



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

# **Biodiversität in Weingärten**

## **Überblick über EU-Biodiversa**

### **Projekte im Weinbau**

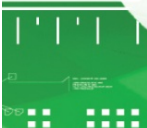
Astrid Forneck

11.02.2016

Wintertagung 2016

Ökosoziiales Forum/ LFI

Perchtoldsdorf, AT



# Projekte

- **BiodivERsA/FACCE-JPI Pan-European**

Call for international research proposals on: Promoting synergies and reducing trade-offs between food supply, biodiversity and ecosystem services

- **EU-Biodiversitätsstrategie 2020**

Erhaltung von Ökosystemen und Ökosystemleistungen durch Maßnahmen und Ziele fest

- **Österreichische Biodiversitätsstrategie 2020+**

Erhaltung Biodiversität in Österreich durch Ökosystemdienstleistungen



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften



# Biodiversität – Ökosystemdienstleistungen



Universität für Bodenkultur Wien  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

„Biodiversität ist wichtig für die Nachhaltigkeit“

- Wie ist diese messbar? Mit welchen Parametern?
- Was sind die Einflussfaktoren?
- Was sind die Effekte?

**Maß** für Nutzen von Biodiversität sind Ökosystemdienstleistungen

**Wissen** über Ökosystemdienstleistungen dient Entwicklung von Zertifizierungen



# Ökosystemdienstleistungen



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

- **Gesamtheit aller Nutzen**, die durch Ökosysteme für die Menschen erbracht werden
- Weinbau schafft nachhaltiges Ökosystem in Kulturlandschaft
- Ökosystemdienstleistungen sind Basis für:
  - **Lenkungsinstrumente**
  - **Entscheidungsgestützte Prozesse** in Kulturführung und Weingartenmanagement (Rebengesundheit, Traubenqualität)
  - Marketinginstrumente
- Müssen **wissenschaftlich** experimentell erhoben und analysiert werden

# Ökosystemdienstleistungen



**Universität für Bodenkultur Wien**

Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

## Regulierende Leistungen

- Klima
- Bestäubung
- Krankheiten
- Wasser

## Wirtschaftliche Vorsorgeleistungen

- Nahrungsmittel
- Trinkwasser
- Rohstoffe
- Biodiversität

## Kulturelle Leistungen


- Freizeit
- Erholung
- Bildung
- Tourismus

## Unterstützende Leistungen

- Bodenbildung
- Qualität
- Wasserkreislauf
- Ländliche Struktur

# Weinbau: 2 von 10 geförderten Projekten



- Laufzeit: 3 Jahre (seit 2015)
- Länder Konsortien: 5/5
- 1,17 Mio.€ von 10,3 Mio.€ → 

## VineDivers

- Konsortium ExpertInnen aus Ökologie, Zoologie, Landschaftsschutz

## PromESSinG

- Konsortium ExpertInnen aus Weinbau, Pflanzenschutz, Ökophysiologie

## Projects funded

10 projects have been funded by this call for a total amount of 10,3 million euro:

**BASIL:** Landscape-scale biodiversity and the balancing of provisioning, regulating and supporting ecosystem services

**BEEHOPE:** Honeybee Conservation centres in Western Europe: an innovative strategy using sustainable beekeeping to reduce honeybee decline.

**CP<sup>3</sup>:** Civil-Public-Private-Partnerships and collaborative governance approaches for policy innovation to enhance biodiversity and ecosystem services delivery in agricultural landscapes

**Eco-serve:** Sustainable provisioning of multiple ecosystem services in agricultural landscapes

**ECODEAL:** Enhancing biodiversity-based ecosystem services to crops through optimized densities of green infrastructure in agricultural landscapes

**Ecofruit:** Managing ecosystem services for fruit production in different European climates

▶ **PromESSinG:** Management concept for Central European vineyard ecosystems: Promoting ecosystem services in grapes

**STACCATO:** SusTaining AgriCultural ChAnge Through ecological engineering and Optimal use of natural resources

**TALE:** Towards multifunctional agricultural landscapes in Europe: Assessing and governing synergies between biodiversity and ecosystem services

▶ **VineDivers:** Biodiversity-based ecosystem services in vineyards: analysing interlinkages between plants, pollinators, soil biota and soil erosion across Europe

## VineDivers – Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen in Weingärten

Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Wildbienen, Bodenorganismen und Bodenerosion in Europa (2015-2017)

- Ziel**
1. Entwicklung von Bewirtschaftungsempfehlungen für Winzer, Interessensvertreter & Entscheidungsträger
  2. Untersuchung der Auswirkungen unterschiedlich intensiver Bewirtschaftungsmaßnahmen in strukturreichen/-armen Landschaften auf Biodiversität und Ökosystemdienstleistungen

**Was?** **Wie?** **Mehr auf: [www.vinedivers.eu](http://www.vinedivers.eu)**



**Wo?** **Wer?**

Im Weingarten: Wildbienen, Regenwürmer, Springschwärmer, Bodenorganismen, Bodenphysik und -chemie  
 Landschaft: Erosion, Ästhetik, Strukturdiversität  
 Community: Fokusgruppentreffen → Szenarios, Empfehlungen





**BOKU:** Silvia Winter, Bärbel Pachinger, Sophie Kratschmer (Integrativer Naturschutz); Johann Zaller, Pascal Querner (Zoologie)  
**Bundesamt für Wasserwirtschaft:** Peter Strauß, Thomas Bauer



# PromESSinG: Projekt



**Universität für Bodenkultur Wien**

Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften





# Ökosystemdienstleistungen & PromESSinG: Ziele



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

- **Gesamtheit aller Nutzen**, die durch Ökosysteme für die Menschen erbracht werden
- Weinbau schafft nachhaltiges Ökosystem in Kulturlandschaft
- Ökosystemdienstleistungen sind **quantifizierbar** und Basis für
  - **Lenkungsinstrumente**
  - **Entscheidungsgestützte Prozesse** in Kulturführung und Weingartenmanagement (Rebengesundheit, Traubenqualität)
  - Marketinginstrumente
- Müssen **wissenschaftlich** experimentell erhoben und analysiert werden



# PromESSinG: Partner



**Universität für Bodenkultur Wien**

Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

## Promoting EcoSystem Services in Grapes

### Management Concept for Central European Vineyard Ecosystems

Hochschule Geisenheim University, DE

Bordeaux Sciences Agro, FR

Universität Freiburg, CH

Universität für Bodenkultur, Wien, AT

Ovidius Universität Constanza, RO





# PromESSinG: Weingärten & WinzerInnen



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften



Kamptal, Kremstal, Neusiedlersee Hügelland:  
11 Flächen, 5 Winzer



Rheinhessen, Rheingau: 9 Flächen, 3 Winzer



Bordeaux: 9 Flächen, 8 Winzer



Valais: 33 Flächen, 30 Winzer



Dobrogea Region: 9 Flächen, 5 Winzer

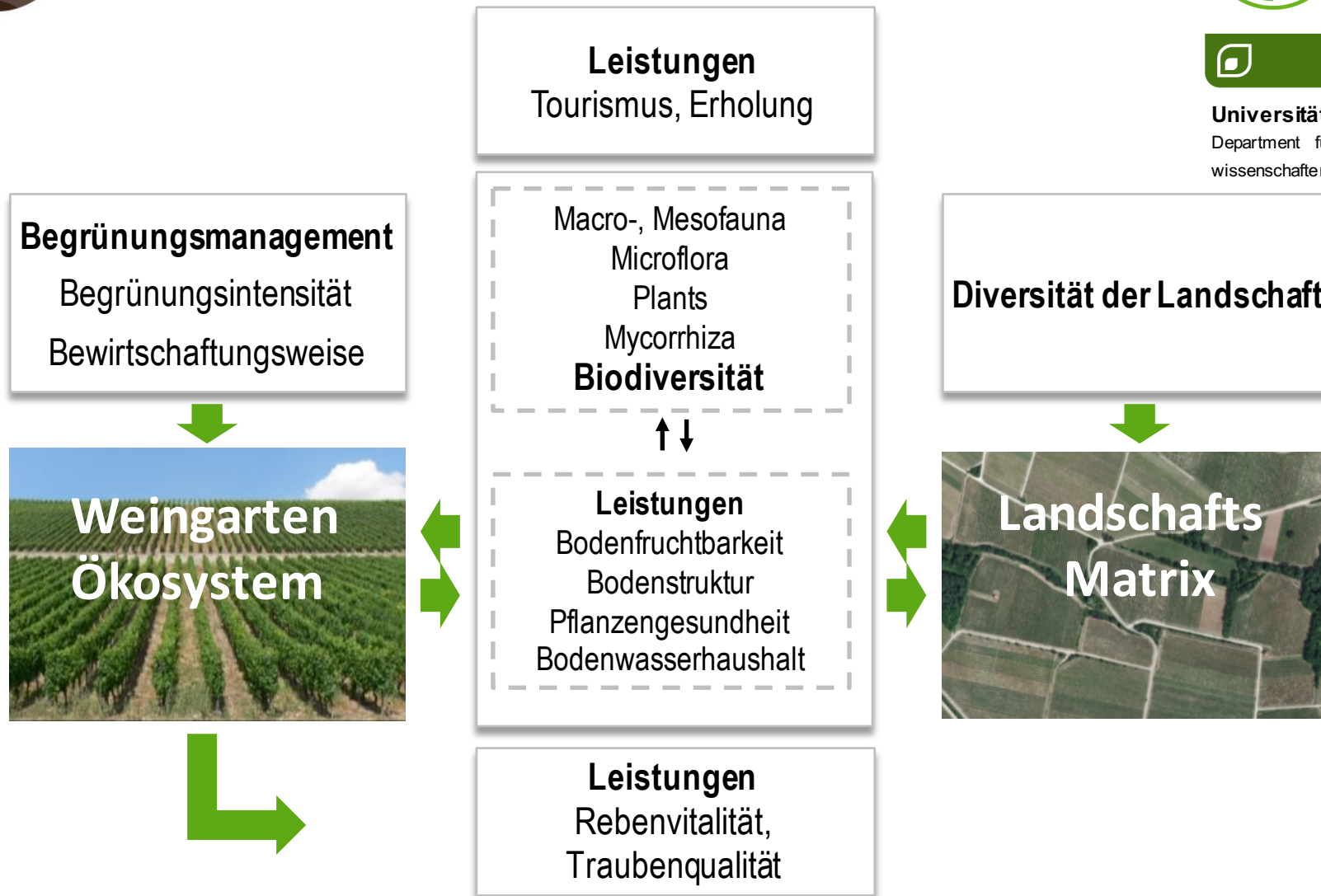
- Weingut Esterházy  
Großhöflein (Zweigelt),  
St. Georgen (Merlot)
- Weingut Kollwentz  
Großhöflein: Lunzerried,  
Dürräcker (CS, Pinot noir)
- Weingut Jurtschitsch  
Langenlois:  
Gemeindespitz, Faiglloiser, Diernitz (GV)
- Weinbauschule Krets & BOKU Flächen  
Langenlois: Landersdorf (Pinot noir),  
Krets: Sandgrube (Riesling)
- Weingut Geierhof  
Kremstal: Oberfucha (Riesling)



# PromESSinG: Strategie



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften



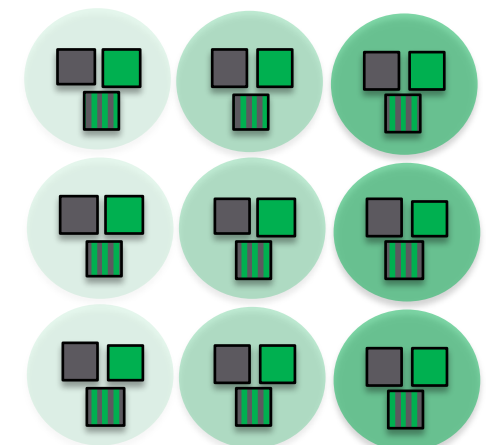


# PromESSinG: Experimente



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

- 3 Gradienten in **Landschaftsstrukturelementen** (Radius 1 km)
  - 90, 60, 30% Weingartenfläche
  - Zunahme an natürlichen Habitaten in der Umgebung der untersuchten Flächen
- 3 **Begrünungsmanagement Varianten** in jedem Weingarten
  - Offener Boden
  - Alternierende Begrünung
  - Dauerbegrünung



[ Ilona Leyer, 2015, Präsentation ]

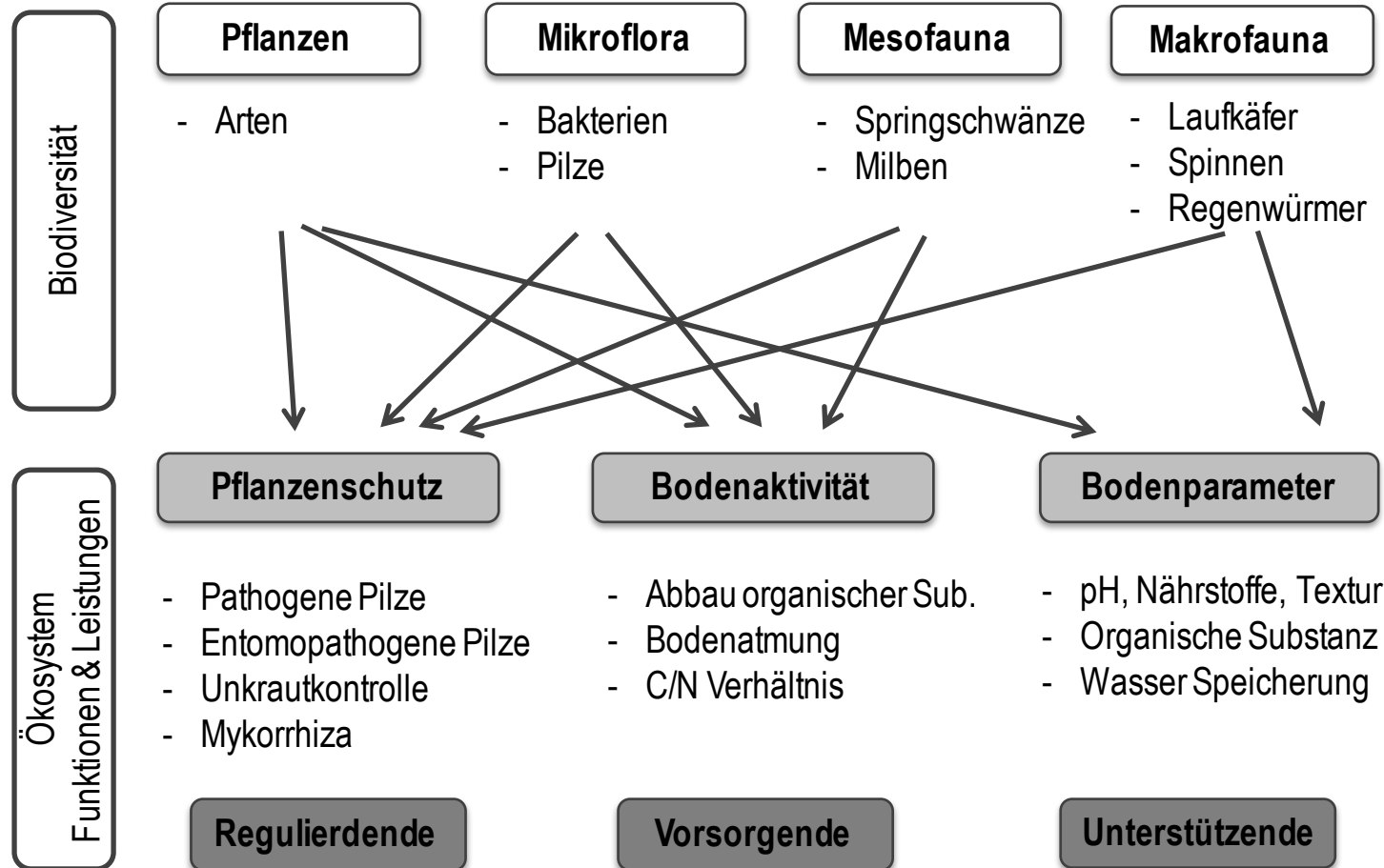


# PromESSinG: Datenerhebung



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzenwissenschaften





# PromESSinG: Befragungen



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

- **Kulturelle Dienstleistungen**
  - Ökosystemdienstleistungen von Weingärten für den Tourismus, Freizeiterleben, Kulturlandschaft
  
- **Ökosystemdienstleistungen – Nachhaltigkeit**
  - Bewusstseinsbildung
  - Beeinflussung des Weingartenmanagements der Winzer?  
Beeinflussung Betriebsführung der Winzer?  
Beeinflussung der Perzeption und des Kaufverhaltens der Konsumenten?

# PromESSinG: Fazit



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

- Ökosystemdienstleistung aus Weingärten Effekte auf Managementmaßnahmen auf Ökosystemdienstleistungen
- Effekte von Biodiversität auf Traubenqualität und Rebengesundheit
- Unterschiede zwischen Regionen /Regionalität
- Wissen für verbesserte Nachhaltigkeitskonzepte



**Ökosystemdienstleistungen sind wertvoll**





# PromESSinG: Projektteam BOKU



Universität für Bodenkultur Wien

Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

- **Abt. Wein- und Obstbau:**

Prof. Dr. Astrid Forneck, **Dr. Michaela Griesser**, M.sc. Bettina Schlossnikel,  
M.sc. Lisa Cibey, M.sc. Susanne Ulm, B.sc. Tania Baharyan-Pfeffer,  
B.sc. Jürgen Berhardt, Eveline Lemmerer, Nicole Mayer, Sandra Mayer, Stefan Möth,  
Andreas Nittnaus, Christofer Schils, B.sc. Gregor Bernd, B.sc. Rudi Rizzoli, ...

- **BOKU ProfessorInnen:**

Prof. Dr. Karl Bernhardt (Botanik),  
Prof. Dr. Thomas Frank (Zoologie),  
Prof. Dr. Jochen Kantelhardt (Agrar- & Forstökonomie),  
Prof. Dr. Andreas Klik (Hydraulik & landeskulturelle Wasserwirtschaft),  
Ass. Prof. Dr. Axel Mentler (Bodenforschung)



FACCEJPI



Die Österreichische  
Hagelversicherung



**ik** Landwirtschaftskammer  
Niederösterreich



# Danke für Ihre Aufmerksamkeit



**Universität für Bodenkultur Wien**  
**Department für Nutzpflanzenwissenschaften**  
Abteilung Wein- und Obstbau

Univ. Prof. Dr. Astrid Forneck  
[www.boku.ac.at/wob](http://www.boku.ac.at/wob)



**Universität für Bodenkultur Wien**  
Department für Nutzpflanzen-  
wissenschaften

