

In ein zweiter eiserner Bolzen gesteckt, und dieser dient nun dem Hebel zum Ruhepunkte, indem die Last wieder gesenkt wird, um einen neuen Hub, gleich dem vorigen, auf dem Hypomochlium i zu beginnen. Und so kann die Last P successiv bis zur Höhe m gehoben werden.

Hebelatte, dasjenige an den Stampfen der Delmühlen befestigte Holz, welches durch den Hebedaumen der Daumenwelle ergriffen, die Stampfe hebt und sie in den zugeordneten Grubensock wieder herabfallen läßt, um sodann aufs Neue ergriffen und gehoben zu werden.

Heber (Sipho). Wenn in einer Röhre mit communicirenden Schenkeln von ungleicher Länge ein Vacuum erzeugt oder die Luft darin nur verdünnt wird, so wird, wenn die Mündung des einen Schenkels der Röhre unter Wasser gebracht wird, dasselbe in die Röhre eintreten, in derselben bis zu einer senkrechten Höhe von 28 Fuß aufsteigen, und sodann durch den andern längern Schenkel der Röhre nach einem tiefer gelegenen Orte wieder abfließen.

Eine solche Röhre nennt man einen Heber. Er gründet sich auf den statischen Satz, daß gleiche Kräfte, die einander entgegenwirken, sich aufheben. Denn wenn der Raum der Röhre einmal mit Wasser gefüllt ist, so wird dieses nicht eher aufhören abzufließen, bis das Wasserbehältniß, welches den Heber versorgt, gänzlich evacuirt ist; vorausgesetzt, die Mündung des kürzern Schenkels der Röhre befinde sich immer unter der Wasserfläche.

Dieses fortwährende Abfließen verursacht der auf die Oberfläche des Wasserbassins lastende Luftdruck, welcher den Druck der Luft im gegenseitigen Schenkel des Hebers bei weitem überwiegt, da hier die Luft eine größere Wassersäule zu tragen hat, als in dem kürzern Schenkel, und eben deshalb die Wirkung des Luftdrucks in diesem Schenkel heftiger seyn muß.

Auf diese Theorie gestützt, kann man das Wasser mittelst eines Hebers 28 Fuß über eine Anhöhe von einem höher liegenden Orte nach einem tiefern geleiten. Das Wasser fließt über die Anhöhe hinweg so lange ab, so lange noch ein Tropfen im Behälter ist, wenn hierbei die obigen Voraussetzungen statt finden. Der Cirknizer See, sowie das plötzliche Trockenwerden einiger Brunnen bei anhaltendem Regenwetter bietet eine Erscheinung dar, die einzig und allein aus dieser Theorie des Hebers zu erklären ist. Man denke sich, der gedachte See sei mittelst eines hebersförmigen Canals mit einem Terrain verbunden, das tiefer als der Boden des Sees liegt. Jetzt füllt sich der See mit Wasser, und dieses Wasser erlangt eine Höhe, die den höchsten Punkt des Hebers erreicht. Es wird also auch der kürzere Schenkel des Hebers zugleich mit Wasser angefüllt werden. Aber in dieser Situation kann es nicht beharren; es wird vielmehr durch den längern Schen-