

Wirtschaftliche Evaluation von Hochwasserschutzmaßnahmen

Vorläufige Ergebnisse eines Vorhabens für die EU-
Kommission, GD Umwelt

Durchgeführt von OIEAU (F) und Ecologic (D)

Benjamin Görlach

Ecologic



Inhalt

- **Ziel und Kontext des Vorhabens**
- **Zur Rolle von Szenarien im Hochwasserrisikomanagement (HWRM): die Beispiele von Rhein und Loire**
- **Der Einsatz wirtschaftlicher Analysemethoden im Hochwasserrisikomanagement**
- **Empfehlungen für die Weiterentwicklung und den weiteren Einsatz wirtschaftlicher Analysemethoden**



Ziel und Kontext des Vorhabens

- **Vorhaben von OIEAU und Ecologic für die EU-Kommission, GD Umwelt**
- **Ziel: Einsatz wirtschaftlicher Analysemethoden im Hochwasserrisikomanagement beschreiben, “state of the art” erfasst durch Literaturrecherche und Experteninterviews**
- **Schwerpunkt auf Rhein und Loire**
- **Input zur HWRM-Richtlinie (impact ass‘mt)**
- **Ergebnisse sind vorläufig und spiegeln nicht die Ansichten der Kommission wider**

Zur Rolle von Szenarien im HWRM

- **Szenarien = Strategien, die auf den Kontext eines Einzugsgebiets angewandt werden**
- **HWRM-Strategien als Kombination aus (technischem) HW-Schutz, HW-Prävention, Information und Notfallmaßnahmen**
- **Szenarien sollten auch langfristige Entwicklungen von DPSIR berücksichtigen**
- **Vergleich zum Baseline-Szenario (business as usual bzw. Nichtstun)**



Szenarien im HWRM: Loire

- **Vergleich Baseline & 4 Handlungsszenarien**
- **Baseline: alle Maßnahmen in der pipeline**
- **Handlungsszenarien: pipeline + Kombination aus HW-Schutzmaßnahmen (Deiche, Wehre, HRB Le Veurdre)**
- **(Zusätzlich KNA für Loire-Bretagne, vorgeschlagener Aktionsplan vs. baseline)**

Szenarien im HWRM: Rhein

- **Keine Szenarien für das gesamte Flußeinzugsgebiet**
- **Schadensatlas der IKSR: nützliche Grundlage für Szenarien**
- **Szenarien in einzelnen Studien / Aktionsplänen auf lokaler Ebene**

Szenarien im HWRM: Ausblick

- **Unterschiedliches Verständnis von „Szenarien“ (z.B. HQ₁₀₀ als Szenario?)**
- **Szenarien vergleichen realistische Optionen, keine „reinen“ Strategien**
- **Szenarien sind sich innerhalb eines Flußgebietes häufig (zu?) ähnlich**
- **Szenarien sinnvoll, um Wechselwirkungen zwischen HWRM-Maßnahmen und Entwicklung der Schadenspotenziale abzuschätzen (insb. HW-Schutz)**

Kosten-Nutzen-Analyse im HWRM: Status

- **KNA: verbreitet in GB; Beispiele in NL, D.
F: „jenseits“ KNA, hin zu Multikriterienanal.?**
- **KNA wird vor allem angewandt für:**
 - **lokal wirksame, klar definierte Maßnahmen**
 - **strukturell-technische HW-Schutz-Maßnahmen**
 - **materiellen Nutzen (vermiedene Schäden an Immobilien und beweglichen Gütern, teilweise vermiedene indirekte Schäden)**
- **KNA-Ergebnisse nicht immer 1:1 umgesetzt**



Kosten-Nutzen-Analyse im HWRM: Ausblick

- **Methodische Probleme / Herausforderungen:**
 - **“Upscaling” für strategische Entscheidungen auf Flußeinzugsgebiet-Ebene: Unsicherheit**
 - **Betrachtung nicht-struktureller Maßnahmen & Instrumente (Information, wirtsch. Anreize)**
 - **Bewertung von Umweltschäden und -nutzen, nicht-materiellen Gütern: ausschlaggebend?**
 - **Öffentlichkeitsbeteiligung (“black-box”?)**
- **Szenarien & Modellierung gg Unsicherheit**
- **Bewertung v Umweltgütern: benefit transfer?**



Alternative: Multikriterienanalyse?

- **Tendenz zur Multikriterienanalyse in F, NL, selbst GB**
- **Verschiedene Kriterien in verschiedenen Einheiten gemessen, auch qualitativ;**
- **Kann auch monetäre Kriterien umfassen (Nutzen-Kosten-Verhältnis);**
- **Eher geeignet für Öffentlichkeitsbeteiligung und integrierte Flußgebietsbewirtschaftung?**
- **Nicht notwendigerweise einfacher als KNA**

Wesentliche Ergebnisse

- **Strategien im HWRM werden für spezifische Flußeinzugsgebiete gemacht: Potenzial für Austausch zu Methoden, weniger für Daten**
- **Bestimmte Maßnahmentypen erscheinen günstig und effektiv:**
 - **HW-Risikokartierung als Grundlage f. HWRM**
 - **HW-Vorhersage für länger Vorwarnzeiten**
 - **Informationsmaßnahmen (kontinuierlich)**
- **Aktionsplan auf Ebene der FG: siehe WRRL**

Wesentliche Ergebnisse

- **Wirtschaftliche Analyse im HWRM:
zu wenig, zu viel oder gerade richtig?**
 - **Abhängig von politischer Kultur, Personal,
Fachwissen, Erfahrung, Daten ...**
 - **Wirtschaftliche Effizienz vs. andere Ziele
(ökologische Integrität, Stress, etc. ?)**
 - **Entscheidungen „gegen“ KNA - gutes oder
schlechtes Zeichen?**
 - **Verwendung wirtschaftlicher Ansätze auf
strategischer Ebene nötig (nicht nur KNA)**
- **HWRM-Entscheidungen von Ereignissen
getrieben: Stabilisierung nötig?**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit.

Benjamin Görlach

Ecologic, Pfalzburger Str. 43-44, D-10717 Berlin

☎ +49-30-86880-0, 📄 +49-30-86880-100

goerlach@ecologic.de, www.ecologic.de

