

und fällt dann durch den langen Arm herab, ohne dass der Luftdruck von dieser Seite hindernd einwirken kann.

### 118. Das Barometer

oder Wetterglas dient zum Messen des Luftdruckes und dadurch zum Vorausbestimmen der Witterung. Dasselbe besteht aus einer über 80 cm langen Glasröhre, die oben zugeschmolzen, unten aber umgebogen und zu einem offenen Köhlein erweitert ist. In dem Köhlein und in der Röhre befindet sich Quecksilber, über demselben aber ein luftleerer Raum. Die Röhre ist auf ein Brettchen befestigt, das in der Höhe vom 72. bis 80. cm eine Eintheilung in Centimeter (Scala) und die Wetterbezeichnungen: Sturm, Regen, Veränderlich, Schön, Beständig, Trocken zeigt. Die Luft drückt durch die Oeffnung des Köhlehens mit solcher Kraft auf das Quecksilber, daß dasselbe manchmal in der Röhre bis zu 78 cm steigt. Höher vermag es die Luft aber nicht zu bringen. Bei solcher Barometerhöhe herrscht trockenes, schönes Wetter. Verwandeln sich aber die Wasserdünste in der Atmosphäre bei trübem Wetter zu Nebel und Regen, so wird die Luft schlaff, drückt weniger und das Quecksilber in der Röhre fällt. Es folgt dann veränderliches Wetter, Regen u. Weil die Veränderungen sich meist zuerst in den höhern Luftschichten vollziehen, so meldet das Barometer zeitig den erhöhten oder verminderten Luftdruck und den damit in Verbindung stehenden Witterungswechsel. — Auch Höhen kann man mit dem Barometer messen. Je höher man steigt, desto dünner wird die Luft, desto schwächer ihr Druck und desto tiefer fällt das Barometer. Man hat gefunden, daß der Barometerstand immer um 1 mm sinkt, so oft man 10 m höher steigt.

### 119. Die Luft.

Die Luft ist das erste Bedürfniss des neugeborenen Kindes und das letzte, was der Sterbende genießt. Die Luft ist uns so unentbehrlich wie Speise und Trank. Auch das Wort des Menschen ist nur möglich durch sie; im luftleeren Raum ertönt kein Klang. Darum ist der Erde die Lufthülle (Atmosphäre) als Begleiterin gegeben.

Die atmosphärische Luft ist ein Gemenge mehrerer Luftarten. Hauptbestandtheile sind das Stickstoffgas, welches  $\frac{4}{5}$ , und das Sauerstoffgas, welches  $\frac{1}{5}$  der