

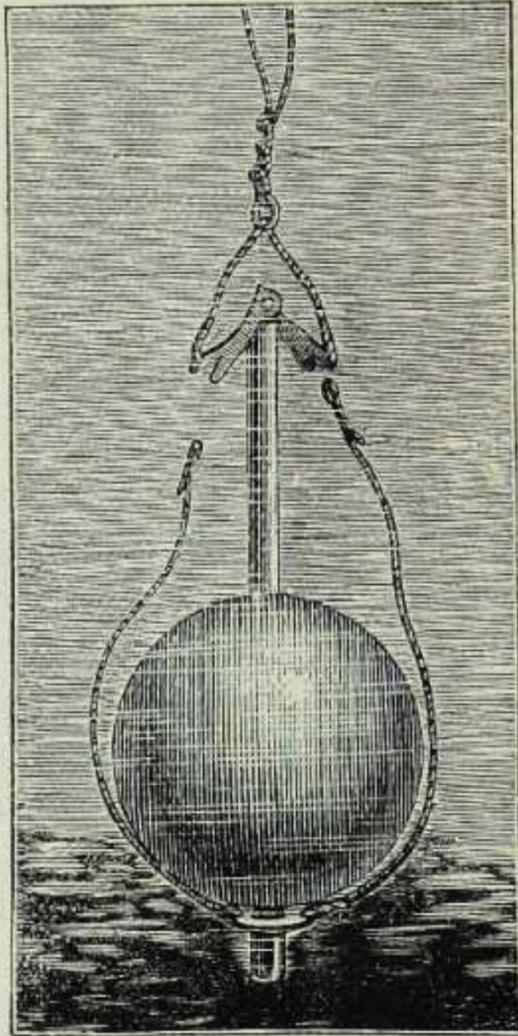
Tiefenlotes, als ob sie einen einzigen Körper bildeten. In dem Moment aber, wo der Eisenstab den Boden berührt, streift die Auslösungsvorrichtung die Drahtschlingen des Gewichtes ab, und dieses sinkt herab. In eben diesem Zeitpunkt aber bleibt die Trommel, von der sich der Klaviersaitendraht abgesponnen hat, stillstehen. Die Umdrehungen der Trommel werden während der Messung durch ein Zählwerk gezählt, so daß man jederzeit die Länge des in die Tiefe hineinreichenden Drahtes kennt. Diese Art der Tiefenmessung ist bei weitem die genaueste, aber auch die mühsamste; beansprucht doch eine Tiefenmessung von etwa 5000 m alles in allem ungefähr  $1\frac{1}{2}$  Stunde.

Eine indirekte Methode der Tiefenmessung beruht darauf, daß eine innen mit einem roten Belag von chromsaurem Silber versehene geteilte Glasröhre, die unten offen, oben verschlossen ist, vertikal ins Meer eingesenkt wird. Das Wasser wird dabei in der Röhre emporsteigen, aber sie nicht ausfüllen, da die darin befindliche Luft je nach der Wassertiefe verschieden stark komprimiert werden wird. Der Belag von chromsaurem Silber wird durch die Berührung mit Seewasser weiß, so daß man also nach dem Hochwinden der Röhre an der Grenzlinie zwischen rotem und weißem Belag genau erkennen kann, bis auf welchen Raum die Luft zusammengepreßt war, worauf man dann rechnerisch auf die erreichte Tiefe schließt.

Durch Ausnutzung einer namhaften Anzahl gemessener Meerestiefen sind wir in den Stand gesetzt, in den einzelnen Ozeanen die Linien gleicher Tiefe oder Isobathen (*βάθος* = Tiefe) zu ziehen.

#### Senkrechter Aufbau der Gesteinshülle. Mittlere Höhen und Tiefen. § 326.

Das ganze System unserer geographischen Höhen- und Tiefenmessungen bezieht sich auf den Meeresspiegel. Diesen absoluten Höhen bzw. Tiefen gegenüber bezeichnet man als relative Höhe bzw. Tiefe eines Punktes der Oberfläche der Lithosphäre seine Erhebung bzw. Senkung über oder unter ein anderes Niveau, gewöhnlich das seiner Umgebung. Die größte bekannte absolute Höhe erreicht der Mount Everest im Himalaja mit 8840 m, die größte bekannte Meerestiefe von 9780 m wurde bisher an der Ostküste der Philippinen gelotet. Mit den wichtigeren Isohypsen und Isobathen versehene Erdkarten geben uns in großen Zügen ein Bild des Gesamtreliefs der Lithosphärenoberfläche. Den Inbegriff aller über die absolute Höhe von 1000 m sich erhebenden Landflächen nennt man die Kulminationsgebiete. Alle übrigen Teile der trocknen Erdrinde zusammen mit denjenigen die Kontinente umrahmenden Teilen des Meeresgrundes, die keine größere Tiefe



252. Brookes Tiefenlot.