchst bedeutsam + besonderer Schutzcharakter

**Pilotprojekt "Bodenschutz in der örtlichen Raumplanung" Stadtgemeinde Enns**

**Auftraggeber:** Amt der marktobersten Landesregierung, Landesrat (Land) - Umweltreferat, A-Enns, 4020 Enns

**Auftraggeberin:** REGIOPLAN INGENIEURE + BÜRO LAND-PLAN

**Realisierung - Planungsbeginn:** 08. Februar 2017 (Projektbeginn), 1. April 2017 (Projektabschluss)

**Maßstab:** 1:10.000

## Richtlinien für die sachgerechte Bodenrekultivierung land- und forstwirtschaftlich genutzter Flächen

Ziel: (Wieder-)Herstellung von Böden, die die Bodenfunktionen in ausreichendem Maß erfüllen können

### Anwendungsbereiche:

- Lineare Baumaßnahmen (Leitungsbau)
- Bodenaufträge auf landwirtschaftlich genutzten Böden
- Rekultivierung von vorübergehend nicht land-/forstwirtschaftlich genutzten Böden
- Rekultivierung von Materialentnahmestellen im Wald

*NICHT umfasst*: Lärmschutzwände, Deponien, Untergrundverfüllungen

Download: <https://www.ages.at/themen/umwelt/boden/boden-und-duengerbroschueren/>



## Windschutzhecken = Bodenschutzanlagen in NÖ

- 3.000 ha Biotopverbundsystem (seit 1958)
- bis zu 30 ha Neupflanzungen pro Jahr





**HUMUS**  
MANAGEMENT UND  
REGIONALE BIODÜNGERPRODUKTION

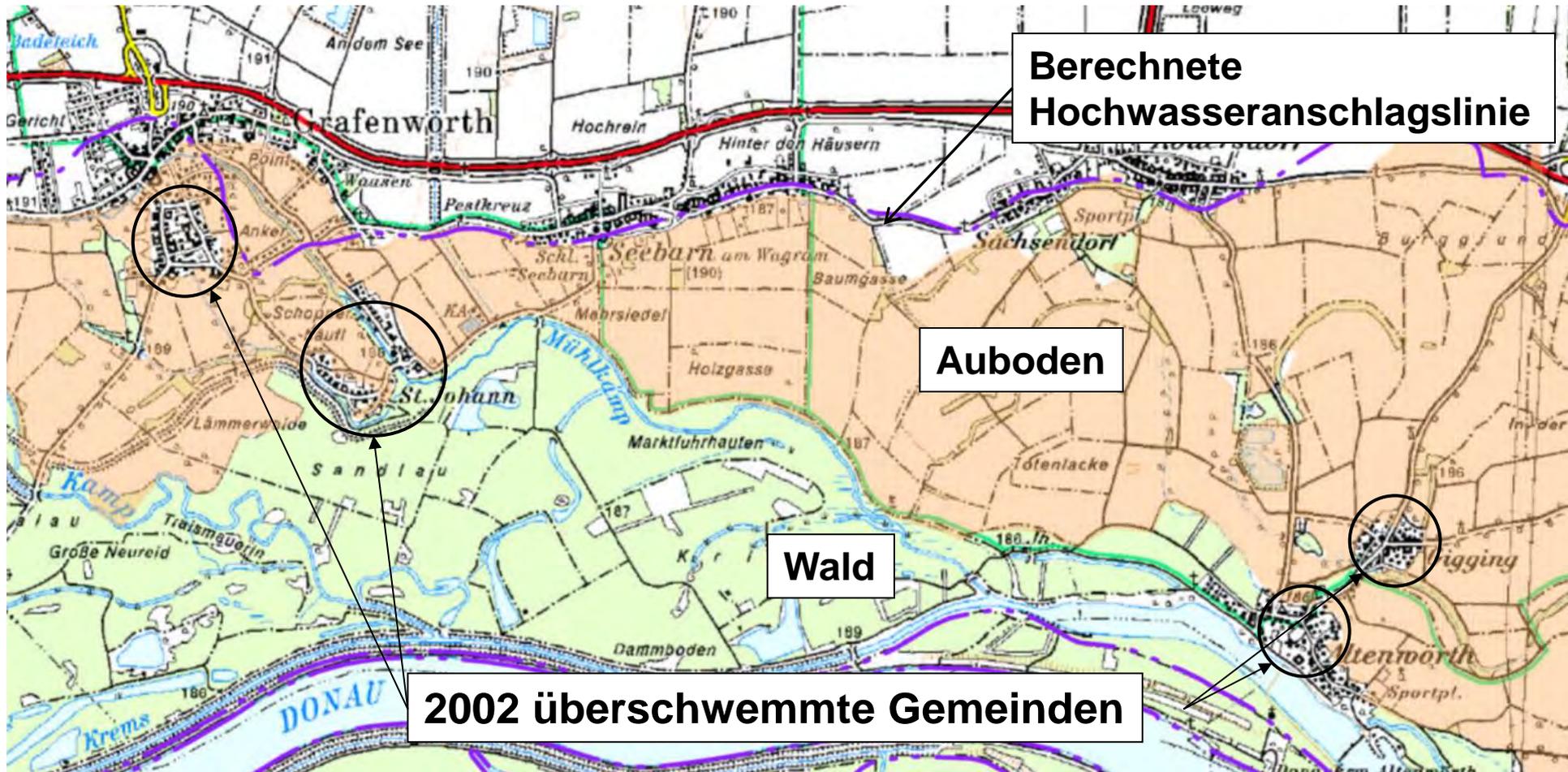


**bioforschung**  
austria

**Leitprojekt**



## Bodenkarte 1:25.000



Auböden decken sich mit Überschwemmungsräumen bei Katastrophenereignissen.

Quelle: wpa, Beratende Ingenieure

## Arbeitsgemeinschaft Donauländer

### Arbeitskreis „Nachhaltigkeit, Energie, Umwelt“



ARBEITSGEMEINSCHAFT  
DONAULÄNDER  
PRACOVNÍ SPOLEČENSTVÍ  
PODUNAJSKÝCH ZEMÍ  
PRACOVNÉ SPOLOČENSTVO  
PODUNAJSKÝCH KRAJIN  
DUNAMENTI TARTOMÁNYOK  
MUNKAKÖZÖSSÉGE  
RADNA ZAJEDNICA  
PODUNAVSKIH REGIJA  
RADNA ZAJEDNICA  
PODUNAVSKIH ZEMALJA  
COMUNITATEA DE LUCRU  
A STATELOR DUNĂRENE  
РАБОТНА ОБШНОСТ  
ДУНАВСКИ СТРАНИ  
РОБОЧА СПІВДРУЖНІСТЬ  
ПРИДУНАЙСЬКИХ КРАЇН



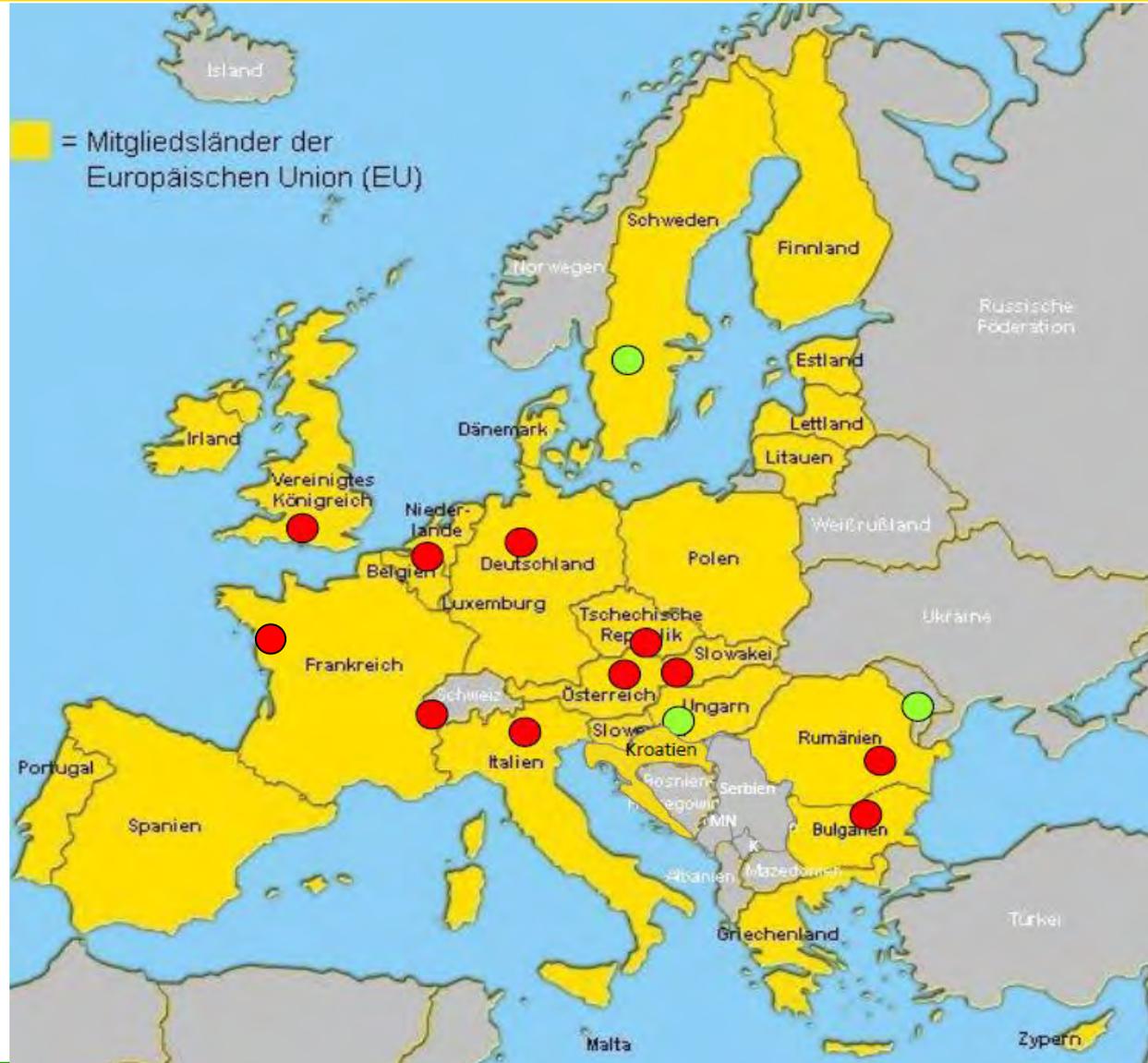
Konferenz am UFT Tulln [www.unserboden.at](http://www.unserboden.at)

## Bodenbündnis = European Land and Soil Alliance

- 11 Staaten mit Mitgliedern
- Erstkontakte (3 Staaten)

[www.soil-alliance.org](http://www.soil-alliance.org)

[www.bodenbuendnis.org](http://www.bodenbuendnis.org)



## EU Strategie für den Donaauraum (EUSDR)

14 Staaten

9 EU-Mitglieder: DE, AT, CZ, SK, SLO, HR, HU, RU, BG

3 Kandidatenländer: Serbien, Bosnien-Herzegowina, Montenegro

2 Drittländer: Moldau, Ukraine

### THE FOUR PILLARS

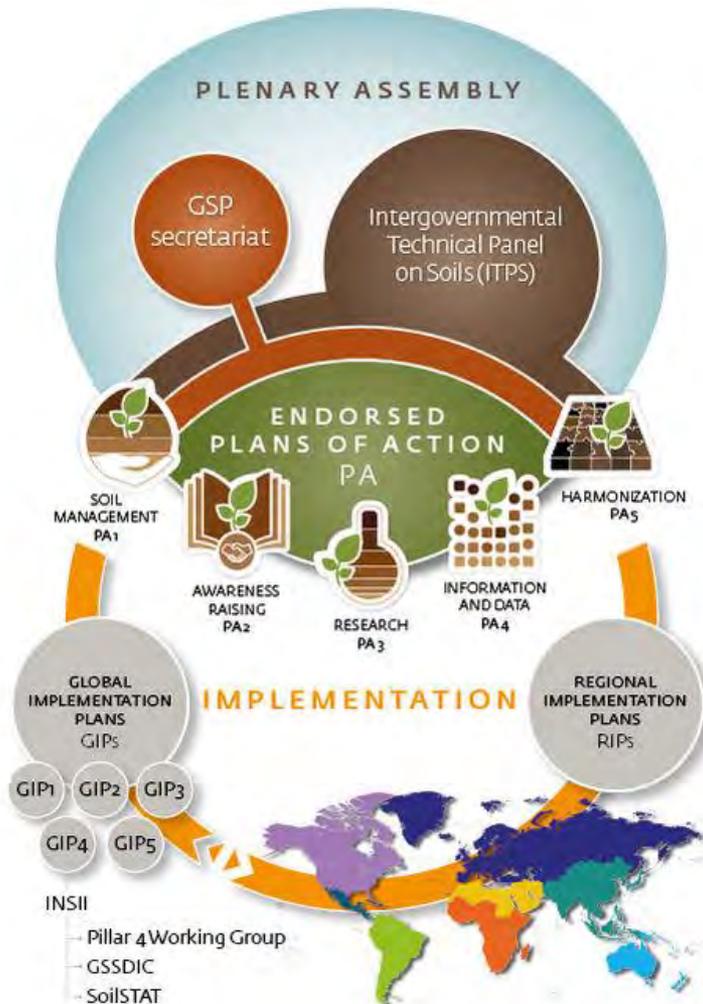


11 priority areas, coordinated by a priority area coordinator



## EU Strategie für den Alpenraum (EUSALP)





**ESP**  
 Europäische Bodenpartnerschaft  
 Umsetzungsplan  
 2017-2020

**Alpine Bodenpartnerschaft AlpSP**

**Interreg Alpine Space**   
 EUROPEAN UNION

 **Links4Soils**  
 EUROPEAN REGIONAL DEVELOPMENT FUND

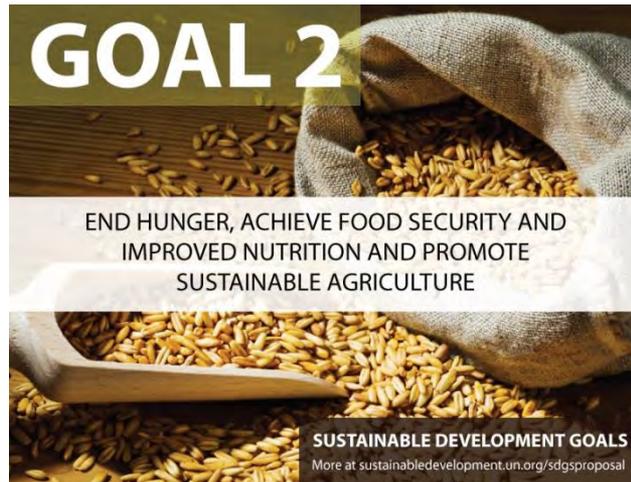


**SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT**

**GOALS**

- to double the agricultural productivity and incomes of small-scale food producers
- to ensure sustainable food production systems
- to improve land and soil quality

- conservation, restoration and sustainable use of ecosystems and their services
- to restore degraded land and soil
- to achieve a land-degradation-neutral world



**Danke für die Aufmerksamkeit!**

**Dipl.-Ing. Christian STEINER**  
**NÖ Agrarbezirksbehörde**  
**Leiter der Fachabteilung Landentwicklung**  
3109 St. Pölten, Landhausplatz 1, Haus 12  
(02742) 9005 DW 16055  
E-Mail: [christian.steiner@noel.gv.at](mailto:christian.steiner@noel.gv.at)

<http://www.noel.gv.at/abb>

[www.bodenbuendnis.org](http://www.bodenbuendnis.org); [www.unserboden.at](http://www.unserboden.at)