

PROSPER-RO



PROspektive Synergistische Planung von Entwicklungsoptionen in Regiopolen am Beispiel des Stadt-Umland-Raums Rostock

PROJEKTPARTNER



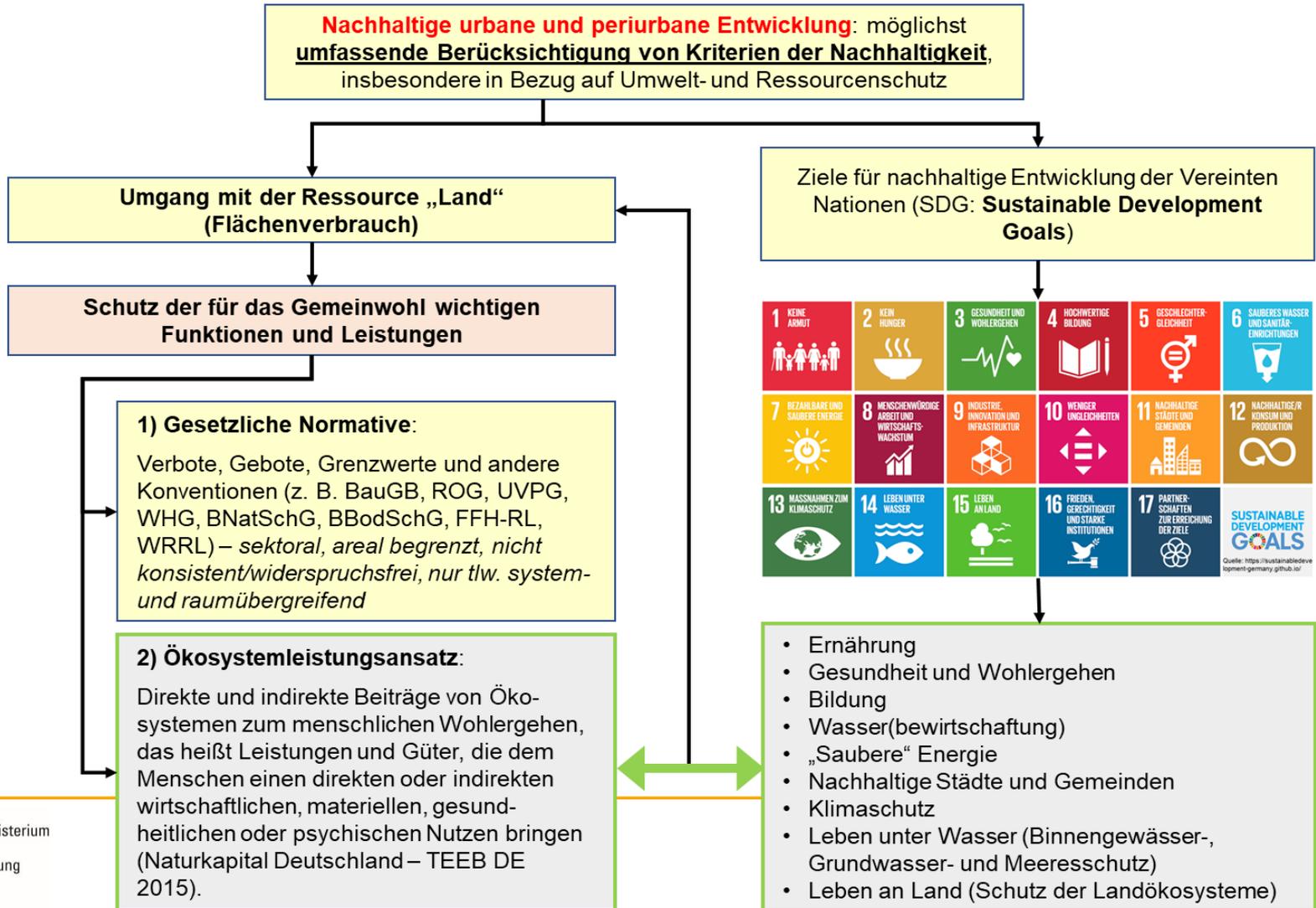
Welchen Beitrag kann die Bewertung von Ökosystemleistungen für eine effiziente Flächennutzung leisten und wie kann sie dauerhaft verankert werden?

Statuskonferenz
25.11.2020

Dr. rer. nat. Tim G. Hoffmann
Dr. rer. nat. Dr. agr. Dietmar Mehl

biota – Institut für ökologische Forschung und
Planung GmbH, 18246 Bützow, Nebelring 15
www.institut-biota.de





... als zentrale Säule der übergreifenden Bewertung von Landschaftsveränderungen

- Ansatzweise **Lösung des Widerspruchs zwischen ökonomischer Bewertung handelbarer Nutzungsaspekte und der normativen Regelung zur Sicherung nicht handelbarer Funktionen für das Gemeinwohl** über eine einheitliche Bewertung mit Hilfe des Konzepts der Ökosystemleistungen
- **Kombination der Stärken der Bauleitplanung** (und der damit gekoppelten Landschaftsplanung) **mit den Vorzügen und Chancen des Ökosystemleistungsansatzes** (vgl. hierzu auch von HAAREN et al. 2019)
- **Inwertsetzung von Natur** durch das Sichtbarmachen von Ökosystemleistungen als zentrale Säule (LIENHOOP & SCHRÖTER-SCHLAACK 2018)
- **Ökosystemleistungen**
 - ...umfassen „die direkten und indirekten Beiträge von Ökosystemen zum menschlichen **Wohlergehen**“ (TEEB 2010), also sämtliche **Nutzen** oder **Leistungen**, die den Menschen zugute kommen.
 - Unterschieden werden üblicherweise **Basis-, Versorgungs-, Regulierungs- und kulturelle Leistungen**; neuerdings zusätzlich auch **sonstige abiotische Ökosystemleistungen** („Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) for Integrated Environmental and Economic Accounting“ (HAINES-YOUNG & POTSCHIN 2018), z. B. aktueller Leitfaden der Europäischen Kommission zur Bewertung von Ökosystemleistungen in EU-Life-Projekten; Indicators for ecosystem assessments under Action 5 of the EU Biodiversity Strategy to 2020)

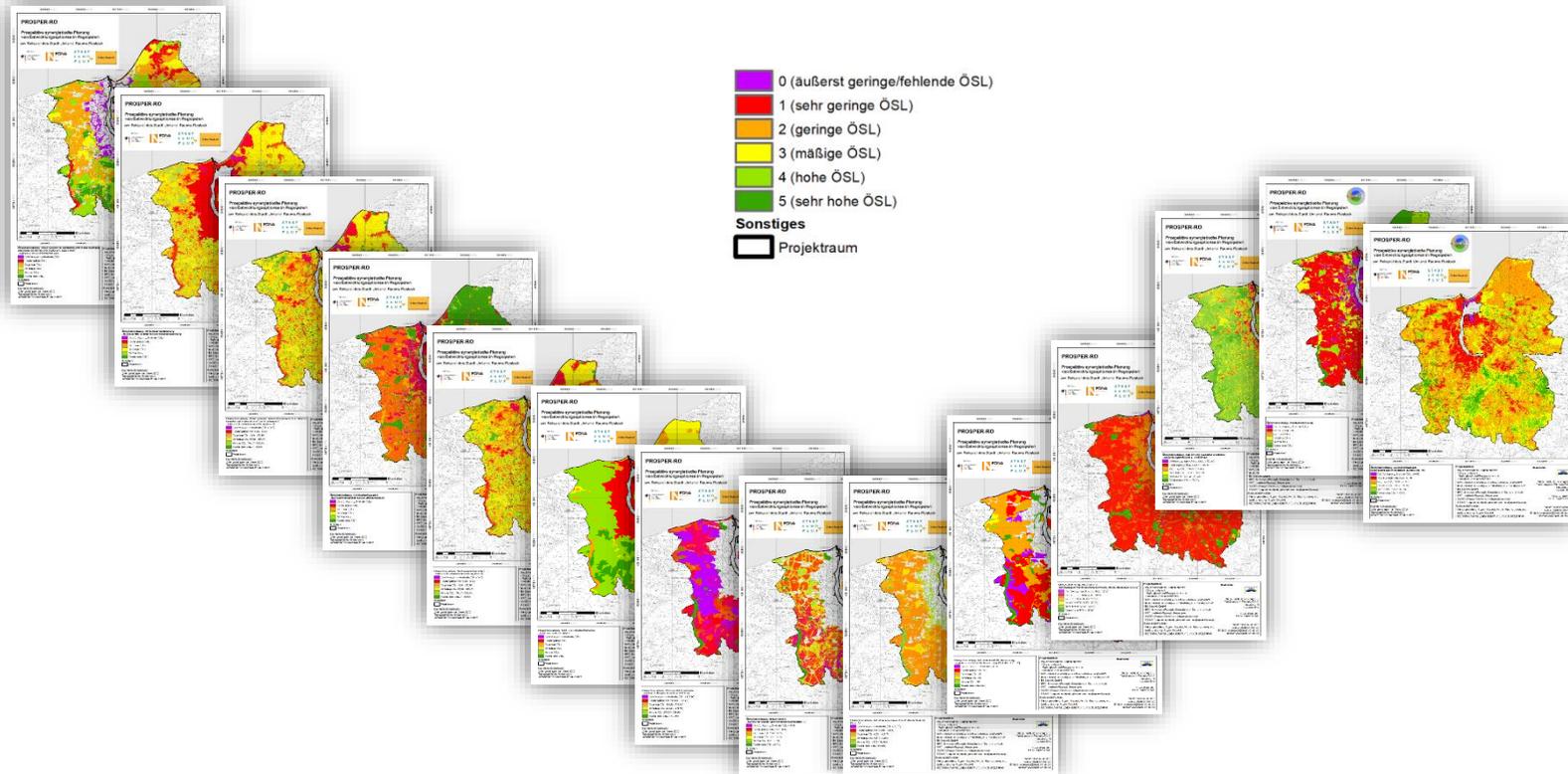
... mit Blick auf das menschliche Wohlergehen



Zusätzlich sinnvoll:

Abiotische Leistungen, wie z. B. Windenergie, solare Energie oder geothermische Energie

... Bewertung des IST-Zustandes



... Zielstellung und Funktionalitäten

- Lösungen für die **sektorenübergreifende, integrale Entwicklung** von großen Städten und ihrem Umland im Hinblick den **nachhaltigen** Umgang mit der Ressource „Land“ (i. w. S.)
- Entwicklung und übergreifende Nutzung eines GIS-basierten **Entscheidungsunterstützungssystems** (GIS-EUS) und dabei Schaffung eines einheitlichen Bewertungsmaßstabs der Ressource Land: (einheitlicher) **Bewertungsmaßstab Ökosystemleistung** (für Stadt + Umland)
- **Sichtbarmachung der Abhängigkeiten/trade-offs** (allumfassende Maximierung von Nutzen und Leistungen nicht möglich; immer auch gegenläufige Entwicklungen)
- Einbeziehung der **räumlichen und zeitlichen Dimension**, auch für die Analyse und **ökonomische Bewertung** von Daten (systemhafte Denkweise, raumübergreifend – z. B. nach Gewässereinzugsgebieten)
- Ermöglichung von **Szenariobetrachtungen** in Abhängigkeit geplanter Flächennutzungen; dabei möglichst in allen **Raum- bzw. Systemebenen** entsprechende Auswertungen als Grundlage von Planungsprozessen
- Angedachte Planungsebene, weil hochgradig „öffentlich“ und wegweisend: **Flächennutzungsplanung** (F-Plan) gemäß BauGB
- Unterstützung für **optimale, areal- und funktionsbezogene Planung**: Wechselwirkung von Flächennutzung und resultierenden Prozessen/ Flüssen (spätere Anwendung durch Praktiker)

Raumanalyse mittels GIS

Vektorbasierte Analyse der Flächennutzungspläne

WS

WR

GEM

WR

GE

WLD

GI

Vektorbasierte Gewässersystemanalysen mit Verknüpfung von Einzugsgebieten und Gewässern

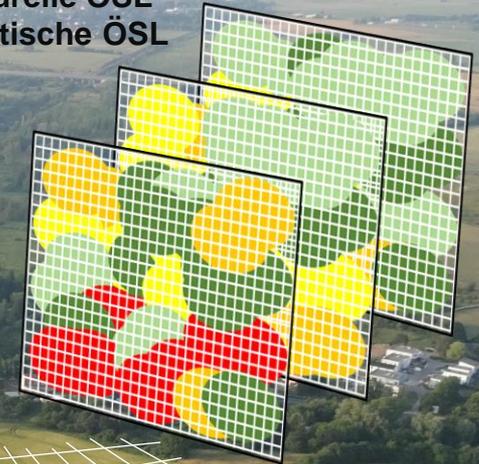
Vektorbasierte Analyse der Infrastruktur

- Verkehr
- Ver- und Entsorgung

Ökosystemleistungen (ÖSL)

- Versorgende ÖSL
- Regulative ÖSL
- Kulturelle ÖSL
- Abiotische ÖSL

ÖSL Klasse
5
4
3
2
1
0



Rasterbasierte Raumanalysen der Ökosystemleistungen

← → ↻ 🏠 127.0.0.1:8000/map_test/ 90% 🔍 Search

 PROSPER-RO Entscheidungsunterstützungssystem für die Flächennutzungsplanung (F-Plan nach § 5 ff. BauGB): Ökosystemleistungen und Stoffströme

Registrieren Anmelden

Daten

Projekt | Hilfe | Impressum

Grundlagen

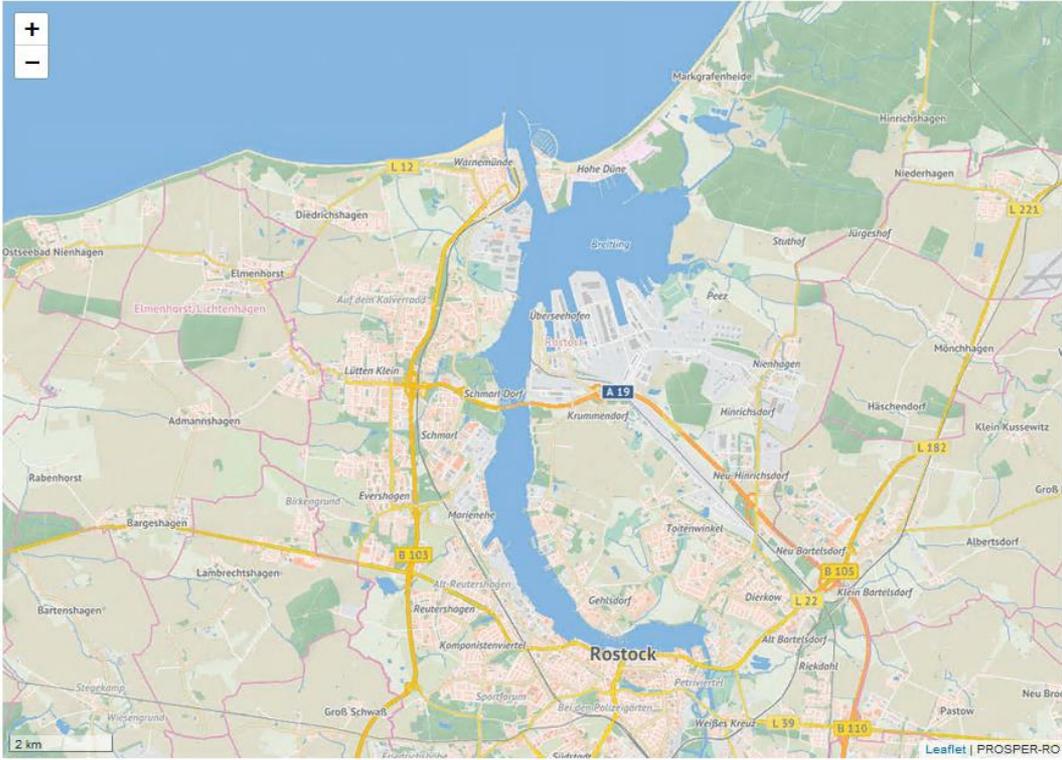
Stoffströme

Ökosystemleistungen

Versorgende ⓘ

Kulturelle ⓘ

Regulierende ⓘ



2 km

Leaflet | PROSPER-RO

1. Planflächen Bearbeiten

Planflächen Laden

Zeichnen Löschen

Planflächen Speichern

2. Planflächenkategorien Festlegen

Zum Ändern in die gewünschte Planfläche klicken:

Flächenbezeichnung: Baugeb1

Flächennutzungskategorie: -- Keine Veränderung --

Maßnahme: Erst Landnutzung Auswählen

Intensität der Kompensation: Erst Maßnahme Auswählen

3. Auswertung

Kreislaufwirtschaft

Abwasser

Wasser

Vorsorgende ÖSL

Kulturelle ÖSL

Regulierende ÖSL

Auswertung Starten

show testpolygon show (update-)tpolygon show actual layer show options_sel show selected feature(s)

Legende

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

HAINES-YOUNG, R. & POTSCHIN, M. (2018): Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 and Guidance on the Application of the Revised Structure. – <https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf>, Abruf am 01.02.2020.

https://ec.europa.eu/easme/sites/easme-site/files/life_ecosystem_services_guidance.pdf), Abruf am 30.03.2020.

<https://sustainabledevelopment-germany.github.io/>, Abruf am 27.01.2020.

LIENHOOP, N. & SCHRÖTER-SCHLAACK, C. [Hrsg.] (2018): Ökosystemleistungen und deren Inwertsetzung in urbanen Räumen. – BfN-Skripten 506: 3-59.

TEEB DE (2016b): Naturkapital Deutschland. Ökosystemleistungen in ländlichen Räumen – Grundlage für menschliches Wohlergehen und nachhaltige wirtschaftliche Entwicklung. Hrsg. von C. von Haaren und C. Albert. Leibniz Universität Hannover, Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung – UFZ, Hannover, Leipzig.

UVPG: Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513).

VON HAAREN, C., LOVETT, A. A. & ALBERT, C. [Hrsg.] (2019): Landscape Planning with Ecosystem Services. Theories and Methods for Application in Europe. – Dordrecht (Springer Natur B. V.), Landscape Series 24, 506 S.