

# Ökosystemleistungen der Biodiversität für die Verbesserung der Wirtschaftsleistung im Steillagenweinbau nutzen und stärken

Workshopreihe Wissenstransfer 2023/2024



## Themen-Workshop 1

# Ökosystemleistung Klimaregulation

Dr. Barbara Köstner

LandCare gGmbH, Dresden

# Ökosystemleistungen der Biodiversität für die Verbesserung der Wirtschaftsleistung im Steillagenweinbau nutzen und stärken

Workshopreihe Wissenstransfer 2023/2024



## Projektsteckbrief

Förderung: Entwicklungsprogramm für den ländlichen Raum (EPLR), Freistaat Sachsen

Bereich: Wissenstransfer

Förderzeitraum: 1. Jan. 2023 – 31. Dez. 2024

Projektnehmer: LandCare gGmbH

Format: 6 ganztägige Themen-Workshops in den Winterhalbjahren,  
12 halbtägige Praxis-Workshops in den Sommerhalbjahren

Koordination: PD Dr. Barbara Köstner, LandCare gGmbH, Dresden

Lokale

Referent(inn)en: Dr. Roland Achtziger, TU Bergakademie Freiberg; *Schwerpunkt: Tierökologie*  
Dr. Elke Richert, TU Bergakademie Freiberg; *Schwerpunkt: Pflanzenökologie*  
Janek Schumann MW, Freiberg; *Qualitätssicherung & Produktstrategie*  
Dr. Barbara Köstner, LandCare gGmbH und TU Dresden; *Schwerpunkt: Klimawandel*



**JANEK SCHUMANN MW**

Master of Wine



## Programm

### Vormittag

#### 8.30 – 12.30 Uhr

- 8.30 Begrüßung, Posterausstellung/Roll-ups
- 9.00 Allgemeine Einführung
- 9.15 Regionaler Klimawandel – Klimaregulation (Dr. Barbara Köstner)
- 9.45 Mikroklima im Weinberg mit Ergebnissen vom Terrassenweinberg Friedstein in Radebeul (Dr. Valeri Goldberg, Professur für Meteorologie, TU Dresden)
- 10.30 Klimaregulation im Weinberg - Zusammenfassung
- 10.45 **Kaffeepause**
- 11.00 Potenziale und Qualitäten von Steillagenweinen (Janek Schumann)  
Themen-Weinprobe 1
- 11.45 Einführung in die Übungen zu Biodiversität und Vegetationstypen (Dr. Roland Achtziger, Dr. Elke Richert)
- 12.30 **Mittagspause**

### Nachmittag

#### 13.00 – 17.30 Uhr

- 13.00 Themen-Weinprobe 2  
Verbesserung der Wirtschaftlichkeit von Steillagen (Janek Schumann)  
Diskussion  
Themen-Weinprobe 3
- 15.00 **Kaffeepause**
- 15.15 Fortsetzung der Übungen zu den Vegetationstypen  
Auflösung der Übungsfragen  
Zusammenfassung Nutzung der Ökosystemleistungen (Posterarbeit)
- 16.45 Allgemeines Resumée
- 17.00 Ende des Workshops im Plenum  
Gelegenheit zu Gruppengesprächen, Poster, Rollups
- 17.30 Ende des Workshops

# Ökosystemleistungen der Biodiversität für die Verbesserung der Wirtschaftsleistung im Steillagenweinbau nutzen und stärken

Workshopreihe Wissenstransfer 2023/2024



## Personen



**PD Dr. Barbara Köstner**  
LandCare gGmbH/TU Dresden  
Ökoklimatologie  
Klimawandel  
Wasserhaushalt



**Dr. Elke Richert**  
TU Bergakademie Freiberg  
Pflanzenökologie  
Bodenschutz, Begrünung  
Bodenfruchtbarkeit



**Dr. Roland Achtziger**  
TU Bergakademie Freiberg  
Tierökologie  
Schädlinge, Nützlinge  
Landschaftsbild



**Janek Schumann MW**  
Master of Wine, Freiberg  
Ökonomie  
Qualitätssicherung  
Produktstrategie

Fotos: © R. Achtziger, J. Schumann

## Inhalte

Wie lassen sich Ökosystemleistungen der Biodiversität durch eine angepasste Bewirtschaftung und andere Maßnahmen fördern und für die Verbesserung der Wirtschaftsleistung im Steillagen- und Terrassenweinbau nutzen?

### 6 Themen

- (1) Klimawandel und Klimaregulation
- (2) Regulation des Wasserhaushalts
- (3) Erosionsschutz
- (4) Erhalt der Bodenfruchtbarkeit
- (5) Schädlingskontrolle
- (6) Landschaftsbild und Tourismus

## Ziele

- Verbesserung der Kenntnisse über die Biodiversität und ihre Ökosystemleistungen in sächsischen Steillagen- und Terrassenweinbergen,
- Einschätzung der Ist-Situation im Weinberg und Ableitung von Maßnahmen zur Förderung nützlicher Arten und Strukturen
- Nutzung der Ökosystemleistungen zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels
- Bewertung der Vorteile für den Weinbau und die Wirtschaftsleistung



## 2023

### Themen-Workshops 1-3

22.02. Klimawandel und Klimaregulation

22.03. Regulation des Wasserhaushalts

11.10. Erosionsschutz, Begrünung

### Praxis-Workshops 1-6

Mai Standortspezif. Themen Region A

Mai Standortspezif. Themen Region B

Jun./Jul. Standortspezif. Themen Region A

Jun./Jul. Standortspezif. Themen Region B

Aug. Standortspezif. Themen Region A

Aug. Standortspezif. Themen Region B

Vorschläge für Orte und Themen der Praxis-Workshops

## 2024

### Themen-Workshops 4-6

Jan. Erhalt der Bodenfruchtbarkeit

Feb. Schädlingskontrolle

Mrz. Landschaftsbild und Tourismus

### Praxis-Workshops 7-12

Mai Standortspezif. Themen Region A

Mai Standortspezif. Themen Region B

Jun./Jul. Standortspezif. Themen Region A

Jun./Jul. Standortspezif. Themen Region B

Aug. Standortspezif. Themen Region A

Aug. Standortspezif. Themen Region B

Okt./Nov. **Abschlusstreffen**

Auswertung, Dokumentation, Anschlussaktivitäten



Was versteht man unter Ökosystemdienstleistungen?

**Ökosystem(dienst)leistungen sind Vorteile und Nutzen, die Menschen aus Ökosystemen ziehen.**

Diese werden unterschieden nach:

**Versorgungsleistungen** (Trinkwasser, Nahrung, Naturstoffe, genetische Ressourcen, ...)

**Regulationsleistungen** (Klima, Wasserreinigung, Bestäubung, Schädlinge, ...)

**kulturelle Leistungen** (Landschaftsbild, Erholung, Umweltbildung, kulturelles Erbe, ...)

**unterstützende Leistungen** (Energie- und Stoffkreisläufe, Photosynthese, ...)



## Zur Herkunft des Begriffs „Ökosystemdienstleistung“

Begriff erstmals **1970** verwendet

Paul R. Ehrlich, Anne H. Ehrlich, John P. Holdren (1970) **Ecoscience**. Population, Resources, Environment: „**public services**“ of the global ecosystem

**1980**er Jahre wird „**ecosystem services**“ zu einem feststehenden Begriff (Ehrlich P. & Mooney H. 1983)

Parallel dazu gibt es den Begriff „**nature's services**“ (u.a. Gretchen C. Daily, Harold Mooney 1997)

Internationaler Durchbruch des Begriffs „ecosystem services“ mit dem **Millenium Ecosystem Assessment (2005)**

Der Begriff „ecosystem services“ wird in den **1990**er Jahren von der **Ökologischen Ökonomie** übernommen (u.a. Robert Costanza 1997, **Bewertung von Ökosystemdienstleistungen**)

Schon weitaus länger in der **Ressourcenökonomie** verwendeter Begriff: **Naturkapital**

Bekannte deutsche Vertreter u.a. Hans Nutzinger, Univ. Kassel



Der Begriff „Ökosystemdienstleistung“ verbindet **ökologische** und **ökonomische** Aspekte

**Ökologie** *verstanden als*  
**Ökonomie der Natur**



**Ökonomie** *verstanden als*  
**Ökologie des Menschen**

## Steillagenweinbau

### Ökosystemleistungen der Biodiversität

#### Regulationsleistungen:

Klima, Wasser, Boden, Schädlinge

#### Kulturelle Leistungen:

Landschaftsbild, Tourismus

#### Versorgungsleistungen:

Genetische Ressourcen

Naturstoffe, -produkte, -verfahren

z.B. Geschmacksstoffe, Trauben, alkoholische Gärung

### Wirtschaftsleistungen der Weinbaubetriebe

#### Bewirtschaftung:

Verbesserung der natürlichen Ressourcen

Reduktion von Arbeitszeit, -kosten im Weinberg

z.B. durch Art des Begrünungsmanagements

Steigerung der Erlöse durch

Rebsorten

Weinqualität, Marketing

Öffentlichkeitsarbeit, Tourismus

# Konzept zur Optimierung des Steillagenweinbaus (SMEKUL)



## A Strategische Voraussetzungen

- A1 Weinbergbezogene Entwicklungskonzepte mit Einbindung in eine Gesamtstrategie
- A2 Pilotprojekt Flurneueordnung im Steillagenweinbau
- A3 Kompetenz- und Wissenstransfer
  - A3.1 Verstetigung Wissenstransfer und Weiterbildung
  - A3.2 Weinbauberaterin/Weinbauberater
- A4 Kommunikations- und Kooperationsstruktur: Steillagen-Allianz
- A5 Passfähige Instrumente
  - A5.1 Fördermodule
  - A5.2 Umsetzung der geschützten Herkunftsbezeichnung „Sachsen“
  - A5.3 Flächenverfügbarkeit durch Flächenpool
- A6 Unterstützungspaket für Kleinwinzerinnen und -winzer
  - A6.1 Orientierungs-Leitbild Kleinwinzerinnen und -winzer
  - A6.2 Regionalbudget und andere Anreizsysteme für Kleinwinzerinnen und -winzer

## Profilierung qualitativ und emotional

- C1 Trends im Auge haben
- C2 Qualitätsphilosophie Steillagenweine
- C2 Marktpotenziale ausschöpfen
- C4 Virtueller Auftritt Weinbauverband und Winzergenossenschaft

Rote Umrandung: Themen, die auch im Wissenstransferprojekt behandelt werden

## B Bewirtschaftungs- optimierung im Weinberg

## C Profilierung Steillagenweine

## D Inszenierung emotionaler Erlebnisraum

- B1 Basisinfrastruktur und Umstrukturierung
- B2 Bewässerung und Wasserspeicherung
- B3 Rebsortenspektrum: vital, klimagerecht, marktorientiert
- B4 Weinbau 4.0: technische Innovationen und digitale Hilfsmittel
  - B4.1 Anwendung Drohnentechnologie und digitaler Analysemethoden
  - B4.2 ReKIS Klima-Informationsportal: Fachinhalte Weinbau einbinden
- B5 Naturschutzverträgliche Bewirtschaftung
  - B5.1 Biodiversität durch nachhaltige Anbaumethoden und/oder ökologischen Weinbau
  - B5.2 Umweltbaubegleitung
- B6 Denkmalschutzverträgliche Gestaltungsleitlinien für bauliche Vorhaben im Weinberg

## Inszenierung emotionaler Erlebnisraum

- D1 Mehr Weinbau-Regionalbewußtsein
- D2 Ambiente und Lebensqualität: „Atmosphäre-Check“
- D3 Entwicklung erlebniswirksamer Angebote und Verzahnung mit Regionalvermarktung
- D4 Koordinierung der lokalen Tourismus- und Weinmarketingstrukturen

Quelle: H. Trept, SMEKUL, Konzeption Optimierung Steillagenweinbau in Sachsen, Pillnitzer Weinbautag 2022



Themen aus dem Steillagenkonzept des SMEKUL, die in den Wissenstransfer-Workshops *besonders* angesprochen werden:

## Strategie (alle Workshops)

- Verstetigung Wissenstransfer und Weiterbildung
- Orientierungsleitbild Kleinwinzer(innen)

## Profilierung (alle Workshops)

- Trends im Auge haben
- Qualitätsphilosophie Steillagenweine
- Marktpotenziale ausschöpfen

## Bewirtschaftung im Weinberg

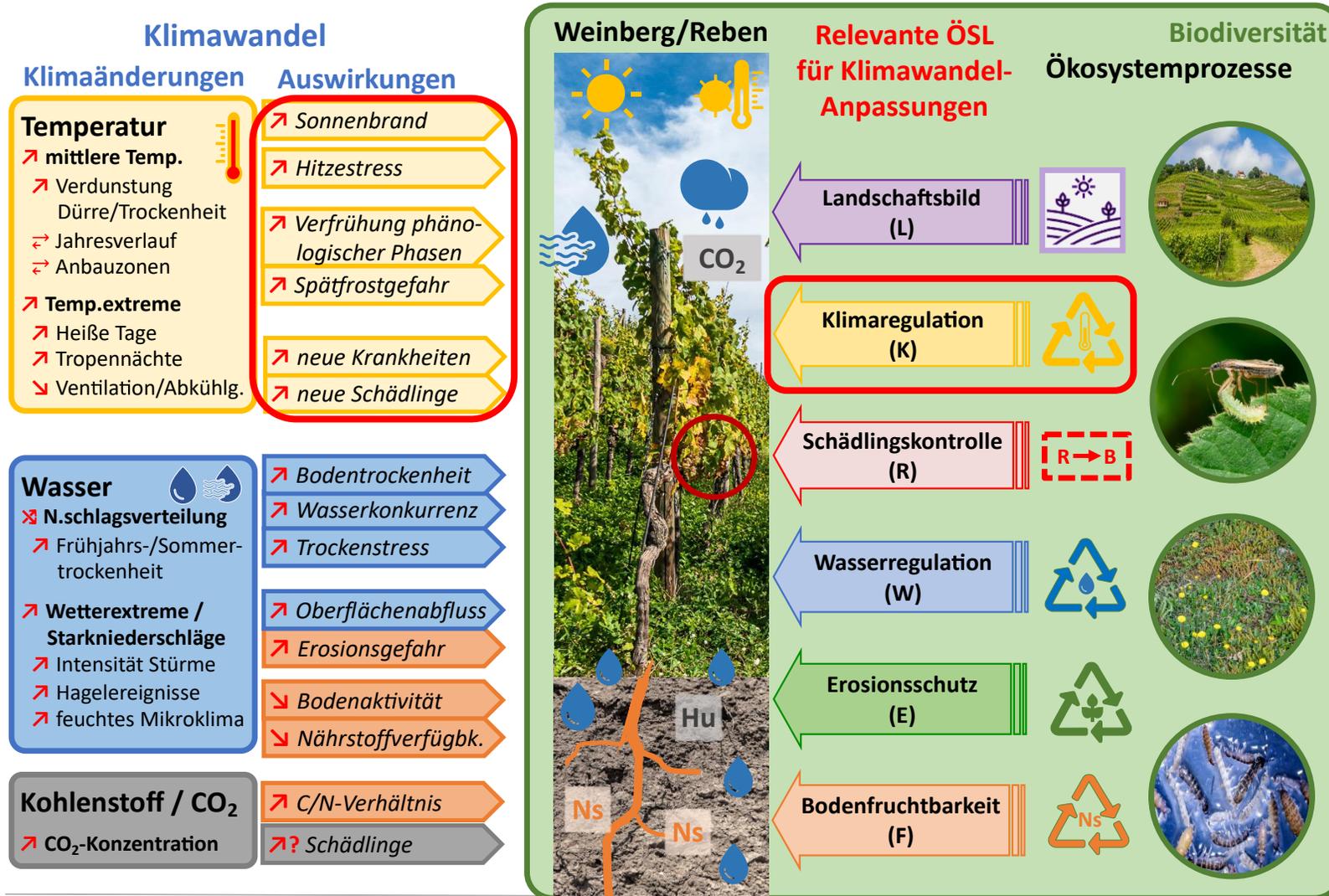
- ReKIS Klima-Informationsportal: Fachinhalte Weinbau einbinden (*Workshop 1*) **Umfrage zu ReKIS-Inhalten**
- Bewässerung und Wasserspeicherung (*Workshop 2*)
- Biodiversität durch nachhaltige Anbaumethoden (*Workshop 3, 4, 5*)

## Inszenierung (Workshop 6)

- Mehr Weinbau-Regionalbewußtsein
- Entwicklung erlebniswirksamer Angebote und Verzahnung mit Regionalvermarktung

Literatur  
SMEKUL (Hrsg.) 2022: Steillagenweinbau in Sachsen. Handlungserfordernisse und Zukunftsperspektiven am Beispiel ausgewählter Weinberge

# BIODIVina: Konzept zu Ökosystemleistungen im Weinberg



Costanza, R. et al. (1997) The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature 387, 253-260

Daily G. C. (1997) Introduction: What are ecosystem services? In: Daily G. C. (ed.) Nature's services. Societal dependence on natural ecosystems. Island Press, Washington, DC, 1-10

Ehrlich P. R., Ehrlich A. H., Holdren J. P. (1970) Ecoscience. Population, Resources, Environment. W. H. Freeman and Company, San Francisco, 1051 S.

Ehrlich, P., Mooney, H. (1983) Extinction, substitution, and ecosystem services. BioScience 33 (44), 248-254

Held M., Nutzinger H. G. (2002) Nachhaltiges Naturkapital – Perspektiven für die Ökonomik. In: Held M., Nutzinger, H. G. (Hg.) Nachhaltiges Naturkapital. Ökonomik und zukunftsfähige Entwicklung. Campus Verlag, Frankfurt, 11-49

Millenium Ecosystem Assessment (2005) Ecosystems and human well-being. Synthesis. Island Press, Washington, DC  
[<https://www.millenniumassessment.org/en/index.html>]

Mooney H. (1997) Ecosystem services: A fragmentary history. In: Daily G. C. (ed.) Nature's services. Societal dependence on natural ecosystems. Island Press, Washington, DC, 11-19

SMEKUL (Hg.) 2022: Steillagenweinbau in Sachsen. Handlungserfordernisse und Zukunftsperspektiven am Beispiel ausgewählter Weinberge. [<https://publikationen.sachsen.de/bdb/artikel/41573>]

Trept, H., SMEKUL: Konzeption zur Optimierung des Steillagenweinbaus in Sachsen, Pillnitzer Weinbautag 2022  
[<https://www.gartenbau.sachsen.de/pillnitzer-weinbautag-2022-38095.html>]