

## Historische Klimatologie Mitteleuropas

"Die Jahrestemperaturentwicklung zeigt für Mitteleuropa ab Mitte des 14. Jahrhunderts einen übergreifenden negativen Trend. Überlagert wird dieser von mittelfristigen Schwankungen in der Größenordnung von Dekaden, die zum Teil zyklisch verlaufen. Einige dieser Schwankungen erfolgen in vergleichsweise kurzen Phasen und fallen ab Mitte des 15. Jahrhunderts mitunter recht drastisch aus. Fast jede Generation erlebte in dieser Phase einen Zyklus wärmerer Klimaverhältnisse, gefolgt von einem dramatischen Temperatureinbruch. Bis 1600 wird eine der tiefsten Temperaturphasen der tausendjährigen Reihe erreicht.

In der saisonalen Analyse wirkte sich zwischen 1400 und 1500 vor allem die Abkühlung der Frühjahrswitterung prägend aus. Die Sommertemperaturen sanken mit einigen Dekaden Verzögerung, ebenso die im Herbst. Besonders dramatisch ist der Einbruch der Sommertemperaturen gegen Ende des 16. Jahrhunderts. In dieser Phase häufen sich auch gesellschaftliche Exzesse wie Hexenverfolgungen. Auch wenn es verschiedene Definitionen und zeitliche Einordnungen gibt, setzte sich spätestens ab 1550 die klimatische Struktur der Kleinen Eiszeit durch.

Im weiteren Verlauf bleibt der langfristige Temperaturverlauf auf einem niedrigeren Niveau, ein Umstand, der 1939 zum ersten Mal als „little ice age“ bezeichnet wurde. Die zunächst eher beiläufige Namensgebung erklärt sich aus dem markanten Vorrücken der Alpengletscher in diesem Zeitraum. In den Mittelgebirgen verschlechterten sich die Anbaubedingungen signifikant durch die Verkürzung der Vegetationsperiode. Öfters kam es in dieser Phase zum Auswintern (also zu einer frostbedingten Beschädigung) der Winterfrucht. Hungersnöte, Seuchen, die Aufgabe von Siedlungen und Abwanderungen waren die Folge. An den Küsten traten vermehrt schwere Sturmfluten auf, die teilweise zu großen Menschen- und Landverlusten führten. Tiefpunkt dieser Entwicklung war das sogenannte Maunder Minimum, das zwischen 1675 und 1700 auftrat und nach einem Sonnenfleckenminimum benannt ist.

Neben den langfristigen Änderungen können aus den historischen Daten auch extreme Einzelereignisse ausgewiesen werden, die oft noch lange im Gedächtnis der Menschen verhaftet blieben. Zu erwähnen sind die Hochwasserkatastrophen von 1595, 1608, 1682, 1784 und 1845. Die wohl schwerwiegendste, historisch belegbare Überschwemmungskatastrophe traf Mitteleuropa im Sommer des Jahres 1342.

Vor allem mit der zunehmenden Klimaverschlechterung der Kleinen Eiszeit ab Mitte des 14. Jahrhunderts begann eine Phase, in der nach klimatischen Extremen, insbesondere Unwettern, welche Teile der Ernte vernichteten, religiöse Minoritäten und gesellschaftliche Randgruppen verantwortlich gemacht wurden und schließlich massiver Verfolgung ausgesetzt



waren. In der Forschung vermutet man eine enge Korrelation zwischen der Kleinen Eiszeit und der Herausbildung von Hexenverfolgungen als kollektivem Verbrechen. Die letzte vermeintliche Hexe wurde Ende des 18. Jahrhunderts in der Schweiz hingerichtet. Hochwasserphänomene erschließen ein facettenreiches Bild gesellschaftlicher Konzeptualisierungen: In Wasserpredigten wurde menschliches Fehlverhalten als Ursache für die Hochwässer genannt, wie es in der Metapher der Sündflut oder der Zornrute Gottes zum Ausdruck kam. Interessanterweise bezeichnete Martin Luther (1483–1546) in seinen Predigten die Hochwässer der Elbe als Werk des Teufels."

x x x