



Foto: Anik Jentsch

Mehr Fragen als Antworten

Ein Workshop der AG „Klima & Kultur“

Klimaforschung ist nicht allein Angelegenheit der Naturwissenschaften. Die Einsicht, dass menschliches Handeln – wie Waldrodung, Viehzucht, Städtebau oder technologische Entwicklungen – Klimaverhältnisse beeinflussen kann, bringt die Kultur ins Spiel. Längst ist der Einfluss menschlichen Handelns auf Natur und Klima daher Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchungen. Weniger Beachtung findet hingegen die umgekehrte Verschränkung von Klima und Kultur. Wandelt sich das Klima, ändern sich auch die Lebensbedingungen für Menschen: Klimawandel führt zu kulturellen Reaktionen. Zu welchen? Diese Frage gewinnt weltweit an Bedeutung.

An dieser Perspektivwende setzt die Arbeitsgruppe „Klima & Kultur“ der Jungen Akademie an. In interdisziplinärer Besetzung – aus Biologie, Geologie, Archäologie, Werkstoffwissenschaften, Meereskunde und Ethnologie – interessieren sich die Mitglieder für die Reaktionsweisen menschlicher Kultur auf Klimaveränderungen in der Vergangenheit und recherchieren nach Hinweisen für Klimawirkungen. Als Quellen können beispielsweise Kirchen- oder Logbücher dienen und Informationen etwa über Anbau und Ernten, Steuererhebungen oder Wetter. Handelswege oder demografische Angaben sind für die Rekonstruktion ebenso von Interesse wie Staubeintrag oder Baumringdaten.

Das Zusammentragen so unterschiedlicher Herangehensweisen und Daten zur Wirkung von Klimaveränderung auf Gesellschaft und Kultur wirft Fragen auf, die die AG mit eingeladenen Referenten auf ihrem ersten Workshop behandelte. Die AG-Mitglieder forderten die Referenten zur Kritik im Umgang mit den Daten auf und legten selbst den Finger gezielt in offene Wunden dieser interdisziplinären Forschung. Denn am Ende des Workshops wollten sie mehr erreichen als vage Aussageketten wie die, dass auf Klimaerwärmung oft anhaltende Dürre folgt und darauf meist Hunger, der Menschen zur Umverteilung zwingt, Kriege auslösen und tiefgreifende kulturelle Veränderungen bewirken kann.

Wie gesichert sind die naturwissenschaftlichen Daten zur Klimawirkung im Einzelfall? Wie werden sie gewonnen? Am Beispiel von Baumringdaten, die er mit gemessenen Temperaturwerten vergleicht, zeigte der Geoökologe Martin Wilmking, Mitglied der Arbeitsgruppe, dass Klimarekonstruktionen mit Dendrodaten in die Irre führen können: Bäume wachsen keineswegs immer besser, je wärmer es wird. Ist das Wärmeoptimum für den Baum überschritten, wächst er nicht mehr. Der Ring fällt kleiner aus als erwartet. Es könnte also in der Vergangenheit durchaus wärmer gewesen sein als anhand von Baumringdaten bisher angenommen.

Wie aussagekräftig sind kulturwissenschaftliche Daten? Was sagen etwa Weizenpreise über das Klima und die Strategien kultureller Anpassung aus? Können daraus taugliche Fakten zu Wetterveränderungen oder gar für eine Klimarekonstruktion gewonnen werden? Löst Klima wirklich Kriege aus wie einen natürlichen Prozess? Und zuletzt: Wie lassen sich Anzeiger des Klimas – Klimaproxies – aus natürlichen Archiven mit dem Wissen aus sozialhistorischen Quellen verbinden, so dass Kausalbeziehungen zwischen Klima und Kultur bestimmbar werden?

Unangebrachter Determinismus

Die allzu schlichte Korrelation von Klimadaten und Daten aus der Kultur- und Sozialgeschichte betrachten alle beteiligten Wissenschaftler mit großer Skepsis. Soziale Vorgänge wie Gewaltkonflikte würden nicht eins zu eins vom Klima ausgelöst, nur weil die naturwissenschaftliche Klimarekonstruktion parallel zur Häufung von Gewalt im 16. und 17. Jahrhundert Daten über einen andauernden Temperaturabfall anbieten kann, sagte der Historiker Franz Mauelshagen vom Kulturwissenschaftlichen Institut in Essen. Klimadaten einfach nur historischen Daten zuzuordnen sei unangebrachter Klimadeterminismus und ein solcher Umgang mit historischen Daten außerdem naiv, so der Wissenschaftler. Klima bleibe immer nur ein Faktor unter vielen für gesellschaftliche Veränderungen. Interessant werde es erst, wenn gezeigt werden kann, dass historische Gesellschaften Veränderungen des Klimas selbst wahrgenommen und daraufhin gehandelt haben. Erst daraus ergäben sich aussagekräftige Anhaltspunkte dafür, dass Kultur auf Klima reagiert. Doch da steht die historische Klimaforschung noch am Anfang.

Um die Parallelisierung von Klimadaten und kulturellen Daten geht es zwar auch in dem Atlas-Projekt der AG „Klima & Kultur“, das der Archäologe Lukas Werther als externes AG-Mitglied vorstellte, allerdings nur im besten Fall. Das strategische Ziel ist zunächst eine sich fortschreibende digitale Datenbank, die verfügbare Klimadaten aus Kultur- und Naturwissenschaften bündelt, organisiert und zugänglich macht. Ihr Nutzen soll nicht auf die Klimarekonstruktion beschränkt bleiben. Auf lange Sicht will die AG mit der Zusammenführung von Klimadaten vor allem die Wechselwirkungen zwischen Klima und Kultur sichtbar machen – ein ehrgeiziges Programm, das in der Umsetzung Probleme aufwirft. So lassen sich kulturelle Daten nicht in messbare Größen umformen. Oder aber es tritt der wahrscheinliche

Fall auf, dass sich die vereinzelt eingetragenen Daten räumlich oder zeitlich nicht mit anderen Klimadaten überlappen: Dann sind auch keine Aussagen über Ursache und Wirkung möglich.

Den Weg zu methodisch sauber erhobenen Daten, die sowohl Aussagen über das historische Klima als auch über eine damit zusammenhängende Sozialgeschichte erlauben, zeigte die Historikerin Kathleen Pribyl von der Universität Bern. Sie rekonstruiert Durchschnittstemperaturen anhand historischer Quellen zum Getreideanbau in Ostengland. Dabei erhält sie Referenzen zur Temperatur in den Erntemonaten aus mittelalterlichen Chroniken und Annalen, in denen Ernteträge oder Sonderausgaben für Erntehelfer mit Datum über viele Jahre hinweg verzeichnet wurden. Schließlich lässt sich aus diesen seriellen Daten ein Wandel der Wetterverhältnisse ablesen, der mit sich darauf beziehenden sozialen Reaktionen wie etwa Preissteigerungen oder Sparmaßnahmen in Verbindung gebracht werden kann.

Nur auf der Basis einer solch hochaufgelösten und weltweit zu erhebenden, dichten Datengrundlage darf man es aus kritischer Sicht der Historiker wagen, allgemeinere Aussagen über einen Kausalzusammenhang von Klima und Kultur zu machen. Für die AG-Mitglieder, deren meist naturwissenschaftliche Methoden es eher erlauben, von wenigen klaren Befunden an wenigen Orten auf größere Zusammenhänge zu schließen, ist das ein willkommener Auftakt zu noch differenzierterer Arbeit.

Am Ende einer intensiven Diskussion summierte die Störungsökologin Anke Jentsch zwar mehr Fragen als Antworten, jedoch im Sinne kreativer Horizonterweiterung gegenüber dem komplexen Thema und als wertvolles Resultat der hartnäckigen und keineswegs immer leichten interdisziplinären Arbeit in der Jungen Akademie.

