

größte Höhe, welche der Nil erreicht, beträgt ungefähr 23 Fuß, aber bei diesem höchsten Stande wird die Wassermasse nur etwa um das Neunfache des Volumens beim niedrigsten Stande vermehrt.

22. Auch die Ströme der gemäßigten Klimate haben ihre Anschwellungs-Epochen, allein diese korrespondiren hier nicht sowol mit dem Maximum der Regenmenge, als mit der Zeit des Frostes und der Schneeschmelze. Wenn in unseren Gegenden das fließende Wasser mit Eis belegt wird, so verliert es an der Oberfläche seine frühere Geschwindigkeit, es kann nicht so schnell abfließen, als die Quellwasser ihm zufließen, und darum erfolgt ein Heben des Wasserspiegels und der auf ihm liegenden Eisdecke. Beginnt dann in der Folge der Bruch und der Abgang dieser Eisdecke, so setzt in den unteren Profilen einer Stromrinne das Anschwellen der Wassermasse noch fort, weil die in den oberen Profilen bisher aufgehaltene Masse nun Raum gewinnt zum Abfluß, und darum sehen wir in allen Strömen Deutschlands, trotz dem, daß sie innerhalb der Provinz des Sommer-Regens entspringen und fließen, den höchsten Wasserstand theils am Ende des Winters, theils im Frühling, indem die alsdann eintretende Schneeschmelze ihn noch zu erhöhen strebt.

23. Das Maximum des Wasserstandes tritt ein: beim Rhein im Februar, bei der Weser und Elbe im März, bei der Oder im Uebergang vom März zum April, bei der Weichsel und dem Memelstrom im April; und wir sehen also schon hieraus, daß der Winter um so länger ist und der Eintritt des Frühlings sich um so mehr verspätet, je weiter wir von Westen nach Osten gegen das Innere des Kontinents vordringen. Die Eigenschaft unserer großen Ströme, daß ihr Hochwasser im Uebergang vom Winter zum Frühling erfolgt, schließt jedoch nicht aus, daß sie auch in anderen Jahreszeiten hohes Wasser haben könnten; ganz besonders tritt dies beim Rheine hervor, dem, nahe korrespondirend mit dem Maximum des Regens, eine zweite Fluth im Juli eigenthümlich ist. Spuren einer regelmäßigen, obwol sehr schwachen Sommerfluth zeigen sich auch in der Oder und Weichsel, und alle unsere Ströme können im Sommer momentane, oft bedeutende Anschwellungen haben, deren Eintritt zwischen die Monate Juni, Juli, August und September vertheilt ist, jedoch ohne daß dieses Steigen der Ströme und die daraus folgenden Ueberschwemmungen an eine regelmäßige Wiederkehr gebunden wären.

24. Wenn nun gleich die Kurve der jährlichen Periode des Wasserstandes unserer deutschen Ströme nicht parallel ist mit der Jahres-Kurve der Regenmenge, so unterliegt es dennoch keinem Zweifel, daß der mittlere Wasserstand durchaus abhängig ist von der mittleren Regenmenge, so zwar, daß nasse Jahre eine Erhöhung, trockne Jahre eine Erniedrigung des Wasserspiegels der Ströme bewirken. Nehmen wir daher eine beständige Abnahme des Wasserstandes wahr, so dürfen wir unbedenklich schließen, daß auch die Regenmenge eine Verminderung erlitten habe. Innerhalb der letzten fünfzig Jahre hat sich aber der Wasserspiegel des Rheins, der Elbe und Oder bedeutend gesenkt, eine Thatsache, die sich auch in Frankreich und bei den großen Strömen in Rußland wiederholt; und darum folgert man mit Recht, vor einem halben Jahrhundert sei der Niederschlag ansehnlicher gewesen, als gegenwärtig. (Eine Uebersicht der Regenmenge in verschiedenen Gegenden der Erde enthält Tafel XXV. Graphische Darstellungen von der Verbreitung des Regens und des damit in Zusammenhang stehenden Wasserstandes der mehrgenannten deutschen Ströme s. im Physikal. Atlas, 1ste Abtheil. Nr. 9 u. 10; 2te Abtheil., Nr. 15 u. 16.)

§ 98. Von der geographischen Vertheilung der Wärme, und der davon unmittelbar abhängenden Erscheinungen.

1. Wenn wir diejenigen Punkte auf der Erdoberfläche, welche, im Niveau des Meeres liegend, eine gleiche mittlere Temperatur des Jahres besitzen, durch Linien unter