



Sozial-ökologische Dimensionen von Biodiversität und Ökosystemleistungen

PD Dr. Diana Hummel

ISOE – Institut für sozial-ökologische Forschung, Frankfurt am Main

LOEWE Biodiversität und Klima Forschungszentrum BiK-F

2. Nationales Forum zu IPBES

6.-7. November 2013, Collegium Leonium, Bonn

Biodiversität, Ökosystemleistungen und Gesellschaft – Spezifische Problemstruktur



- Verschränkung von sozialem Handeln und ökologischen Effekten
 - Komplexität von Wirkungsprozessen – Unsicherheit über Folgen und zukünftige Entwicklungen
 - Veränderungen von Biodiversität und Ökosystemfunktionen als Teil gesellschaftlicher Wahrnehmungen und Folge ökonomischer Bedingungen und politischer Strategien
 - Fehlender gesellschaftlicher Konsens über Wissensbasis und normative Grundlagen der Bewertung von Biodiversitätswandel
 - Problematisierung von Sachverhalten abhängig von wissenschaftlichem Wissen und gesellschaftlichen Deutungen
- ➔ *IPBES kann erfolgreiche Ergebnisse erzielen, wenn Zusammenhang als sozial-ökologische Problematik gefasst wird und wenn IPBES als Ort der Aushandlung betrachtet wird*



Draft programme of work for the period 2014-2018

➤ **Objective 3 Strengthen the science-policy interface on biodiversity and ecosystem services to thematic and methodological issues**

(c) Policy support tools and methodologies for scenario analysis and modelling of biodiversity and ecosystems

„The fast-track assessment of methodologies for scenario analysis and modelling of biodiversity and ecosystem services is important for guiding the use of such methodologies in all work under the Platform. Scenarios and models have also been identified as policy support tools and on human well-being and to envisage alternative pathways that would attain the goal of conserving and sustainably using biodiversity“ (IPBES/2/2)

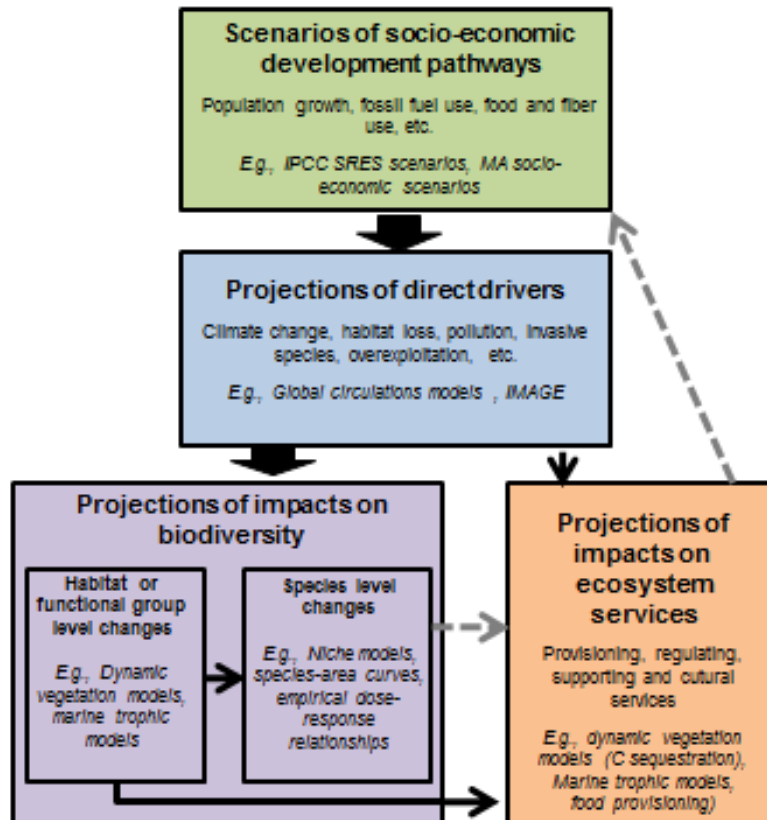


Initial scoping for the fast-track assessment of scenarios and modelling of biodiversity and ecosystem services

„...the goals of using scenarios and models ... are to better understand and synthesize a broad range of observations, to alert decision makers to undesirable future impacts of global changes ...to provide decision support for developing adaptive management strategies and to explore the implications alternative social-ecological pathways and policy options ...“ (IPBES/2/16/Add.4)



Komponenten der Szenarien und Modelle



→ Integriertes Systemverständnis der Interaktionen zwischen sozialen und ökologischen Prozessen und Strukturen erforderlich

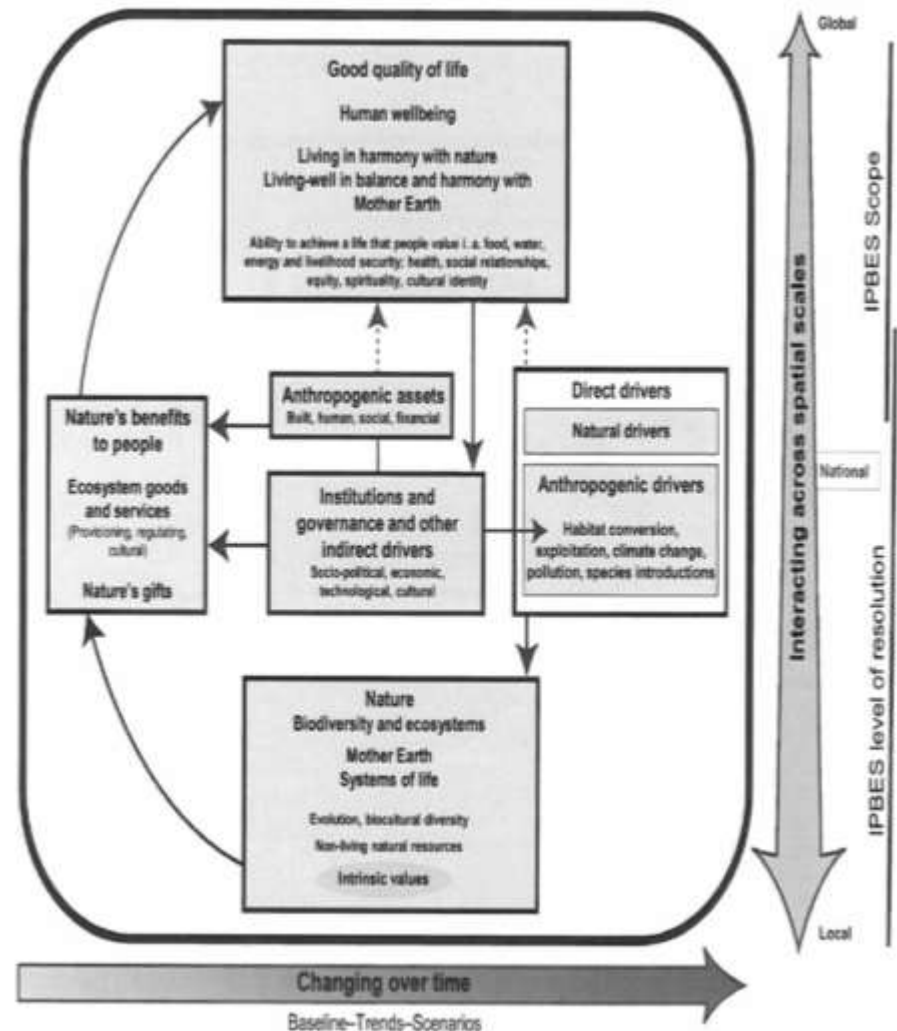
Quelle: IPBES/2/16/Add.4

Empfohlener konzeptioneller Rahmen für die IPBES Plattform



Verschiedene, miteinander verknüpfte Elemente als sozial-ökologisches System

- Natur
- Nutzen der Menschen aus Naturleistungen (nature's benefits to people)
- Anthropogenic Assets (z.B. gebaute Infrastruktur, Wissen)
- Institutionen & Governance-Systeme und andere indirekte Treiber
- direkte Treiber
- gute Lebensqualität



Quelle: UNEP 2013 Recommended conceptual framework



Sozial-ökologische Systeme (SES)



Quelle: Hummel et al. 2011 (modifiziert)

Beispiel Klimawandel, Landdegradation & Migration



Klimawandel, Landdegradation & Migration in Sahelregionen in Mali und Senegal



- Zunehmende Variabilität der Niederschläge
- Verlust natürlicher Wald- und Buschlandschaft; abnehmende Biodiversität der Baumarten
- Veränderungen stark bedingt durch menschliche Aktivitäten
- Migration als Möglichkeit der Kompensation schlechter Ernten und Einkommensdiversifizierung
- Migration kulturell & historisch verankert als Teil des alltäglichen Lebens
- Modellierung im Projekt (Bayes'sches Netz, ABM)
 - zur Integration natur- und sozialwissenschaftlicher Erkenntnisse
 - Abbildung der Wechselwirkungen von Einflussfaktoren
 - Basis für Szenarien



Diskussion: Vorzüge der systemischen Perspektive

- Natur und Gesellschaft nicht als unabhängige Teilsysteme, sondern Wechselbeziehungen zwischen Natur und Gesellschaft als *internes Beziehungsgeflecht*
- Inter- und transdisziplinärer Zugang: Integration natur- und sozialwissenschaftlichen Wissens sowie lebensweltlichen Praxiswissens
- Differenzierte Betrachtung von gesellschaftlicher Nutzung und Schutz von Biodiversität und ESS
- Wissenschaftlich und gesellschaftlich relevante Fragen kommen in den Blick

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Institut für
sozial-ökologische
Forschung

