

## **Bericht der 32. Sitzung des AK Naturgefahren/Naturrisiken Transformation in der (human- und physisch-geographischen) Risikoforschung**

Die 32. Arbeitskreissitzung des AK Naturgefahren/ Naturrisiken war im Vorfeld des DKG 2019 in Kiel inhaltlich angelehnt an das Motto des diesjährigen Kongresses „Umbrüche und Aufbrüche“. Das Thema „Transformation in der (human- und physisch-geographischen) Risikoforschung: Paradigmen, Systeme, Akteure.“ beleuchteten sechs Vorträge und anschließende Diskussionen. Der Begriff Transformation diente als Diskussionspunkt für verschiedene Herangehensweisen, z.B. hinsichtlich der normativen Paradigmen oder auch institutionellen Rahmen sowie technischen Herangehensweise im Umgang mit (Natur-)Risiken.

Als Einführung und Diskussion zum Tagungsthema **Transformation in der (human- und physisch-geographischen) Risikoforschung: Paradigmen, Systeme, Akteure** trug Sven Fuchs aus Wien zum konzeptionellen Verständnis des Transformationsbegriffs aus der Literatur vor, und verdeutlichte das Spannungsfeld am Beispiel der Einführung der Gesetzgebung in Österreich seit den 1970er Jahren. Zum Vortrag wurde anschließend diskutiert, wie der Begriff Transformation zu fassen sei, ob er sich nur für abrupten und fundamentalen Systemwandel eigne oder auch inkrementeller Wandel stärker Berücksichtigung finden müsse. Auch wurde die Frage aufgeworfen, welche Zeitdauern und ausgelösten Prozesse nach einem Ereignis unter Transformation in Bezug zu Hochwasserrahmenrichtlinien und ähnlichen Themen gefasst werden könnten und wie diese auch empirisch beforscht werden müssten. Als Merkmal einer Transformation wurden auch neue Akteure und Disziplinen, die sich vorher nicht mit dem Thema befassten, benannt.

In ihrem Vortrag **Governing climate change adaptation. A case from Kiribati** stellte Silja Klepp aus Kiel am Fallbeispiel von Kiribati dar, wie Klimawandelanpassung als reales Problem aber auch Paradigma derart stark vor Ort behandelt wird, dass es als „poster child“ bezeichnet werden kann; es hat in vielen Bereichen den Begriff „Entwicklungszusammenarbeit“ quasi abgelöst und wird auch auf Werbepostern für Maßnahmen und politische Aktivitäten benutzt. Da Klimawandel durch z.B. Meeresspiegelanstieg neue unvermeidbare Fakten schafft, müsse eine Reaktion darauf Transformation, also fundamentaler Wandel sein, der sich z.B. auch als Umzug der Bevölkerung auf zugekaufte Areale auf Fiji konkret manifestieren könnte.

Thomas Neise aus Köln ging in seinem Vortrag: **Sind klein- und mittelständischen Unternehmen bereit sich an kollektiven Flutreduktionsmaßnahmen zu beteiligen? Szenarien-basierte Feldexperimente aus Jakarta und Semarang, Indonesien** auf Transformationsbedingungen kleiner und mittlerer Unternehmen ein. Für sie sind die Auswirkungen überfluteter Straßen nach lokalen Starkregen direkt wirksam und spürbar. Der private Sektor versucht sich an Einzelmaßnahmen wie Pumpen, diese reicht aber oft nicht aus. Die Rolle des Privatsektors, wie vom Sendai-Rahmenwerk gefordert, wird oft überschätzt in der Machbarkeit. Bereitschaftsfaktoren für z.B. kollektive Maßnahmen wurden untersucht und die Verbundenheit mit der Nachbarschaft und der Arbeiter vor Ort, individuelles Verhalten, und das jeweilige Regierungssystem stellten die wichtigsten Faktoren dar.

Im Vortrag: **Wasserknappheit in Kapstadt** ging Dominic Sett aus Bonn auf den „Day Zero“ ein, der durch Wasserknappheit 2018 für die Millionenstadt Kapstadt drohte und durch Verhaltensänderungen durch Wassereinsparung knapp vermieden wurde. Transformation wurde hier durch intrinsische individuelle Motivationsfaktoren für Handlung untersucht, um z.B. durch „Pro-Environmental Behaviour“ eine neue Form und Akzeptanz für proaktive Prävention einzuführen. Interessant wird sein, wie sich dieses Verhalten bei der nächsten Dürre und Wasserverknappung festigt oder wandelt.

Gérard Hutter aus Leipzig hielt seinen Vortrag zum Thema: **Wissensintegration und Transformation – Herausforderungen und Forschungsoptionen für die Schadensmodellierung und Risikoforschung**. Er beleuchtete die Rolle der Wissensintegration für Transformationsforschung am Beispiel des Begriffs „Boundary Object“. Ein Boundary Object ist ein unscharfer Begriff, der von verschiedenen Akteursgruppen unterschiedlich aufgefasst wird. Er beschreibt damit, wie ein Begriff aus einem Gebrauchsbereich einen anderen erreicht und damit eine Art Wissenstransformation stattfindet. Interessant ist dies für die Erforschung, wie sich Transformation manifestiert; laut Definition (z.B. von

Kates et al. 2012, PNAS) wird Transformation als fundamental verstanden, wenn eine Anpassung auf weitaus größerer Skala oder Intensität stattfindet, es etwas wahrhaft Neues in einer Region einführt oder wenn Örtlichkeiten verändert werden. Solche Veränderungen bedürfen wissenschaftlicher Beobachtungs- und Dokumentationsmethoden und Wissensintegrationsprozesse könnten hierzu einen bislang in der Risikoforschung weniger beachteten Anteil dazu liefern.

Thomas Glade aus Wien fasste in seinem Vortrag: **Die Risikoforschung im Anthropozän – sind Transformationen notwendig?** die Gesamtheit der Implikationen für Veränderungen zusammen, die eine Einführung des Begriffs in die Geowissenschaften eigentlich hätte hervorrufen sollen. Er zeigte die verzögerten Reaktionen und oft noch im Keim verharrenden Transformationsansätze auf, die gerade in vielen Bereichen der physischen Geographie noch oft vorherrschen. Die Risikoforschung und Mensch-Umwelt-Systemforschung hat wie die Forschung zum Globalen Wandel zwar generell die zunehmende Rolle des Menschen an der Veränderung der Umwelt aufgegriffen, was er an der konzeptionellen Änderung der theoretischen Rahmenkonzepte aufzeigte. Jedoch stellte er anhand internationaler Beispiele in Frage, wie viel rein natürliche Landschaft eigentlich noch vorherrsche und wie viel mehr inzwischen auch „hybride Systeme“ vorherrschen.

Insgesamt wurde auf der 32. AK Sitzung das Thema Transformation damit aus verschiedensten Blickwinkeln kritisch hinterfragt und es wurden Aufgaben für die künftige Forschung in der Risikoforschung aufgearbeitet. Wie in vielen AK Sitzungen zuvor zeigte sich der stark interdisziplinäre und oft transdisziplinäre Ansatz des AKs, und aufbauend auf dem Diskurs ist ein Beitrag in einer referierten Fachzeitschrift geplant.

Das nächste Treffen ist für den 02. und 03. April 2020 in München geplant. Einen Call for Papers werden wir wie gewohnt rechtzeitig über den Rundbrief sowie den Mailverteiler zirkulieren.

Alexander Fekete (Köln)

Sven Fuchs (Wien)

Matthias Garschagen (München)