



Governance von Trade-offs zwischen Ökosystemleistungen im deutschen Küstenraum

Klara J. Winkler, M.Sc.
Lehrstuhl für Ökologische Ökonomie
Universität Oldenburg
@kj_winkler,
klara.johanna.winkler@uni-oldenburg.de

Das IBR ist ein vom niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur finanziertes Promotionskolleg, das das Ziel verfolgt ein Graduiertenprogramm im Bereich der funktionalen Biodiversitätsforschung an der Universität Oldenburg anzubieten.

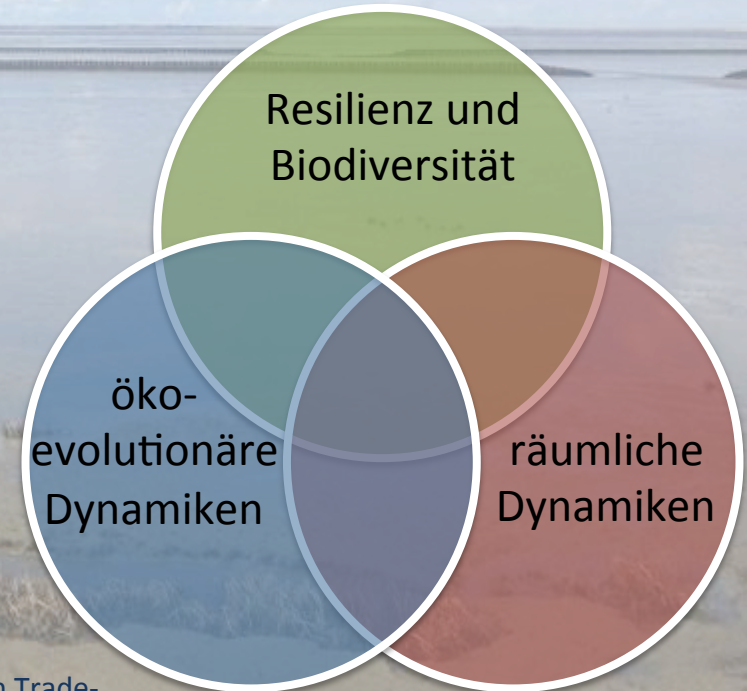
Das Promotionskolleg untersucht mittels einen integrativen, interdisziplinären Ansatz über Ökologie, evolutionäre Biologie und Theorie die Reaktion von Biodiversität auf den Druck des globalen Wandels und ihre Rolle für Ökosystemfunktionen.

Die Projekte sind in Clustern organisiert:

- A) **Räumliche Dynamiken:** Untersuchung des Potenzials für schnelle Evolution unter sich verändernden Bedingungen als auch phylogenetischer Einwirkungen auf entstehende Merkmale von Gemeinschaften und Ökosystemen.
- B) **Öko-evolutionäre Dynamiken:** Verständnis wie die Fähigkeit von Arten sich bei instabile Konditionen anzupassen zu „Ökosystemfunktionen“ beitragen
- C) **Resilienz und Biodiversität** in verbunden Mensch-Umwelt-System im Angesicht von Biodiversitätsverlust in von Menschen dominierten Ökosystemen



INTERDISCIPLINARY APPROACH TO
FUNCTIONAL BIODIVERSITY RESEARCH

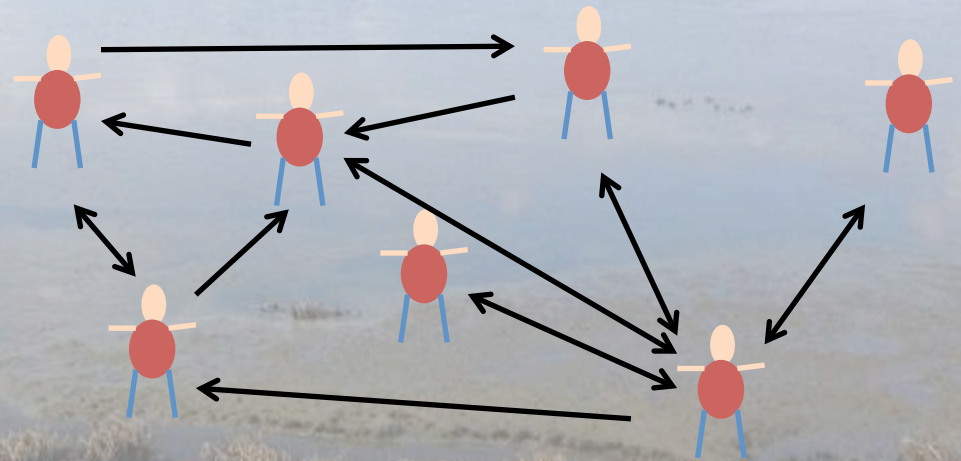
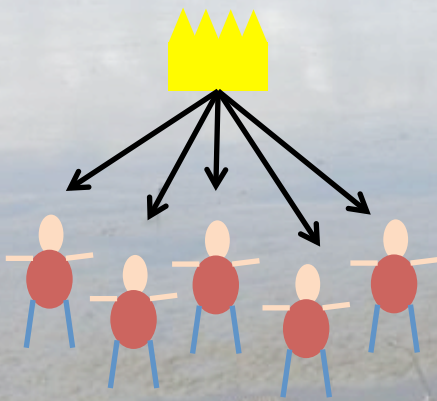


Übersicht

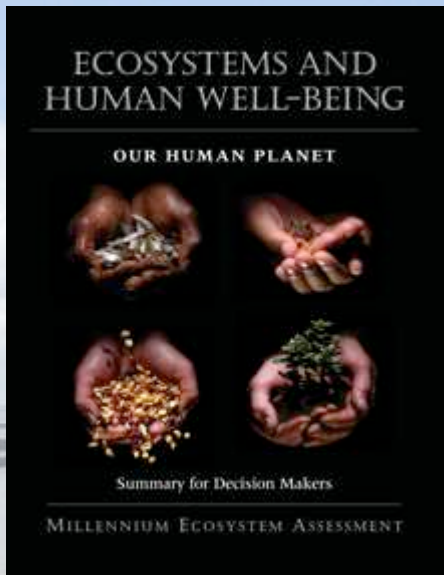
- Was ist Governance?
- Wieso Ökosystemleistungen?
- Das Niedersächsische Wattenmeer
- Trade-offs und Ökosystemleistungen
- Ausblick und Fazit

Governance

- Handlungen und Prozesse
- stabile Vorgehensweisen und Organisationen
- formelle und informelle Organisationen und Institutionen



Zustand der Ökosysteme

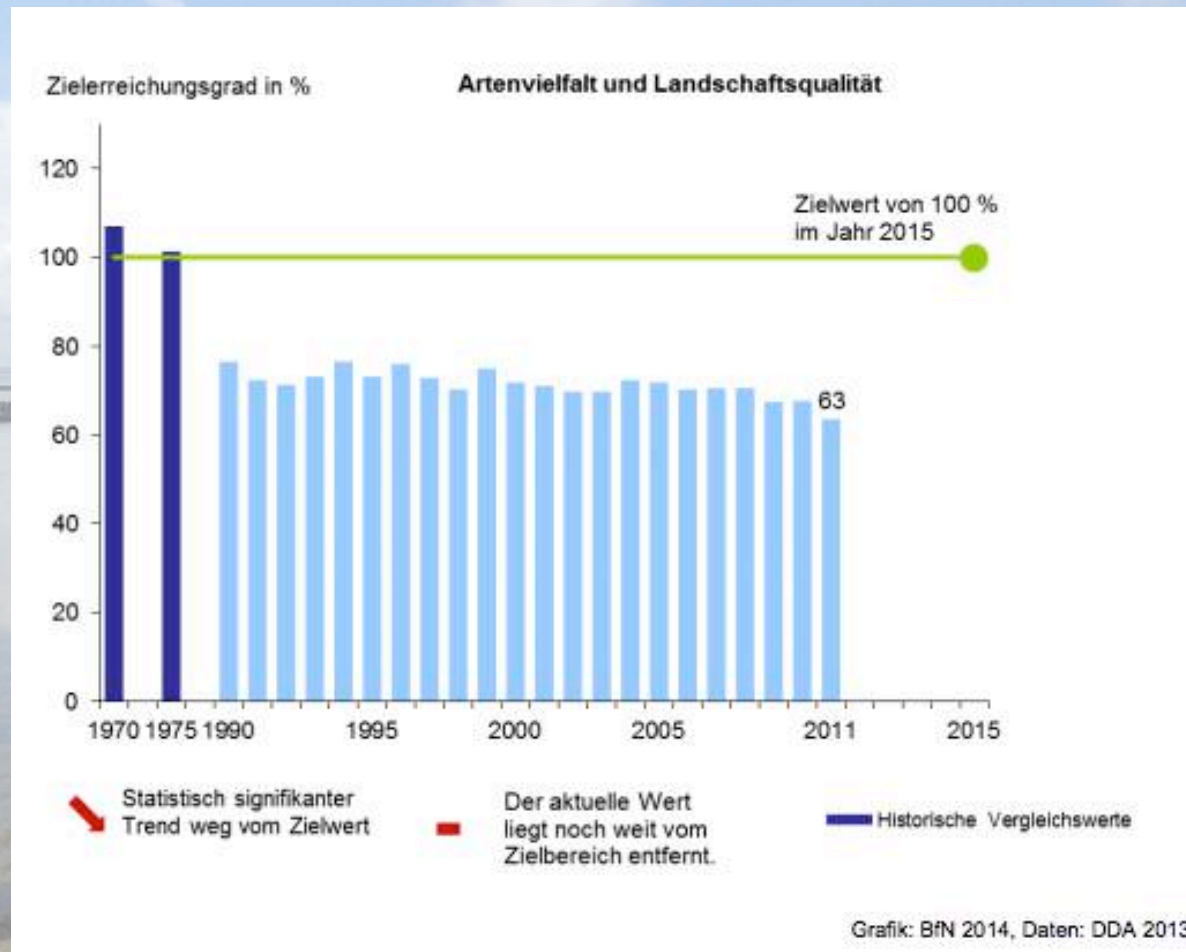


Weltweit 60% der Ökosystemleistungen in kritischem Zustand
(Millennium Ecosystem Assessment, 2005)



“Gefährdungslage der Land- und Süßwasserorganismen sowie der maritimen Organismen in Deutschland [...] bedenklich”
(BfN, 2015, p.21)

BMUB, 2015, Indikatorenbericht 2014 zur Nationalen Strategie für biologische Vielfalt



Politische Übereinkommen

International

EU

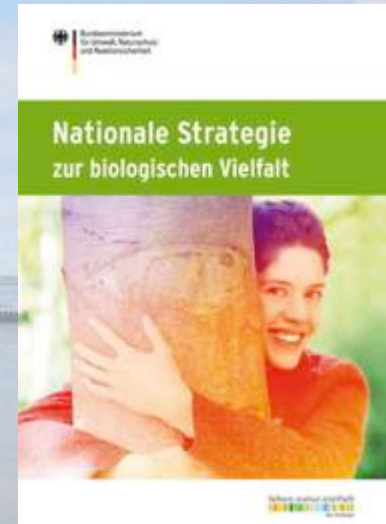
Deutschland



Biodiversitäts-Kovention
(1992)



Biodiversitätsstrategie
der EU bis 2020
(2012)



Nationale Strategie
zur biologischen
Vielfalt
(2007)

“Klassischer” Naturschutz

- Schutz von einzelnen Arten und Lebensräumen
- z.B. Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie),
 - Lebensräume (Anhang I)
 - Arten (Anhang II)
- Natura 2000-Gebiete, Nationalparke



REICHT DIES?

Menschliches Handeln als Ursache

„Die wichtigsten Ursachen für den Rückgang der Artenvielfalt sind – regional unterschiedlich – die intensive Nutzung, die

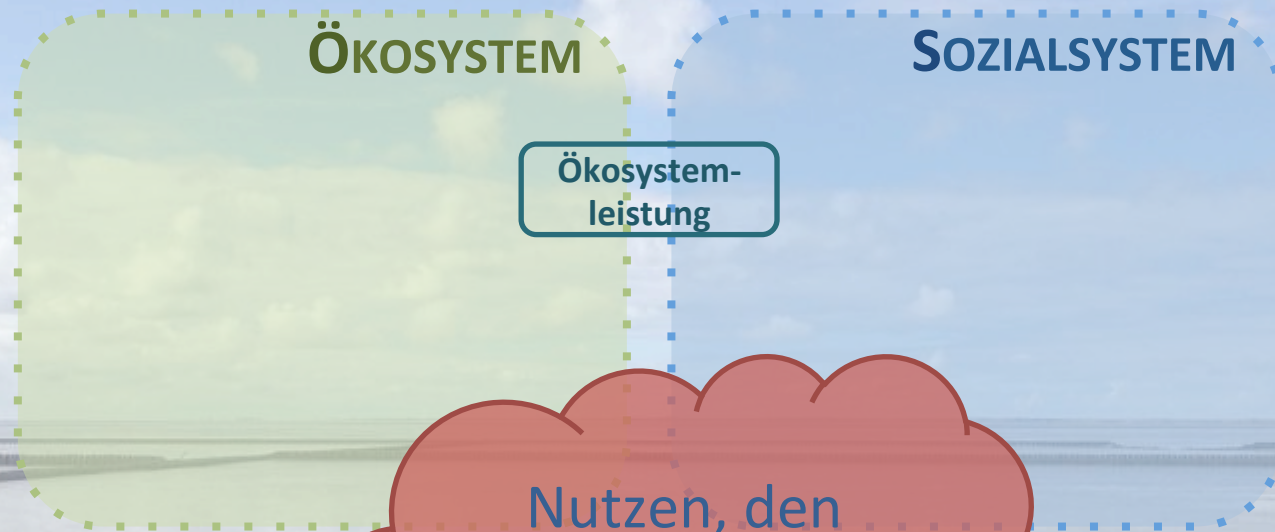
Landschaft sowie große Einträge (z.

oder Nährstoffe).“

(BMUB, 2015, p.13)

**SOZIAL-ÖKOLOGISCHE
SYSTEME**

Ökosystemleistungen (ÖSL)



- Kritik: anthropozentrischer Ansatz
- positiver Zusammenhang biologische Vielfalt und ÖSL

CICES Klassifizierung



ÖSL und Politik

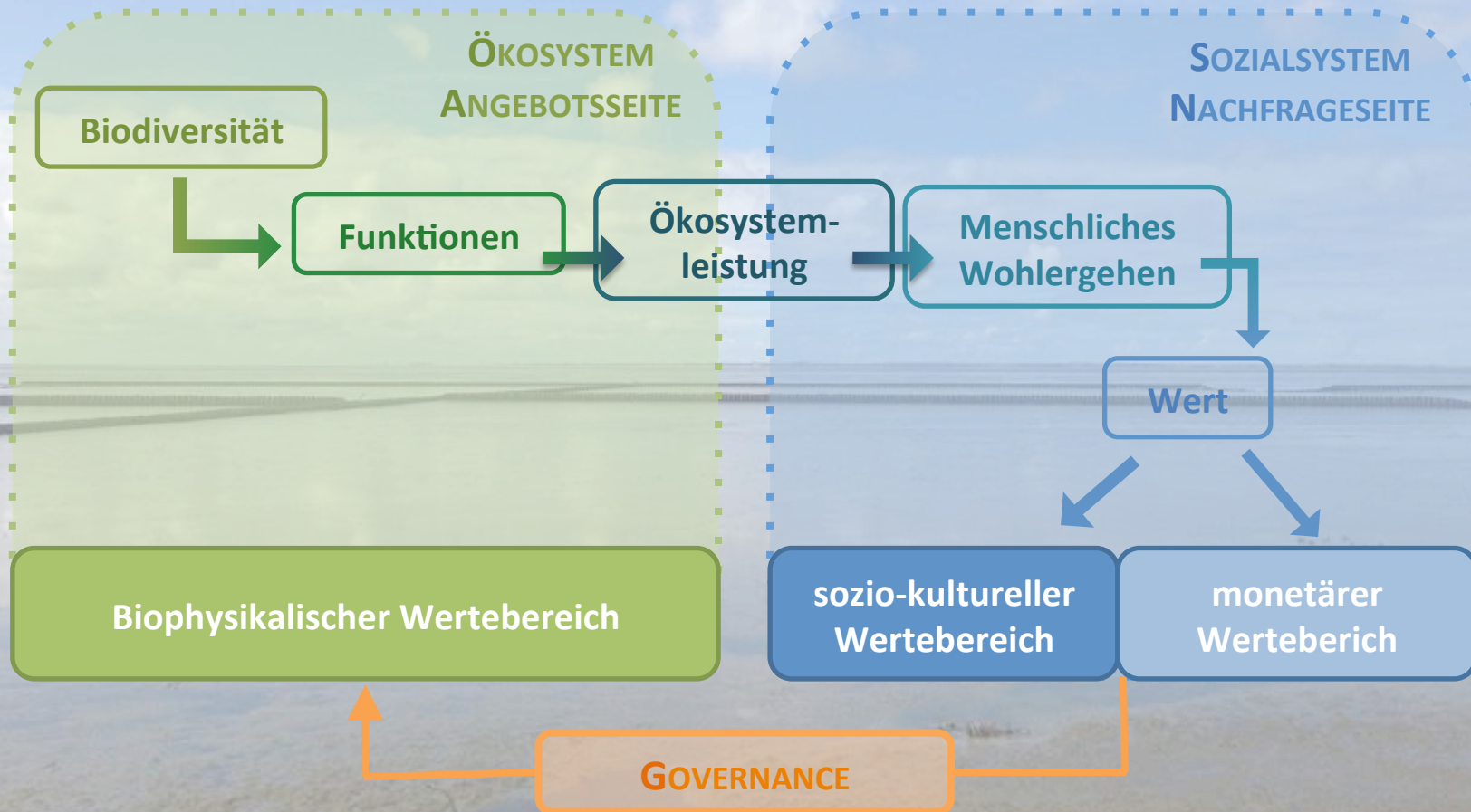
- expliziter Bezug auf ÖSL:
z.B.
 - CBD
 - EU Biodiversitätsstrategie bis 2020
- impliziter Bezug auf ÖSL:
z.B.
 - Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

“Ziel 2: Erhaltung und Wiederherstellung von Ökosystemen und Ökosystemdienstleistungen [...]

Maßnahme 5: Verbesserung der Kenntnisse über Ökosysteme und Ökosystemdienstleistungen in der EU [...]

(Biodiversitätsstrategie der EU bis 2020, 2011)

ÖSL-Kaskade



nach Potschin & Haines-Young (2010), Martín-López et al. (2014)

Niedersächsisches Wattenmeer



Organisation
der Vereinten Nationen
für Bildung, Wissenschaft
und Kultur



Das Wattenmeer
Welterbe seit 2009

Großschutzgebiete in Deutschland

Nationalpark

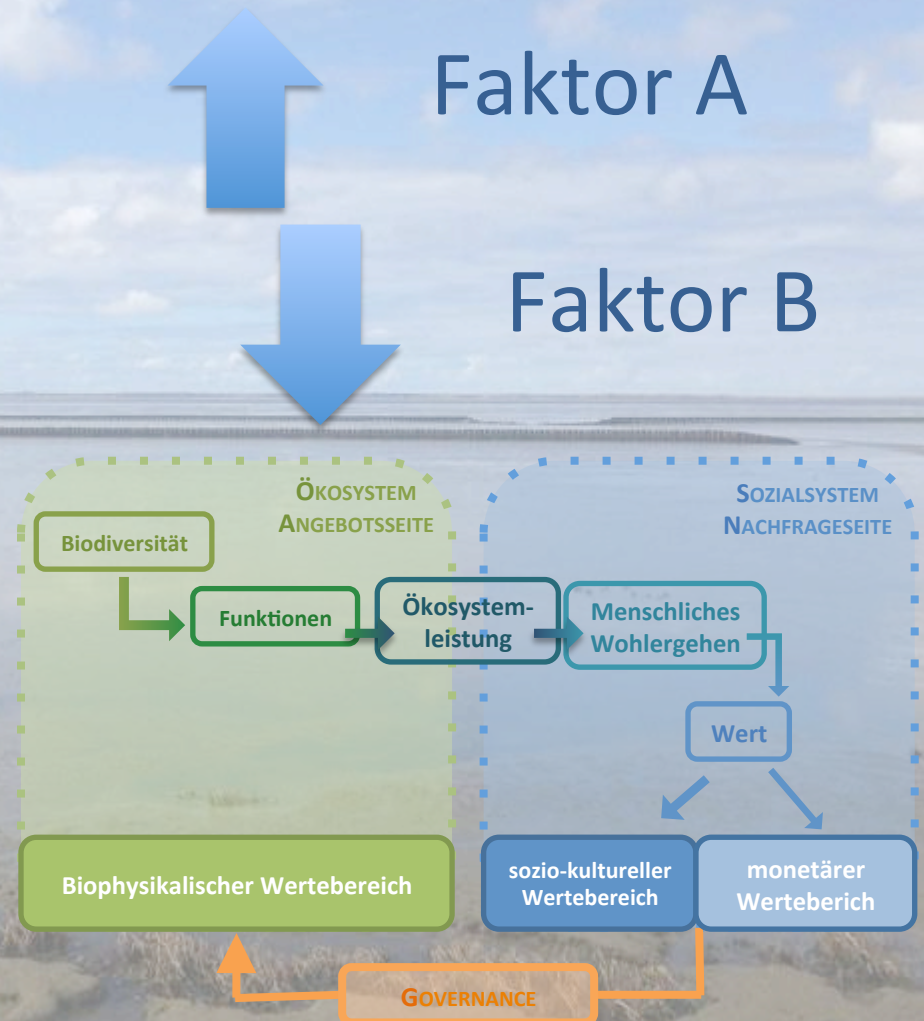
- gesetzliche Grundlage: §24 BNatSchG → nationales Gesetz
- überwiegender Teil: Naturschutz
- wirtschaftliche Nutzung der natürlichen Ressourcen verboten oder mit strikten Vorgaben
- akzeptiert: Forschung, Umweltbildung, Naturerlebnis der Bevölkerung

UNESCO Biosphärenreservat

- Anerkennung von der UNESCO → internationale Standards
- nationale gesetzliche Grundlage: §25 BNatSchG
- Schutz von Landschaft und Ökosystem
- nachhaltige wirtschaftliche und menschliche Entwicklung
- Unterstützung für lokale Initiativen für die nachhaltige Entwicklung

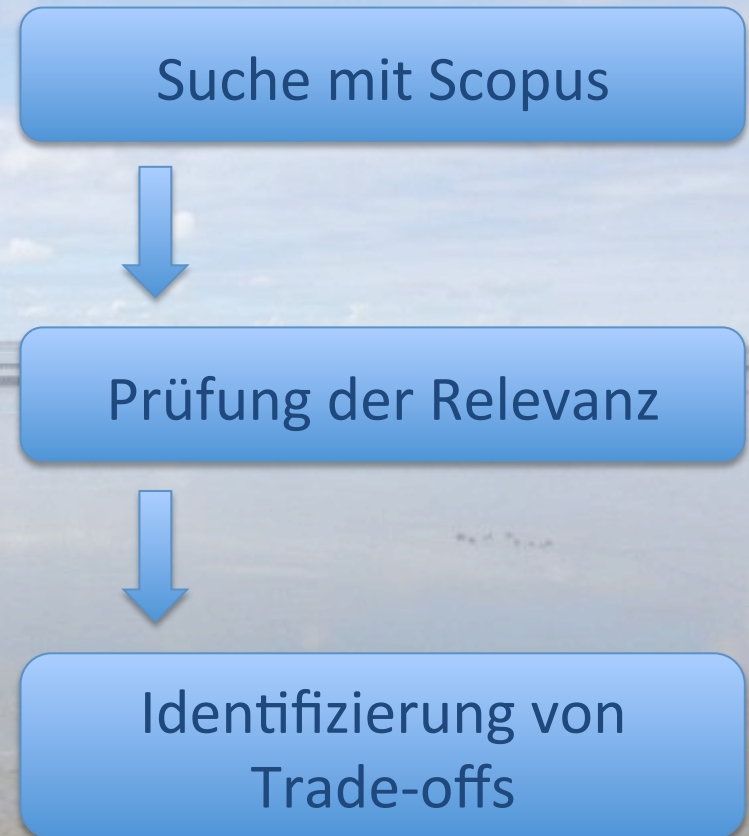
Trade-offs

- Abhängigkeit von zwei Faktoren
- Synergieeffekte, Win-Win-Situationen
- wichtig in Entscheidungsprozessen
- häufig übersehen aufgrund hoher Komplexität in Systemen

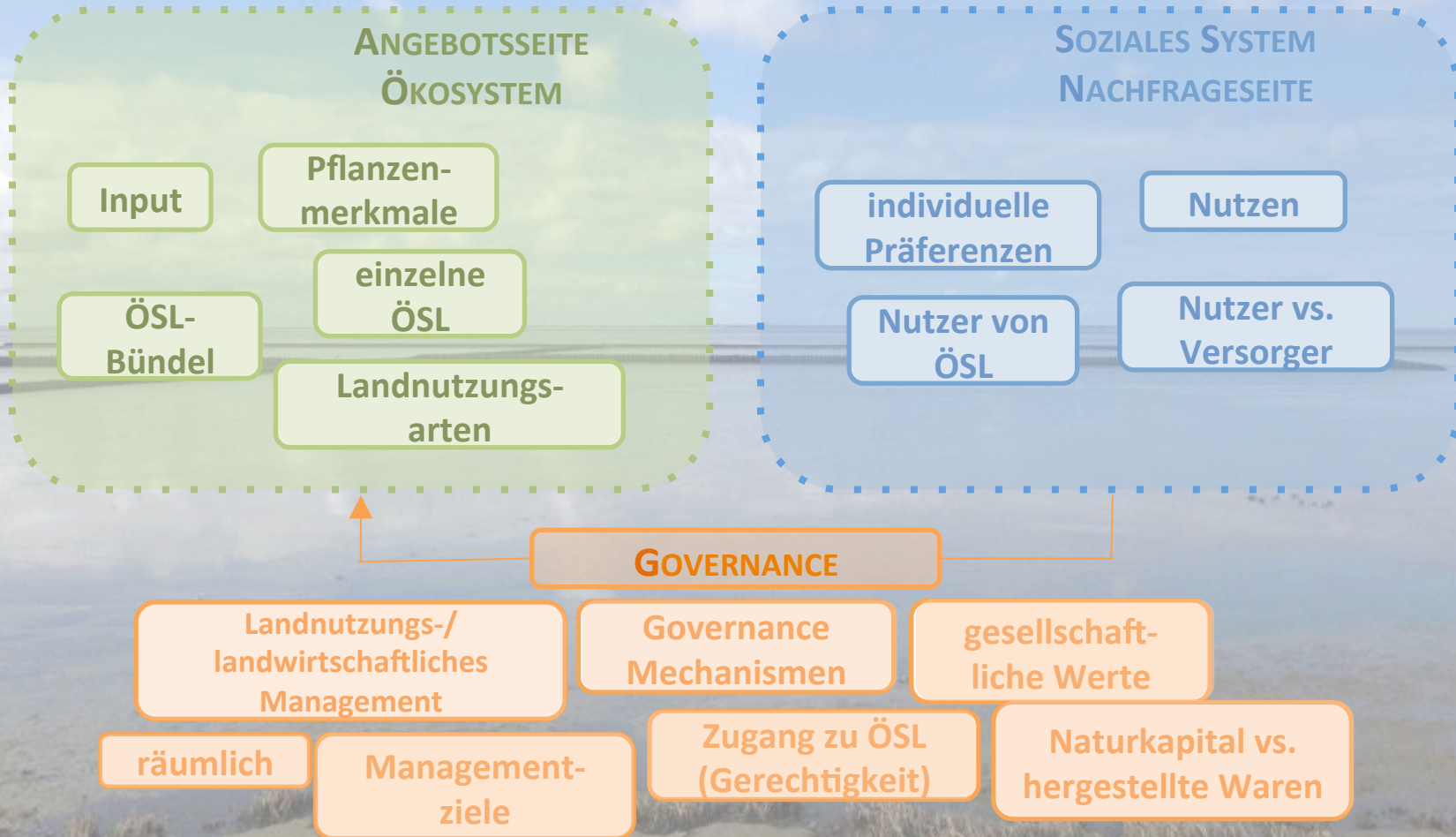


Literatur-Review

- Suche mit Scopus:
 - Englisch
 - peer-reviewed
 - Artikel
- Suchbegriffe
“ecosystem service”
und “trade-off”
- insg. 320 Artikel,
254 relevant



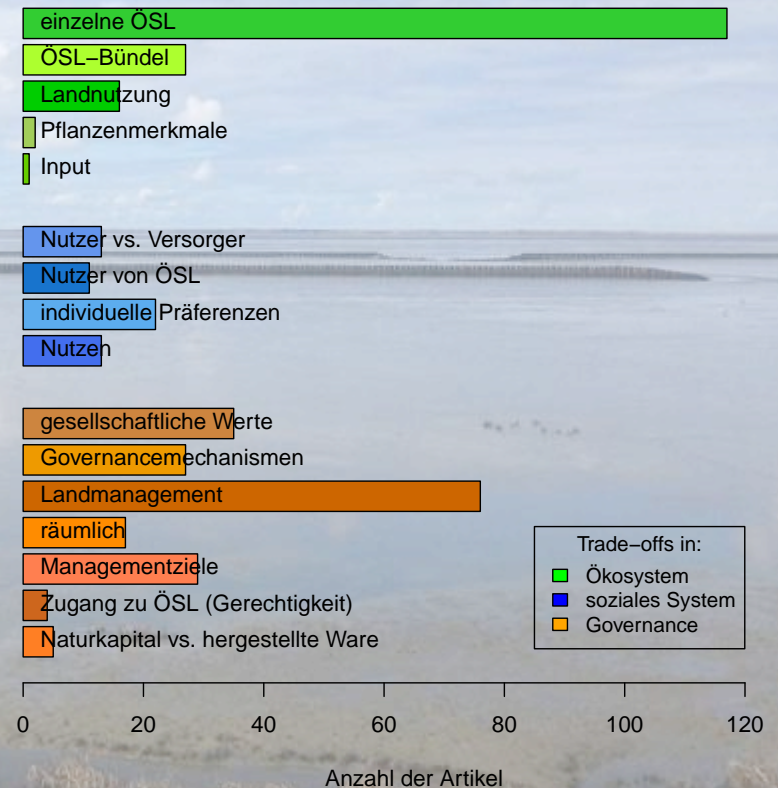
Gefundene Trade-offs



Gefundene Trade-offs

- Fokus auf Trade-offs im Ökosystem
- Biodiversität als ÖSL
- Biodiversität ↔ versorgende ÖSL
- Naturschutz ↔ Land-/Forstwirtschaft
- viele Aspekte im Governancebereich andiskutiert

Diskutierte Trade-offs in ÖSL Literatur



Trade-offs im niedersächsischen Küstenraum

Nationalpark

- Fokus: Biodiversität
- wengier: Trade-offs auf Nachfrageseite
- Governance-Entscheidungen getroffen
- 1 präferierte ÖSL
- Trade-offs werden in Kauf genommen

Biosphärenreservat

- Maximierung von verschiedenen ÖSL
- Versuch: Ausgleich von Angebot- & Nachfrageseite
- gesellschaftliches Ziel vorgegeben
- Vielzahl von ÖSL
- Versuch aus Trade-offs Synergien zu machen

Ausblick

- Trade-offs auf Nachfrageseite untersuchen
 - wahrgenommener Nutzen und Präferenzen von Stakeholdern erheben
- Welche Governance-Strukturen können helfen möglichst viele Synergien zu ermöglichen? In wie weit helfen dabei bereits bestehende Strukturen?

Zusammenfassung

- Ende des Artenverlustes erfordert Betrachtung von **sozial-ökologischen Systemen**
- **Ökosystem-Ansatz** wird von CBD empfohlen
→ holistischer Ansatz
- **Trade-off-Analyse** zeigt: Vielzahl von Aspekten auch im sozialen bzw. Governance-Bereich wichtig zu beachten

HERZLICHEN DANK FÜR DIE AUFMERKSAMKEIT!

Klara J. Winkler, Universität Oldenburg

klara.j.winkler@uni-oldenburg.de

@kj_winkler