

ADAM Ergebnisse zu Anpassung und Vulnerabilität

Jochen Hinkel, S. Bisaro, T. Dowing, M.E. Hofmann, C. Ionescu, R.J.T. Klein, D. Lincke, K. Lonsdale, P. Matczak, D. McEvoy, S. Wolf und M. Wrobel

Potsdam Institute for Climate Impact Research (PIK)
Transdisziplinäre Konzepte & Methoden

*Workshop Sozialwissenschaftliche Klimaanpassungsforschung
UFZ, Leipzig, 8. Juni 2009*



ADAM

- Finanziert von der Europäischen Kommission
 - von März 2006 bis Juli 2009
- „Mitigation and Adaptation Strategies: Supporting European Climate Policy“
 - Entscheidungsrelevantes Wissen
- „Integrated Project (IP)“
 - 24 Partner in Europa (plus China und Indien)
- Arbeitspaket Anpassung 1
 - PIK, SEI, CICERO, Universität Maastricht

Wissen für Anpassung

Ausgangspunkt

- Wissen über „climate change impacts, vulnerability and adaptation“ (CCIVA) ist fragmentiert
 - Disparate Fallstudien
 - Unterschiedliche Aspekte werden betrachtet:
 - Klimawirkungen, Maßnahmen, Anpassungspraxis, Risikowahrnehmung
 - Wie passen diese Aspekte zusammen?
 - Inkonsistente und abstrakte Terminologien
 - „Vulnerability, adaptive capacity, etc.“
- Schwer zugänglich für Entscheidungsträger

Methoden

- *Konzeptionelle* Metaanalyse
 - Fokus liegt auf der Entwicklung eines Begriffssystems welches unterschiedliche Studien in Bezug setzt (im Sinne von „grounded theory“)
- Linguistische Analyse
 - Zerlegung von Begriffen in syntaktische, semantische und pragmatische Komponenten
- Formalisierung
 - Das Übersetzen von natürlich-sprachlichen Ausdrücken in eine formale Sprache

Daten

- Fallstudien zitiert im Europa Kapitel der Arbeitsgruppe II des 4. IPCC Berichts (AR4)
 - 123 Studien
- Fallstudien **und** konzeptionelle Literatur
 - Forschungsfelder: “Climate change, Disaster risk reduction, poverty/development and food security“
 - Definitionen **und** CCIVA Methoden

Ergebnisse (1)

- Definition von Vulnerabilität
 - In allen analysierten Fällen ist „Vulnerabilität ein Maß für möglichen zukünftigen Schaden“
- Methoden zur Abschätzung von Vulnerabilität
 - sind kaum mit Definitionen verbunden
 - sind oft identisch zu den Methoden anderer Forschungsfelder
 - Identität wird verschleiert durch den Gebrauch unterschiedlicher Namen für identische Methoden

Ergebnisse (2)

- Stand des Wissens nach AR4
 - Begriffe wie „vulnerability, adaptive capacity“ spielen kaum eine Rolle in der Forschungspraxis
 - Wirkungsmodelle gibt es nur für einige Sektoren (Landwirtschaft, Wasser)
 - Meistens: Ein Sektor, ein Modell, ein Szenario
 - Vorwiegend Nord-West Europa
 - Wenige Aussagen bezüglich Anpassung

Anpassung lernen

Ausgangspunkt

- Klimawirkungs / Entscheidungsanalytischer Ansatz
 - dominiert Anpassungsforschung und Politik
 - Klimaänderung -> Wirkung -> Maßnahmen -> Kosten-Nutzen Analyse
- Aber
 - Unsicherheiten in Klimaänderungen/Wirkungen
 - Anpassungsmaßnahmen sind unklar
 - Viele Akteure, viele geschachtelte Entscheidungen
 - „Institutionen verhindern Anpassung“

Alternativer Ansatz

- Institutionen- / lernanalytischer Ansatz
 - Welche (institutionelle) Faktoren fördern oder hindern Anpassung und soziales Lernen?

Fallstudien

- **Guardiana: Grenzüberschreitendes Wassermanagement**
 - Netzwerke entstanden durch Europäische INTERREG Förderung
- **Berlin, London, Manchester: Hitzewelle**
 - Das Erleben der 2003 Hitzewelle
- **Lesotho: Lokales Management von Feuchtgebieten**
 - Berücksichtigung von traditionellen Institutionen, v.a. Eigentumsrechten

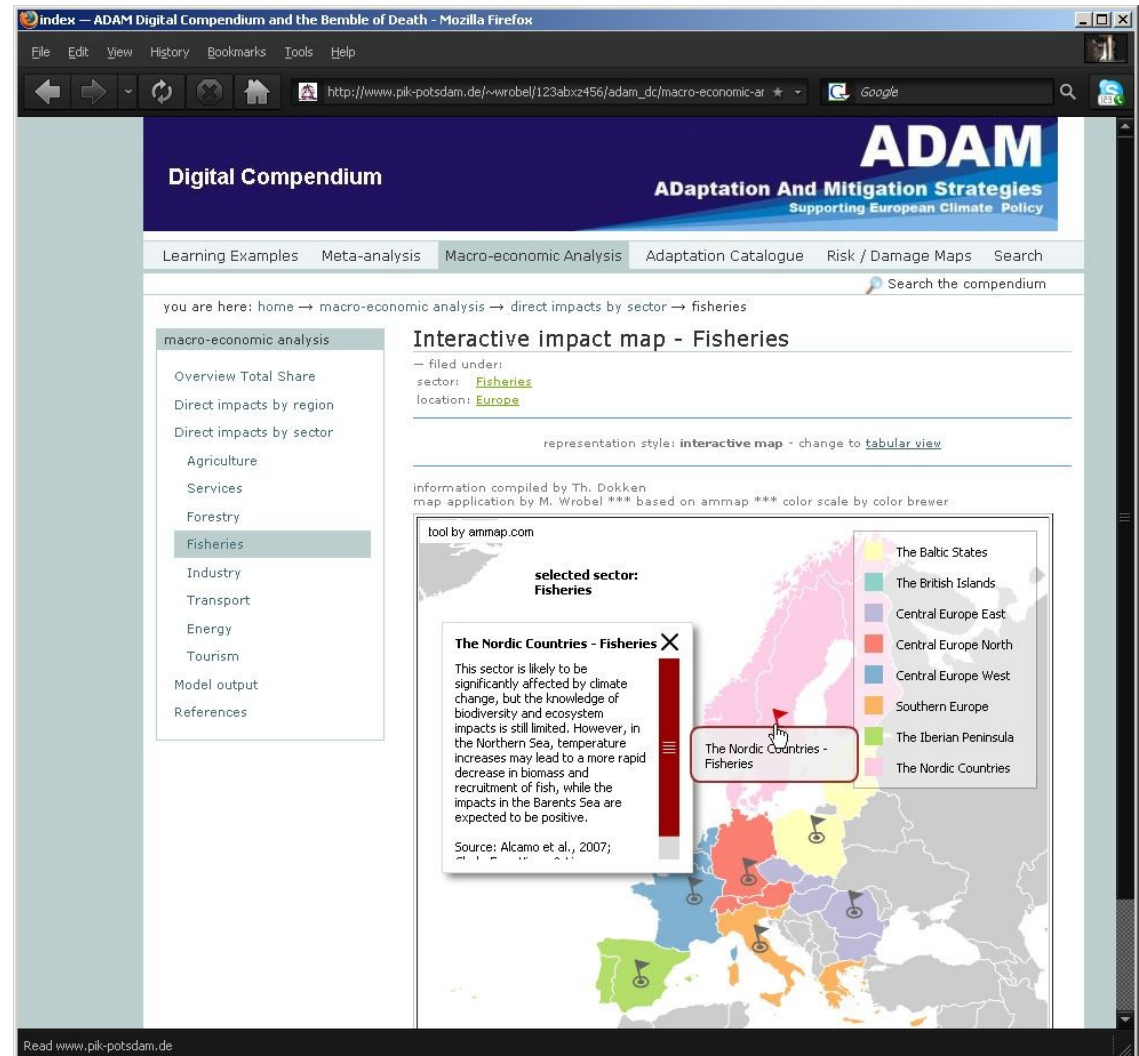
Weitere Faktoren

- Wenig lässt sich verallgemeinern
- Wissen ist nur einer von vielen Faktoren
 - Je lokaler je weniger relevant
 - Wissen sollte in klarer, konkreter Terminologie ausgedrückt werden
 - Schlagzeilen reichen oft
 - „Sommer werden wärmer und trockener“
- Erfahrungsaustausch mit Anderen, die bereits praktische Erfahrung gesammelt haben
- Charismatische Führung

Synthese

Digitales Anpassungs Kompendium

- Website
- Integriert innerhalb von ADAM produziertes Wissen
- Entscheidungsträger freundliche Form



Fazit

Fazit 1

- Konkrete, empirische Terminologie statt abstrakter „IPCC“ Terminologie
 - Forschungsfragen und Ergebnisse sollten zunächst in einer konkreten Terminologie formuliert werden ohne Verwendung von „vulnerability“, „adaptive capacity“ und Konsorten
 - Vorsichtige Entwicklung von übergreifenden Konzepten

Fazit 2

- Klimaanpassung als Integriertes Risiko Governance
 - In vielen Fällen ist Anpassung keine Einzelentscheidung basierend auf Wissen über Klimawirkungen und Anpassungsmaßnahmen, sondern ein fortdauernder Prozess des sozialen und institutionellen Lernens unter Beteiligung einer Vielzahl von Akteuren
 - Akteure managen Klima- und andere Risiken
 - Mitigation und Anpassung
 - Sekundäre Risiken
 - Nicht Klima-bedingte Risiken

Weitere Informationen

Digitales Anpassungs Kompendium

- online July 2009
- <http://www.adamproject.eu/>

Publikationen

Hinkel, J., S. Bisaro, T. Downing, M.E. Hofmann, K. Lonsdale, D. Mcevoy, J.D. Tabara, 2009: Learning to adapt. Narratives of decision makers adapting to climate change. In: Making Climate Change Work for Us: European Perspectives on Adaptation and Mitigation Strategies, M. Hulme and H. Neufeldt (Eds.), Cambridge University Press, in press.

Ionescu, C., R.J.T. Klein, J. Hinkel, K.S. Kavi Kumar and R. Klein, 2009: Towards a formal framework of vulnerability to climate change. Environmental Modeling and Assessment, 14(1), 1-16.

Hoffmann, M. and J. Hinkel: What do we know about climate change impacts, vulnerability and adaptation: a meta-analysis. Under review.

Wolf, S., J. Hinkel, S. Bisaro, C. Ionescu, D. Lincke and M. Hoffmann: A formal framework of vulnerability. In preparation.