

### **31. When Knowledges meet – Umweltwissen zwischen Naturwissenschaften und Alltag (Lab)**

***Arno Pascht, Ludwig-Maximilians-Universität München***

***Laura McAdam-Otto, Goethe-Universität Frankfurt am Main***

Wetterextreme, Ozeanerwärmung, Meeresspiegelanstieg, Artensterben und andere (Umwelt)Veränderungen gefährden global Überleben und Sicherheit. Entsprechend setzen sich Menschen weltweit mit diesen Themen und den Konsequenzen auseinander. Auf welche Wissensbestände berufen sich die Betroffenen dabei, auf welche verlassen sie sich (nicht)? Maßnahmen, die als lokale Antworten auf globale Umweltherausforderungen intendiert sind, eint, dass in ihrer Konzeptualisierung und Durchführung Wissen unterschiedlicher Herkunft aufeinandertrifft. Dabei spielen verschiedene Interessen sowie epistemologische und ontologische Differenzen eine Rolle, wie z. B. Klimawandel-Anpassungsprojekte oder Naturschutzprojekte zeigen, bei denen unter Rückgriff auf naturwissenschaftliche Erkenntnisse das Überleben und Wohlergehen im Kontext anthropogenen Klimawandels sichergestellt werden soll. Der Rückgriff auf verschiedene Wissensformen und -bestände kann zu Konflikten zwischen den beteiligten Akteur:innen und Institutionen führen, aber auch konstruktive Prozesse der Wissensgenerierung stimulieren.

Fächerübergreifend wird die globale Verbreitung von Wissen, das lokal angeeignet wird, als travelling ideas oder als Rezeption diskutiert. Diese Prozesse sind weder uniform noch linear und ‚wissenschaftliches Wissen‘ lässt sich – auch im Kontext von Umwelt – nicht von ‚Alltagswissen‘ trennen. Um Forderungen von Wissenschaftler:innen und lokalen Akteur:innen gerecht zu werden, die agency der Beteiligten stärker in den Mittelpunkt der Untersuchungen zu stellen, fragt dieser Workshop: Was passiert, wenn verschiedene Wissensformen und ontologische Differenzen aufeinandertreffen? Wie generieren Akteur:innen im Kontext der lokalen Prozesse von Austausch, Übersetzung und Aushandlung Wissen und Praktiken? Ziel ist, zu diskutieren, wie neuere posthumanistische Ansätze – wie die multispecies anthropology, ontological anthropology und STS – helfen können, über ‚Umweltwissen‘ zu forschen und zu diskutieren.

## **Urbane Konflikte um Mobilität und Raumnutzung im Kontext der „Verkehrswende“ als gesellschaftlicher Transformationsprozess**

***Alina Becker, Ludwig-Maximilians-Universität München***

***Christiane Schwab, Ludwig-Maximilians-Universität München***

In unserem Beitrag möchten wir unser im Frühjahr 2023 beginnendes Projekt Urbane Konflikte um Mobilität und Raumnutzung im Kontext der „Verkehrswende“ als gesellschaftlicher Transformationsprozess zur Diskussion stellen und im Austausch mit den Workshop-Teilnehmer:innen kritische methodische Perspektiven darauf generieren. Ziel des Forschungsprojekts ist, einen ersten kulturanthropologisch fundierten Beitrag zum Verständnis der „Verkehrswende“ als vielgestaltig ausgehandelter und vergegenständlichter Transformationsprozess in urbanen Kontexten zu leisten. Am Beispiel der Stadt München werden wir untersuchen, (1) wie vor dem Hintergrund vieldimensionaler Wissensordnungen konkurrierende Wirklichkeits- und Zukunftsdeutungen um die Themen Mobilität und Raumnutzung in heterogenen, hierarchisch angeordneten und miteinander interagierenden Praxisfeldern hervorgebracht, transformiert und materialisiert werden; wie also spezifische Akteur\_innengruppen nach bestimmten Regeln argumentative Strategien (re-)produzieren und in Leitbildern, Programmen, materialbasierten Infrastrukturierungen etc. zum Ausdruck bringen. (2) Zweitens werden wir nach gegenwärtigen Entwicklungen des gebauten Stadt- und Straßenraums als sozial konstruierte Materialisierung und als voraussetzungsvolle Rahmung vergangener, gegenwärtiger und zukünftiger Aushandlungsprozesse fragen. (3) Drittens sollen die bedeutungs- und handlungsgenerierenden Funktionen soziomaterialer Konstellationen (als heterogene Vernetzungen von Akteur\_innen, Praktiken, materialbasierten Infrastrukturen und moralischen Ordnungen) untersucht werden. Im Rahmen des Workshops möchten wir insbesondere die methodische Konzeption des Projekts diskutieren und gemeinsam danach fragen, wie prozessorientierte (stadt-)ethnologische Ansätze mit Perspektiven der wissenssoziologischen Diskursanalyse zusammengeführt werden können, um eine ausdifferenzierte Methodik des „studying through“ weiterzuentwickeln.

## **Neue Wissensbestände in alten Konflikten: Die Herausforderungen von Klimawandel und Umweltveränderungen im Königreich Tonga**

***Norbert Pöttsch, Georg-August-Universität Göttingen***

Im Königreich Tonga waren zahlreiche Konflikte zwischen Staat, Regierung und ‚einfacher‘ Bevölkerung kontinuierlich historisch gewachsen. Hierin eingebettet stellte der Klimawandel samt der damit verbundenen Umweltveränderungen Institutionen und Akteur\*innen in Tonga vor verschiedene neue Herausforderungen, die interdependent mit politischen, ökonomischen, ökologischen und religiösen Ressourcen verbunden waren. Insbesondere Tonganer\*innen mit (meist ausländischer) höherer Schul- bzw. Universitätsbildung waren im Staatsdienst zu finden und konnten im Gegensatz zu weiten Teilen der verbleibenden Bevölkerung auf andere Wissensbestände sowie Ressourcen zurückgreifen. Während alltäglich alle Personen lokal in Tonga Umweltveränderungen beobachteten, bedienten sich darüber hinaus Staatsbedienstete naturwissenschaftlicher Erkenntnisse auf globaler Ebene. Die daraus entstandenen divergierenden Zugriffe auf Wissensbestände und Ressourcen führten in Tonga dazu, dass dieselben Umweltveränderungen sowie Maßnahmen gegen Folgen des Klimawandels unterschiedlich rezipiert wurden und andere Handlungsweisen entstanden. Innerhalb dieser neuentstandenen Spannungsfelder ergaben sich neue (Miss-)Verständnisse sowohl gegenüber den Umweltveränderungen als auch zwischen den verschiedenen Institutionen oder Akteur\*innen selbst, die wiederum historische Konflikte kontinuierlich weiterführten. Ich betrachte diese Konstellationen in meinem Vortrag unter folgenden Fragen: Welche Wissensbestände und Ressourcen trafen aufeinander und führten zu welchen neuen Wissensbeständen, Rezeptionen und Handlungsweisen beim Klimawandel und bei Umweltveränderungen in Tonga? Auf welche Konflikte zwischen Institutionen und Akteur\*innen rekurrierten die neuen Herausforderungen um den Klimawandel und die Umweltveränderungen?

## **Wildschweinwissen im Kontext des Ausbruchs der Afrikanischen Schweinepest in Brandenburg**

***Laura Matt, Universität Bayreuth***

Im September 2020 wurde der erste Fall eines mit der Afrikanischen Schweinepest infizierten Wildschweines in Deutschland bestätigt. Im Zuge der Seuchenbekämpfung in Wildschweinpopulationen werden veterinärmedizinische Biosicherheitsmaßnahmen in den betroffenen Landkreisen angeordnet und umgesetzt. Jäger\*innen sind unter den Menschen, auf deren Mithilfe der Erfolg der

Seuchenbekämpfung aus veterinärmedizinischer Sicht fußt. Oft sind Jäger\*innen zugleich auch Förster\*innen, Landwirt\*innen, Schweinehalter\*innen oder auf andere Weisen, die ihre Interessen formen, mit der Landschaft und ihren Bewohnern verwoben. Ihr Wissen über Wildschweine ziehen sie aus der gelebten (jagdlichen) Interaktion in Verbindung mit den (vielfältigen und unterschiedlichen) Werten und Annahmen, zum Teil im Widerspruch zu wildbiologischen Studien, die ihnen im Laufe ihrer jagdlichen (und beruflichen) Ausbildungen begegnet sind. Die veterinärmedizinischen Maßnahmen fußen auf dem Transfer bestehender Seuchenbekämpfungserfahrungen und wildbiologischer Erkenntnisse in den Kontext Brandenburgs. Ein zentrales Element stellt die Sichtbarmachung (zur anschließenden Reduzierung/Eliminierung) von Wildschweinbeständen mit Hilfe von Drohnen, Wärmebildgeräte und zentral gesteuerte Sichtungsoberflügen dar. Das Landschaft- und (Praxis-)wissen von Jäger\*innen ihre Methoden der Wissensgenerierung rund um Wildschweine werden zum Teil durch diese Praktiken/Technologien ergänzt, aber auch in Frage gestellt und stellen das so generierte Wissen wiederum ebenfalls in Frage. Was können wir aus diesen unterschiedlichen Wissensformen und ihren Entstehungsprozessen lernen? Und wie stellen wir uns vor diesem Hintergrund Mensch-Tier Beziehungen unter sich verändernden Klimabedingungen und zunehmenden Epidemien/Pandemien vor?

### **Grundwasserwissen: Zwischen Imagination und Unsicherheit**

***Dženeta Hodžić, ISOE & Goethe-Universität Frankfurt am Main***

Wie lässt sich ein Grundwasserkörper wissen, der gängigen naturwissenschaftlichen Klassifikationen der Hydrogeologie oder Geomorphologie entweicht? Wie werden folglich Grenzen eines solchen Grundwasserkörpers nicht nur durch naturwissenschaftliche Epistemologien, sondern auch durch soziale, ökologische und politische Aushandlungsprozesse definiert und bewirtschaftbar gemacht? Diesen Fragen möchte ich mich mit meinem Beitrag am Beispiel der Karstquelle Klokot im Nordwesten Bosnien und Herzegowinas (BiH) widmen. Klokot ist eine der signifikantesten Quellen dieser Region, da sie die Stadt Bihać versorgt – allerdings liegt ihr Einzugsgebiet zu fast 90% im benachbarten Kroatien. Die bergige Grenzregion ist insbesondere von den Ruinen des ehemals zweitgrößten Militärflughafens Europas geprägt, welcher überwiegend im Untergrund liegt und dadurch potentiell toxische Einträge in Boden und Wasser verursacht. Den westlichsten Teil des Grundwassereinzugsgebiets Klokots bildet das UNESCO-Welterbe und der kroatische Nationalpark der Plitvicer Seen, welcher durch illegale Sickergruben zur Verschmutzung des Grundwassers in Klokots Quellregion in BiH beitrug. Gleichzeitig arbeiten hydrogeologische Beiträge heraus, dass sich Klokot und dessen Grundwassereinzugsgebiet weder klassisch als

Grundwasserträger noch unterirdischer Fluss einordnen lassen. Währenddessen werden Klokots nationalstaatlich-grenzüberschreitende Wasserschutzgebiete anhand von internationaler Entwicklungshilfe-geförderten Studien in lokalen Behörden sowie internationalen Kommissionen verhandelt und implementiert. Basierend auf ethnografischer Feldforschung in dieser Grenzregion und bei örtlichen Wasserversorgern, dem Nationalpark sowie Interviews mit Wasserbehörden, staatlichen sowie kantonalen Ministerien und Hydrogeolog\*innen arbeite ich heraus, wie lokales Wasserwissen gegenüber sowohl hydrogeologischen als auch politischen Wissenspraktiken verhandelt wird.

**Umstrittene Arten: Wie kontroverse Debatten um „heimische“ und „exotische“ Baumarten die zukünftigen Wälder der Philippinen formen**

***Christopher Klapperich, Ludwig-Maximilians-Universität München***

Im Zuge des Klimawandels rücken Waldlandschaften und damit auch Aufforstungspraktiken in den Mittelpunkt nationaler und internationaler Umweltpolitik. Wie die Wälder der Zukunft aussehen sollen und welche Rollen sie erfüllen müssen, sind Fragen, die bereits von der Wahl der Baumart abhängen und weltweit Wissenschaftler\*innen, Politiker\*innen und Bürger\*innen beschäftigen. Während es auf den Philippinen über 3.600 „heimische“ Baumarten gibt, wurden in den großangelegten, staatlichen Aufforstungsprojekten der letzten Jahrzehnte meist eine kleine Anzahl nicht-philippinischer Baumarten gepflanzt. Insbesondere im Anschluss an Extremwetterereignisse wie Erdbeben und Sturzfluten werden die Erfolge der staatlichen Aufforstungsprojekte sowie die Zusammensetzung der Wälder öffentlich hinterfragt. Die Debatte, ob philippinische oder nicht-philippinische Baumarten die „richtigen“ Arten für eine vom Klimawandel geprägte Zukunft sind, ist umstritten und wird dabei auch innerhalb verschiedener naturwissenschaftlicher Disziplinen kontrovers geführt. In Kollaboration mit der Zivilbevölkerung und der nationalen Umweltbehörde, entstehen so auf den Philippinen durch das Aufeinandertreffen verschiedener und zum Teil konträrer Wissensbestände gleichzeitig Waldflächen „heimischer“ sowie „exotischer“ Arten. Aus STS-Perspektive und am Beispiel von Befürworter\*innen von „heimischen“ Arten aus Wissenschaft und Zivilgesellschaft werde ich aufzeigen, wie unterschiedliche Wissensbestände zu und Perspektiven auf Wälder lokale Aufforstungspraktiken auf den Philippinen formen und welche Strategien angewandt werden, um der Dominanz „exotischer“ Arten entgegenzuwirken sowie „heimische“ Arten zu fördern.

**(Un)doing societally relevant research of the deep sea: The case of deep-sea mining**

***Sarah Rose Bieszczad, Universität Leiden***

***Sarah de Rijcke, Universität Leiden***

***Maximilian Fochler, Universität Wien***

Antworten für die großen gesellschaftlichen Herausforderungen unserer Zeit, wie den Klimawandel, Nahrungsmittelknappheit oder die Energiewende werden zunehmend im Meer gesucht. Die Ozeanforschung wird explizit dazu aufgerufen, zur Bekämpfung globaler Probleme beizutragen - etwa im Rahmen des von den Vereinten Nationen verlautbarten "Jahrzehnts der Ozeanforschung". Dieser Appell korreliert mit einem Wandel in der Wissenschafts- und Forschungspolitik hin zu gesellschaftlich relevanter Forschung, der sich auch darin widerspiegelt, dass Fördergeber potenzielle Relevanz und Impact für die Gesellschaft immer stärker auf ihre Agenda setzen. Allerdings gibt es keinen Konsens darüber, welche Lösungen der großen gesellschaftlichen Herausforderungen die 'richtigen' sind. Darüber hinaus können mögliche Lösungen für verschiedene Herausforderungen auch miteinander im Widerspruch stehen. In meinem Vortrag werde ich dies am Beispiel des Tiefseebergbaus und der damit verbundenen Ozeanforschung erläutern. Der Tiefseebergbau verspricht, die für die Energiewende essentiellen seltenen Erden zu liefern. Gleichzeitig bedrohen die Abbaumethoden eine großflächige, potenziell klimarelevante, aber wenig erforschte Umgebung: den Tiefseeboden und -unterboden. Meine Arbeit beleuchtet die Spannungsverhältnisse, denen Tiefsee-Forscher\*innen ausgesetzt sind, um zwischen der gesellschaftlichen Relevanz dieser aufkeimenden Industrie, dem Umweltschutz und akademischer Wissensproduktion zu navigieren.

**Follow the scientists: Eine materiell-diskursive Analyse von Prozessen der Wissensproduktion auf einem Forschungsschiff**

***Ramona Hägele, IDOS & Universität Bonn***

Im Sinne Foucaults stellen Forschungsschiffe und ihre wissenschaftlichen Instrumente einen zentralen Bestandteil des Dispositivs der Meereswissenschaften dar. Während einer siebenwöchigen geomorphologischen Expedition auf einem Forschungsschiff in der Labradorsee analysiert diese Dispositivethnographie, wie Makrodiskurse Diskurse auf der Mikroebene etablieren und beeinflussen. Dabei berücksichtigt sie vor allem die Rolle von Infrastrukturen und Materialitäten sowie die komplexen sozialen und räumlichen Wechselwirkungen in Wissensproduktionsprozessen. Fortschrittliche Technologien, zunehmende

Automatisierung und globale Vernetzung ermöglichen den Austausch von unterschiedlichem Wissen und Daten innerhalb und außerhalb des Schiffes. Dadurch wird das Forschungsschiff und dessen Ethnographie von einer Single-Site zu einer Multi-Site transformiert (Marcus, 1995). Darüber hinaus befasst sich die empirische Forschung mit den verschiedenen Ontologien und Epistemologien der sozialen Gruppen und deren Interaktionen an Bord. Die Dominanz der Geowissenschaftler:innen gegenüber anderen Wissenschaftler:innen und Besatzungsmitgliedern, die Mensch-Technik-Beziehungen und die Arbeit auf einem Schiff beleuchten kritisch die Reise von Wissen über virtuelle, geografische und gesellschaftliche Grenzen hinweg. Methodologisch ist die Forschung in der Wissenssoziologie verankert und konzeptionell von den Science and Technology Studies (STS) geleitet. Die empirische Datenerhebung beruht auf ethnographischen Methoden, wie teilnehmende Beobachtung, entsprechenden Feldnotizen, Foto- und Filmdokumentationen von Arbeitsprozessen sowie semi-strukturierten Interviews mit Vertreter:innen der Besatzung des Forschungsschiffs und Wissenschaftler:innen.