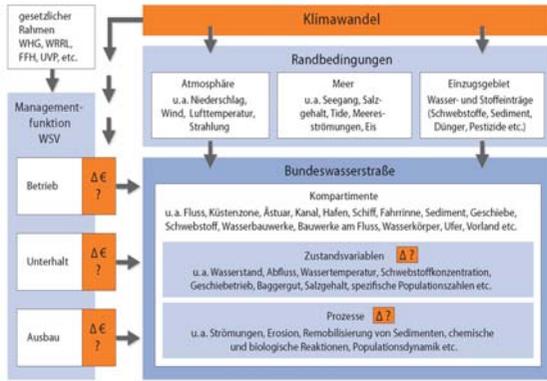


Entwicklung eines Indikatorenkonzepts für das System „Binnenwasserstraße“ und für politische Entscheidungsprozesse bei der Anpassung an den Klimawandel



Bundeswasserstraßen: Kompartimente, Zustandsgrößen, Prozesse und Randbedingungen aus den angrenzenden Systemen Atmosphäre, Meer, Landflächen; Orange hervorgehoben sind die zu Beginn von KLIWAS unbekannteren Änderungsbeträge für die Zustandsvariablen des Systems und für mögliche Managementkosten unter dem Einfluss von projizierten Klimawandelsszenarien (BMVBS 2007).

Wofür brauchen wir Indikatoren?

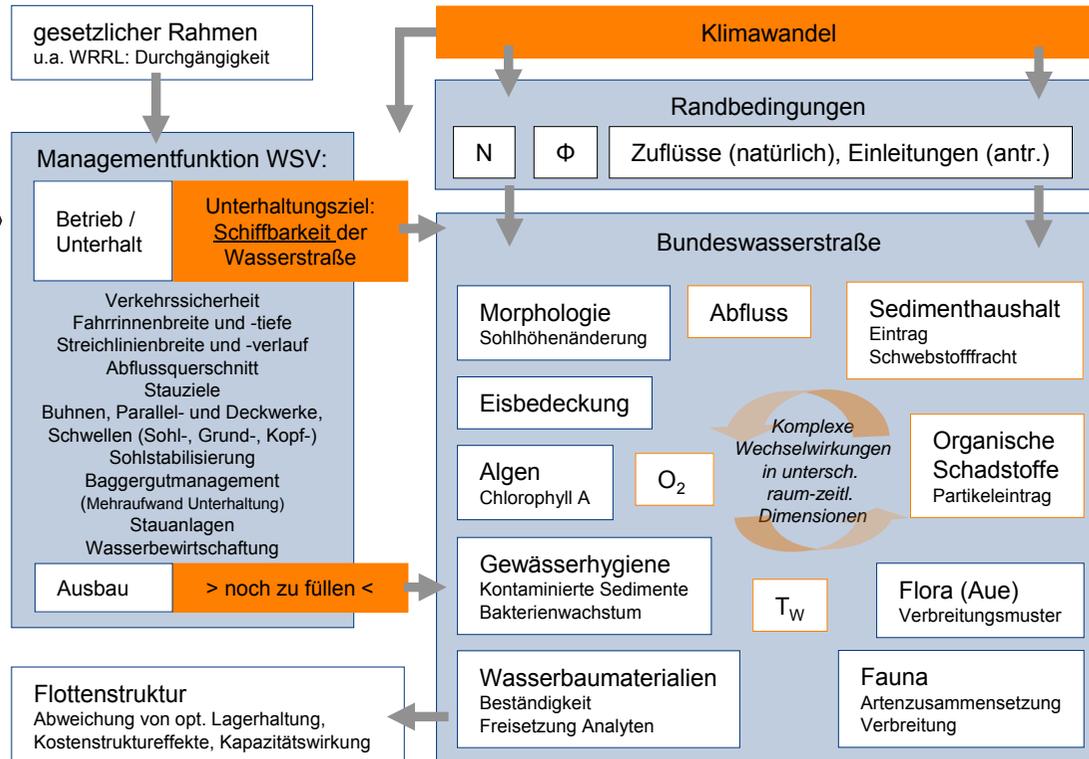
- Kommunikations- und Bewertungshilfe (Smeets und Weterings 1999)
- Hilfsmittel bei der Lösung komplexer Entscheidungsprobleme (Dietrich 2006)

„Indicators simplify a complex reality“ (Smeets und Weterings, 1999)

Wie wird das Indikatorenkonzept entwickelt?

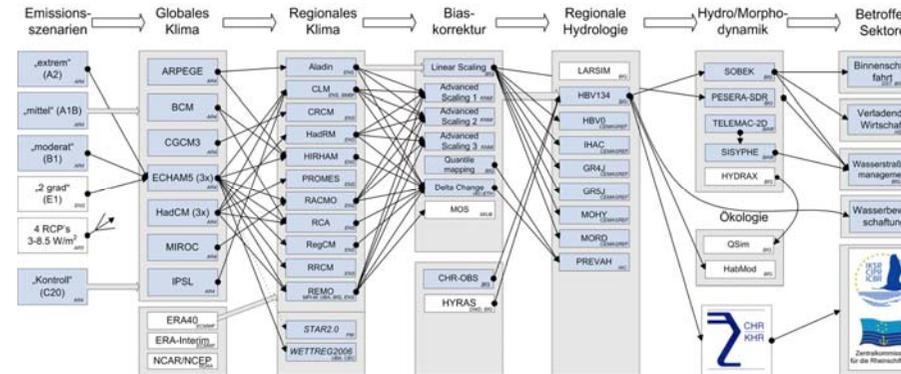
- Gruppierung nach **Themenfeldern** (projektspezifisch)
- **Zwei Säulen als Basis:** Ergebnisse aus KLIWAS und entscheidungsrelevante Größen WSV und rechtliche Vorgaben
- **Auswirkungsindikatoren:** zeigen mögliche Auswirkungen des Klimawandels auf das System Binnenwasserstraße
- **Anpassungsindikatoren:** zeigen mögliche Antworten und Reaktionen des natürlichen Systems und der im System wirkenden Stakeholder

Unsere konzeptionelle Arbeit für die Indikatoren rund um die Wasserstraßen verbinden wir mit den relevanten Handlungsfeldern des Indikatorenprojekts der **Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS)**.



Systemanalyse: bisherige Zusammenstellung der Ergebnisse entlang der Modellketten, die in KLIWAS angewendet werden und der entscheidungsrelevanten Größen der technischen und administrativ-politischen Zielstellungen des Betriebs und des Unterhalts von Wasserstraßen sowie der existierenden rechtlichen Vorgaben für ein Flussgebietsmanagement.

KLIWAS Modellketten nach dem systematischen Ansatz und dem Multi-Modellansatz (Nilson et al., 2011)



- Ressortforschungsprogramm**
- Deutscher Wetterdienst (DWD)
 - Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)
 - Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG)
 - Bundesanstalt für Wasserbau (BAW)

• www.kliwas.de

DOI: 10.5675/Kliwas_Binnenwasserstraße_2012

Autoren:

Annette Stosius
Dr. Sebastian Kofalk

KLIWAS Projekt 5.08: Indikatoren zur Bewertung von Klimafolgen und für Anpassungsoptionen auf Flussgebietskala

Bundesanstalt für Gewässerkunde Referat U2 – Ökoi. Wirkungszusammenhänge Am Mainzer Tor 1 56068 Koblenz

Tel.: +49 (0) 261/1306-5446
Fax: +49 (0) 261/1306-5333
E-Mail: stosius@bafg.de
www.bafg.de

22. und 23.3.2012
Tag der Hydrologie in Freiburg

REFERENZEN

- BMVBS - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (2007): Schifffahrt und Wasserstraßen in Deutschland – Zukunft gestalten im Zeichen des Klimawandels. Bestandsaufnahme. Bonn.
- Dietrich, J. (2006): Entwicklung einer Methodik zur systemanalytischen Unterstützung adaptierbarer Entscheidungsprozesse bei der integrierten Flussgebietsbewirtschaftung. Dissertation Ruhr-Universität Bochum.
- Nilson, E., Carambia, M., Krahné, P., Larina, M. und Belz, J. (2011): Ableitung und Anwendung von Abflusszuszenarien für verkehrswasserwirtschaftliche Fragestellungen am Rhein. Vortrag auf der 2. Statuskonferenz KLIWAS. DOI: 10.5675/KLIWAS_Statuskonferenz_2011_4.
- Smeets E, Weterings R (1999): Environmental Indicators: Typology and Overviews. Technical Report No 25. European Environmental Agency – EEA, Kopenhagen.