

Klima und Gesellschaft in Europa – die letzten tausend Jahre

Das 2021 im Haupt Verlag Bern erschienene Buch des Historikers Prof. Christian Pfister und des Klimatologen Prof. Heinz Wanner (beide emeritiert, Oeschger Zentrum für Klimafor- schung der Universität Bern) gibt einen fundierten Einblick in die europäische Klimageschichte.

Die interdisziplinäre Darstellung vermittelt eine einmalige Kombination von Klimarekonstruktionen mit ihrem historisch-gesellschaftlichen Kontext. Die 424 Seiten bieten dank der reichhaltigen Illustrationen mit 215 Abbildungen und Grafiken eine interessante und kurzweilige Lektüre. Es ist eine Fundgrube für herausragende Überlieferungen aus Quellen quer durch Europa über ein ganzes Jahrtausend und stellt die einzelnen Berichte, Messreihen und Proxydaten in einen Zusammenhang.

Eine Perle eröffnet das Buch: Die ab 1755 im *Schwarzen Buch* niedergeschriebenen Temperaturen in Basel-Binningen bilden eine

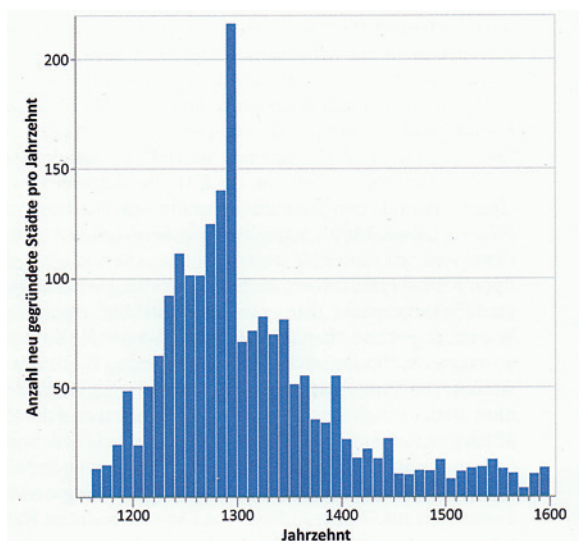
der längsten Messreihen der Welt; sie ist knapp so alt wie die NGZH.

Die Autoren nennen die Zeit nach 1988 auch das *Zeitalter der raschen Erwärmung*, da es alle Klimaveränderungen des letzten Jahrtausends in den Schatten stellt.

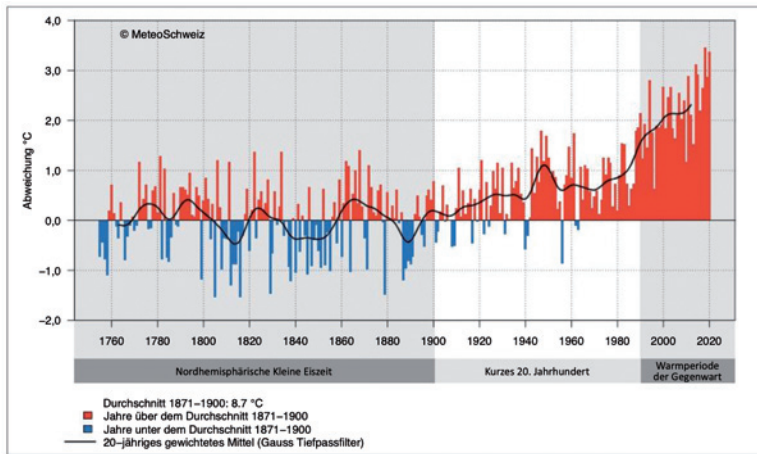
Das zweite Kapitel *Ötzis Weckruf* illustriert die 1988/89 beginnende neue Klimaepoche. Die 5250 Jahre im Eis konservierte neolithische Mumie wurde durch die plötzlich einsetzende raschere Erwärmung freigegeben und im September 1991 entdeckt. Einer der grau hinterlegten Einschübe, die das Buch sehr lebendig und lebensnah gestalten, heisst *Der bestuntersuchte Körper der Welt* und gibt Details, die im Gedächtnis haften bleiben.

Ein Teil von Ötzis Ausrüstung wurde im Paul Scherrer Institut mit Hilfe von Neutronenstrahlen durchleuchtet und analysiert. Das Kapitel 3 *Der lange Arm des Tambora* liest sich teilweise wie ein Thriller. Am Beispiel dieses tropischen Vulkans, der 1815 ausbrach, werden die klimatischen Folgen behandelt. Nach *Stockdunkle Nacht zur Mittagszeit* und *Ein globales Wetterchaos* folgt ein Einschub *Katastrophenalarm im Bergtal*, der die Bemühungen des Bauingenieurs Ignaz Venetz schildert, der im Val de Bagnes versuchte, einen neu entstandenen See zu entwässern, der durch Eisblöcke des Giétroz-Gletschers bedrohlich aufgestaut wurde. Die Flutkatastrophe vom 16. Juni 1818 konnte jedoch nicht verhindert, sondern nur etwas abgeschwächt werden.

Kapitel 4 und 5 widmen sich der Geburt der Klimawissenschaft und der Rekonstruktion des vergangenen Klimas aus Proxydaten, wie zum Beispiel Jahrringanalysen, Eisbohrkernen, Seesedimenten, Stalagmiten, Gletscher und Baumgrenzen. Auch Archive der Gesellschaft wie Zehntenabgaben, Weinlesedaten oder Witterungsberichte lassen Rückschlüsse auf das Klima zu. Folgende Kapitel behandeln spezielle Perioden wie die *Hochmittelalterliche Warm-*



Stadtgründungen im Heiligen Römischen Reich Deutscher Nation 1150 bis 1600. Gründungen z.B. Berlin um 1190, Bern 1191. Die nach 1300 erreichten Grenzen urbanen Wachstums und die Pest ab 1350 bewirkten das Ende des Booms.



Jahresmitteltemperaturen in Basel-Binningen und die Unterteilung der letzten 270 Jahre in drei klimatische Perioden (grauer Balken unterhalb der Grafik).

periode, die *Nordhemisphärische Kleine Eiszeit* sowie das *Kurze 20. Jahrhundert* als Übergang zur heutigen raschen Erwärmung.

Eindrucklich ist Kapitel 9 *Witterung, Klima und die Welt der Menschen*. Es zeigt die rasante Entwicklung der Städte, die ab 1300 herbe Rückschläge erdulden musste und in eine Periode der Stagnation überging.

Das Klima verschlechterte sich und Kriege wie auch Hungersnöte, Epidemien und Pandemien begleiteten die lange Periode der Nordhemisphärischen Kleinen Eiszeit. Besonders berührt ein Einschub über *Biologische Kriegsführung und der Schwarze Tod*: 1346 brach die Pest im Heer eines mongolischen Fürsten aus, das die genuesische Hafenstadt Feodisia auf der Krim belagerte, die Ausgangspunkt der wichtigen europäischen Handelsstrasse nach Asien war.

Die Mongolen katapultierten infizierte Leichen in die Stadt und das Virus fand seinen Weg via Flöhe und Ratten zuerst zu den Menschen der Stadt und im Folgejahr via die Galeeren nach Italien, von wo aus sich die Pandemie bis 1353 in ganz Europa ausbreitete und in der Folge zu schätzungsweise 36 Millionen Toten führte (etwa 45 Prozent der Bevölkerung).

Das Buch schliesst mit einer Übersicht über das europäische Klima des letzten Jahrtausends (Kapitel 10) und dem Übergang von der langsamen zur raschen Klimaerwärmung (Kapitel 11). Ein umfangreicher Anhang enthält de-

taillierte Quellenangaben. Es ist ein imponierendes Buch, das die heutige dramatische Phase eines der grossen Zukunftsprobleme unseres Planeten in den historischen Kontext stellt.

Fritz Gassmann

Pfister C. & Wanner H. 2021. *Klima und Gesellschaft in Europa Die letzten tausend Jahre*. Haupt Verlag Bern. 424 Seiten, 215 Abb. ISBN 978-3-258-08182-3 (Print Fr. 49.00) ISBN 978-3-258-48182-1 (E-Book Fr. 44.00) englische Ausgabe: ISBN 978-3-258-08234-9 (Print Fr. 49.00) ISBN 978-3-258-48234-7 (E-Book Fr. 44.00)

