

Vorabdruck. Erscheint demnächst in:

Meireis, Torsten/ Wustmans Clemens (Hg.): Zur kulturellen Dimension der Nachhaltigkeitsdebatte (Beiheft zur BTHZ 37), Berlin/ New York: de Gruyter 2020.

## **Sozialökologischer Zusammenhalt. Ein sozialanthropologischer Einwurf zur Situiertheit der Klimafolgenforschung**

Jörg Niewöhner, Humboldt-Universität zu Berlin, IRI THESys

### **1 Das Dilemma: Klimafolgenforschung als Forschung von ‚denen da oben‘**

Gesellschaftlicher Zusammenhalt muss im Anthropozän als sozialökologischer Zusammenhalt konzipiert werden. Denn ein wichtiges Versprechen moderner Entwicklung – kontinuierliches sozio-ökonomisches Wachstum und Konsum auf der Basis nichterneuerbarer Ressourcen – kann aufgrund planetarer Grenzen (Steffen et al. 2018) nicht gehalten werden. Dieses Versprechen hat aber auch den zentralen Dimensionen gesellschaftlichen Zusammenhalts zugrunde gelegen: Soziale Inklusion, soziales Kapital und soziale Mobilität müssen daher unter Bezug auf eben diese planetaren Grenzen neu ausgehandelt werden. (vgl. Latour 2018) Dieser Prozess hat begonnen. Dabei werden planetare Grenzen häufig als außergesellschaftliche, ‚natürliche‘ Phänomene diskutiert, die gesellschaftlicher Entwicklung einen weitestgehend unverhandelbaren Rahmen setzen. In dieser Sichtweise repräsentieren die Naturwissenschaften in einem ersten Schritt den Planeten, bevor in einem zweiten Schritt Gesellschaften weltweit die Konsequenzen dieser Erkenntnis diskutieren. Normative Debatten über die Frage, wie ‚wir‘ leben können und sollen, setzen meist erst im zweiten Schritt ein. Ich möchte hier dafür plädieren, den ersten Schritt, nämlich die Ermittlung der planetaren Grenzen selbst bzw. allgemeiner wissenschaftliche Praxis, zum Gegenstand gesellschaftlicher Auseinandersetzung zu machen. Planetare Grenzen müssen nicht als außergesellschaftliches natürliches Phänomen verstanden werden. Vielmehr werden sie in wissenschaftlicher Praxis, allen voran der Erdsystemwissenschaft als Teil der Klimafolgenforschung, konzeptualisiert und errechnet. Sie stellen damit das Ergebnis eines Konstruktionsprozesses dar, in dem physische Umwelt<sup>1</sup> und soziale Wissenspraktiken gemeinsam agieren. Erst so bestimmt sich die Sinnhaftigkeit dieser Grenzen *für die Menschen* und als solche sind sie aushandelbar. Die enorme Tragweite dieses Aushandlungsprozesses macht dies zu einer gesamtgesellschaftlichen Aufgabe.

Daher muss die Entwicklung beunruhigen, dass Erkenntnisse der Klimafolgenforschung in öffentlichen Diskursen immer wieder abgetan oder ignoriert werden. Dafür gibt es viele Gründe und diese empirisch fundiert zu verstehen, stellt eine wichtige Aufgabe für die Sozialwissenschaften dar. Mich interessiert hier nur eine Figur in diesem problematischen Diskurs: Klimaforschung, so hört und liest man immer wieder, wird letztlich auch nur von ‚denen da oben‘ betrieben. Was soll da schon herauskommen. Jedenfalls nichts für ‚uns‘. Im

---

<sup>1</sup> Physische Umwelt muss im Anthropozän immer als bereits anthropogenisierte Umwelt verstanden werden, d.h. als Natur, die immer schon durch menschliches Handeln berührt ist.

Zweifel sind das auch nur wieder gesellschaftliche Eliten – Akademiker eben –, die doch nur ihre Eigeninteressen verfolgen. Die Klimafolgenforschung reagiert auf diese (und ähnliche) Einwände, in dem sie voll und ganz auf die Produktion von Objektivität setzt: mehr Daten und Analysen, mehr Modellvergleiche, mehr Transparenz in der Kommunikation der Unsicherheiten und Belastbarkeit der Befunde, vor allem was zukünftige Entwicklungen angeht. Hier nun wird das Dilemma sichtbar: Mehr Aufwand auf Seiten der Wissenschaft verringert die Bereitschaft in Teilen der Bevölkerung, die Ergebnisse zur Kenntnis zu nehmen. Denn wer Wissenschaft als Veranstaltung von ‚denen da oben‘ wahrnimmt, lässt sich von noch umfangreicherem Wissen nicht beeindrucken, sondern wird bestärkt in der Auffassung, dass für ‚uns‘ hier nichts zu holen ist. Einerseits ist also eine globale Wissensinfrastruktur zum Verständnis von Klimafolgen vonnöten. (Edwards 2017) Andererseits ist es gerade diese globale Infrastruktur, die Klimafolgenforschung für Viele unnahbar macht. Die spaltende Rahmung ‚wir hier unten/die da oben‘ oder auch einfach nur ‚wir/die‘, denn die hierarchische Dimension scheint mir nur ein Teilaspekt zu sein, ist hochproblematisch. Denn sie verhindert, erstens, dass die Debatte darüber, in was für einer Welt wir leben können und wollen, als gesamtgesellschaftliche Debatte geführt werden kann. Zweitens reproduziert sie moderne Unterscheidungen von Natur und Kultur, Mensch und Umwelt, und verhindert damit die im Anthropozän notwendige Problematisierung von gesellschaftlichem Zusammenhalt als sozialökologisch.

Was also kann die Klimafolgenforschung tun, um einen Beitrag dazu zu leisten, dass sozialökologischer Zusammenhalt als Grundvoraussetzung für einen gesamtgesellschaftlichen Transformationsprozess durch die Forschung befördert und nicht erodiert wird? Ich möchte im Folgenden aus sozialanthropologischer Sicht zunächst vorschlagen, wissenschaftliches Wissen über Klimafolgen als *situiert* zu begreifen. Dies ermöglicht es, die Normativität wissenschaftlicher Praxis selbst greifbar zu machen und damit Wissenschaft als Teil von Gesellschaft zu sehen – ein erster Schritt, um ‚wir/die‘ Ressentiments zu überwinden. Danach möchte ich in aller Kürze zwei weitere Schritte vorschlagen: Im Abschnitt zu ‚Wissensökologien‘ diskutiere ich, welche Formen von Wissen und Erfahrung eigentlich in Klimaforschung einfließen sollten. Im Schlussabschnitt ‚when they read what we write‘ zeige ich anhand einer anthropologischen Diskussion, dass Klimafolgenforschung versuchen sollte, nicht über Gesellschaften zu reden, sondern mit ihnen, um so ein gesamtgesellschaftliches Verantwortungsgefühl für globales Klimawissen herzustellen.

## **2 Situiertes Wissen bettet Wissenschaft in Gesellschaft ein**

Klimafolgenforschung verfolgt die Strategie, durch objektiveres Wissen Politik und Gesellschaft zum Handeln zu bewegen. Dies ist nur allzu verständlich. Es ergeben sich hieraus allerdings zwei Probleme: Erstens bleiben wissenschaftliche Fakten kontingente „robust alignments“ von Theorie, Experiment und Welt. (z.B. Pickering 1995) Zweifel und Nichtwissen sind notwendiger Bestandteil von Wissenschaft, die Fakten nur falsifizieren kann. Wissenschaft muss zu jedem Zeitpunkt Skepsis organisieren und sie tut daher gut daran, eine enge Verbindung zu erhalten zwischen lösungsorientierter Forschung und Forschung, die hinterfragt, ob wir überhaupt nach Lösungen für das richtige Problem suchen. Zweitens liegt der Klimafolgenforschung ein Verständnis von Wissenschaft und Gesellschaft als getrennte Sphären zu Grunde. Objektivität wird somit als standpunktloser Standpunkt konzipiert. Ein solcher ‚view from nowhere‘ (Nagel 1986) tut so, als gäbe es ‚da

draußen' ein Erdsystem, das objektiv repräsentiert werden könnte. Wissenschaft gewissermaßen als ‚bescheidener Zeuge‘ (Haraway 1997), der die komplexen klimatischen Veränderungen und ihre Folgen lediglich abbildet, statt sie mit zu konstruieren. Dieser Sicht haben die feministische Kritik und die *science and technology studies* schon früh die Alternative des *situated knowledge* (Haraway 1988) entgegengehalten.

Wissen als situiert zu verstehen bedeutet anzuerkennen, dass Wissenspraktiken entscheidungsgeladen sind. Wissen über Klimafolgen spiegelt nicht einfach die Welt in Gänze, sondern vereinfacht sie, um innerhalb dieser vereinfachten Welt Wirkungszusammenhänge zu erklären. Dies gilt in gleicher Weise für jede andere Form von wissenschaftlichem Wissen. Die notwendigen Reduktionsschritte verlangen in der konkreten Praxis wissenschaftlichen Handelns Entscheidungen: Zunächst die Entscheidung, geophysische und -chemische Prozesse überhaupt als Systeme zu fassen. Systemgrenzen werden festgelegt. Prozesse und Elemente werden ausgewählt. Parameter gewählt, um diese zu operationalisieren. Welche Daten sind verfügbar und wie belastbar sind sie? Welche Berechnungsmethoden werden verwendet? All diese Entscheidungen müssen im Forschungsalltag getroffen werden. Daraus ergeben sich die Unsicherheiten der Modelle. Dies gilt für Modelle, deren Ziel es ist, vergangene Systemdynamiken abzubilden. Es gilt um so mehr für Modelle, die zukünftige Entwicklungen vorhersagen.

Wissenschaftliche Wissenspraktiken zwingen die Forschung also zu einer Vielzahl von Entscheidungen. Ohne Entscheidungen dieser Art kein wissenschaftliches Wissen. Das Konzept der Situietheit wissenschaftlichen Wissens besagt nun, dass diese Entscheidungen nicht in abstrakten Denkräumen sondern in konkreten historischen und sozialen Kontexten getroffen werden. Im Forschungsalltag spielen dabei mehr Faktoren eine Rolle, als in den gereinigten Veröffentlichungen explizit gemacht wird. (z.B. Latour 1999; Latour and Woolgar 1986) Gabriele Gramelsberger und andere haben beispielsweise für Klimamodelle gezeigt, wie Wissenschaftler\_innen im Spannungsfeld von wissenschaftlichen Ansprüchen und sozio-politischen Erwartungen agieren müssen. (z.B. Gramelsberger and Feichter 2011) Diese Spannung hat sich in den letzten Jahren enorm zugespitzt. Das Pariser Klimaabkommen und die Fridays for Future Bewegung haben den öffentlichen Druck auf die Politik rasch erhöht, eine nachhaltigere politische Grundrichtung einzuschlagen. Dies bringt Erwartungen an Wissenschaft mit sich, Lösungen und mögliche Entwicklungspfade anzubieten. Diese Erwartungen sind greifbar im Wissenschaftsalltag. Man möchte die Gelegenheit nicht verstreichen lassen, die Forderungen, die sich aus der eigenen Forschung ergeben, politisch umgesetzt zu sehen. Daher werden verfügbare Ressourcen auf das Finden von Antworten auf die drängendsten politischen Fragen konzentriert. Diese Verschiebung stellt den sozio-politischen Kontext dar, in dem in der Forschung Entscheidungen getroffen werden müssen. Die Situietheit von wissenschaftlichem Wissen anzunehmen, bedeutet also nichts anderes als anzuerkennen, in welchen konkreten Situationen, von welchen Personen, in welchen institutionellen und politisch-ökonomischen Strukturen und in welchen (historischen) Momenten Entscheidungen getroffen werden.

Situiertes Wissen besagt, dass jeder wissenschaftliche Fakt immer nur „partial“ sein kann, d.h. unvollständig und parteiisch oder voreingenommen. (Haraway 1988) Dies ist unter keinen Umständen zu verwechseln mit Willkür. Auch folgt daraus nicht, dass Kriterien wissenschaftlicher Qualität plötzlich keine Gültigkeit mehr besäßen. Das Konzept der

„feministischen Objektivität“, wie Donna Haraway (1988) es nennt, möchte vielmehr in aller Bescheidenheit dazu anregen, jegliche wissenschaftliche Fakten immer in ihren Entstehungskontexten zu verstehen. Dies ist derzeit von besonderer Bedeutung, da die Klimafolgenforschung versucht, Erdsystemmodellierung auf die Anthro- bzw. Technosphäre auszuweiten, d.h. menschliches, soziales und gesellschaftliches Handeln in die Berechnung von erdsystemischen Dynamiken miteinzubeziehen. Die Entstehungskontexte von Klimafolgenwissen sind damit gleichzeitig auch ihr Forschungsobjekt. Dieser spezifischen Form von Reflexivität versucht man durch agentenbasierte und andere nicht-lineare Modellieretechniken beizukommen, die es ermöglichen soziale Makroprozesse als emergente Phänomene abzubilden. Dies ist Forschung mit hohem heuristischem Wert. Sie ruht aber eben immer noch zum Großteil auf einer spezifischen Trennung von Wissenschaft und Gesellschaft. Wirft man beispielsweise einen Blick in das aktuellste Sondergutachten des Sachverständigenrats für Umweltfragen (SRU 2019), so findet sich dort die klare Feststellung, dass planetarische Belastungsgrenzen (Rockström et al. 2009; Steffen et al. 2015; Steffen et al. 2018) nur im Wege der demokratischen Willensbildung konkret definiert werden können. Unangetastet von dieser demokratischen Willensbildung bleibt allerdings die Art und Weise, dass und wie diese planetarischen Belastungsgrenzen als Problematisierung überhaupt erst in die Welt gekommen. Die Entscheidungen, Unsicherheiten und Wertungen, die diesem Konzept zu Grunde liegen, werden in einem ersten, separaten Schritt innerwissenschaftlich verhandelt. Aus strategischer Sicht dürfte es sinnvoll sein, in einem Gutachten für politische Entscheidungsträger keine Grundsatzfragen über das Verhältnis von Wissenschaft und Gesellschaft zu diskutieren. Außerdem spricht Vieles dafür, diese Aufgabenteilung beizubehalten. Es wurde im 20. Jahrhundert hart darum gekämpft, die Unabhängigkeit von Wissenschaft herzustellen und zu erhalten. Die Probleme, die entstehen können, wenn teilöffentliche Interessen steuernd in die Entwicklung von wissenschaftlicher Forschung eingreifen, sind beispielsweise für Patient\_innenorganisationen gut dokumentiert. (Rabeharisoa and Callon 2002)

Gleichzeitig sind aber auch Probleme dieser Engführung des Verhältnisses von Wissenschaft und Gesellschaft augenfällig. Die notwendige Unabhängigkeit von Wissenschaft birgt immer auch das Risiko, wissenschaftliche Praxis von gesellschaftlichem Alltag zu entfremden und damit anti-akademischen Ressentiments Vorschub zu leisten. Denn in Deutschland ist wohl die Gerichtsbarkeit, speziell das Bundesverfassungsgericht, die letzte Institution, die gesellschaftliches Vertrauen genießt, ohne dass dafür öffentliche Einsicht in ihre Arbeitspraxis gefordert würde.<sup>2</sup> Hier liegt die Verbindung zwischen Anti-Akademismus und situiertem Wissen. Der allzu verständliche Versuch des Rückzugs der Wissenschaft auf das sicherere Terrain der Objektivität im Angesicht von *post-truth* Debatten (Boyer 2019) sichert zwar einerseits die Glaubwürdigkeit von Wissenschaft als nicht offensichtlich politisierter Praxis. Sie führt aber gleichzeitig dazu, dass sich Wissenschaft und Gesellschaft weiter voneinander entfernen. Situiertes Klimafolgenwissen, d.h. Wissen, dem die konkreten Bedingungen seiner Entstehung noch anhaften, birgt hingegen das Potenzial, Brücken in gesellschaftliche Alltage zu schlagen. Wenn deutlich wird – und dies ist meine feste Überzeugung –, wenn deutlich wird, wer wie mit welchem Aufwand und auch mit welchem persönlichen Einsatz an Erdsystemmodellen arbeitet und welches Handwerk letztlich hinter Versuchen der Objektivierung steckt, dann trägt dies dazu bei, dass Wissenspraktiken

---

<sup>2</sup> Doch selbst hier ändern sich die Zeiten, wie der Fernsehauftritt des derzeitigen Bundesverfassungsgerichtspräsidenten Andreas Voßkuhle in einer Bürger\_innenbefragung zeigt.

nahbarer und nachvollziehbarer werden. Es entsteht so eine Form situierter Objektivität als ein *view from somewhere*. Eine solche Offenheit führt gerade nicht dazu, dass dieses Wissen als bloßer Ausfluss von auf partiellen Interessen ruhenden Meinungskartellen verstanden wird. Denn es macht deutlich, wie ‚Fakten‘ gemacht werden, welcher Aufwand von Nöten ist und wie konkreter wissenschaftlicher Alltag organisiert ist, um die Falsifizierung von Befunden zu ermöglichen; und auch, dass sich Wissenschaft aus unterschiedlichsten Individuen zusammensetzt und es im Prinzip jedem freisteht zu versuchen, alternative *robust alignments* zu produzieren.

### **3 Wissensökologien**

Die Situierung von Wissen ermöglicht es also, wissenschaftliche Praxis stärker als bisher als Teil von gesellschaftlichem Alltag zu verstehen. Der Ansatz bietet damit die Möglichkeit, problematische „wir/die“ Narrative und Wahrnehmungsmuster zu überwinden, die es derzeit in manchen Kontexten erschweren, wissenschaftliches Wissen als legitimen Debattenbeitrag zu betrachten. Dies wirft aber die Frage auf, welchen Status wissenschaftliches Wissen in gesellschaftlichen Debatten einnimmt und welche Rolle anderes Wissen spielen kann? Das aktuelle Sondergutachten des Sachverständigenrates (2019: 61) bezieht dazu Stellung:

„Zwar ist in demokratisch verfassten Gesellschaften die Festlegung der einzuhaltenden Grenzen des Wandels das Ergebnis offener Zielsetzungsprozesse, insbesondere da sie erhebliche politische, ökonomische und technologische Folgen nach sich zieht. Dies kann jedoch nicht bedeuten, dass die Grenzsetzung in Absehung von der wissenschaftlichen Faktenlage erfolgen kann und insofern beliebig zu entscheiden wäre. Aus erdsystemwissenschaftlicher Sicht ist jede Entscheidung mit konkreten, erforschbaren Risiken verbunden, die nur eingeschränkt zur außerwissenschaftlichen Disposition stehen können. Auf diese Weise ist die Wissenschaft, hier die Erdsystemanalyse, ein entscheidendes Instrument der evidenzbasierten demokratischen Willensbildung.“

Dies leuchtet unmittelbar ein. Denn wenn planetare Grenzen gesellschaftliche Handlungsspielräume signifikant einschränken, dann muss eine Gesellschaft sich darüber verständigen, mittels welcher Maßnahmen Freiheitsgrade erhalten werden sollen. Dazu ist es ratsam, sowohl die Grenzen selbst als auch die Wirksamkeit von Maßnahmen zu ihrer Einhaltung möglichst gut zu verstehen. Dieses Verständnis kann nur von Wissenschaft selbst, derzeit allen voran der Erdsystemwissenschaft, befördert werden. Diese Position scheint in einer spätmodernen Wissensgesellschaft offensichtlich vernünftig.

Sie wirft allerdings die Frage auf, welche Formen von Wissen einbezogen werden, um die Evidenzbasis zu ermitteln, an der demokratische Willensbildung ansetzt. Spätmoderne Wissensökonomien haben eine deutliche Tendenz, Evidenz an das Wirken von Rationalität und Vernunft in der Praxis der Wissensproduktion zu knüpfen. Rationalität und Vernunft stehen dabei in aufklärerischer Tradition westlicher Moderne und bezeichnen richtiges, d.h. vernünftiges, effizientes und effektives Handeln, das Entscheidungen meist auf der Basis von Ursache-Wirkung-Ketten nachvollziehbar begründen kann. Wissenschaftliches Handeln sollte immer vernünftiges Handeln sein. Es gibt sehr gute Gründe, politisches und

gesellschaftliches Handeln an diesem Verständnis von Rationalität und Vernunft zu messen. Ich möchte aber festhalten, dass auch dieses Verständnis kontingent und historisch wie kulturell situiert ist. Es hat sich weltweit derart durchgesetzt, dass diese Spezifik aus dem Blick geraten ist. Ein Blick in die sozial- und kulturanthropologische Literatur zeigt jedoch, dass Rationalität im Spannungsfeld von Wissenschaft, Religion und Magie sowohl in unterschiedlichen historischen Epochen wie auch in verschiedenen kulturellen Praxiskontexten unterschiedlichst verstanden und ausgehandelt wurde. (Tambiah 1990) Nun könnte man fragen, warum das von Belang sein soll, da wir nun einmal in einer aufgeklärten Gegenwart leben. Darauf gilt es zwei Dinge zu entgegnen: Erstens sind planetare Grenzen von globalem Belang, d.h. es gilt auch diejenigen Wissens- und Erfahrungsbestände mit einzubeziehen, die parallel zur westlichen Perspektive ihre Existenz bewahrt haben. Beispielsweise wird derzeit in der Anthropologie die Kosmologie vieler Gruppen im Amazonas lebhaft diskutiert, die sich mit ihrer multinaturalistischen Ontologie grundlegend vom westlichen Verständnis von *einer* Natur und vielfältiger Kultur unterscheidet. (Viveiros de Castro 2012) Differenzen von ähnlicher Qualität sind für den ontologischen Status von Wasser für *First Nations* Gruppen in der Region der Großen Seen der Vereinigten Staaten und Kanada dokumentiert (Linton 2010); oder für die Verbindung zu ‚land‘ und ‚country‘ bei vielen *aboriginal* Gruppen Australiens. (Kwaymullina 2005) Die Liste dieser alternativen Ontologien, Epistemologien und kulturellen Wahrnehmungsmuster ist sehr lang. Diese alternativen Arten und Weisen In-der-Welt-zu-sein, Welt zu verstehen und Welt mit herzustellen ('worlding' s. Tsing 2010; Tsing, Mathews, and Bubandt 2019) bieten häufig auch alternative Erklärungen und Umgangsweisen mit der derzeitigen ökologischen Situation an. Dabei stehen sie nicht notwendig westlicher Wissenschaft entgegen, sondern existieren parallel, als hybride Formen oder mit einem Gültigkeitsanspruch nur für bestimmte Lebensbereiche. (s. bereits Evans-Pritchard 1937) In einem Verständnis von Wissen als situiert treten diese Wissens- und Erfahrungsformen in einen gleichberechtigten Dialog mit der Klimafolgenforschung. Sie sind dieser nicht untergeordnet. Westliche Wissenschaft und das, was häufig als indigenes Wissen bezeichnet wird, muss sich in einem ersten Schritt gegenseitig zur Kenntnis nehmen, anerkennen und verstehen. Dies allein ist schon sehr schwierig, da die jeweils andere Sicht den Beteiligten häufig grundlegend fremd und nicht ohne weiteres nachvollziehbar ist. In einem zweiten Schritt stellt sich dann die Frage, wie diese Wissens- und Erfahrungsformen miteinander umgehen können. Dabei gibt es grundsätzlich zwei Möglichkeiten: Erstens können die jeweiligen Wissensformen ihre jeweilige Sicht auf die Welt bzw. Epistemologie vertreten, um dann darüber zu diskutieren, wo man sich einig ist, wo es Differenzen gibt, und wie man diese vielleicht auflösen könnte. Man könnte dies als epistemologischen Pluralismus bezeichnen, der hier aber nicht nur auf die Epistemologien verschiedener wissenschaftlicher Disziplinen abhebt (Miller et al. 2008), sondern auf kulturell differente Epistemologien. (Mignolo 2011) Zweitens könnte man versuchen, die Epistemologien miteinander zu verschränken. Konkret hieße dies zu versuchen, Entscheidungen in der Praxis der Klimafolgenforschung aus der Sicht alternativer Epistemologien zu treffen. Zum Beispiel könnte man ausprobieren, wie Systemdynamiken sich verändern würden, wenn Systemgrenzen anders gezogen würden, weil man mit einem anderen Naturbegriff agiert. Dies scheint aus Sicht westlicher Wissenschaft zunächst schwierig, aber nichts anderes haben indigene Gruppen über Jahrhunderte und bis heute gemacht (bzw. machen müssen), wenn sie ihnen zunächst fremde westliche Wissenschaft in ihre eigene Weltsicht inkorporiert haben. Erschwert werden beide Wege durch die Tatsache, dass es sich bei vielen alternativen Wissens- und Erfahrungsformen eben nicht

„nur“ um Epistemologien, also Perspektiven auf Welt handelt, sondern um Ontologien, d.h. um grundlegend andere Formen in-der-Welt-zu-sein. (Lynch 2013; Mol 1999, 2002)

Wie wir mit derartigem epistemologischem Pluralismus bzw. mit ontologischer Multiplizität wissenschaftlich umgehen sollen, ist noch weitgehend unklar. Vielleicht stellt sich heraus, dass sich westliches wissenschaftliches Denken am besten eignet, um diese Differenzen abzubilden und auszuhandeln – vielleicht aber auch nicht. In jedem Fall ist zu beachten, dass es bereits eine rechtfertigungsbedürftige Asymmetrie darstellt, den Aushandlungsprozess selbst nach westlichen Kriterien zu gestalten. (Verran 2013)

Analog zu dieser globalen Problemlage stellt sich aber auch für Kontexte in Deutschland die Frage, wie sich lokale Wissens- und Erfahrungsformen zur Klimafolgenforschung verhalten. Hier liegen vielleicht keine fundamentalen ontologischen Differenzen vor. Häufig wissen wir aber sehr wenig über gesellschaftliche Naturverhältnisse und ihre sozialen und kulturellen Differenzierungen in konkreten Alltagskontexten außerhalb der üblichen verdächtigen Milieus. Statt also Klimafolgenforschung abseits gesellschaftlicher Praxis zu betreiben und ihre Ergebnisse dann dem demokratischen Diskurs auszusetzen, täten wir gut daran Klimafolgenforschung in eine breitere Wissensökologie zu integrieren. Erdsystemmodelle partizipativ zu gestalten ist schwierig. Wenn man sich aber bspw. die aktuelle Diskussion zu sozialen Kippunkten (z.B. Otto et al. 2020) vergegenwärtigt, wird rasch deutlich, wie stark hier Vorstellungen von „normaler“ gesellschaftlicher Dynamik, von Wertvorstellungen und von Naturverständnissen einfließen. Es wäre sehr interessant, diese Überlegungen und die auf ihnen basierenden Modellanstrengungen, sozialen und kulturellen Differenzen auszusetzen, sie also bewusst unterschiedlich zu situieren. Prinzipiell gilt dies auch für die geophysischen Elemente von Erdsystemmodellen. Hier ist klassische Partizipation sehr voraussetzungsreich. Es wäre daher wohl fruchtbarer, wenn Klimafolgenforschung sich mit Gesellschaft auseinandersetzt, um gegebenenfalls die Kontingenz der eigenen Entscheidungen besser einschätzen zu können. Die Klimafolgenforschung muss sich also vor Ort wie global dem epistemologischen Pluralismus und der ontologischen Multiplizität globaler sozialökologischer Transformationen stellen und darauf vertrauen, dass mittelfristig ein gerechter Aushandlungsprozess zu Ergebnissen führen wird, die sowohl planetare Grenzen in ihrer realen Handlungsträgerschaft anerkennen als auch gangbare Lösungswege identifizieren, hinter denen sich demokratische Mehrheiten versammeln können.

#### **4 Wenn sie lesen, was wir schreiben**

„When they read what we write“ ist der Titel eines zur Hochzeit postmoderner Debatten erschienenen kulturanthropologischen Sammelbandes. (Brettell 1993) Die Beiträge dieses Bandes setzen sich mit der Frage auseinander, was passiert, wenn Ethnographien, d.h. auf intensiver Feldforschung basierende Monographien über eine spezifische Gruppe von Menschen, von eben jenen Menschen gelesen werden, die Gegenstand der Forschung sind. Für die Sozial- und Kulturanthropologie hatte sich diese Frage bis hinein in die späten 1970er Jahre nicht in relevanter Weise gestellt, weil die Gruppen, über die geforscht wurde, meist die Sprache nicht lesen konnten, in der die Ethnographien verfasst wurden, oder sie praktisch keinen Zugang dazu hatten, weil sie lediglich in den Büros und Bibliotheken der Herkunftsländer der Ethnograph\_innen verfügbar waren. Dies änderte sich rasch und aus vielen Gründen: Viele Gruppen wurden zunehmend in marktförmige Austauschbeziehungen mit westlichen Ländern integriert, die Alphabetisierung nahm zu, anthropologische

Forschung richtet sich auch auf Gruppen und Phänomene ‚zu hause‘ und die mediale Verfügbarkeit von anthropologischen Texten veränderte sich. Die ethischen und politischen Dimensionen von Dekolonisierung, Modernisierung und Marktintegration möchte ich hier nicht weiter diskutieren. Es zeigte sich rasch, dass die Analysierten in vielen Fällen mit der Analyse ihrer eigenen Lebensweisen und kulturellen Praktiken keineswegs einverstanden waren. Dabei waren einfache faktische Ungenauigkeiten der Beschreibung keineswegs das eigentliche Problem. Vielmehr nahmen die ‚natives‘ Anstoß an anderen Dingen:

„ [The people under study] may be aware of some errors of fact or interpretation that the academic observer has made, but generally and more significantly it is because the academic observer has interpreted things in a different way from what they would have done, or has emphasized different factors of the society, or has held up his mirror to reflect the society from an angle which the society is unaccustomed to. There is also often an understandable feeling that it was improper, impolite, or offensive for certain things which are considered highly personal or sacrosanct to be revealed openly, particularly in written form.” (Croccombe 1976: 68, cited in Brettell 1993: 22)

Nun ist selbstverständlich Klimafolgenforschung keine ethnographische Forschung. Sie beruht meist nicht auf der sozial interaktiven Methode der teilnehmenden Beobachtung und führt daher auch nicht zum Aufbau von Vertrauen zwischen Beforschten und Forschenden über einen langen Zeitraum des Zusammenlebens hinweg. Jedoch spricht auch die Klimafolgenforschung zunehmend über andere Menschen und gesellschaftliche Praxis und dies auf zweifache Art und Weise. Die oben bereits benannte Forschung zu sozialen Kippunkten reiht sich ein in ein weites Spektrum von Ansätzen, die versuchen, soziale Prozesse in ihrer Verbindung zu ökologischen Prozessen zu modellieren. Hier wird also versucht, ‚das Soziale‘ zu konzeptualisieren und modellfähig zu machen. In anderen Ansätzen, wie zum Beispiel den häufig verwendeten integrierten Bewertungsmodellen, werden hingegen sozioökonomische Pfade für Gesellschaften errechnet, die nicht mit tatsächlicher gesellschaftlicher Dynamik korrespondieren, sondern zeigen sollen, welcher Pfad zu welchen klimatischen Veränderungen führen könnte. Klimafolgenforschung macht also zum einen Aussagen über soziale Dynamiken, wie sie sind, und zum anderen normative Aussagen, wie sie sein sollten, um das Erdsystem vor dem Eintritt in unberechenbare Systemzustände und damit vor sozialökologischem Leid zu schützen. Je weniger Gesellschaften darauf reagieren, desto deutlicher werden immer drastischere Forderungen artikuliert.<sup>3</sup> Dies führt bei vielen Menschen vermehrt zu Reaktionen, die der oben beschriebenen ‚when they read what we write‘ gleichen. Es geht weniger darum, ob die Befunde im Einzelnen stimmen oder nicht. Der Stein des Anstoßes ist nicht die mangelnde Belastbarkeit oder Objektivität der Befunde, sondern der als ungerechtfertigt und

---

<sup>3</sup> Dadurch entsteht zusätzlich zur Emissionslücke, also der Lücke zwischen Ist/Wird und Soll/Darf CO<sub>2</sub> Ausstoß, auch noch eine Ambitionslücke, d.h. eine Lücke zwischen den ambitionierten Zielen, um die Staaten und Gesellschaften eigentlich wissen, und dem, was tatsächlich getan wird. Die Lücke zwischen Emission und Ambition wird insofern tragische Konsequenzen haben, als dass sie mit großer Wahrscheinlichkeit dazu führen wird, dass die Erde nicht in ein holozänartiges Anthropozän steuern wird (SRU, 2019). Einfacher gesagt: Viele Menschen werden leiden und sterben, wenn es nicht gelingt, einen Weg zu finden, die Emissionslücke zu adressieren. Da es derzeit keine technischen Lösungen gibt, bleibt nur der Weg über die Lebens- und Wirtschaftsweise.

überfordernd empfundene Eingriff in den eigenen Alltag. Im Vordergrund steht die Frage, ob es Wissenschaft überhaupt zusteht, ohne Kenntnisse der Sorgen und Nöte der Menschen fordernd über sie zu sprechen und zu urteilen. Der Eingriff wird als ungerechtfertigt wahrgenommen, weil er nicht auf einem Verständnis der Alltage der Menschen basiert und von diesem ausgeht, sondern auf aggregierten Wirtschafts- und Sozialdaten und damit ‚von oben herab‘ fordert. Es droht eine Reproduktion der ‚wir/die‘ Rahmung.

Wenn die Forschung zur Verwaltung von Allmendegütern, zur Standortsuche für umstrittene Infrastrukturprojekte oder zu gesellschaftlichen Transformationsprozessen eines zeigt, dann dass sich ein solche konfrontative Rahmung nicht durch Fakten und einseitigen Wissenstransfer beseitigen lässt. (Bryan 2004; Lachapelle 2008; s. Smith et al. 2017) Vielmehr geht es immer darum, einen *sense of ownership* zu etablieren, d.h. ein gemeinsames Verantwortungsgefühl für ein Vorhaben. Dies gilt auch für die Klimafolgenforschung, denn ihr Wunsch, wenn nicht gar ihr Ziel, ist es ja, dass Menschen sozialökologische Verantwortung für ihre Alltage übernehmen. Dazu gehört aber eben auch, Verantwortung für die wissenschaftliche Problematisierung der derzeitigen Situation mit zu übernehmen und sie als integralen Bestandteil einer Arbeit an sozialökologischem Zusammenhalt zu verstehen. Dies geht weit über Wissenschaftskommunikation hinaus. Es geht für die Forschung und möglichst weite Teile von Gesellschaft darum, die jeweiligen Alltage in relevanter Weise nachzuvollziehen und darüber zu geteilten Problembeschreibungen und Handlungsmöglichkeiten zu kommen. Die transdisziplinäre Forschung vor allem in Deutschland ist hier bereits weite Wege gegangen. (z.B. Bergmann et al. 2016) Allerdings agiert sie meist auf einer lokalen Ebene und mit ‚stakeholdern‘ im engeren Sinne. Die Herausforderung liegt nun darin, dies für den globalen Kontext der Klimafolgenforschung auf verschiedene Öffentlichkeiten zu übertragen.

## **5 Zusammenfassung**

Eine gesamtgesellschaftliche Transformation hin zu nachhaltigeren Lebens- und Wirtschaftsweisen kann nur ausgehend von sozialökologischem Zusammenhalt gelingen. Die Klimafolgenforschung muss zu diesem Zusammenhalt einen Beitrag leisten. Dies kann nur gelingen, wenn sie ihre eigenen Wissenspraktiken als situiert begreift. Nur so öffnet sie Wissenschaft für gesellschaftliche Teilhabe und nur so entsteht die Basis dafür, dass Menschen weltweit ein sozialökologisches Verantwortungsgefühl für Wissen über planetaren Umweltwandel entwickeln und damit die Basis für eine sozialökologische Transformation.

## Literaturverweise

- Bergmann, Matthias, Thomas Jahn, Alexandra Lux, Emilia Nagy, und Martina Schäfer. 2016. "Wirkungsvolle transdisziplinäre Forschung: TransImpact untersucht transdisziplinäre Projekte." *GAIA-Ecological Perspectives for Science and Society* 25 (1): 59-60.
- Boyer, Dominic. 2019. "Our Post-Post-Truth Condition." In *After Practice. Thinking through matter(s) and meaning relationally*, hg. v. Laboratory Anthropology of Environment | Human Relations, 83-90. Berlin: Panama.
- Brettell, Caroline B., Hg. 1993. *When They Read What We Write. The Politics of Ethnography*. Westport: Bergin & Garvey.
- Bryan, Todd A. 2004. "Tragedy averted: The promise of collaboration." *Society & Natural Resources* 17 (10): 881-896.
- Edwards, Paul N. 2017. "Knowledge infrastructures for the Anthropocene." *Anthropocene Review* 4 (1): 34-43.
- Evans-Pritchard, Edward E. 1937. *Witchcraft, oracles and magic among the Azande*. Oxford,: The Clarendon Press.
- Gramelsberger, Gabriele, und Johann Feichter. 2011. *Climate change and policy: The calculability of climate change and the challenge of uncertainty*. Springer Science & Business Media.
- Haraway, Donna. 1988. "Situated knowledges: The science question in feminism and the privilege of partial perspective." *Feminist Studies* 14: 575-599.
- . 1997. *Modest\_Witness@Second\_Millennium.FemaleMan\_Meets\_OncoMouse : feminism and technoscience*. New York: Routledge.
- Kwaymullina, Ambelin. 2005. "Seeing the light: Aboriginal law, learning and sustainable living in country." *Indigenous Law Bulletin* 6 (11): 12.
- Lachapelle, Paul. 2008. "A sense of ownership in community development: Understanding the potential for participation in community planning efforts." *Community development* 39 (2): 52-59.
- Latour, Bruno. 1999. *Pandora's hope : essays on the reality of science studies*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- . 2018. *Das terrestrische Manifest*. Suhrkamp Verlag.
- Latour, Bruno, und Steve Woolgar. 1986. *Laboratory Life: The construction of scientific facts*. 2. Ausgabe Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Linton, Jamie. 2010. *What is water?: The history of a modern abstraction*. UBC press.
- Lynch, Michael. 2013. "Ontography: Investigating the production of things, deflating ontology." *Social Studies of Science* 43 (3): 444-462.
- Mignolo, Walter. 2011. *The darker side of western modernity: Global futures, decolonial options*. Duke University Press.
- Miller, Thaddeus R, Timothy D Baird, Caitlin M Littlefield, Gary Kofinas, F Stuart Chapin III, und Charles L Redman. 2008. "Epistemological pluralism: reorganizing interdisciplinary research." *Ecology and Society* 13 (2).
- Mol, Annemarie. 1999. "Ontological politics. A word and some questions." *The Sociological Review* 47 (S1): 74-89.
- . 2002. *The body multiple: ontology in medical practice*. Durham: Duke University Press.
- Nagel, Thomas. 1986. *The View from Nowhere*. New York: Oxford University Press.
- Otto, Ilona M, Jonathan F Donges, Roger Cremades, Avit Bhowmik, Richard J Hewitt, Wolfgang Lucht, Johan Rockström, Franziska Allerberger, Mark McCaffrey, und

- Sylvanus SP Doe. 2020. "Social tipping dynamics for stabilizing Earth's climate by 2050." *Proceedings of the National Academy of Sciences*.
- Pickering, Andrew. 1995. *The mangle of practice - time, agency & science*. Chicago: Chicago University Press.
- Rabeharisoa, Vololona, and Michel Callon. 2002. "The involvement of patients' associations in research." *International Social Science Journal* 54 (1): 57-63.
- Rockström, Johan, Will Steffen, Kevin Noone, Asa Persson, F. Stuart Chapin, Eric F. Lambin, Timothy M. Lenton, Marten Scheffer, Carl Folke, Hans Joachim Schellnhuber, Bjorn Nykvist, Cynthia A. de Wit, Terry Hughes, Sander van der Leeuw, Henning Rodhe, Sverker Sorlin, Peter K. Snyder, Robert Costanza, Uno Svedin, Malin Falkenmark, Louise Karlberg, Robert W. Corell, Victoria J. Fabry, James Hansen, Brian Walker, Diana Liverman, Katherine Richardson, Paul Crutzen, and Jonathan A. Foley. 2009. "A safe operating space for humanity." *Nature* 461 (7263): 472-475.
- Smith, Joe, Robert Butler, Rosie J Day, Axel H Goodbody, David H Llewellyn, Mel Rohse, Bradon T Smith, Renata A Tyszczyk, Julia Udall, and Nicola M Whyte. 2017. "Gathering around stories: Interdisciplinary experiments in support of energy system transitions." *Energy research & social science* 31: 284-294.
- SRU. 2019. *Demokratisch regieren in ökologischen Grenzen—Zur Legitimation von Umweltpolitik. Sondergutachten*. Sachverständigenrat für Umweltfragen (Berlin).
- Steffen, Will, Katherine Richardson, Johan Rockström, Sarah E. Cornell, Ingo Fetzer, Elena M. Bennett, Reinette Biggs, Stephen R. Carpenter, Wim de Vries, Cynthia A. de Wit, Carl Folke, Dieter Gerten, Jens Heinke, Georgina M. Mace, Linn M. Persson, Veerabhadran Ramanathan, Belinda Reyers, and Sverker Sörlin. 2015. "Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet." *Science* 347 (6223).
- Steffen, Will, Johan Rockström, Katherine Richardson, Timothy M. Lenton, Carl Folke, Diana Liverman, Colin P. Summerhayes, Anthony D. Barnosky, Sarah E. Cornell, Michel Crucifix, Jonathan F. Donges, Ingo Fetzer, Steven J. Lade, Marten Scheffer, Ricarda Winkelmann, and Hans Joachim Schellnhuber. 2018. "Trajectories of the Earth System in the Anthropocene." 115 (33): 8252-8259.
- Tambiah, Stanley J. 1990. *Magic, science and religion and the scope of rationality*. Vol. 1981. Cambridge University Press.
- Tsing, Anna. 2010. "Worlding the Matsutake Diaspora." In *Experiments in Holism*, hg. v. Ton Otto und Nils Bubandt, 47-66. Wiley-Blackwell.
- Tsing, Anna, Andrew S Mathews, and Nils Bubandt. 2019. "Patchy Anthropocene: Landscape Structure, Multispecies History, and the Retooling of Anthropology: An Introduction to Supplement 20." *Current Anthropology* 60 (S20): S186-S197.
- Verran, Helen. 2013. "Doing difference together." In *Contested ecologies : dialogues in the south on nature and knowledge*, hg. v. Lesley Green, 127-161. Cape Town , South Africa: HSRC Press.
- Viveiros de Castro, Eduardo. 2012. "Cosmological perspectivism in Amazonia and elsewhere: Four lectures given in the Department of Social Anthropology, Cambridge University, February–March 1998." *Hau Masterclass Series* 1.