

KLIMA

Sündenböcke des Wetters

Lag vor Canossa Schnee? Ein Würzburger Klimaforscher weiß es – und erklärt aus Flut und Hitze sogar die Geistesblitze früherer Epochen.

Als Erste spürten es die Leute in Kopenhagen. Schweflige Dünste hingen in der Luft, die Augen brannten. Bald hallte die Klage durch ganz Europa: Fahles Sonnenlicht, trübe Mondsicheln – das bedeutete nichts Gutes.

Die Unheilspropheten sollten Recht behalten. Der „Höhenrauch“ im Frühsommer des Jahres 1783, Rußreste von großen Vulkanausbrüchen auf Island, war nur ein Vorbote. Das eigentliche Chaos begann im Dezember: mit ungeheuren Schneemassen. 45 Zentimeter fielen in einer Nacht; bis Ende Januar 1784 lagen zwischen Rhein und Neckar bis zu 1,50 Meter. Das Leben kam zum Stillstand.

Nicht genug damit: Ende Februar trieb ein Wärmeeinbruch die Pegel auf Rekordmarken; Treibeisblöcke in den reißenden Flüssen zerfetzten Brücken und Dämme, Städte meldeten Land unter. Und dann gefror die Horrorflut auch noch.

„Passierte so was heute, wären die Panikmacher ganz oben“, sagt Rüdiger Glaser. Ozonloch, El Niño, Umweltgifte, Raubbau: Irgendjemand muss doch Schuld haben an den Katastrophen. Aber von allzu simplen Erklärungen hält Glaser, 41, nichts. Der Würzburger Geografieprofessor, vom kommenden Herbst an in Heidelberg tätig, muss es wissen: Er hat soeben eine „Klimageschichte Mitteleuropas“ verfasst**.

Es ist schon eine kleine Sensation. Denn für praktisch jedes der vergangenen 1000 Jahre kennt Glaser die Wetterlage in Europa, vielfach auf den Tag genau.

So stand König Heinrich IV. 1077 vor der Burg Canossa höchstwahrscheinlich im Schnee – überall registrierten die Mönche

* Vor den Flutmarken am Maintor von Eibelsstadt.

** Rüdiger Glaser: „Klimageschichte Mitteleuropas. 1000 Jahre Wetter, Klima, Katastrophen“. Primus Verlag, Darmstadt; 236 Seiten; 78 Mark.



Wetterforscher Glaser*: 140 000 Angaben sortiert

einen „Jahrhundertwinter“. Im Oktober 1517 hingegen, als Luther seine Thesen publik machte, war gerade eine untypische „Feuchtperiode“ zu Ende. „Lang anhaltende Hochdrucklagen“ bewirkten nun eine „zweite Blüte“ – Prachtwetter also, das dem Glaubensstreit von Anfang an größte Aufmerksamkeit sicherte.

Wie ist eine so präzise „Wetter-Nachsage“ möglich? „Das dauert“, sagt Glaser nüchtern. Sein Buch ist nur die Spitze eines Eisbergs von Kleinarbeit. 15 Jahre waren nötig, bis die rund 140 000 Angaben, auf denen es beruht, gefunden, sortiert und meteorologisch gedeutet waren.

Anfangs ging es bloß um die Notizen von Weinbauern. Dann aber packte den Geografen die Sammelmutter. Immer mehr Hinweise kamen zu Tage. Wenn ein Abt über die Heuernte Buch geführt hatte, war das ebenso brauchbar wie der Wachstumsring eines Baums oder Flutmarken, wie sie häufig an Stadttoren zu sehen sind.

Das Hauptproblem: Wo liegt der Maßstab? Was bedeutet es, wenn ein Stadtschreiber meldet, der Sommer sei „heiß und drucken“ gewesen? Nur im „Netzwerk“ ergeben sich daraus Schätzwerte für

heute, nur in Mengen bilden sie ein aussagekräftiges Raster. „Ranshiften“ musste er sich, sagt der Forscher im Kauderwelsch der Zunft. Dabei half dann auch das Vorwissen: „Die typischen Wetterzyklen, etwa wenn ein Tiefdruckgebiet durchläuft, sind ja gut bekannt.“

Noch mit ganz grob gestaffelten Werten kommen auf diese Art erstaunliche Langzeit-Kurven zu Stande. Am Mittelwert fürs Jahr, obendrein nach Jahrzehnten gebündelt, ist bereits zu erkennen, wie Regenmenge und Temperatur schwanken: Im 16. Jahrhundert etwa fiel über lange Zeit mehr Niederschlag als zuvor. „Denn der Regen, der regnet jeglichen Tag“, lässt Shakespeare am Ende der langen Feuchtperiode einen Narren trällern.

Die Periode von 1770 bis 1820 dagegen war – abgesehen vom Flutchaos 1784 – unerhört mild und trocken. Regte das Bilderbuchwetter etwa auch Dichter und Denker dieser Zeit zu ihren klassischen Höchstleistungen an? „Ich glaub das schon“, meint Glaser lächelnd.

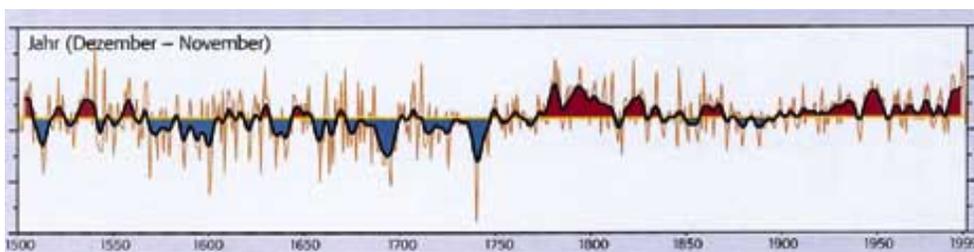
Natürlich weiß er, dass Wetterstatistiken niemals das geistige Klima oder gar epochale Einzelwerke erklären könnten: Goethes „Tasso“ und Kants „Kritik der Urteilskraft“ sind mehr als Glücksfälle aus heiterem Himmel. Im Prinzip aber sei die „Kopplung mit sozialen Events“ sinnvoll.

Für das Bauernleben ist es offensichtlich: Ein mageres Jahr, das mochte hingehen für „unserer sunden schuld“. War aber die nächste Ernte wieder verhagelt, konnte Petrus kaum mehr allein verantwortlich sein. Beim dritten Mal fing meist die Suche nach Sündenböcken an. „Mit tödlicher Konsequenz“ fand Glaser Jahrhundert um Jahrhundert die Nachrichten von Hexenverbrennungen oder Pogromen.

Noch viele solche Zusammenhänge verbergen sich im Datenberg. Als nächstes möchte Glaser seine Werte so aufarbeiten, dass selbst Laien sie abfragen können, etwa auf CD-Rom. Genauso wichtig aber findet er, dass seine Forschung auch für aktuelle Diskussionen von Bedeutung sein kann.

„Zum Beweis verdichtet“ hat sich für ihn, dass an der heutigen Aufheizung der Erdatmosphäre die menschliche „Überprägung“ des Klimas schuld ist. „Bis zum Jahr 2100 soll es noch einmal um 1,4 bis 5,8 Grad wärmer werden“, sagt er. „Das klingt nach wenig. Aber wenn man weiß, dass die Durchschnittstemperatur in den letzten tausend Jahren langfristig nur um etwa 1,5 Grad geschwankt hat, ist es enorm. Und wir bewegen uns jetzt schon am oberen Rand des bisher Üblichen.“ Wer sagt, dass ein Wetterhistoriker nicht auch einmal Mahnworte sprechen darf?

JOHANNES SALTZWEDDEL



Temperatur-Kurve von 1500 bis 2000: Heiterer Himmel für Goethes „Tasso“