



DANUBE REGION
strategy



ARBEITSGEMEINSCHAFT DONAULÄNDER

Ständiger Ausschuss

Tulln/A, 26. und 27. April 2017

Arbeitsgruppe „Nachhaltigkeit, Energie, Umwelt“, Bodenschutz



DI Christian Steiner & DI Dr. Erwin Szlezak, NÖ Agrarbezirksbehörde/Fachabteilung Landentwicklung



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

EU Soil Framework Directive

- A political and scientific majority in Europe supports a European Soil Framework Directive
- **Blocking Minority** (DE, F, UK, NL, AT)

Our Targets:

- **Area-wide soil protection by voluntary measures**
- **To maintain and to enhance sustainable land use**
- Working Community supports awareness raising to stick to the Austrian position in the Danube Region (SONDAR-network)



Our Soil in the Danube Region

2015-2020: our Soil in the Danube Region

EU Strategy for the Danube Region (Priority 6: Soil),
EU Interreg (e.g. Humus, Soil Map, Green Infrastructure)

till 2014 **crossborder**

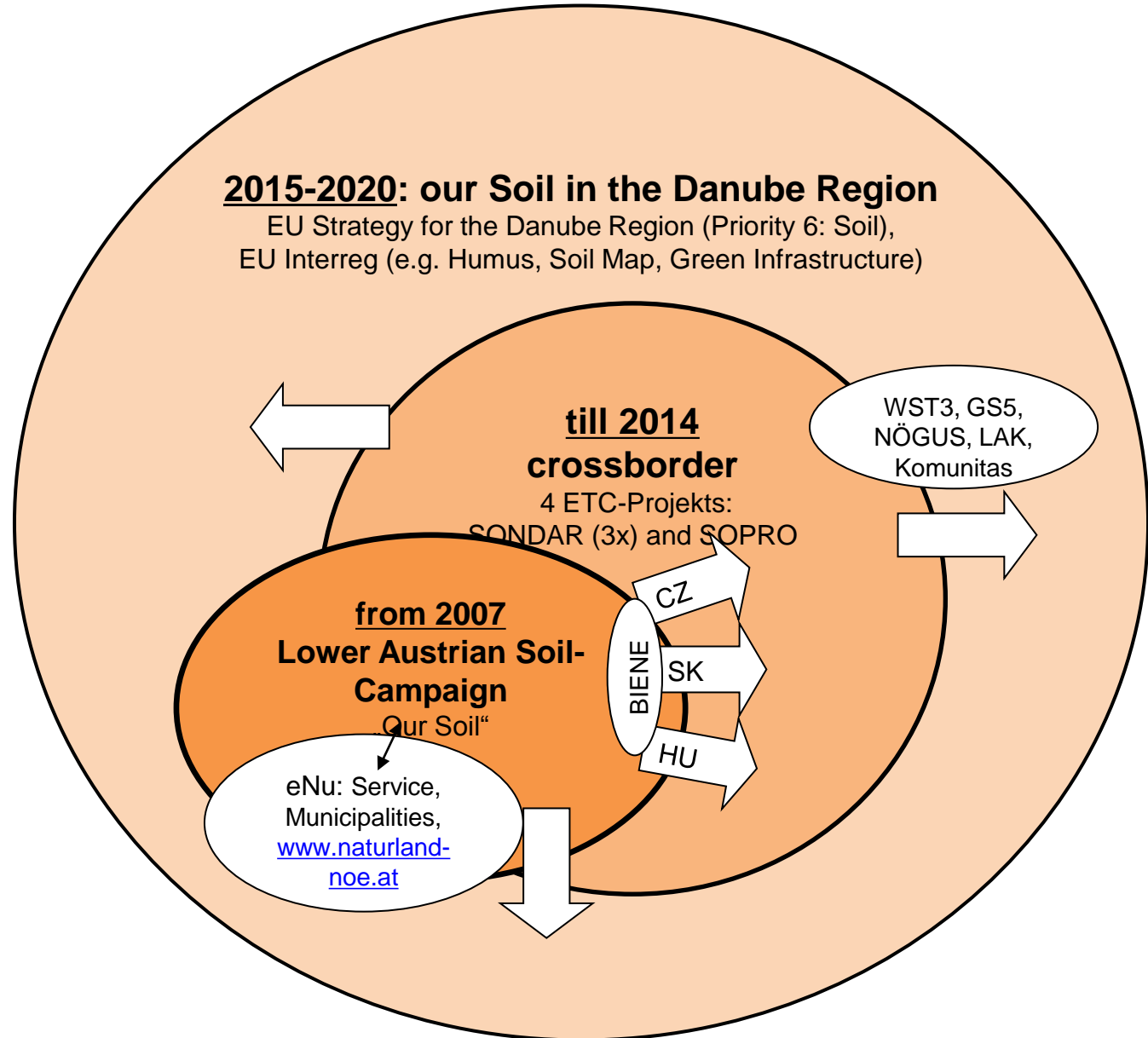
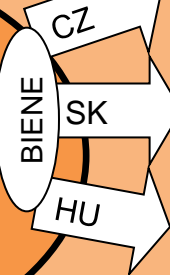
4 ETC-Projekts:
SONDAR (3x) and SOPRO

WST3, GS5,
NÖGUS, LAK,
Komunitas

from 2007 **Lower Austrian Soil-** **Campaign**

Our Soil“

eNu: Service,
Municipalities,
[www.naturland-
noe.at](http://www.naturland-noe.at)



Bodentypen in Niederösterreich

Die Bodentypenkarte Niederösterreichs soll Bewusstsein für die Bedeutung unserer Böden schaffen, aber auch dazu beitragen, die Vielfalt der Böden in Niederösterreich - von den Böden der Gebirge bis zu jenen des trockenen, sommerwarmen Ostens - die durch unterschiedliches Klima und unterschiedliche Gesteine geschaffen wird, darzustellen. Zum Verständnis der Bodenarten und Bodentypbeschreibung vorweg ein wenig Bodenkunde: Als Bodentyp werden Böden mit ähnlichen charakteristischen Eigenschaften und Horizontabfolgen bezeichnet. Als Horizonte bezeichnet man Bodenschichten, die annähernd gleiche Eigenschaften - z.B. Farbe, Bodenart oder Bodengefüge - aufweisen und sich von benachbarten Bodenschichten unterscheiden. Unter Humus versteht man die mehr oder weniger zersetzte organische Substanz. Unter Gründigkeit versteht man die Stärke der für das Pflanzenwachstum nutzbaren Bodenhorizonte.

Auböden
Die als Auböden bezeichnete Landschaft ist durch winterharte Übersneemengen und damit einhergehende tiefe Abtauzeiten und abtrocknende Phasen von stark schwachen Grundwasserständen beeinflusst. Dadurch werden auch die Auböden gegen feuchterem Material der Auböden ist junges Schottermaterial. In unwegsamem Gelände. Typisch für diese Böden ist ein schwacher Aufbau, der durch die Abtauzeiten von winterharten Übersneemengen bedingt wurde. Es handelt sich hier meist um junge Böden, die meist sehr gut mit Nährstoffen versorgt sind.

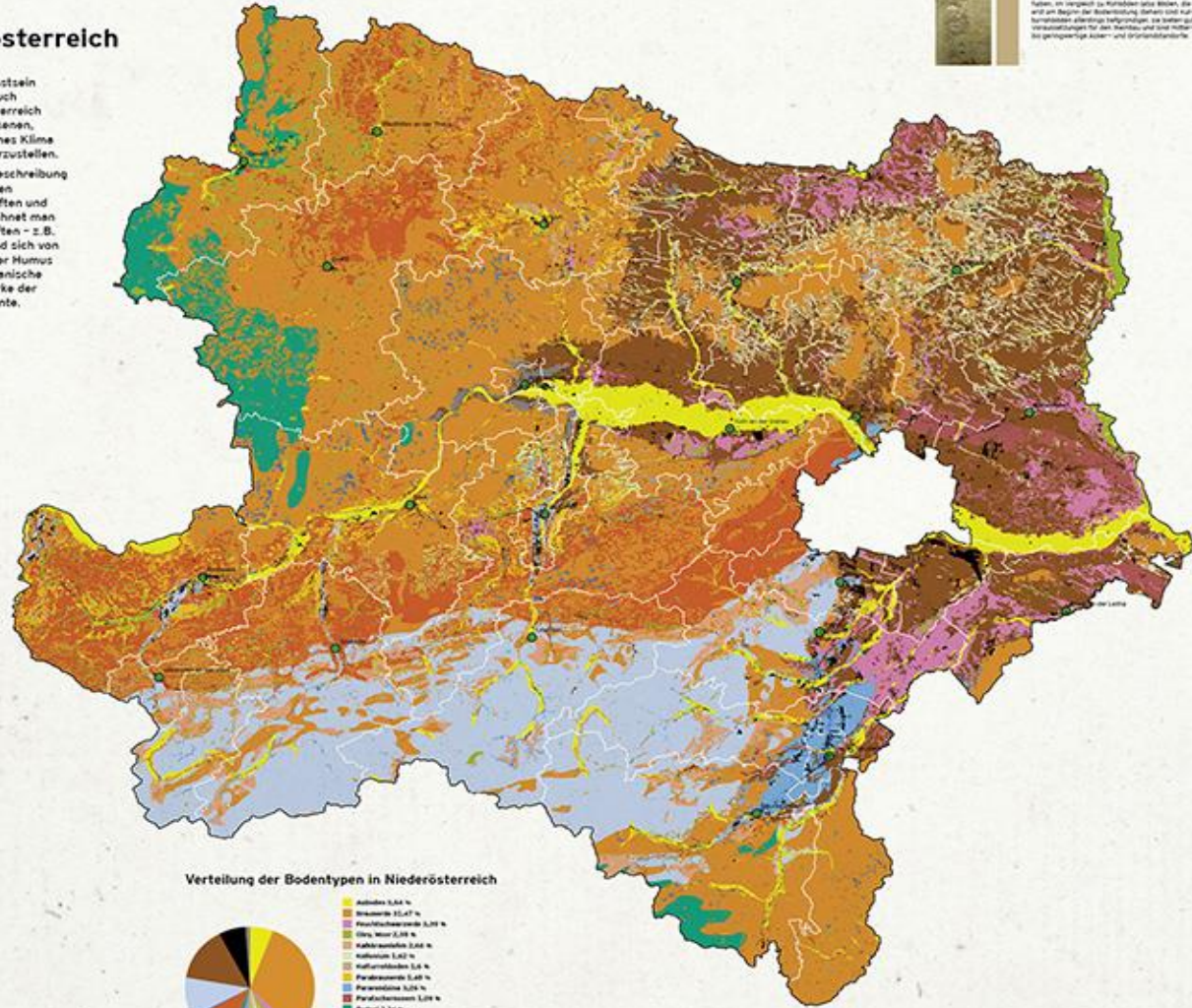
Braunerde
Braunerden sind der häufigste Bodentyp im gemäßigten Klimabereich. Sie sind im Bereich der warmen bis kalten bis Subtropenregionen verbreitet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.

Feuchtschwarzerde
Feuchtschwarzerden entstehen sich handelt es sich um eine besondere Klasse von schwarzen, humosen und argillitenhaltigen Böden. Durch Änderungen der Umweltbedingungen (z.B. durch menschliche Einflussnahme) können sich diese Böden in Feuchtschwarzerden umwandeln. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.

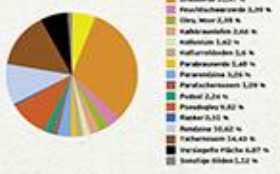
Gley, Moor
Bei diesen Böden handelt es sich um stark wasserbesättigte Böden. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.

Kalkbraunlehm - Terra fusca
Braunerden sind feine bis sehr feine, tonhaltige Böden auf Kalkgestein. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.

Kolluvium
Bodenmaterial, das sich aufgrund der Schwerkraft bewegt hat, bezeichnet man als Kolluvium. Es handelt sich dabei um ein breites Spektrum an Bodentypen, die durch die Verlagerung entstanden sind. Diese Bodentypen sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Verteilung der Bodentypen in Niederösterreich



Kulturrohboden
Kulturrohböden entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Parabraunerde
Parabraunerden entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Pararendzina
Pararendzinen entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Paraschermose
Paraschermosen entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Podsol
Podsole sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Pseudogley
Pseudogleyen entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Ranker
Ranker sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Rendzina
Rendzinen entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Tschernosem
Tschernoseme entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.



Versiegelte Fläche
Versiegelte Flächen entstehen durch die Wirkung von Kulturpflanzen. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet. Sie sind durch die Entwicklung von Argilliten (Ton) und Tonen (Ton) gekennzeichnet.

CASEE – A Network of Central and South-Eastern European Universities

<http://www.ica-casee.eu>

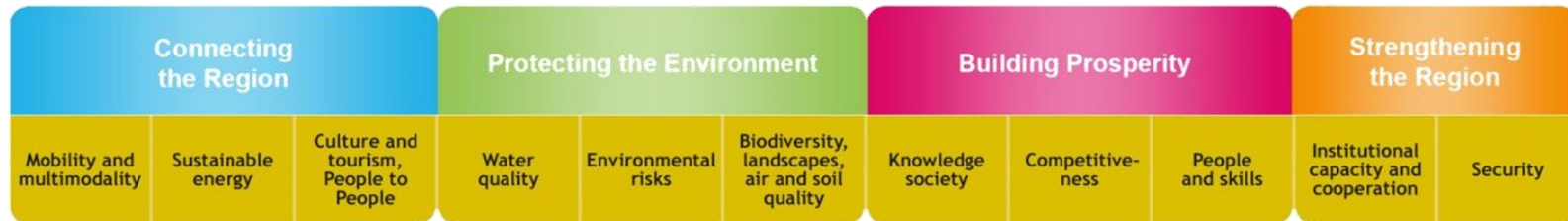
Danube AgriFood Master

Participating Consortium Members

- BOKU Wien
- Szent Istvan University
- CULS Prague
- WULS Warsaw
- University of Zagreb
- University of Novi Sad
- USAMVBT Timisoara
- SAU Nitra
- Corvinus University Budapest



THE FOUR PILLARS



11 priority areas, coordinated by a priority area coordinator



- ✓ PA 6 **SONDAR** **Soil Strategy Network in the Danube Region**
- ✓ PA 6, 7, 8, 9 **SOPRO** **Soziale Produktion für die Umwelt**
- ✓ PA 6, 7, 8, 9 **SONDAR+** **Sustainable Strategy Network in the Danube Region**
- ✓ PA 9 **BeFoRe** **Beteiligungsprozesse mit Fokus Globale Verantwortung**



Bodenschutz in Niederösterreich

Neuauspflanzungen

- ca. 30 Hektar pro Jahr
- ca. 80% Neuanlagen
- ca. 20% Wiederbegründungen von Altanlagen

Pflegemaßnahmen

- ca. 900 Anlagen
- auf 150 Hektar (3 Arbeitsgänge pro Jahr)
- in 120 Katastralgemeinden

Gesamtbestand (seit 1958)

- ca. 3.000 Hektar

Pflanzenbedarf pro Jahr

- durchschnittlich 20.000 Bäume
- durchschnittlich 80.000 Sträucher
- großteils produziert in der eigenen Baumschule
- aus regionalem Saatgut – gewonnen in NÖ

Soil Protection Hedges in Lower Austria

New Plantings

- about 30 hectares per year
- about 80% of new installations
- about 20% Re-greening of old facilities

Care Measures

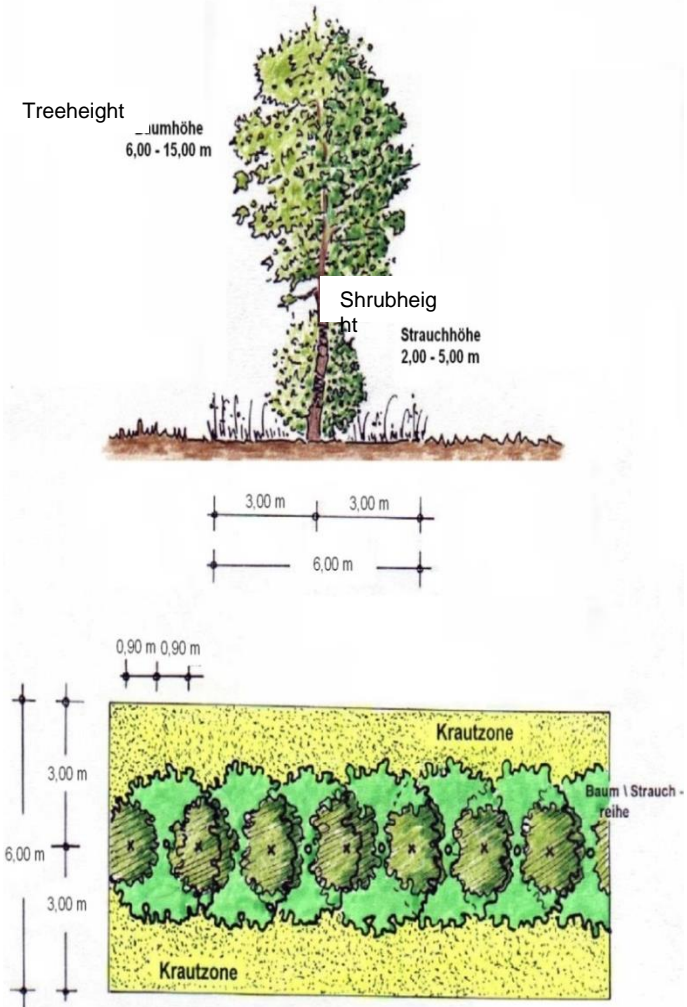
- about 900 greeneries
- on 150 hectares (3 operations per year)
- in 120 cadastral municipalities

Total Stock (since 1958)

- about 3.000 hectares

Plant Requirement per year

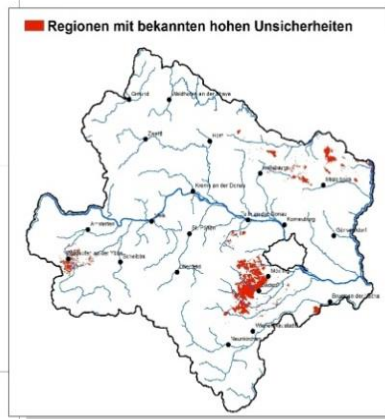
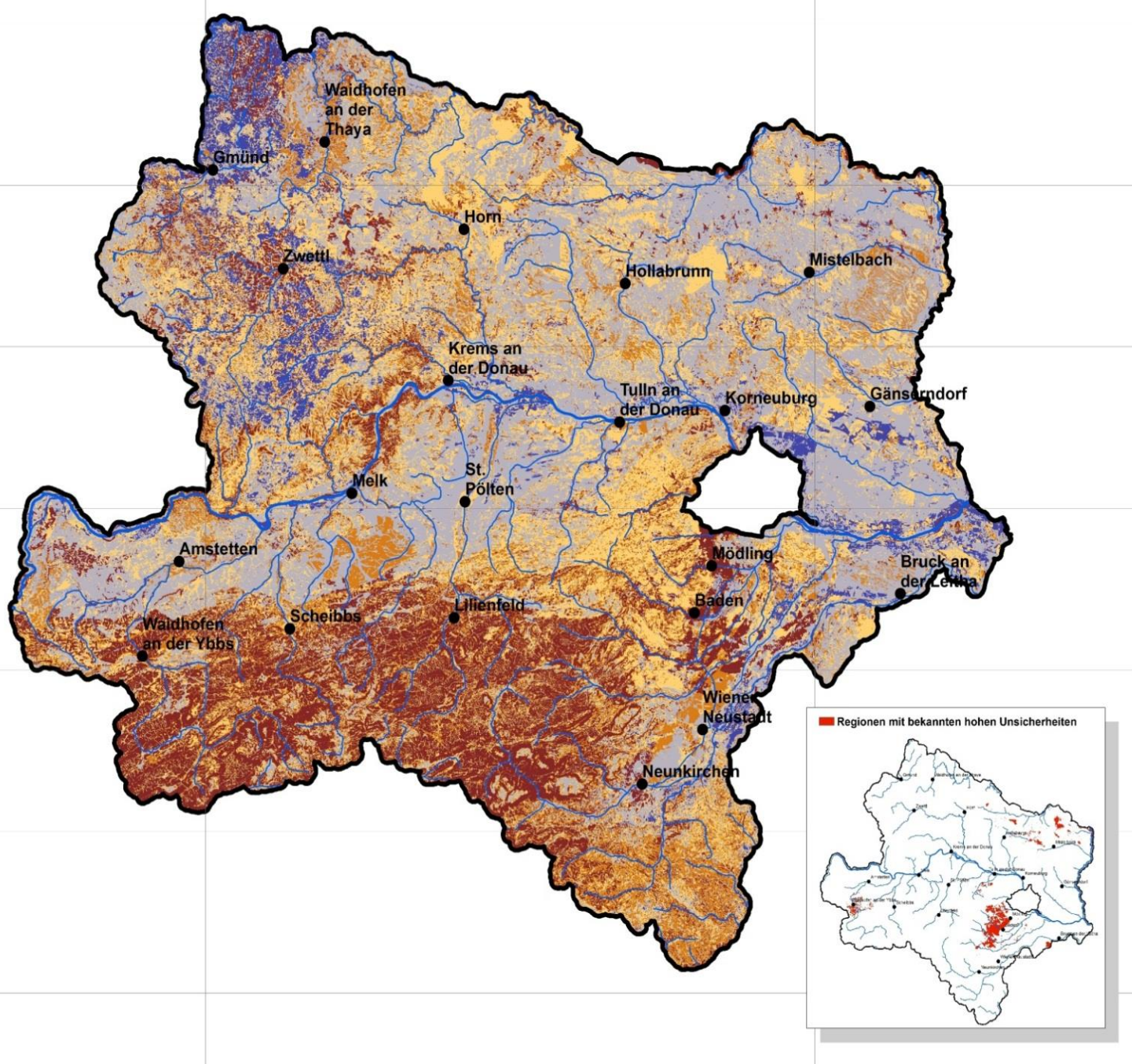
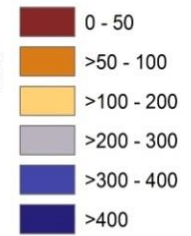
- 20.000 trees (on average)
- 80.000 shrubs (on average)
- mainly produced in our own tree nursery
- from regional seeds, harvested in Lower Austria



HYDROlogische BODenkenndaten Niederösterreich

HYDROBOD NÖ

Bodenspeicher (mm)



Stand: Dezember 2011

Projektion: MGI Austria Lambert



1:500.000



B F W



WASSERWIRTSCHAFT



Beschlussempfehlung "*soil protection & sustainable land use*"

1.

Der Arbeitskreis Nachhaltigkeit in der ARGE Donauländer setzt seine Zusammenarbeit mit der Priorität 6 „Biodiversität, Landschaft, Luft und Boden“ der EU Donaurationstrategie fort. Die Einbettung und Verbreitung von laufenden und künftigen Projekten erfolgt durch die Task Force SONDAR (Bodenschutznetzwerk im Donauraum).

The Working Group "Sustainability" within the ARGE Donauländer continues its cooperation with Priority Area 6 "Biodiversity, Landscape, Air and Soil" of the EU Strategy of the Danube Region. In this context on-going and future projects are embedded and disseminated by the Task Force SONDAR Soil Strategy Network in the Danube Region.

Beschlussempfehlung *"soil protection & sustainable land use"*

2.

Die Arbeitsgemeinschaft Donauländer arbeitet mit bestehenden Netzwerken wie SONDAR, ELSA European Land and Soil Alliance (Europäisches Bodenbündnis), CASEE (Netzwerk der Life Science Universitäten) zur Verbreitung von best practice-Beispielen im Donaauraum eng zusammen.

ARGE Donauländer acts jointly with existing networks such as SONDAR, ELSA European Land and Soil Alliance, CASEE (Network der Life Science Universities) to distribute best practice examples in the Danube Region.

Beschlussempfehlung *"soil protection & sustainable land use"*

3.

Die Arbeitsgemeinschaft Donauländer legt besonderes Augenmerk auf die Umsetzung der von den Vereinten Nationen beschlossenen 17 Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals).

ARGE Donauländer turns special attention to the implementation of the 17 Sustainable Development Goals, adopted by the United Nations.

Beschlussempfehlung *"soil protection & sustainable land use"*

Arbeitsprogramm inkl. Termine 2017

- Arbeitskreis „Nachhaltigkeit, Energie und Umwelt“, Schwerpunkt „Boden und nachhaltige Landnutzung“ 26./27. April 2017 in Tulln/AT gemeinsam mit Life Science-Universitäten im Donauraum (CASEE-Netzwerk)
- Jahrestagung Europäisches Bodenbündnis „Urban Gardening“ in Kooperation mit Land Oberösterreich, 18./19. Mai 2017 in Linz/AT
- Interreg-Projekt SK-AT „GreenNET – Biotopvernetzung und Verbesserung von Ökosystemleistungen Grüner Infrastruktur“, geplanter Start Herbst 2017
- Interreg-Projekt AT-CZ „Climate Green – Klimawandelanpassung von Grüner Infrastruktur“, geplanter Start Herbst 2017
- Anwendung von Wasser- und Bodendaten in den Projekten „HydroBod“ und „Soil Map“ im Herbst 2017 in Petzenkirchen
- „Humusmanagement und regionale Biodüngerproduktion“, laufende Seminare
- INTEKO Technological Innovation of Compost Application and Soil Protection

Beschlussempfehlung *"soil protection & sustainable land use"*

Work Program 2017

- Working Group „Sustainability, Energy and Environment“ focussing on „soil protection and sustainable land use“, April 26/27, 2017 in Tulln cooperating with Life Science-Universities in the Danube Region (CASEE-network)
- Annual Conference of the European Land and Soil Alliance ELSA „Urban Gardening“ in cooperation with Upper Austria, May 18/19, 2017 in Linz
- Interreg-Project SK-AT „GreenNET – Biotope Network Systems and Improvement of Ecosystem Services of Green Infrastructure“, intended Kick-off 2017
- Interreg-Project AT-CZ „Climate Green – Adaptation to climate change by means of Green Infrastructure“, intended Kick-off in autumn 2017
- Application of Water- and Soil-Data in the projects „HydroBod“ and „Soil Map“ in autumn 2017 in Petzenkirchen
- Humus Management and regional Production of Organic Fertilizers, on-going
- INTEKO Technological Innovation of Compost Application and Soil Protection

Beschlussempfehlung "*soil protection & sustainable land use*"

Vorschau Arbeitsprogramm 2018

- Bodenschutzanlagen als Biotopverbundsysteme: Erhebung und Umsetzung von Bodenschutzanlagen in den Donauländern (Bsp. Mehrnutzungshecken)
- Bodenfruchtbarkeit: flächendeckende Humuswirtschaft als Beitrag zur Klimawandelanpassung (Bsp. Humusmanagement und regionale Biodünger)
- Soil Map – Bodenkarten
- Produktionspotential landwirtschaftlicher Nutzflächen: Erhebung der Potentiale für Nahrungs-/Futtermittel und Rohstoffe (Bsp. Donausoja)
- Klimawandelanpassung: Erhaltung und Verbesserung der Grünen Infrastruktur hinsichtlich Gesundheit und Lebensqualität (Bsp. GreenNET , KlimaGrün)
- Verknüpfung von Nachhaltigkeits- und Gesundheitsnetzwerken (Bsp. Projekt „2nd life med“)

Beschlussempfehlung "*soil protection & sustainable land use*"

Outlook Work Program 2018

- Shelter belts as Biotope Network Systems: Assessment and Implementation
- Soil Fertility: area-wide Humus Management and regional Production of Organic Fertilizers provide relevant contributions to the adaption to climate change
- Soil Map for the Danube Region
- Productive Potential of Agricultural Area: Assessment of production potentials for Food, Feed and Fibre (example: soya from Danube regions)
- Adaptation to Climate Change: Protection and Improvement of Green Infrastructure under the aspects of Health and Quality of Life (examples "GreenNET" and "Climate Green")
- Alliance of Networks of Sustainability and Health (example „2nd life med“)



ARBEITSGEMEINSCHAFT
DONAULÄNDER
PRACOVNÍ SPOLČENSTVÍ
PODUNAJSKÝCH ZEMÍ
PRACOVNE SPOLOČENSTVO
PODUNAJSKÝCH KRAJIN
DUNAMENTI TARTOMÁNYOK
MUNKAKÖZÖSSÉGE
RADNA ZAJEDNICA
PODUNAVSKIH REGIJA
RADNA ZAJEDNICA
PODUNAVSKIH ZEMALJA
COMUNITATEA DE LUCRU
A STATELOR DUNĂRENE
РАБОТНА ОБШЧНОСТ
ДУНАВСКИ СТРАНИ
РОБОЧА СПІВРУЖНІСТЬ
ПРИДУНАЙСЬКИХ КРАЇН

DI Christian Steiner & DI Dr. Erwin Szlezak

Working Community of the Danube Countries

Working Group Sustainability – Soil Protection & Sustainable Land Use

NÖ Agrarbezirksbehörde/Fachabteilung Landentwicklung

Landhausplatz 1, 3109 St. Pölten

christian.steiner@noel.gv.at erwin.szlezak@noel.gv.at

www.unserboden.at / www.sondar.eu / www.soilart.eu / www.sozialproduziert.at