

«Und nun zum Wetter...»

Text Roger Thiriet

Das Coronavirus und der Krieg in der Ukraine haben es zwar zeitweise von der Spitze der Small-talk-Themenliste verdrängt. Aber über kurz oder lang wird es dorthin zurückkehren: das Wetter. Schliesslich betrifft es uns alle, wenn auch nicht mehr so direkt wie damals, als wir noch Bauern und Winzerinnen und in diesen Jobs vom Wettergott und seinen Launen abhängig waren. Trotzdem hat die Meteorologie als uns alle verbindendes Thema auch im 21. Jahrhundert nichts an Bedeutung eingebüsst, im Gegenteil. Als ich noch ein Beromünster-Kind war und im Landessen der nach dem «Zeitzeichen des Observatoriums Neuenburg» dreimal täglich in staatstragendem Ton die «Nachrichten der Schweizerischen Depeschagentur» verlesen wurden, lautete die abschliessende «Wetterprognose der Meteorologischen Zentralanstalt» in der Regel kurz und knapp: «Alpennordseite, Nord- und Mittelbünden: bewölkt bis bedeckt mit sonnigen Abschnitten, zeitweise Regenschauer. Alpensüdseite und Engadin: sonnig». Mit der Zeit wurde das Bulletin aufgrund des unersättlichen Informationshungers der Bevölkerung um eine Temperaturangabe erweitert.

Der Laichzyklus der Gelbbauchunke

Heute decken Hunderte von Radio- und Fernsehsendern gefühlte zwanzig Prozent ihrer Programme mit Wetterprognosen ab. Zu den Meteo-Updates nach jedem der mittlerweile halbstündlichen News-Bulletins kommen täglich mindestens drei ausgedehnte, sogenannte Moderationsgespräche mit Expertinnen und Fachleuten staatlicher oder privater Wetterdienste. Die Wortgewandtheit der heutigen Wetterfrösche ist oft um einiges bescheidener als ihr Fachwissen. Und wer die Meteo-Show auf dem Dach des Schweizer Fernsehens im Leutschenbach um Hintergrundinformationen über die

Auswirkung von Zirruswolken auf den Laichzyklus der Gelbbauchunke bereichern darf, geniesst hierzulande den Status eines Cervelatpromis und ziert regelmässig die Titelseite der «Glückspost».

Aber nicht nur Radio und Fernsehen haben zu dieser meteorologischen Aufrüstung beigetragen. Massive Konkurrenz erwächst den traditionellen Medien vonseiten der zahllosen Apps, die Smartphones und andere elektronische Geräte ohne Rücksicht auf fixe Sendezeiten mit Wetterinfos beliefern. Diese Tools zeigen nicht nur die kurzfristigen Prognosen für den aktuellen und die nächsten fünf Tage mit Sonnenscheindauer, Regenmenge und Windstärke im Minutenrhythmus an. Sie machen wahlweise auch Vorhersagen für die nächsten 14, 21 oder 28 Tage in Ramlinsburg, Palermo oder Ouagadougou. Dass diese Langfristprognosen in der Regel nicht zuverlässiger sind als die Ameisenhaufenorakel der Muotathaler Wetterfrösche, blenden die User und Nutzerinnen solcher Apps gerne aus. Im festen Glauben an die heiteren Prophezeiungen von Thomas Bucheli, Peter Wick, Jörg Kachelmann und anderen Witterungsinfluencern

laden sie zum Grillfest an einem Abend der folgenden Woche, für den ihre Apps im Gundeldingerquartier leichte Bewölkung, Windstille, 22 Grad Celsius und eine Regenwahrscheinlichkeit von null Prozent erwarten.



Dolomiten-Massiv in der App

Und vergleichen dann an jenem Abend im strömenden Regen in Plastikpelerinen und unter umgestülpten Regenschirmen fröstelnd ihre Meteo-Apps, deren Grafik doch tatsächlich in letzter Minute Regenstrichlein in Form des Dolomiten-Massivs aufgebaut und die Windstärke von 8 auf 36 korrigiert hat. ■



Klimawandel in der Antike

«Die Dörfer mussten aufgegeben werden»

Welche Rolle spielte die Aktualität der Klimathematik bei der Wahl Ihres Forschungsschwerpunktes?

Wie alle Menschen sind wir Historikerinnen und Geschichtswissenschaftler Kinder unserer Zeit. Und als solche werden wir in unserem Denken und Forschen von aktuellen Themen und Debatten beeinflusst. Ein Beispiel dafür ist etwa die Frage nach der Rolle der Frau in der Geschichte, die in den 60er- und 70er-Jahren Einzug in den akademischen Diskurs und in die Forschung hielt. Das Zusammenspiel von Forschung und gesellschaftlichen Debatten ist kein Einzelfall. Immer dann, wenn ein Thema an Relevanz gewinnt, wirkt sich dies auch auf die Arbeit an den Universitäten aus. Dass ich mich als Professorin für Alte Geschichte gerade jetzt mit dem Phänomen des Klimawandels in der Antike beschäftige, hängt also selbstverständlich auch mit der Aktualität des Themas zusammen.

Als Leiterin des «Basel Climate Science & Ancient History Lab» erforscht die Althistorikerin Sabine Huebner die Auswirkungen von Klimaveränderungen auf antike Gesellschaften. Im Gespräch mit dem Akzent Magazin erzählt sie von vergangenen Krisen und aktuellen Herausforderungen.

Interview Andreas Schuler · Portrait Claude Giger

Sie leiten das seit 2018 bestehende «Basel Climate Science & Ancient History Lab». Die Forschungsgruppe besteht aus Klimatologinnen und Althistorikern, die sich in gemeinsamen Projekten mit dem Klima in der Antike befassen. Was ist das Ziel dieser interdisziplinären Zusammenarbeit?

In der Arbeit der Forschungsgruppe geht es in einem ersten Schritt darum, das Klima in der Antike zu rekonstruieren und nachzuvollziehen, wann es im Verlauf dieser Epoche zu grundlegenden klimatischen Veränderungen gekommen ist. Es geht also um das Schreiben einer «Klimageschichte». In einem zweiten Schritt werden diese klimatischen Bedingungen mit gesellschaftlichen, politischen und wirtschaftlichen Entwicklungen in einen Zusammenhang gebracht. Dabei steht die Frage im Zentrum, inwiefern sich Klimaveränderungen auf antike Gesellschaften ausgewirkt haben.

Bei der Arbeit an dieser Forschungsfrage ist die enge Zusammenarbeit von Wissenschaftlerinnen und Fachleuten aus

den Fachrichtungen Geschichte und Klimatologie absolut zentral. Während sich Klimatologen an natürlichen Zeugnissen wie Baumringen, Pollensedimenten und Eisbohrkernen orientieren, erforschen Historikerinnen menschliche Zeugnisse wie Inschriften und Münzen. Indem man die so gewonnenen Erkenntnisse aus diesen beiden Fachrichtungen aufeinander bezieht, erhält man schliesslich ein umfassendes Bild über die klimatischen Gegebenheiten in der Antike und ihre gesellschaftlichen Auswirkungen.

Welche regionalen und zeitlichen Schwerpunkte stehen bei der Forschungsarbeit im Zentrum? Und nach welchen Kriterien werden sie festgelegt?

Das «Basel Climate Science & Ancient History Lab» konzentriert sich momentan auf die römische Provinz Ägypten im 3. Jahrhundert nach Christus. Diese Auswahl kommt nicht von ungefähr. Zum einen liegt die Provinz Ägypten in einer Region, die aufgrund des engen Zusammenhangs der Landwirtschaft mit den Nilfluten schon immer stark von den klimatischen Bedingungen abhängig war. Zum andern ist in dieser Gegend die Quellenlage vergleichsweise gut. Die Festlegung auf das 3. Jahrhundert hängt damit zusammen, dass es sich dabei um eine Umbruchs- und Krisenzeit handelte. Es war eine Zeit, in der das Römische Reich durch gravieren-

«Beim 3. Jahrhundert nach Christus handelte es sich um eine Umbruchs- und Krisenzeit.»

de Hungersnöte, eine fortschreitende Inflation, verschiedene politisch-gesellschaftliche Verwerfungen im Innern und feindliche Invasionen im Osten und an der Donaugrenze empfindlich geschwächt wurde. Dies ist auch der Punkt, an dem das Klima ins Spiel kommt. So verweist die neuere Forschung bei der Frage nach den Ursachen für die genannten Krisenphä-



nomene unter anderem auf einen möglichen Zusammenhang mit einer Veränderung des Klimas. Allerdings handelt es sich dabei zum jetzigen Zeitpunkt um eine Hypothese, die im Einzelnen noch überprüft werden muss. Und genau da setzen wir in unserer Forschung an; wir untersuchen mit dem Fokus auf die Region der ägyptischen Provinz die Zusammenhänge von klimatischen Veränderungen und krisenhaften Entwicklungen. Die ägyptische Provinz dient uns dabei gewissermaßen als Laboratorium, um die Rolle des Klimas in der Krisenzeit des 3. Jahrhunderts besser einschätzen zu können.

Können Sie schon etwas über die vorläufigen Forschungsergebnisse sagen?

Momentan stehen wir am Anfang des Projekts. Es lässt sich aber bereits sagen, dass die bisherige Forschung darauf hindeutet, dass der Nil ab dem 2. Jahrhundert an Kraft verloren hat. In der Folge kam es zunehmend zu niedrigeren Nilfluten. Von den negativen Auswirkungen dieser Entwicklung waren vor allem die Siedlungen am Rand der Provinz betroffen, die sich in der Nähe der Wüste befanden. Diese Gegenden waren bereits vor dem Rückgang der Nilfluten auf künstliche Bewässerungsanlagen angewiesen und bekamen die zunehmende Wasserknappheit besonders stark zu spüren. Wie man aus den Quellen sehen

◀ Die Historikerin und Professorin Sabine Huebner leitet das «Basel Climate Science & Ancient History Lab».



◀ Soknopaiou Nesos war ein ägyptisches Dorf am Rand der Wüste, in dem vor allem Priester lebten. Das Dorf wurde im frühen 3. Jahrhundert nach Christus aufgegeben.

kann, wurden diese Dörfer im Verlauf des 3. Jahrhunderts denn auch nach und nach aufgegeben; die Bewohnerinnen und Bewohner der Dörfer siedelten in besser gelegene Regionen um. Heute würde man diese Menschen wohl als «Klimaflüchtlinge» bezeichnen. Dieser Prozess der Entvölkerung verlief schleichend. Das weist darauf hin, dass er mit

«Der Prozess der Entvölkerung verlief schleichend.»

den sich ebenfalls langsam verändernden klimatischen Bedingungen zusammenhängt und nicht auf punktuelle Ereignisse wie etwa eine Epidemie zurückzuführen ist. Die Quellen zeigen auch, dass die Menschen in den betroffenen Dörfern durchaus versucht haben, sich an die veränderten Gegebenheiten anzupassen. So haben sie zum Beispiel in der Landwirtschaft auf weniger wasserintensive Anbauarten umgestellt. In den meisten untersuchten Fällen reichte dieser Wandel allerdings nicht aus. Die Dörfer mussten für immer aufgegeben werden. Wir konnten in unseren Untersuchungen auch feststellen, dass dieser Prozess soziale Spannungen mit sich brachte. So sind wir auf mehrere Fälle gestossen, in denen ein Dorf ein anderes des Wasserdiebstahles bezichtigt hat.

Ihre Forschung verweist einerseits auf drastische soziale Auswirkungen, zu denen die Klimaveränderungen im 3. Jahrhundert geführt haben. Andererseits zeigt sie auch, dass die Menschen auf diese Krise reagiert haben – etwa mit der Aufgabe von Dörfern und dem Umzug in andere Regionen. Wie sieht es mit Blick auf den Klimawandel bei uns aus? Sollten uns die Folgen der Veränderungen in der Vergangenheit beunruhigen, oder sollten wir uns damit trösten, dass man einen Umgang mit dem Wandel gefunden hatte?

Letztlich hängt das davon ab, auf welche Regionen man schaut. Für die Dörfer, die direkt am Nil lagen, waren die Auswirkungen nicht so gravierend. So konnten sie als Ausweichmöglichkeiten für Menschen dienen, die von den Klimaveränderungen besonders betroffen waren. Zum Teil profitierten diese Dörfer sogar vom Zuzug neuer Menschen. Für die Dörfer am Rand der Provinz waren die Auswirkungen des Klimawandels hingegen dramatisch. Immerhin wurden wie erwähnt ganze Dörfer auf-

«Während damals ein paar Tausend Menschen zur Umsiedlung gezwungen waren, müssen wir heute von Millionen zukünftiger Klimaflüchtlinge ausgehen.»

Sabine Huebner ist Professorin für Alte Geschichte an der Universität Basel. Als Leiterin des 2018 gegründeten «Basel Climate Science & Ancient History Lab» beschäftigt sie sich unter anderem mit den Auswirkungen von Klimawandel auf antike Gesellschaften, wobei in ihrer Forschung die römische Provinz Ägypten im 3. Jahrhundert n. Chr. im Fokus steht.



Der Nil verlor an Kraft, das Wasser wurde knapp. Viele Menschen mussten ihre Dörfer verlassen.

Publikation zum Thema

Sabine R. Huebner:
«Climate Change in the Breadbasket of the Roman Empire – Explaining the Decline of the Fayum Villages in the Third Century CE»
 Studies in Late Antiquity
 University of California Press,
 4(4), S. 486–518

gegeben, und die Dorfgemeinschaften mussten sich anderswo eine neue Existenz aufbauen. Auch heute sind – mit Blick auf die Folgen des Klimawandels – solche regionalen Unterschiede festzustellen. Es gibt Gegenden, die sich an die veränderten Bedingungen eher anpassen können. Dann wiederum gibt es Regionen, die stärker vom Klimawandel betroffen sein werden. Dort werden die entsprechenden Auswirkungen ähnlich drastisch oder eher noch drastischer sein als in den betroffenen Dörfern der ägyptischen Provinz des 3. Jahrhunderts. Das muss man ernst nehmen. Vor allem sollte man sich bewusst sein, dass es sich bei den Klimaveränderungen in der Antike um natürliche Veränderungen handelte. Heute jedoch haben wir es mit einem menschengemachten Klimawandel zu tun. Das ist in der Geschichte bisher einmalig. Einmalig ist auch das Ausmass der aktuellen klimatischen Veränderungen. Wenn man sich etwa vor Augen führt, wie grundlegend sich die Durchschnittstemperaturen momentan zum Teil innert kürzester Zeit verändern, sind dies ganz neue Dimensionen. Langfristig wird dies zu globalen Auswirkungen führen, die wir in der Geschichte bisher noch nie gesehen haben. Im Gegensatz zu den Auswirkungen des Klimawandels auf das antike Ägypten muss man sich diese Auswirkungen ins Unermessliche gesteigert vorstellen. Während damals etwa ein

paar Tausend Menschen zur Umsiedlung gezwungen waren, müssen wir bei den heutigen Veränderungen von Millionen, wenn nicht gar bis zu einer Milliarde zukünftiger Klimaflüchtlinge ausgehen. Das ist eine ganz andere Grössenordnung. Und gerade deshalb lohnt sich die Befassung mit den Klimaphänomenen und ihren Folgen in der Antike. Sie hilft, die Herausforderungen einzuordnen, mit denen wir es momentan zu tun haben.

Stellen wir uns zum Schluss eine Forschungsgruppe in der Zukunft vor, die sich ebenfalls mit dem Klima und den damit zusammenhängenden gesellschaftlichen Entwicklungen beschäftigt. Stellen wir uns weiter vor, diese Forschungsgruppe würde sich mit unserer Zeit beschäftigen. Welches Forschungsergebnis würden Sie sich wünschen?

Ich wünschte mir, dass diese Forscherinnen und Wissenschaftler letztlich zum Schluss kommen: «... und dann hat die Menschheit die Kurve gekriegt». Doch dazu muss noch sehr viel geschehen. ■

Faktenblätter zum Klima

Wer mehr über das Klima und den Klimawandel in der Schweiz, insbesondere in der Region Basel, erfahren will, dem kann die Website des «National Centre for Climate Services» (NCCS) empfohlen werden. Hier bündelt das Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz alle aktuell zugänglichen Forschungen und Erkenntnisse in diesem Bereich.

Das NCCS hat Mitte November 2021 kantonale Klimaszenarien für die Schweiz und das Fürstentum Liechtenstein herausgegeben. Die Faktenblätter stellen das aktuelle Wissen und den Stand der Forschung zum vergangenen und künftigen Klimawandel zusammen. Die Publikatio-

nen enthalten eine Fülle von grafisch gut aufbereiteten detaillierten Informationen, die auf den Klimaszenarien 2018 basieren. Sie beantworten Fragen, wie sich das Klima in den Kantonen Basel-Stadt und Baselland in den letzten Jahren verändert hat und wie es in Zukunft, zum Beispiel im Jahr 2060, aussehen könnte. Trockene Sommer, schneearme Winter, heftige Niederschläge und Hitzewellen erwarten uns.

→ nccs.admin.ch
 → nccs.admin.ch/nccs/de/home/klimawandel-und-auswirkungen/schweizer-klimaszenarien.html

