

Symposium Anpassung, 26.11.2010

Workshop „Risiko“

Matthias Holenstein, Stiftung Risiko Dialog, St.Gallen

Einführung zu Zielen und Leitfragen des Workshops „Risiko“

Matthias Holenstein formuliert die Leitfrage des Workshops, welche Ansätze aus dem Risikobereich für Anpassungsfragen passend oder lehrreich sind. Ein Dialog zwischen Risiko- und Klimaforschern soll dabei entstehen. Es werden fünf verschiedene Ansätze in den folgenden Kurzpräsentationen vorgestellt.

Niels Holthausen, Ernst Basler + Partner

Pilotprojekt „Analyse klimabedingter Risiken und Chancen in der Schweiz“: Methode und Herausforderungen

Niels Holthausen stellt das noch laufende Projekt vor, das gemeinsam mit BAFU und WSL bearbeitet wird und in welchem es um die Entwicklung einer Methode zur Analyse von Klimarisiken und -chancen und deren Pilotanwendung in einer Fallstudienregion geht. Ziel der Methode ist die quantitative Evaluation klimabedingter Risiken und Chancen und deren Wechselwirkungen für das Jahr 2050. Die Risiken werden für bestimmte Auswirkungsbereiche analysiert. Die berücksichtigten Gefahren gehen von verändertem Niederschlag, Temperatur und Wind aus. Kernelemente der Methode bilden die Betrachtung aggregierter jährlicher Auswirkungen, die Berücksichtigung der Bandbreite möglicher Auswirkungen mit Hilfe von Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen pro Gefahr, die Korrelationen zwischen den Gefahren und den Vergleich der Risiken unter heutigen Bedingungen und unter Berücksichtigung von Klima- und sozioökonomische Szenarien für 2050.

Diskussion / Fragen

Die Perspektive der längerfristigen Entwicklung (bis 2100) sollte miteinbezogen werden. Zeithorizont 2050 ist nicht für alle Situationen wie z.B. Trockenheit passend. Die Unsicherheit bei den Szenarien nimmt jedoch bei grösserem Zeithorizont entsprechend zu. Verschiedene Zeitfenster wären eine mögliche Lösung: 2030, 2050 und 2100.

Woher stammen die Daten, um die Wahrscheinlichkeitsdichtefunktionen zu kalibrieren? -> Man geht von der heutigen Situation aus und wird mit Experten gemeinsam Annahmen für die Szenarien entwickeln.

Welche sozioökonomischen Faktoren werden bei den Szenarien mitberücksichtigt? -> Es werden die klassischen Dimensionen sozioökonomischen Wandels berücksichtigt: Politik und Verwaltung, Wirtschaft, Bevölkerung, Siedlungsentwicklung, Mobilität und Transport.

Die Resultate des Projektes werden voraussichtlich im April 2011 vom BAFU publiziert.

David Bresch, Swiss Re:

Economics of Climate Adaptation (ECA) – Shaping climate resilient development

Entscheidungsträger sind vor Fragen gestellt wie: Was ist der mögliche klimabedingte ökonomische Schaden in den kommen Dekaden? Welcher Anteil lässt sich vermeiden, mit welchen Massnahmen? Welche Investitionen sind nötig, um diese Massnahmen zu finanzieren – und wird der Nutzen die Kosten rechtfertigen? Die vorgestellte Methode stellt eine Faktenbasis bereit, die es Entscheidungsträgern erlaubt, diese Fragen zu beantworten. Es besteht ein enger Bezug zur Methode von Niels Holthausen, in dem man auch hier nicht nur das durch den Klimawandel bedingte Risiko untersucht wird. Im Ansatz der Swiss Re ist die Betrachtung des *totalen Klimarisikos* zentral. Das totale Klimarisiko setzt sich zusammen aus dem heutigen Klima, plus wirtschaftliche Entwicklung, plus Klimaveränderung (3 Szenarien) zB im Jahre 2030. Um dem totalen Klimarisiko zu begegnen, folgt eine ökonomische Analyse einer breiten Palette von Anpassungsmassnahmen und deren Priorisierung nach Kosten und Nutzen. Die Analyse in 17 Ländern zeigt, dass man je nach Region das totale Klimarisiko um bis zu 60% kosteneffizient vermindern kann. Das generelle Fazit der Studien: Anpassung heute ist billiger als Zuwarten.

Diskussion / Fragen

Wie wird der einzelne Akteur motiviert Massnahmen zu ergreifen, bei gleichbleibenden Versicherungsprämien? → Versicherung gibt dem Risiko einen Preis. Prävention vermindert diesen Preis, damit schafft Versicherung Anreize zur Prävention. Steigt das Risiko, erhöht sich der Preis, also die Versicherungsprämie. Ist der Versicherungsnehmer bei steigendem Risiko nicht bereit, höhere Prämien zu bezahlen, so muss er Präventionsmassnahmen ergreifen.

Welche Diskontsätze lagen der Kosten/ Nutzen Analyse zugrunde? → Bei den Kosten je nach Massnahme die jeweils üblichen Sätze („eine Bachverbauung wird nicht gleich amortisiert wie eine Investition in Massnahmen bei Gebäuden“). Bei den Schäden bezog man sich primär auf den ‚Stern report‘, also ein Diskontsatz von 1.4%. Zudem wurde eine ausführliche und detaillierte Sensitivitätsanalyse (bez. diverser Annahmen) gemacht.

*Inwiefern stellen diese Massnahmen einen ‚business case‘ dar? → In der Tat kann die präsentierte Faktenbasis für einen business case dienen. So stellt die Aussage „Anpassung heute ist billiger als Zuwarten“ **den** business case für Anpassung dar. Für einen konkreten business case sind aber sicher noch Randbedingungen wie zB Unterschiede in der Risikowahrnehmung zu berücksichtigen. Das Bewusstsein fehlt noch, wie viel Schadenminderung in den Massnahmen steckt. Nur wenn wir Prävention leisten, bleiben die Risiken versicherbar. Durch diese Transparenz hofft man die Akteure zum Handeln zu bewegen.*

Peter Greminger, BAFU:

RiskPlan – pragmatisches Risikomanagement

Peter Greminger vertritt einen pragmatischen Ansatz. Für das Festlegen der relevanten Risikogrößen wird das gesamte vorhandene Wissen in einer Region (definiertem System) miteinbezogen von Gefahrenkarten bis zu menschlichen Erfahrungen. Anhand des lokalen Wissens werden gemeinsam bestmögliche Annahmen getroffen. Das vorgestellte Instrument RiskPlan ist für Naturgefahren entwickelt worden, kann heute aber auch für den Klimawandel eingesetzt werden. Bei der Risikoanalyse geht man von einem „Eintretenswahrscheinlichkeit – Schadensausmass“ Diagramm aus (mit dem Wissen um die Unsicherheiten) als Massstab für den Erfolg. Das Gesamtrisiko im Beurteilungsraum wird vor und nach den Schutzmassnahmen quantifiziert, sodass die Risikoreduktion und deren Kosten ersichtlich sind.

Diskussion / Fragen

David Bresch erläutert, dass auch bei seinem quantitativen, modellgestützten Ansatz ein Dialog mit den Experten in den Regionen stattfand. Greminger betont, wie wichtig der Dialog in den analysierten Gebieten für die Einschätzung der Risiken ist.

Wie wird der Klimawandel bei RiskPlan miteinbezogen? -> Es wird mit der Variabilität der Eintretenswahrscheinlichkeit einer Naturgefahr und derjenigen des Schadensausmasses experimentiert um im Rahmen eines Risikodialoges auf pragmatische Art und Weise mögliche Szenarien zu plausibilisieren.

Wie wird damit umgegangen, dass sich Menschen unterschiedlich gut an Ereignisse vor 5 bzw. 50 Jahre erinnern? -> Eine wichtige Voraussetzung für einen erfolgreichen Risikodialog ist folgende Forderung: Die einbezogenen Personen müssen über ein umfangreiches Wissen hinsichtlich des zu analysierenden Systemes sowie die dementsprechenden Erfahrungen verfügen. Es liegt dann in der Verantwortung und der Ethik dieser Wissensgruppe objektiv zu entscheiden.

Heutzutage treten aber auch Ereignisse auf, die die Menschen aus ihrem eigenen Leben nicht kennen bzw. nicht erfahren haben. -> Man gibt ihnen aber die Möglichkeit sich dies vorzustellen.

Markus Hohl, Bundesamt für Bevölkerungsschutz BABS:

Nationale Gefährdungsanalyse Risiken Schweiz

Markus Hohl informiert über das Ziel der Gefährdungsanalyse, einen Überblick über die verschiedensten möglichen Bedrohungen in der Schweiz für Entscheidungsträger aufzuzeigen. Die Gefährdungen können mittels Risikoanalyse priorisiert werden. Die Bewertung des Risikos erfolgt wie bei RiskPlan (Vortrag P. Greminger) über die Eintretenswahrscheinlichkeit und das Schadensausmass, welches mittels mehrerer Indikatoren aus vier Schadenbereichen (Sicherheit der Bevölkerung, natürliche Lebensgrundlage, wirtschaftliche Errungenschaften, politische und soziale Errungenschaften) quantifiziert werden sollen.

Diskussion / Fragen

Wie ist die Beziehung dieser Arbeit mit dem Klimawandel zu sehen? -> Es werden Gefährdungen untersucht, welche vom Klima abhängig sind wie z.B. Hochwasser. Der sog. „all hazard approach“ ist das interessante verbindende Element zur Anpassungsstrategie. Man konzentriert sich nicht nur auf einen Sektor von Gefährdungen sondern das Klima wird fast alle Bereiche betreffen (Naturgefahren bis Migration). Risiken Schweiz soll Grundlagen für diese Arbeit bieten.

Inwiefern sind die gewählten Indikatoren vergleichbar, gibt es eine Bevölkerungsbefragung dazu? -> Man hat sich stark an Arbeiten wie Katarisk und ähnlichen Arbeiten aus GB, NL und D zum Bevölkerungsschutz orientiert, um diese Indikatoren festzulegen. Das Indikatorensystem ist noch nicht definitiv abgeschlossen.

Erfolgt eine Monetarisierung der Indikatoren? -> Ja, es ist ein Mittel, um alle Schadensindikatoren in einem Wert zu aggregieren. Es gibt aber auch andere Möglichkeiten der Aggregation, die denkbar sind.

Marco Baumann, PLANAT:

Risikokzept PLANAT

Marco Baumann präsentiert (ohne Folien oder Factsheet) das Risikokzept PLANAT. In der Strategie für Naturgefahren ist man vom technisch orientierten Schutz zum integralen Risikomanagement (Kosten/Nutzenanalyse von Massnahmen, Bereitschaft zu Restrisiko) übergegangen. Es wurde ein Riskokzept für Naturgefahren, ein Leitfaden für Ingenieure im Massnahmenbereich entwickelt. Momentan ist man dabei ein Instrument für den Risikodialog zu erarbeiten. Wichtig scheint die Einführung der Naturgefahren in der Schweiz bereits in der Volksschule.

Matthias Holenstein, Stiftung Risiko Dialog, St.Gallen:

Podiumsdiskussion Workshops „Risiko“

1. Frage: Wie gehen Sie in Ihren Ansätzen mit dem Thema Unsicherheiten um?

Holthausen: Es werden verschiedene Klima- und sozioökonomische Szenarien eingesetzt um die Bandbreite der möglichen Entwicklungen abzudecken. Es werden Sensitivitätsanalysen zu versch. Annahmen gemacht, um den Einfluss von Datenunsicherheiten zu ermitteln.

Bresch: Unterstützt die Aussage von Holthausen. Grösste Unsicherheit besteht in der Umsetzung, wo ein Risikodialog wichtig ist.

Greminger: Es handelt sich um einen Lernprozess. Auf der Basis des Risikotools Riskplan (www.riskplan.ch) können die Sensitivitäten der einzelnen Eingabeparameter evaluiert werden. Nur die Diskussion der verschiedenen Ergebnisse, die sich aus unterschiedlichen Szenarien ergeben, erlaubt schlussendlich eine plausible Lösung, die auch von der Politik akzeptiert wird.

Baumann: Das PLANAT Konzept ist für Praktiker im Massnahmenbereich gedacht, welcher kein Budget für Sensitivitätsanalysen hat.

2. Frage: Wie werden in diesen verschiedenen Risikoansätzen irreversible Auswirkungen berücksichtigt?

Bresch: Selbst in den extremen Klima-Szenarien für 2030 haben wir keine ‚tipping-points‘ angenommen, wie z.B. eine markante Abschwächung des Golfstromes oder das ‚Zusammenbrechen‘ eines Ökosystems. Es besteht jedoch ein Restrisiko für massiven irreversiblen Wandel.

3. Wie gehen Sie mit Rückkopplungseffekten um, die durch das Wissen in der Gesellschaft um eine Gefährdung entstehen können?

Bresch: Die Entscheidungsträger beziehen dies mit ein und wählen die kostengünstigste Option. Ein Risikobewusstsein in der Gesellschaft und Transparenz ist positiv zu sehen. Für den Wirtschaftsstandort Schweiz sehe ich den transparenten Umgang mit Risiken als grossen Vorteil: Transparenz schafft Vertrauen, und damit erhöhen wir die Standortattraktivität (massiv!).

Greminger: Wenn man der Politik einer Palette von Massnahme-Möglichkeiten aufzeigt, ergibt sich eine interessante Diskussion. Mit dem Risikoansatz kann objektiv nachvollzogen werden, was die beste Investition in die nachhaltige Entwicklung ist.

Holthausen: Bestehende Strukturen können so in Frage gestellt werden, aber man muss auch den Nutzen sehen, z.B. dass künftige Fehlallokationen vermieden werden können.

4. Wie wird die internationale Komponente (z.B. Migrationsströme) in den Ansätzen und der Politik berücksichtigt für 2030 oder 2050?

Hohl: Zuerst muss die aktuelle Bedrohungssituation aufgezeigt werden, bevor wir in die Zukunft blicken.

Holenstein: Die Anpassungsstrategie bzw. Risikoabschätzung sollte diesen Aspekt miteinbeziehen.

Protokoll: *Gabriele Müller-Ferch, ProClim- (SCNAT)*