

Klimageschichte der Antike

Kolloquium veranstaltet von der Ernst Kirsten Gesellschaft und der
Abteilung Alte Geschichte des Historischen Institutes der Universität Stuttgart
vom 4. bis 6. Dezember 2003 in Stuttgart-Vaihingen

Klimatische Verhältnisse waren seit jeher ein wichtiger Umweltfaktor für die Entwicklung von Gesellschaften. Hochwasser, Stürme und Dürre sind unmittelbar erfahrbare Phänomene, die in den letzten Jahren auch in Deutschland ihre Spuren hinterlassen haben. Häufig diskutiert werden dabei immer wieder jene Klimamodelle, welche die aktuellen Klimaextreme und Naturkatastrophen als Indizien für eine vom Menschen ausgelöste Klimaveränderung werten. Der anthropogene, also vom Menschen herbeigeführte Klimawandel steht somit auch häufig im Mittelpunkt der Medienberichterstattung. Dabei ist es längst nicht mehr nur der *Treibhauseffekt* der die Schlagzeilen beherrscht. Welche Ursachen und Auswirkungen Klimaveränderungen auf den Menschen und seine Umwelt haben, sind neben der Prognose und Untersuchung von Klimatrends die zentralen Fragen der gegenwärtigen Klimaforschung. Dabei ist für die Analyse des gegenwärtigen und die Prognose des künftigen Klimas der Blick auf den historischen Klimaverlauf von großer Bedeutung. Mit diesem Bereich der Klimaforschung beschäftigt sich die Historische Klimatologie. *Rüdiger Glaser*, hat dabei mit seinem 2001 erschienenen Buch „Klimageschichte Mitteleuropas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen“ für diesen Forschungszweig Standards gesetzt. Sein Vortrag zur Klimageschichte Mitteleuropas zwischen 1000 n. Chr. und heute war ein beeindruckendes Beispiel für die Verknüpfung historischer und naturwissenschaftlicher Methoden. Wie *Holger Sonnabend* in seiner instruktiven Einleitung betonte, ist für die Klimageschichte der Antike eine solch umfassende Untersuchung bisher noch nicht vorgelegt worden. Die bisher geleisteten Untersuchungen sind entweder geographisch eng begrenzte Fallstudien oder beschäftigen sich lediglich mit bestimmten Teilaspekten. Ziel des Stuttgarter Kolloquiums war es nun, zum einen Wege und Methoden der Ermittlung präziser Klimadaten aus der Antike und zum anderen mögliche Einflüsse des Klimas auf Politik, Wirtschaft und Kultur aufzuzeigen bzw. zu diskutieren. Dabei sollten sowohl Forschungsergebnisse und -ansätze aus dem philologisch-historischen Bereich, wie auch aus Geographie und Biologie berücksichtigt werden.

Antike Quellen zu Klima und Wetter

Die Feststellung, dass für die klassische griechisch-römische Antike die literarischen Nachrichten über Klimadaten in der neueren Forschung im allgemeinen nicht oder nur sehr spärlich ausgewertet wurden, besitzt immer noch Gültigkeit. Auch wenn in der jüngeren Zeit vermehrt Bemühungen unternommen wurden, diese Lücke zu schließen, so wirft die systematische Auswertung der literarischen Quellen und die Vernetzung jener mit naturwissenschaftlichen Daten weiterhin Probleme auf. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, wie *Holger Sonnabend* erwähnte, die Untersuchung antiker Erklärungsansätze von Klima und Wetter. Dabei sind neben den als wissenschaftlich zu bezeichnenden Erklärungsmodellen auch die religiös und mythologisch motivierten von Bedeutung. Um literarisch Äußerungen z.B. der römischen Geschichtsschreibung über klimatische Verhältnissen und Wettererscheinungen überprüfen, bewerten und gewichten zu können, ist Untersuchung des Wissenstandes oder bekannter Erklärungsmodelle antiker Autoren unerlässlich. Dieser Thematik widmete sich *Eckart Olshausen* am Beispiel Strabons. Dessen Werk mit dem Titel *Geographika*, eine volu-

minöse, zur Zeit des Augustus verfaßte Beschreibung des Erdkreises, enthält vor allem in den ersten beiden, die Geographie allgemein betreffenden Büchern gelegentlich Angaben, die Einblick in den antiken klimatologischen Kenntnisstand gewähren. Eine Gliederung der Oikumene durch Klimazonen war Strabon und der Geographie seiner Zeit bekannt, wobei die Intensität der Sonneneinstrahlung als Hauptursache verstanden wurde. Übereinstimmungen von Flora und Fauna führt Strabon auf gleiche Klimazonen zurück und ermittelt so denselben Breitengrad für Taprobane (heute Sri Lanka) und das Zimtland (heute Somalia). Auch für das Wissen um die Abhängigkeit des Klimas von der Reliefgliederung der Erde finden sich Belege im Werk Strabons.

Dendrochronologische Untersuchungen und die Isotopenklimatologie aus Jahrringen

Dendrochronologische Untersuchungen zur Klimageschichte werden schon seit längerem durchgeführt. Dabei stehen die Jahrringe von Bäumen, welche die Wachstumsphasen während eines Jahres abbilden und somit Rückschlüsse auf die klimatischen Bedingungen zulassen, im Mittelpunkt. Neueren Datums sind jedoch die von *Burkhard Frenzel* vorgestellten Forschungsergebnisse zur Isotopenklimatologie aus Jahrringen. Diese Ergebnisse lassen, gleichwohl durch den großen Aufwand regional auf das Gebiet des Schwarzwald beschränkt, deutlich präzisere Aussagen bezüglich des Wärmeklimas der letzten 12.000 Jahre in Europa zu. So ist von 200 v. Chr. bis etwa 150 n. Chr. davon auszugehen, dass die Sommertemperaturen um 1,5 bis 2,0°C über dem heutigen Niveau lagen, dann aber wieder in kürzerer Zeit um etwa 1 bis 1,5°C unter das heutige Niveau sanken. Trotz dieser weiter präzisierbaren Untersuchungsergebnisse wies *Burkhard Frenzel* auf die Notwendigkeit der Ergänzung und Überprüfung durch andere Befunde aus dem Bereich geographischer und historischer Forschungen hin. Bereits früher wurde auf die mögliche Verbindung zwischen der Ausbreitung des römischen Einflussbereiches zwischen 200 v. Chr. und 200 n. Chr. und den außerordentlich günstigen klimatischen Bedingungen hingewiesen. Solange jedoch keine regionalen und zeitlich spezifizierten Untersuchungsergebnisse zu den Auswirkungen dieser klimatischen Gunstperiode vorliegen, ist eine kausale oder gar monokausale Verknüpfung zwischen der Ausbreitung des römischen Reiches bzw. dessen Krise Ende des 2. Jh. und den klimatischen Bedingungen in Europa kritisch zu hinterfragen. Dabei ist auch Hypothesen, die das Einsetzen der Völkerwanderung mit der oben angesprochenen Absenkung der durchschnittlichen Temperatur in Europa verbinden, bisher skeptisch zu begegnen.

Landschaft, Klima und Mensch - eine Fallstudie zur türkischen Ägäisküste

Der anthropogene, d.h. menschliche Faktor spielt bei den Hypothesen und Vermutungen zum Klimawandel eine immer größere Rolle. Die Faktoren Mensch und Klima haben jedoch bereits in der Antike zu Umweltveränderungen geführt. Dieser Landschaftswandel konnte von *Helmut Brückner* und *Andreas Vött* exemplarisch an der türkischen Ägäisküste und den Deltas der Flüsse Karamenderes (Scamandros), Gediz (Hermos), Küçük Menderes (Kaystros), Büyük Menderes (Maiandros) und Dalyan (Kalbis) aufgezeigt werden. Die dort zu beobachtende Verlandung, ausgelöst durch einen natürlichen Sedimentationsprozess, wurde durch das menschliche Einwirken bereits ab dem 2. Jahrtausend v. Chr. nachweislich beschleunigt. Dieser Landschaftswandel ist auf das Zusammenspiel natürlicher Faktoren, wie z.B. der Meeresspiegelschwankungen oder klimatischer und hydrologischer Wandel einerseits und auf menschliche Einflüsse, wie z.B. Entwaldung oder Viehzucht zurückzuführen. Dabei sind die Auswirkungen auf die Landschaft, z.B. die Verlandung von Hafenanlagen nicht ohne Rückwirkungen auf die antiken Küstenstädte geblieben.

Die erwähnten Fallstudien und Untersuchungsergebnisse aus den verschiedenen Forschungsrichtungen und die Untersuchungen von *Rüdiger Glaser* zur Klimaentwicklung der letzten 1000 Jahre zeigen, dass eine Vernetzung unterschiedlicher Fachgebiete für die Erarbeitung einer, wenn auch zeitlich und räumlich differenzierten, Klimageschichte der Antike unerlässlich sein werden. Die Ergebnisse solcher Anstrengungen können jedoch in vielfältiger Weise genutzt werden. Einerseits können die historischen Untersuchungen der Entwick-

lung antiker Kulturen im politischen, sozialen und wirtschaftlichen Bereich durch den Erklärungsfaktor Klima bereichert werden, und andererseits wird die Klimaforschung durch zusätzliche Klimadaten ihre Prognosemodelle zum Klimaverlauf verfeinern können.

Christian Winkle

Copyright

Arbeitsgemeinschaft außeruniversitärer historischer Forschungseinrichtungen
in der Bundesrepublik Deutschland e.V., 2004.

Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung der AHF in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

AHF, Aldringenstraße 11, 80639 München
Telefon: 089 - 13 47 29, Fax: 089 - 13 47 39
E-Mail: info@ahf-muenchen.de, Website: <http://www.ahf-muenchen.de>

Empfohlene Zitierweise / recommended citation style:

AHF-Information. 2004, Nr.017
URL: <http://www.ahf-muenchen.de/Tagungsberichte/Berichte/pdf/2004/017-04.pdf>