

Vortragsabend in Kreuzlingen

Autor(en): **Hirsbrunner, Thomas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Thurgauer Beiträge zur Geschichte**

Band (Jahr): **127 (1990)**

PDF erstellt am: **01.05.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-585778>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Vortragsabend in Kreuzlingen

6. Februar 1990

Wetternachhersage, Klimaschwankungen und Klimaextreme in Mitteleuropa seit dem Spätmittelalter

«Wir sind Teil eines grossen Experiments, das wir selber durchführen.» So hat der Klimahistoriker Professor Christian Pfister, Bern, das umschrieben, was die Menschheit gegenwärtig mit dem Klima der Erde anstellt. Seit 1975 ist die globale Durchschnittstemperatur um 0,5 Grad Celsius angestiegen. Keiner weiss, was passiert, wenn sich die Erde bis ins Jahr 2030 um weitere 1,5 bis 4,5 Grad Celsius erwärmt haben wird, denn der ungewisse Ausgang ist ein Merkmal des Experiments. Kommt es zum Kollaps?

Was bedeutet schon eine um ein halbes Grad höhere globale Durchschnittstemperatur, werden jetzt wohl einige denken. Andere können dem Gedanken, dass es nun wärmer werden soll, sogar viel Positives abgewinnen. Nur wird es wohl kaum dabei bleiben, dass es im Winter keinen Schnee mehr hat und dass im Sommer die Sonne länger scheint. Steigt der Meeresspiegel? Werden die Wüsten wachsen? Bricht das Klima, das das Leben auf der Erde überhaupt ermöglicht, zusammen? Oder ist es nur ein Zufall, dass gerade jetzt drei so warme Winter in Serie aufeinander folgen? Wird sich die Natur oder der Mensch schon zu helfen wissen?

Christian Pfister ist Klimahistoriker an der Universität Bern und hat aus dem Zeitraum von 1523 bis 1863 aus über 33 000 Beobachtungselementen ein 338 Jahre langes Wetterpuzzle zusammengesetzt. Dieses Puzzle zeigt, wie das Wetter früher in der Schweiz war und welche Konsequenzen es für die Bevölkerung mit sich brachte. Es zeigt aber auch, wie die gegenwärtig stattfindende Klimaveränderung zu werten ist. «Die Menschheit ist dabei, ein gewaltiges Experiment durchzuführen», erklärte Pfister. Auslöser für dieses Experiment ist der Umstand, dass die Menschen in der verhältnismässig kurzen Zeit von 200 Jahren sämtliche fossilen Energieträger (Kohle, Erdöl, Erdgas), die sich in Jahrtausenden aufgebaut haben, verbrauchen. Bei der Verbrennung dieser Stoffe entsteht unter anderem Kohlendioxid (CO₂), das für den Treibhauseffekt verantwortlich gemacht wird. Die CO₂-Konzentration in der Atmosphäre habe

in den letzten 30 Jahren um rund zwölf Prozent zugenommen, erklärte Pfister. Daneben sei die globale Durchschnittstemperatur (15 Grad Celsius) seit 1975 um 0,5 Grad angestiegen, und sie steige noch weiter. «Die Daten der ersten fünf Monate des vergangenen Jahres sind beängstigend», stellte Pfister fest. 1985 sei es die einhellige Meinung der Physiker gewesen, dass die weltweite Durchschnittstemperatur bis ins Jahr 2030 um 1,5 bis 4,5 Grad weiter steigen werde.

Nun gehe es darum, welches Risiko die Politiker und damit wir alle eingehen wollen; «das Risiko, dass sich die Wissenschaft irrt, oder das Risiko, dass es die Menschheit verpasst, noch etwas zu retten», stellte Pfister fest. Dabei seien die Wissenschaftler in einer wenig beneidenswerten Lage. Entweder werde ihnen Verharmlosung oder Panikmache vorgeworfen. Die globalen Voraussagen seien nur sehr schwer auf kleinere Einheiten wie zum Beispiel die Schweiz umzurechnen, sagte Pfister weiter. Welche Auswirkungen der globale Temperaturanstieg also für die Schweiz hat, ist ungewiss und lässt sich nur vermuten. Bei diesen Vermutungen helfen nun die Beobachtungen von Christian Pfister über das Klima in der Schweiz in den vergangenen Jahrhunderten.

Naturbeobachtungen

In Zahlen ist das Wetter in der Schweiz erst seit dem 19. Jahrhundert festgehalten, als begonnen wurde, regelmässig die Temperaturen und die Niederschlagsmengen zu messen. Wie kam nun aber der Klimahistoriker zu den Daten aus den vorherigen Jahrhunderten? Diese setzen sich zum einen aus Beobachtungen der Natur (Pollen, Moränen, Baumringe, Sedimente) zusammen. Pfister untersuchte zum anderen aber auch 250 Schriftquellen, wie Beobachtungen in Chroniken, Witterungstagebücher von «Angefressenen» oder Aufzeichnungen von Mönchen. Daneben bezog er Informationen aus indirekten Quellen wie zum Beispiel den Blüh- und Reifedaten von Getreide und Reben, der Vereisung der Schweizer Seen oder den Erntedaten (Weinlese, Getreideernten). Aber auch aus Aufzeichnungen über den Zuckergehalt der verschiedenen Weinjahrgänge liessen sich Schlüsse auf das Klima ziehen, erklärte Pfister. Aus all diesen Daten berechnete Pfister einen Temperatur- und einen Niederschlagsindex, der zwar nicht die genauen Zahlen vermittelt, aber die Grössenordnung des Klimas in der Vergangenheit anzeigt.

Wärmeextreme unnormale

In der anschliessenden Diskussion mit dem sehr zahlreich erschienenen Publikum wurde deutlich, dass viele eine grosse Unsicherheit verspüren. Pfister gab dabei zu bedenken, dass der Zusammenhang zwischen Treibhauseffekt und Klimaveränderung nicht endgültig beweisbar sei und dass er wohl auch nie

ganz nachweisbar sein werde. Eine ZuhörerIn fragte, ob denn solche Wetterextreme nicht normal seien, mit dem Verweis darauf, dass die Winter vor vier und fünf Jahren ja extrem kalt gewesen seien. Pfister antwortete ihr, dass es Extreme schon immer gegeben habe, «aber drei so warme Winter nacheinander gab es noch nie». Die Winter vor vier und fünf Jahren hätten viel eher dem Durchschnitt entsprochen. «In unseren Breitengraden sind Kälteextreme viel normaler als Wärmeextreme.»

Was ist zu tun?

Wie kann der vermutete Klimakollaps verhindert werden? Professor Christian Pfister dazu: «Ein Alleingang der Schweiz würde nichts bringen, denn durch diesen Alleingang wäre die Schweiz nicht mehr wettbewerbsfähig. Sämtliche Industriestaaten der Welt müssten zusammenarbeiten. Die fossilen Energieträger müssten viel teurer werden, und mit dem gewonnenen Geld müsste in alternative Energieformen (zum Beispiel Wasserstoff) investiert werden. Der Kohlendioxidausstoß dürfte nicht mehr ansteigen.» Pfister ist aber nicht allzu hoffnungsvoll: «Der Mensch ist für diese Veränderungen aber wahrscheinlich zu träge.»

Pressebericht Thomas Hirsbrunner