

Nachtrag zu 45 B.

1. Oceanographie.

JOHN MURRAY. On the effects of winds on the distribution of temperature in the sea- and fresh-water locks of the west of Scotland. *Scott. Geogr. Mag.* 4, 345—365†. *Verh. d. Ges. f. Erdk.* zu Berlin 15, 351—352.

Zwei Theorien stehen einander zur Erklärung der Meeresströmungen gegenüber: die Wärmetheorie von LENZ und CARPENTER, welche annehmen, dass die durch die Erwärmung verursachte Hebung der Meeresoberfläche in den Tropen vermöge der Niveaudifferenzen die Strömungen entstehen lasse, und die Windtheorie von HUMBOLDT, HERSCHEL, CROLL, nach der die grossen Strömungen hauptsächlich als Driftströmungen aufzufassen seien. Man entscheidet sich jetzt für die letztere aus gewichtigen Gründen. Nach AITKEN ist das kalte Wasser in der Tiefe der tropischen Oceane als ein aus hohen Breiten nachströmender Ersatz für das an der Oberfläche von den Winden entführte Wasser anzusehen. Guten Aufschluss über den Einfluss des Windes giebt auch die Vertheilung des warmen Wassers an der Küste der Continente, insofern nämlich, als die Küsten, auf die der Wind hin bläst, das wärmere Oberflächenwasser erhalten, während die, von denen der Wind weg bläst, kälteres, aus der Tiefe aufsteigendes Wasser aufweisen. Daher in den Tropen auch die westlichen Theile der Oceane bis in grosse Tiefen durchwärmt sind, während dies in den gemässigten Zonen von den östlichen Gebieten gilt.

Diese Windwirkungen konnten in kleinem Maassstabe während der nachfolgend beschriebenen Untersuchungen studirt werden, und ihre Ergebnisse sind nicht bloss an sich interessant, sondern lassen auch die wichtigsten Schlüsse auf die oben berührten Verhältnisse der Meere zu. Während aber im offenen Meere auch meistens eine Compensationsströmung an der Oberfläche auftreten