mirfung der Soune. Sie medjeln alle 26 Stunden (allo in der Zeit von einem Auf- abet Untergange des Mendes ist zu mandern) zweimal, erreichen ihre größte höße (13-20 m) und Tiefe nicht im ofhenn Eschumere, jodenni in engen Beine und word 11.3 Tage nach dem Reus und Sollmande, und bieten zur Zeit der Wochs- glieften den zeite des n. beinedes menn zweiglich der Rombi fich in der Größte befrühet. Wan unterfechtet aber isgliche, menatliche und beibigärige Ferioden von Gelde und Kutt. be ödirt letztern ziefinen ihr durch Großten der fluten (16 m und böher) aus. Zur Einnenmerern ihr der Unterfechte zwieden und katt feit vering.

ce. Stromungen bes Deeres\*), namentlich auf beffen Oberflache, burchfrengen baffelbe in bestimmter Greite und in vericbiebenen Richtungen flugartig, mabrend nabe Waffer dichten unbewegt gleichiam bas Ufer bilben. Gie find faft gleichzeitig von einer Menge verichiebenartiger Urjaden (Adjenbrebung ber Erbe, Angiehung ber Conne und bes Monbes, Cbbe und Rlut, Binben, Unter'dieb ber Temperatur und bes Lufibinds) abbangig. Es gibt brei große Stromungen bes Beltmeeres: eine aquatoriale (marme), eine arftifche uub eine antartiifche (beibe falt). Die Aeguatorialftromung entfieht burd bie Umbrehung ber Erbe um ihre Achie, geht von Dit nach Weft und theilt fich in brei Theile nach ben Beden bes atlantifden, inbifden und großen Oceans (f. g. 6-8). Die normale Richtung ber beiben Bolarftromungen ift eine ichtag gegen ben Megnator gewenbete und beruht auf ber Musgleichung zweier an Warmegraben verichiebener Oceone. Die großen Deeresftromungen bilben nicht nur bie natürlichen Rabrbabnen für bie Geefahrer, fonbern find auch von bem größten Ginfluß fauf bas Rlima ber von ihnen berührten Ruften und in Rolge beffen auf bie Gultur großer Lanberraume, benen fie theils eine milbere Temperatur mittbeilen, theils wohltbatige Mbfühlung pericaffen. Insbejonbere verbanfen bem Golfftrom (i. §. 6) nicht nur Cranbinavien und bie britifden Infeln, fonbern felbit Dentichland ibre Unbanfabiafeit. Und wie bie Deeresftromungen Regulatoren bes Klimas finb (namentlich auf ber norblichen Gemifphare), jo vermitteln fie auch bie Berbreitung bes pflange lichen und bamit zugleich bes thierijchen Lebens von einem Erbtheile zum anbein (Balmen pon Amerifa nach Genlon?).

## b. Die continentalen Gewäller.

<sup>\*)</sup> Il. Petermann, Mittheilungen, 1871, S. 371 ff.