

richtiges Maß zurückgeführt haben. Was übrig bleibt, kann vielleicht zum Teil auf dieser Ursache beruhen.

Der allgemeine Eindruck alter Leute, daß in ihrer Jugend noch richtige Winter und richtige Sommer waren, hat mit diesem Maritimerwerden des Klimas seit 10 000 Jahren nichts zu tun, auch dort, wo er richtig ist. Denn die kurze Spanne eines Menschenlebens bedeutet gegenüber jenen langsamen Änderungen nichts.

Für periodische Änderungen der Temperatur von hundertjähriger — 80- bis 200jähriger — Dauer liegen Andeutungen vor, die aber ganz unsicher sind. Die kurzen Perioden von durchschnittlich 34,8 und 11,1 Jahren Dauer gehören nicht in den Rahmen dieses Buches. Der Tatbestand läßt sich dahin zusammenfassen, daß immer ein Teil der Erdoberfläche wärmer, ein anderer kälter ist, als im vieljährigen Durchschnitt, daß aber — großenteils unperiodisch, zu einem kleinen Teile aber auch periodisch — die Gebiete positiver und negativer Temperaturabweichung sich verschieben und abwechselnd einschrumpfen, ohne, soviel wir urteilen können, jemals zu verschwinden. Die Wahrscheinlichkeit, in ein solches Gebiet hineinzukommen, schwankt also für den einzelnen Ort, ohne sich jemals bis zur Gewißheit zu steigern. Die bestimmte Gegend kann also auch in den Jahren, wo die Periode Wärme verlangt, kalt bleiben, wenn für die Erde als Ganzes die Periode vielleicht zutreffen ist.

Weit mehr, als über Änderung der Temperatur, ist über Änderung der Regenverhältnisse in historischer Zeit geschrieben worden, und zwar fast durchweg im Sinne einer zunehmenden Trockenheit. Diese Auffassung hat sich schon früh am Studium der klassischen Literatur gebildet. Die Alten sahen das Klima der Mittelmeerländer als das normale an und Deutschland erschien ihnen trübe und feucht. Umgekehrt finden die Deutschen jetzt Trockenheit und Heiterkeit im Sommer am Mittelmeer, von der die Alten als von etwas Selbstverständlichem nicht sprechen. Aber auch die Trümmer der blühenden Städte Mesopotamiens liegen jetzt in kahler Steppe. Alles dies mußte den Eindruck erwecken, daß das Klima sich geändert habe. Aber die genauere Untersuchung hat gelehrt, daß die Alten auch das Fluß nannten, was wir einen Bach nennen würden, wenn er nur im Winter viel Wasser führt, und daß Ruinen antiker Gebäude am Rande von abflußlosen Salzsümpfen in Algerien zu finden sind; deren Wasserstand kann also im Altertum nicht viel höher gewesen sein. Die Kultur Mesopotamiens hat offenbar ganz auf künstlicher Bewässerung beruht, und ihr Verfall war die Folge von Kriegen und Verwüstungen. Sie ist auch nach Jahrtausenden auf einige Zeit unter den Arabern wieder aufgeblüht. Der Verfall der Bodenkultur und damit auch des Staates im alten Rom und in Spanien nach der Conquista war eine Folge des