

Natur und Kultur im Anthropozän – eine sozialanthropologische Perspektive auf gesellschaftliche Transformation

Bedrohung und gesellschaftlicher Wandel in der Ersten Moderne

In den großen Erzählungen der westlich-modernen Nationen des 19. und frühen 20. Jahrhunderts ist der Umgang mit den elementaren Bedrohungen sozialer Ordnung und Zivilisation meist als heroische Geschichte des Fortschritts gefasst worden. Infektiöse Krankheiten, Naturkatastrophen oder Ressourcenknappheiten wurden zumeist als Probleme verstanden, deren Ursachen außerhalb gesellschaftlichen Handelns lagen. Es galt, Problemursachen, kausale Wirkketten und –mechanismen sowie ihre Folgen wissenschaftlich zu durchdringen und zu erklären und auf dieser Basis Lösungen anzubieten. Diese Lösungen waren meist technologischer Natur, wie beispielsweise die Verbesserung öffentlicher sanitärer Bedingungen zur Eindämmung infektiöser Krankheiten in Folge der Erkenntnisse Pasteurs und Virchows.

Dieser gesellschaftliche Umgang mit Bedrohungen ist typisch für die Moderne als Epoche. Mit der Aufklärung gewinnen die experimentellen Wissenschaften und statistischen Verfahren zunehmend an Bedeutung in der Wissensproduktion. Der Positivismus hält Einzug in Europa und Nordamerika und gipfelt in der radikalen Betonung von Rationalität und Logik in den philosophischen Thesen des Wiener Kreises in den 1920er Jahren. Auch als Grundpfeiler politischen Handelns gewinnen Vernunft und wissenschaftliches Wissen in dieser Zeit massiv an Bedeutung.

Gesellschaftliche Transformation wird daher bis hinein in die 1960er Jahre vor allem von naturwissenschaftlich-technischem Wissen angetrieben. Soziale und kulturelle Dimensionen spielen eine nachgeordnete Rolle, die, wenn überhaupt, erst während der Implementierung von Lösungsansätzen wichtiger werden. Diese moderne gesellschaftliche Konfiguration hat enorme Entwicklungssprünge in den Natur- und Technikwissenschaften mit sich gebracht und damit wesentlich dazu beigetragen, den materiellen Lebensstandard und die Lebenserwartung der westlichen Welt auf ein nie dagewesenes Niveau zu entwickeln. Bis heute spielt sie daher zu Recht eine wichtige Rolle. Jedoch haben sich die Zeiten in der westlichen wie in der globalen Welt in den letzten 50 Jahren entscheidend gewandelt.

Reflexive Moderne und gesellschaftliche Transformation

Die politischen Umwälzungen der späten 1960er und 70er Jahre gipfeln vor allem in Deutschland in einer spezifischen „Angst“, in deren Zentrum die Themen Waldsterben, atomare Abrüstung und die Risiken der Kernenergie angesiedelt sind. Vor diesem Hintergrund postuliert der deutsche Soziologe Ulrich Beck in Kooperation mit englischen Kollegen seine bis heute einflussreiche Theorie der reflexiven Moderne. Vielfach kommentiert, kritisiert und verändert, bleibt doch bis heute Konsens, dass die moderne Welt in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts in eine Phase eingetreten ist, in der die oben angedeuteten großen Erzählungen von Fortschritt und Wachstum ihre vergemeinschaftende Glaubwürdigkeit zunehmend verlieren. Stattdessen mehren sich die Anzeichen, dass die unbeabsichtigten Nebenfolgen der westlich-modernen Entwicklung nun beginnen, auf die eigenen Gesellschaften zurück zu wirken. Gesellschaft und Umwelt beginnen in ihren Grundfesten unter den Folgen der rasanten Veränderungen zu leiden. Die reflexive Moderne kennzeichnet daher die kritische Befragung des eigenen Handelns und seiner Konsequenzen.

Die elementaren Bedrohungen werden heute also nicht mehr externen Ursachen zugeschrieben. Sie gelten nicht mehr als „natürlich“ und ausgelöst durch Ursachen außerhalb von gesellschaftlichem Handeln. Sie werden stattdessen als nicht beabsichtigte Folgen des eigenen Handelns internalisiert. Sie gelten als „hausgemacht“. Neben dem Waldsterben, das in den 1980er Jahren als Folge anthropogener Luftverschmutzung viel diskutiert wird, sind auch der radioaktive Niederschlag nach der Katastrophe in Tschernobyl und das Ozonloch als Folge hoher FCKW Emissionen paradigmatische Fälle. Sie zeigen, wie das stabile und schützende Mauerwerk der ersten Moderne brüchig wird und wie die Folgen modernen Wachstums die wichtigste Bedrohung für eben dieses Wachstum und die Stabilität westlicher Gesellschaften darzustellen beginnen. In aktuellen Diskussionen wird diese neue Konstellation oft mit dem erdgeschichtlichen Begriff des Anthropozän bezeichnet. Menschliches Handeln ist zu einem der wichtigsten Faktoren in der Gestaltung des Planeten geworden. Jedoch hat unser Verständnis der komplexen Folgen unseres eigenen Handelns nicht mit diesem Bedeutungszuwachs Schritt gehalten. Der Begriff Anthropozän betont dabei sowohl die komplexe Verflechtung von Entwicklungsdynamiken als auch die globale Dimension dieser Entwicklungen. Er lenkt den Blick gerade auch auf Länder des Globalen Südens, die schon wesentlich länger unter den Auswirkungen westlichen wirtschaftlichen Handelns leiden und nicht erst eine reflexive Wende benötigen, um die Risiken und ungleiche Verteilung der Vor- und Nachteile modernen Wachstums zu verstehen.

Die Verschränkung von Technik und Kultur im Anthropozän

Dieser Exkurs in die Geschichte der westlichen Moderne ist für das Verständnis der sozialen und kulturellen Dimensionen gesellschaftlicher Transformation, so wie sie heute diskutiert werden, unerlässlich. Denn er verdeutlicht, warum es heute nicht mehr möglich ist, Bedrohungen wie den anthropogen bedingten Klimawandel als rein naturwissenschaftliches und technologisches Problem anzugehen. Zwar ist der Wunsch nach rein technischen Lösungen verständlich und immer noch weit verbreitet. Er lässt sich in den Visionen der Technologieentwicklungszentren, manchem politisch-regulatorischen Vorschlag und nicht zuletzt in unseren Hoffnungen und Ängsten ablesen, die Senkung des Energieverbrauchs möge bitte nicht unseren materiellen Lebensstandard gefährden. Jedoch entstammt dieser Wunsch der ersten Moderne und ist damit in Zeiten des Anthropozän naiv. Klimawandel ist das Paradebeispiel für ein Bedrohungsszenario der reflexiven Moderne, in der Natur und Kultur, Technik und Gesellschaft unauflösbar miteinander verzahnt sind. Das Konzept der Transformationsforschung, das der Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung für Gesellschaft und Umwelt 2011 erarbeitet hat, setzt an dieser Erkenntnis an und fordert Forschung bzw. Interventionen, die diesem integrierten Verständnis von Natur, Kultur und Technik gerecht werden (WBGU 2011). Es geht um nichts weniger als eine „kulturelle Revolution“ (Schellnhuber – Direktor des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung), in der Transformation gleichermaßen auf Wissenszuwachs und technologische Innovation, Veränderung der Produktionsweisen, Wertewandel und Wandel in den alltäglichen Handlungsmustern angewiesen ist. Der Schlüssel zu einem besseren Verständnis von Transformation in reflexiven Gesellschaften ist daher die Analyse der Beziehungen zwischen gesellschaftlichen Elementen, der Dynamiken dieser Beziehungen und ihrer systemischen Verschränkungen. Dieser Perspektivenwandel ist nicht trivial, denn er verlangt nicht nur neue methodische und analytische Pfade sondern auch neue Formen der trans-disziplinären Kooperation in den Wissenschaften und zwischen Wissenschaft und Gesellschaft.

Gesellschaften – mehr als Konsumentenaggregate und ökonomische Strukturen

Viele Klimaforscher_innen sind immer wieder frustriert von der Tatsache, dass gut belegte Erkenntnisse über die anthropogen bedingte globale Erwärmung und ihre Konsequenzen keine Auswirkungen auf gesellschaftliches Handeln zeitigen. ‚Lösungen werden wider besseren Wissens nicht umgesetzt‘ lautet die wohl häufigste Klage in der Klimaforschung. Jeder Einzelne entscheidet sich vielfach am Tag für CO₂-intensive Optionen, obwohl Alternativen verfügbar sind.

Bei allem Verständnis für diese Frustration: sie ist sozial- und kulturwissenschaftlich naiv in dem Sinne, dass sie Gesellschaft letztlich als Aggregat von rational entscheidenden Akteuren begreift, die im Ansehen naturwissenschaftlicher Evidenz ihr Verhalten entsprechend ändern. Das rationale Individuum steht im Zentrum dieses Denkens und Gesellschaft wird als Aggregat von Konsumenten bzw. Nutzern verstanden. Individuen können nach ihren Präferenzen sinnvoll in homogene Gruppen zusammengefasst werden, die man entweder als soziale Gruppen verstehen kann, wenn diese Homogenität vor allem Faktoren wie Einkommen, Bildung, Alter, Familiensituation oder Geschlecht betrifft. Oder man fasst sie als kulturelle Gruppen, wenn die Faktoren hauptsächlich auf ethnische oder nationale Aspekte zurückgehen. Soziale und kulturelle Faktoren werden damit zu Eigenschaften von Gruppen. Interventionen werden auf diese Gruppen ausgerichtet, entweder in Form von Information und Wissen oder in Form von ökonomischen Anreizstrukturen, die Einzelne drängen, die richtige Entscheidung zu treffen.

Dieses Verständnis von Kultur und Sozialität hat eine gewisse Reichweite. Es ist unstrittig, dass Menschen Technologien unterschiedlich nutzen und unterschiedlich mit Information und Wissen umgehen. Als grobe Orientierung ist dies hilfreich. Familien mit Kindern sind häufig eher an gesellschaftlicher Transformation hin zu nachhaltigen Lebens- und Produktionsweisen interessiert als junge Singles; ältere Menschen sind über virtuelle Kommunikationspfade schlechter zu erreichen und zu Teilhabe an Entwicklungen zu bewegen als jüngere. Finanzielle Möglichkeiten korrelieren auf vielfältige Art und Weise mit Lebensstil und Konsumverhalten. Auch Frauen und Männer mögen unterschiedlich auf technische Produkte reagieren und mögen im Haushalt unterschiedliche Rollen einnehmen, so dass klimarelevante Veränderungen eher der einen oder dem anderen zufallen. Großstadtbewohner_innen nutzen Konsum- und Mobilitätsangebote häufig anders als Einwohner_innen von Kleinstädten.

Wissen um diese Faktoren hat also seinen Nutzen in Kommunikations- und Technolgie-design. Trotz der enormen Investitionen in die Verhaltens-, Neuro- und experimentellen Wirtschaftswissenschaften, trägt dieses Wissen jedoch bisher wenig zum Verständnis gesellschaftlicher Transformation bei – geschweige denn, dass es diese vorantreiben würde. Dies hat vor allen Dingen damit zu tun, dass diese Ansätze die Auswirkungen der oben skizzierten reflexiven Wende verkennen. Sie separieren soziale und kulturelle Dimensionen von faktischem Wissen und technologischer Entwicklung, statt nach den interaktiven Dynamiken zwischen diesen Phänomenen zu fragen.

Soziale und kulturelle Dimensionen von gesellschaftlicher Transformation

Es reicht also nicht aus, den gesellschaftlichen Herausforderungen des Klimawandels auf eine Art und Weise zu begegnen, die materielle Umwelt, technologische Entwicklung, individuelles Verhalten, sozio-kulturelle Dimensionen und moralische wie rechtliche Normen isoliert voneinander betrachtet. Aktuelle trans-disziplinäre Ansätze in der Forschung zu Mensch-Umwelt-Systemen und ihrem Wandel zielen daher auf ein besseres Verständnis der Beziehungen zwischen diesen Aspekten und der Prozesse, die Gesellschaft und Umwelt miteinander verbinden. Ein solch prozessualer Ansatz fordert allerdings die bestehenden Disziplinen heraus, denn diese haben sich bisher auf moderne Art und Weise spezialisiert: die Natur- und Technikwissenschaften haben sich der materiellen Welt gewidmet, während die Sozial- und Kulturwissenschaften Bedeutung, Sinn und Symbolik von menschlichem Handeln untersucht und der Philosophie das Feld der normativen Analysen überlassen haben. Dies beginnt sich zu ändern.

Kulturanalysen: prozessual, alltagsorientiert und räumlich

Derzeit entwickeln die Sozial- und Kulturwissenschaften ein Verständnis von Kultur als alltägliche Praxis. Diese Perspektive löst das oben skizzierte Verständnis von Kultur als geteilte Werte und Eigenschaften einer homogenen Gruppe ab. Stattdessen richtet sich der analytische Blick auf die Eigenlogiken und die Stabilität alltäglicher Prozesse. Was hält Alltag zusammen und lenkt ihn in bestimmte Muster und Regelmäßigkeiten? Welche Rolle spielen dabei Menschen und welche ihre Umwelt? Entscheidend bei dieser Perspektive ist, dass erstens Praxis soziales Handeln in materieller Umwelt verankert; zweitens, dass Praxis eine Verbindungsebene zwischen individuellem Verhalten und normativer Ordnung darstellt; und drittens, dass Praxis sowohl den Blick auf Routine und Normalität als auch auf Kreativität und Innovation richtet. Kultur als Alltag und alltägliche Praxis ist damit ein Konzept, das es ermöglicht alltägliches menschliches Zusammenleben als Integration von Mensch, Umwelt und Technik in den Blick zu bringen.

Gesellschaftliche Transformation zu verstehen heißt dann in erster Linie zu verstehen, wie Wandel in der Alltagspraxis der Menschen vor sich geht. In einer Großstadt wie Berlin lenkt dies den Blick auf die Frage, wie in städtischem Alltag menschliches Zusammenleben funktioniert: wie sich Gemeinschaften konstituieren und verändern; wie dies durch die bebaute Umwelt, durch Architektur und Infrastrukturen beeinflusst

wird; wie Mikroklima und stadtökologische Faktoren eine Rolle spielen; wie neue Technologien Mobilität, Arbeit und Freizeit verändern. Aber auch wie sich öffentliche Diskurse verschieben, wie neue Themen und Symbole in den Vordergrund gelangen und wie dies Selbstverständnisse und Verständigungsprozesse verändert. Diese Perspektive auf Kultur als Praxis konzentriert sich analytisch auf die Dynamiken, die diese Geflechte immer wieder neu konstituieren. Sie fragt nach Regelmäßigkeiten, Mustern und Stabilitäten. Dies benötigt zum einen dichte Beschreibungen und Analysen von konkretem Alltag und damit eine Bandbreite von ethnographischen, kartographischen, diskursanalytischen und kollaborativen Ansätzen. Zum anderen folgt daraus die Notwendigkeit, sozialwissenschaftliche Empirie mit naturwissenschaftlichen Daten zu verbinden. Dies ist eine der großen Herausforderungen für die derzeitige Forschung.

Konkreter: Eine wichtige Rolle spielen hier derzeit räumliche Analysen. Das Konzept des Raums, lange Zeit ein mathematisch-physikalisches Konzept von euklidischem Raum, hat einen deutlichen Wandel erfahren. Sozialer Raum, als die konkrete Ausgestaltung des materiellen Raums durch soziale Praxis, formt nun ein wichtiges Bindeglied für disziplinäre Perspektiven. In der Stadtforschung – und Verstädterungsprozesse und Landnutzungskonflikte stellen ein zentrales Element der Transformationsforschung dar – lenkt diese Perspektive den Blick auf das Zusammenspiel der materiellen, sozialen und symbolischen Dimensionen von Lebensräumen. So ermöglichen beispielsweise Satellitendaten Aussagen über Energieverbrauch und Wärmedämmung in Stadtvierteln. Diese können durch räumlich verankerte Verbrauchsdaten ergänzt werden, die Einwohner dieses Viertels über Mobiltelefone erheben. Gleichzeitig können stadtökologische Auswertungen desselben Viertels über die Begrünung Auskunft geben, über Biodiversität und die Qualität von Lebensräumen. Diese Analysen der materiellen Umwelt werden dann integriert mit sozialwissenschaftlichen Daten zu lebensweltlichem Alltag in diesem Raum. Sozio-ökonomische Daten geben Auskunft über die Möglichkeit und Bereitschaft, in energieeffizienteres Wohnen zu investieren. Ethnographische Daten verraten etwas über die unterschiedlichen Mittel und Wege, mit denen Menschen einem so abstrakten Phänomen wie Klimawandel im Alltag begegnen. Wie eignen sich die Einwohner ihren Lebensraum an, wie bestimmt er ihren Alltag und wie verändern bestimmte Praktiken diesen Raum? Wie wird dies durch planerische Entscheidungen beeinflusst, die wiederum auf politische Verhältnisse und öffentliche Diskurse sehr sensibel reagieren?

Im Zentrum des Interesses stehen heute die Fragen nach den Prozessen und Dynamiken, die diese Einzelfaktoren zusammenbringen, sie in Beziehung zueinander setzen und damit Stadtraum transformieren. Aus dieser Perspektive wird deutlich,

warum gesellschaftlicher Wandel niemals auf triviale Weise durch technologische Innovation und Intervention in eine bestimmte Richtung vorangetrieben wird. So einfach beispielsweise die Außendämmung von Altbauten aus technischer Sicht erscheinen mag. Sie ist auch eine Frage nach der Gestaltung von Lebensraum, d.h. des Zusammenspiels von Bausubstanz und Dämmmaterial, von Ästhetik sanierter Fassaden, von Energiekosten und sozialer Lage und letztlich eben von Veränderungen von alltäglicher Praxis und Lebensqualität. Raumgestaltung und ihre Rolle in gesellschaftlichen Transformationen ist daher ein wichtiges Bindeglied zwischen den traditionellen Raum- und Planungswissenschaften, Sozial- und Kulturwissenschaften und Materialwissenschaften geworden.

Integratives Forschen

Es wird also deutlich, dass der Komplexität gesellschaftlicher Transformation nur durch Analysen zu begegnen ist, die die Dynamiken und systemischen Verknüpfungen von unterschiedlichsten Phänomenen ins Zentrum stellen. Ein Verständnis von gesellschaftlichem Wandel geht dabei immer von konkreten Räumen und Kontexten aus und versucht von dieser Basis aus, vorsichtig zu abstrahieren. Modellbildung stellt eine gewaltige Herausforderung dar, denn die Verzahnung der Analysen von materiellen, sozialen und normativen Prozessen bedeutet auch, dass empirisches Material nicht auf einfache Weise zu quantifizieren ist. Narrative und diskursive Daten stehen gleichberechtigt neben quantitativen Daten. Der Schlüssel zu einer erfolgreichen Integration liegt dabei zum einen in der Entwicklung neuer methodischer und analytischer Verfahren. Zum anderen liegt er aber in der Entwicklung neuer Kooperationsformen sowohl zwischen den wissenschaftlichen Disziplinen als auch zwischen Forschung und lokalen Akteuren. Denn gesellschaftliche Transformation wird sich aus dem geschützten Raum des Elfenbeinturms heraus weder verstehen noch bewirken lassen sondern nur durch den offenen Dialog und die Kooperation mit Gesellschaft insgesamt. Dieser Herausforderung begegnet die Humboldt-Universität zu Berlin schon heute durch das IRI THESys (Integrative Research Institute on Transformations of Human-Environment Systems). Zwischen den Fakultäten aufgestellt und mit einer disziplinären Spannweite von Geomatik bis Ethnologie treibt dieses Institut internationale Spitzenforschung in engem Austausch mit gesellschaftlichen und politischen Akteuren voran, um die Treiber und Konsequenzen gesellschaftlicher Transformationsprozesse umfassender zu verstehen und Steuerungsmöglichkeiten aufzuzeigen.

Prof. Dr. Jörg Niewöhner

Literaturquellen nach Autoren

Hostert

Angelsen, A., & Wertz-Kanounnikoff, S. (2008). What is REDD? In: Angelsen, A. (Ed.) Moving ahead with REDD: Issues, options and implications. Bogor, Indonesia: CIFOR.

Ellis, E.C., Klein Goldewijk, K., Siebert, S., Lightman, D., & Ramankutty, N. (2010). Anthropogenic transformation of the biomes, 1700 to 2000. *Global Ecology and Biogeography*, 19, 589-606.

FAO, WFP, & IFAD (2012). The State of Food Insecurity in the World 2012. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Rome: FAO.

IPCC (2007). Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Switzerland.

Millennium Ecosystem Assessment (2005). Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. Washington DC: Island Press.

Munich Re (2013). Natural catastrophes 2012 – Analyses, assessments, positions. Munich.

UNEP (2005). One Planet Many People: Atlas of our Changing Environment. Sioux Falls: UNEP-GRID.

WBGU (2011). World in Transition – A Social Contract for Sustainability. Flagship Report 2011. Berlin: Secretariat of the German Advisory Council on Global Change.

Endlicher / Haase

Endlicher, W., Hostert, P., Kowarik, I., Kulke, E., Lossau, J., Marzluff, J., van der Meer, E., Mieg, H., Nützmann, G., Schulz, M., & Wessolek, G. (2011). Perspectives in Urban Ecology. Studies of ecosystems and interactions between humans and nature in the metropolis of Berlin. Berlin, Heidelberg: Springer.

Endlicher, W. (2012). Einführung in die Stadtökologie. Grundzüge des urbanen Mensch-Umwelt-Systems. Stuttgart: Eugen Ulmer.

IPCC (2007). Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva, Switzerland.

Haase, D. (2013). The Nature of Urban Land Use and Why it is a Special Case, Rethinking Global Land Use in an Urban Era. Strüngmann Forum Report, 14. Cambridge, MA: MIT Press.

Seto, K.C., Reenberg, A., Boone, C.C., Fragkias, M., Haase, D., Langanke, T., Marcotullio, P., Munroe, D.K., Olah, B., & Simon, D. (2012). Urban land teleconnections and sustainability. PNAS. DOI: 10.1073/pnas.1117622109.

Odening / Filler

BMELV (2013). Preisvolatilität und Spekulation auf den Märkten für Agrarrohstoffe [online]. URL: www.bmelv.de [Stand: Januar 2013].

FAO Hunger Portal [online]. URL: <http://www.fao.org/hunger/en/> [Stand: 13.03.2013].

Wang, W., Bobojonov, I., Härdle, W.K., & Odening, M. (2013). Testing for Increasing Weather Risk. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment.

DOI: 10.1007/s00477-013-0692-3.

Hagedorn / Thiel

Deutsche Welthungerhilfe e.V., Internationales Forschungsinstitut für Ernährungs- und Entwicklungspolitik (IFPRI) Concern Worldwide (2012). Welthunger-Index: Herausforderung Hunger: Ernährung sichern, wenn Land, Wasser und Energie knapp werden. Bonn, Washington, Dublin.

FAO, WFP, & IFAD (2012). The State of Food Insecurity in the World 2012. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. Rome: FAO.

Fresco, L.O. (2009). Challenges for food system adaptation today and tomorrow. *Environmental Science & Policy* 12, 4, 378-385.

Hagedorn, K. (1996). Das Institutionenproblem in der agrarökonomischen Politikforschung. Tübingen: Mohr.

Hagedorn, K. (2008). Particular requirements for institutional analysis in nature-related sectors. *European Review of Agricultural Economics* 35, 4, 357-384.

Ingram, J. (2011). A food systems approach to researching food security and its interactions with global environmental change. *Food Sec.* 3, 4, 417-431.

Ostrom, E. (2005). Understanding institutional diversity. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.

Thiel, A. (2012). Developing Institutional Economics for the Analysis of Social-ecological Systems. angenommene Habilitationsschrift. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.

Niewöhner

WBGU (2011). World in Transition – A Social Contract for Sustainability. Flagship Report 2011. Berlin: Secretariat of the German Advisory Council on Global Change.