



Ökosystemleistungen für gesellschaftliche Entscheidungsprozesse

Benjamin Burkhard, Sabine Lange

burkhard@phygeo.uni-hannover.de

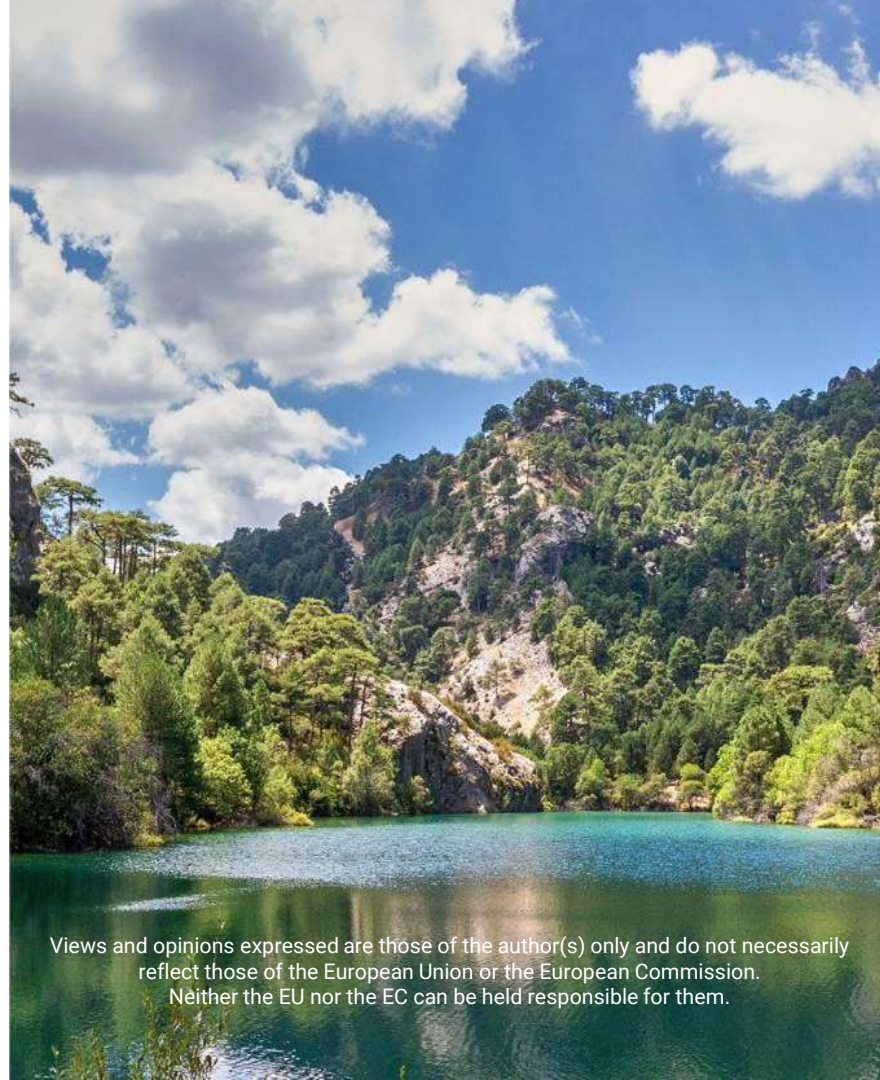
Institut für Physische Geographie und Landschaftsökologie

Leibniz Universität Hannover

30.11.2023, Siegburg



**Funded by
the European Union**



Views and opinions expressed are those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Commission. Neither the EU nor the EC can be held responsible for them.

Science for Evidence-based and Sustainable Decisions about Natural Capital

- Laufzeit 5 Jahre (Juli 2022 – Juni 2027)
- 50 Projektpartner in allen 27 EU Mitgliedsstaaten (inkl. EU Überseegebiete), Norwegen, Schweiz, Israel, Großbritannien
- Budget 13 Mio Euro
- 3 Projektlinien:

Strand A

Engaging stakeholders

Strand B

Understanding ecosystems and their services

Strand C

Informing evidence-based decisions



Was ist das Ziel von SELINA?

Hauptziele bestehen darin, die verschiedenen MAES*-Komponenten:



Erfassung von Ökosystemen und ihren Leistungen,



Bewertung von Ökosystem-Zuständen und -Leistungen sowie



Accounting

zu integrieren und deren Berücksichtigung in **Entscheidungsprozessen** zu fördern.

Wie erreichen wir es?

SELINA entwickelt anhand von

Demonstrationsprojekten (DPs), wie Wissen über Biodiversität, Ökosysteme und Ökosystemleistungen zur Unterstützung evidenzbasierter öffentlicher und privater Entscheidungsprozesse in verschiedenen Sektoren genutzt werden kann.



*[Mapping and Assessment of Ecosystems and their Services](#) im Zusammenhang mit der EU Biodiversitätsstrategie 2020





Demonstrationsprojekte - Übersicht



- **15 Demonstrationsprojekte (DPs)**,
davon 7 öffentliche, 5 private und 3 hybride DPs
- Darunter DPs mit Bezug zu Stadt- und
Regionalentwicklung, Landwirtschaft, Energie,
marine Raumplanung, Wald- und Naturschutz,
grüne Infrastrukturen und Ökosystemrestaurierung

Landwirtschaft und Wasser

DP02 (MRU, LRAM)
DP13 (SEACoop & Coldiretti)
DP14 (Denkstätt & CocaCola)
DP15 (Grant Thornton & Dunea)

Forstwirtschaft und Finanzen

DP04 (VITO, ANB)
DP06 (ETH)
DP12 (NINA & Storebrand)

Küsten und Meere

DP05 (UR)
DP07 (MoEPRD, BEF)
DP10 (EcoINN)
DP11 (SYKE)

Raumplanung

DP01 (URJC, MITECO)
DP03 (UniTrento, ComTrento)
DP08 (NIGGG-BAS & MacroPlan)
DP09 (Asplan Viak)



Demonstrationsprojekte - öffentlich



DP, Land	Kontext der Entscheidungsfindung	Zeitliche und räumliche Skalen	Stakeholder (Hauptbeteiligte)
DP01, Spanien	Spanische Nationale Strategie für Grüne Infrastruktur und Ökosystemrestaurierung	Langfristig, national	Regionale und kommunale Behörden, Umwelt-NGOs, Öffentlichkeit
DP02, Litauen	Plan Litauens (Unterstützung des Themas der Gemeinsamen Agrarpolitik - "sustainable agriculture and vibrant rural areas")	Mittel- bis langfristig, national	NGO, lokale Landwirte, Öffentlichkeit, Kommunen
DP03, Italien	„ Urban Greening “ Managementplan für Trento zur Identifizierung von Prioritätsbereichen für naturbasierte Lösungen (NbS) und Ökosystemrestaurierung	Kurzfristig, lokal	Regionale Behörden, Bürger, Berufsverbände, NGOs
DP04, Belgien	Das "Bosland"-Waldprojekt: Entwicklung und Vergleich von Restaurierungsplänen	Mittelfristig, lokal bis regional	Landwirte, lokale Regierungen, Naturschutzorganisationen (NGO), Industrie, Tourismus
DP05, Frankreich (La Réunion)	Regionale Raumplanungsperspektive von La Réunion	Mittelfristig, regional	Regionale und städtische Behörden, NGO, Entwicklungsagenturen
DP06, Schweiz	Schweizer Energiestrategie 2050 und Energieperspektiven 2050+	Langfristig, regional bis national	Bundesämter für Energie und Planung, NGO, Energieunternehmen
DP07, Lettland	Maritimer Raumplan Lettlands und Thematischer Plan für Küsteninfrastruktur	Langfristig, national	Öffentliche Behörden, Küsten- und Meeresnutzungssektoren, NGO





Demonstrationsprojekte - privat

DP, Land	Kontext der Entscheidungsfindung	Zeitliche und räumliche Skalen	Stakeholder (Hauptbeteiligte)
DP11, Finnland	Integration von Biodiversität und Ökosystemleistungen (ÖSL) zur Entwicklung von naturbasierten Tourismuskonzepten	Mittelfristig, regional	Tourismussektor, Einwohner, Behörden
DP12, Norwegen/ Global	Bewertung der Auswirkungen und Abhängigkeiten von ÖSL und Biodiversität im Portfolio einer Investmentbank, um Naturrisiken zu identifizieren und Investitionen in Unternehmen zu priorisieren	Kurzfristig, global (Finanzen)	Storebrand, globaler Finanzsektor
DP13, Italien	Verbessertes Management durch Steigerung der Synergien zwischen landwirtschaftlichen Aktivitäten und ÖSL	Mittelfristig, regional	Coldiretti, Landwirte, regionale Behörden
DP14, Europa	Steuerung zukünftiger Investitionen in der Wiederherstellung und Erstellung eines Geschäftsmodells für Biodiversitäts- und ÖSL-Strategien für lokale Unternehmen	Mittelfristig, lokal bis supra-national	Multinationale NGO's, Landwirte, Öffentlichkeit
DP15, Niederlande	Entwicklung einer Strategie zur Verbesserung der Auswirkungen und zur Risikominderung bei der Wasserentnahme im Wattenmeer-Gebiet	Mittelfristig, regional	Wasserunternehmen, Programm "Rijke Waddenzee"





Demonstrationsprojekte - hybrid

DP, Land	Kontext der Entscheidungsfindung	Zeitliche und räumliche Skalen	Stakeholder (Hauptbeteiligte)
DP08, Bulgarien	Integration von Urban Heat Islands und ÖSL in die städtische und räumliche Planung	Kurzfristig, lokal bis regional	Immobilienentwickler, Stadtplaner, NGO
DP09, Norwegen	Integration von öffentlich-privatem Wissen über ÖSL in städtebauliche Planung und Gestaltung	Kurzfristig, lokal	Immobilienentwickler, Kommunale Behörden
DP10, Malta	Integration von Biodiversität und ÖSL zur Entwicklung von naturbasierten Tourismuskonzepten	Mittelfristig, national	Tourismussektor, Behörden



Beispiel 1: Demonstrationsprojekt 07 in **Lettland** (öffentlich)



Partner



- Ministerium für Umweltschutz und Regionalentwicklung Lettlands (MoEPRD), Abteilung für Raumplanung
- Baltic Environmental Forum – Lettland (BEF-LV)

Entscheidungsfindungsprozess



Unterstützung der Zwischenbewertung und Aktualisierung von:

- **Maritimer Raumordnungsplan Lettlands (MSP)**
- Langfristiger Thematischer Plan für die Entwicklung der Küsteninfrastruktur

Phasen, die vom Entscheidungsprozess abgedeckt werden sollen



- Bewertung und Aktualisierung

Beispiel 1: Demonstrationsprojekt 07 in **Lettland** (öffentlich)



Bewertung und Aktualisierung **Maritimer Raumordnungsplan** Lettlands (MSP)



Unter Einbeziehung von ÖSL-Daten

*Zusammenführung **vorhandener** und Erstellung neuer relevanter Informationen*

- Kartierung benthischer Lebensräume und Modellierung des Potenzials und Flusses von Ökosystemleistungen
- Modellierung des Potenzials für marine Aquakultur
- Soziokulturelle Bewertung der Küstengebiete

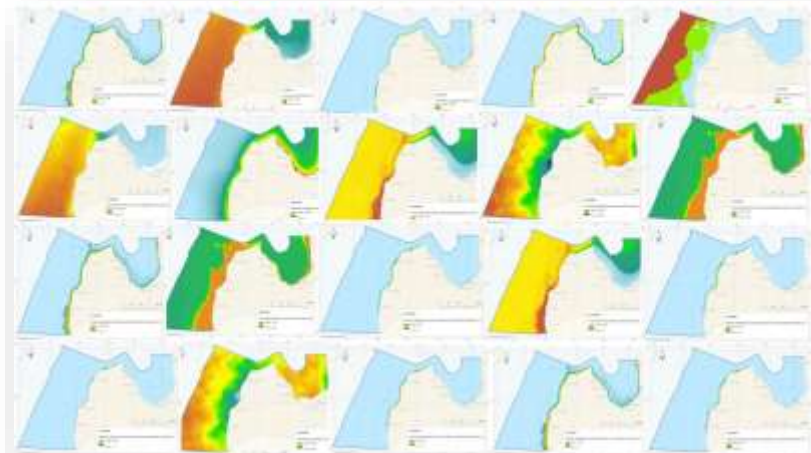


Datenbank für Hintergrunddaten zum marinen Ökosystem

Prozessbasierte Modellierung des Flusses mariner Ökosystemleistungen (ÖSL)

- 6 Versorgungs-ÖSL
- 10 Regulierende ÖSL
- 2 Kulturelle ÖSL

Umfrageergebnisse zur Nutzung kultureller Ökosystemleistungen an der Küste



Beispiel 2: Demonstrationsprojekt 14 in **Europa** (privat)



Partner

- Denkstatt (Nachhaltigkeitsberatung für Coca-Cola)



Entscheidungsfindungsprozess

- Steuerung zukünftiger Investitionen in der Wiederherstellung von Natur und
- Erstellung eines Geschäftsmodells für Biodiversitäts- und ÖSL-Strategien für lokale Unternehmen



Phasen

- Quantifizierung Ökosystemleistungen
- Weiterentwicklung Methoden

Beispiel 2: Demonstrationsprojekt 14 in Europa (privat)



Ausgangslage

- Coca-Cola (TCCC) investiert in Projekte zur Naturwiederherstellung und Renaturierung

Projekt	Typ	Status
Schwarzbach, Flandern, Belgien	Restaurierung von Feuchtgebieten und Wäldern	ausstehend
Persina & Kalimok, Bulgarien; Garla Mare, Rumänien	großangelegte Restaurierung von Feuchtgebieten an der Donau	abgeschlossen
CamEO UK	Sedimentfallen und Landbewirtschaftung – Management landwirtschaftlicher Verschmutzung	laufend; hochwertige Datenbasis; akademischer Partner (Cranfield University)
Guadalquivir, Spanien	Restaurierung von Feuchtgebieten und Verbesserung der Wasser-Nutzungseffizienz bei Landwirten	abgeschlossen
Demer Tal, Flandern, Belgien	Restaurierung von Feuchtgebieten und Wäldern	abgeschlossen; lokaler Partner; Link zu VITO
Ham Fen, Kent, UK	Restaurierung von Feuchtgebieten	abgeschlossen; akademischer Partner (Canterbury-Christ University)

Beispiel 2: Demonstrationsprojekt 14 in **Europa** (privat)



Ausgangslage

- Coca-Cola (TCCC) investiert in Projekte zur Naturwiederherstellung und Renaturierung



Messung (m³) der Wasserverfügbarkeit in der Natur unter Verwendung **anerkannter Methoden**

Water Quality Benefit Accounting (WQBA) guide:
in Entwicklung



Denkstatt: Quantifizierung der **ÖSL** in Bezug auf Wassermenge und -qualität

Beispiel 2: Demonstrationsprojekt 14 in Europa (privat)



Ökosystemleistung	Methode	Limit	Quelle
	Marktpreis angepasst an Wasserknappheit	Preisdaten in der Praxis schwer zu sammeln. Tendenz geht dazu, diese Methode abzusetzen.	-
Versorgungs-ÖSL Wasser(menge)	Vermeidung von Investitionskosten zur Erreichung der SDGs für Wasser	Funktioniert ok.	WRI (Strong et al. 2020)
	Opportunitätskosten (Wasser steht anderen Nutzern nicht zur Verfügung) [Wird auch von TCCC verwendet, um inhouse Entscheidungen zu unterstützen]	Ältere Quelle; Value transfer-Funktionen größtenteils willkürlich (lineare Skalierung mit Wasserknappheit)	GIZ/VfU (Water Credit Risk Tool)
regulierende ÖSL Wasserqualität	Vermeidungskosten für die Behandlung von diffuser Verschmutzung (Kosten für die Anlage von Feuchtgebieten)	Funktioniert ok.	KIP INCA (La Notte 2017)



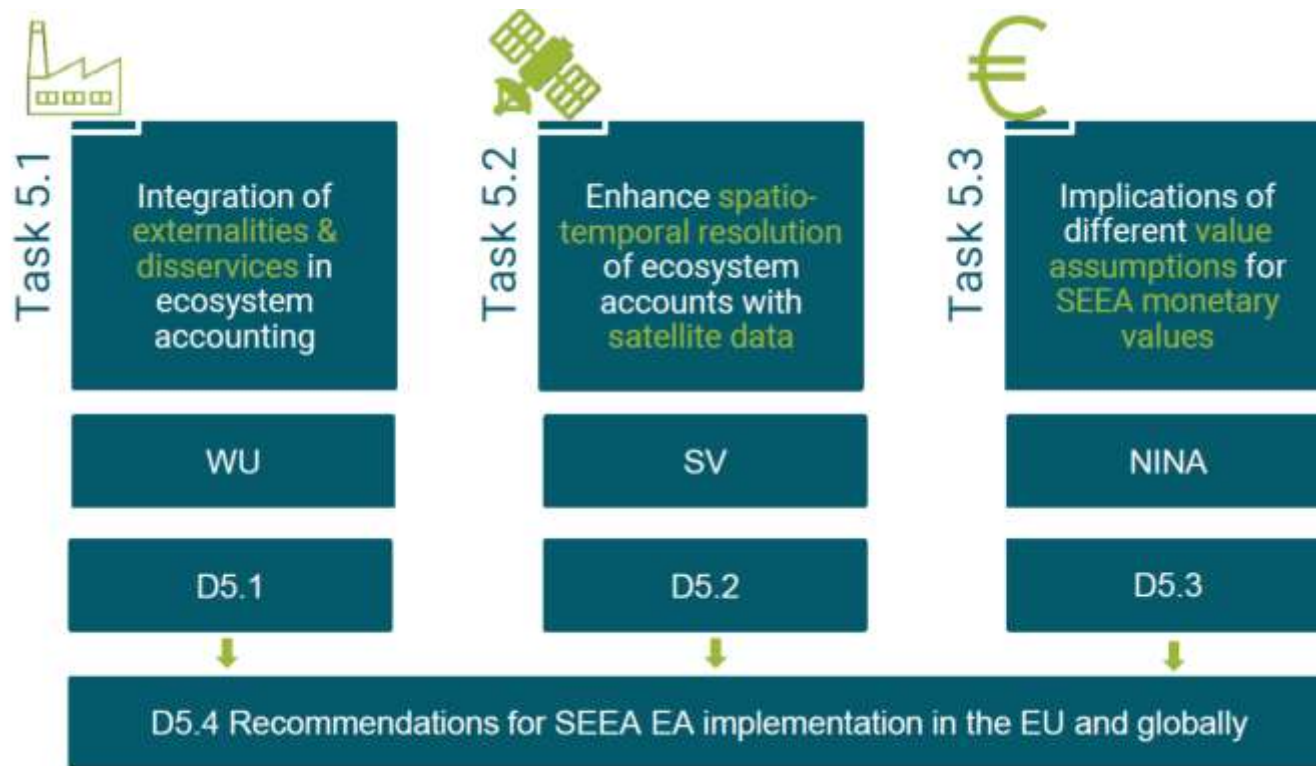
Denkstatt: Quantifizierung der **ÖSL** in Bezug auf Wassermenge und -qualität

Ziel

Weiterentwicklung/ Erarbeitung detaillierterer Bewertungsmethoden, insbesondere für die ÖSL in Bezug auf die Wassermenge, um **zukünftige Investitionen** in Restaurierung/ Renaturierung optimal zu steuern.



SELINA Ecosystem Accounting–spezifische Aufgaben



Task 6.3 Integration (of ecosystem condition, services) through standardisation with ecosystem accounting



Fazit und Ausblick

- Weiterentwicklung von Festigung von Synergien zwischen den wissenschaftlichen Arbeiten in SELINA (Strand B) und den DPs, für die Umsetzung **evidenzbasierter Entscheidungsfindung**
- Entwicklung von spezifischem „**Compendium of Guidance**“ für die SELINA DPs, welches über den Rahmen des Projekts hinaus von Bedeutung sein wird
- Ausarbeitung eines operationalisierbaren „**Integrated Ecosystem Assessment**“ frameworks, das zu spezifischen Entscheidungskontexten und Bedürfnissen passt

Durch **sektor- und disziplinenübergreifenden** Interaktionen werden gemeinsame **Lösungen** entwickelt, um kulturelle, organisatorische und wissensbezogene **Barrieren** bei der Integration von Biodiversität, Ökosystemzustand und Ökosystemleistungen in öffentlichen und privaten Entscheidungskontexten zu **überwinden**.





Workshop 01:

Transformation durch Kooperation:

Was führt den Wissenstransfer aus der Ökosystemleistungs-, Naturkapital- und Biodiversitätsforschung zum Erfolg?

Ort: Hannover

Datum: 30.01.2024 ab 12:00 Uhr bis 31.01.2024 um 14:00 Uhr

Ziele: Bessere Vernetzung laufender Aktivitäten zu realen Anwendungen von ÖSL-, Naturkapital- und Biodiversitätsforschung in Deutschland. Wo wollen wir in 10 Jahren stehen? Wie kommen wir da hin? Wie könnte eine Roadmap für ein Referenznetzwerk aussehen?

Zielgruppen: Forschungseinrichtungen, Entscheidungsträger/innen sowie Akteure aus dem öffentlichen und privaten Bereich welche Naturkapitalinformationen bereitstellen, Unternehmen, Multiplikatoren und NGOs, Beratungsorganisationen und -gremien.





Workshop 01:

Transformation durch Kooperation:

Was führt den Wissenstransfer aus der Ökosystemleistungs-, Naturkapital- und Biodiversitätsforschung zum Erfolg?

Ort: Hannover

Datum: 30.01.2024 ab 12:00 Uhr bis 31.01.2024 um 14:00 Uhr

Bei Interesse, gerne melden:

Prof. Dr. Benjamin Burkhard

(burkhard@phygeo.uni-hannover.de , Tel. 0511 762 3537)

Zielgruppen: Forschungseinrichtungen, Entscheidungsträger/innen sowie Akteure aus dem öffentlichen und privaten Bereich welche Naturkapitalinformationen bereitstellen, Unternehmen, Multiplikatoren und NGOs, Beratungsorganisationen und -gremien.





Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Fragen? Anmerkungen?



Follow SELINA
on social media



Subscribe to the
SELINA Newsletter



<http://www.project-selina.eu>