

specifischen Gewichts flüssiger Körper. Verliert irgend ein Körper im Wasser gewogen 2 Mloth und in Del gewogen  $1\frac{1}{2}$  Mloth an Gewicht, so verhält sich das Gewicht des Dels zu dem des Wassers wie  $1\frac{1}{2}$ :2, das specifische Gewicht des Dels ist mithin  $\frac{1}{10}$ . — Hydrostatische Senkwage (Hydrometer), Flüssigkeitsmesser. Salz-, Sool-, Augengewage, Branntwein-, Bier-, Milchwage zc.

### Von den ausdehnbar flüssigen Körpern.

**Die gemeine oder atmosphärische Luft**, der bekannteste unter den ausdehnbar flüssigen Körpern, aus Sauer- und Stickstoff zusammengesetzt (mit Beimischung hauptsächlich von Wasserdampf und Kohlensäure), umgibt ringsum die Erde in einer Höhe von vielleicht 10 Meilen. Luftkreis, Atmosphäre, Dunstugel, Dunstreis. Vermöge der abstoßenden Kraft ihrer Theilchen würde sie immer weiter sich ausdehnen und mehr verdünnen, wenn nicht die anziehende Kraft der Erde sie festhielte. — Sie ist **undurchdringlich**. Verdrängen derselben beim Gehen. Ein Gefäß, aus dem die Luft nicht entweichen kann, läßt sich nicht mit Wasser füllen. Große Wirkungen stark bewegter Luft (Wind, Sturm, Orkan). Ein auf Wasser schwimmendes Licht löscht nicht sofort aus, wenn man ein Glas behutsam darüber stülpt und es tief ins Wasser drückt. — Körper, leichter als Luft, schwimmen in ihr. Wolken, Seifenblasen, Federn.

**Elasticität** der Luft (Ausdehnbarkeit). Läßt ein auf die Luft ausgeübter Druck nach, so dehnt sie sich mit derselben Kraft, mit der man sie gedrückt hat, wieder aus. Je stärker die Zusammenpressung, desto größer die Spannkraft. Zusammendrücken einer mit Luft gefüllten Blase. Rückfahren eines in eine unten verschlossene Röhre gestopfenen Kolbens. Umschlagen eines in Wasser gestülpten Glases. Cartesianisches Teufelchen. Heronsball, Heronsbrunnen. Die **Feuersprige**: Mittels des Druckes der Kolben in den Stiefeln wird Wasser in den Windkessel getrieben, welches die darin befindliche Luft zusammenpreßt. Indem sich diese mit Gewalt wieder ausdehnen will, treibt sie das Wasser (das, durch Ventile verhindert, nicht in die Stiefel zurück kann) mit Gewalt zu einer Seitenröhre hinaus in den Schlauch, aus dem es dann ununterbrochen ausströmt. — **Kompressions- oder Verdichtungspumpe**, ein Instrument zum Verdichten, Zusammenpressen der Luft. Ein Rohr damit verbunden, in das man die Kugel legen kann, giebt die Windbüchse. Gewaltiges Ausströmen der gepreßten Luft mittels Oeffnung eines Ventils, und Forttreiben der Kugel wie mit Pulvergewalt. Vortheile und Gefahren der Windbüchse. Knallbüchse. — Die Kraft des Schießpulvers beruht ebenfalls auf der gewaltigen Ausdehnungskraft ausdehnbar flüssiger Körper (Kohlensäure, Stickstoff zc.).

**Schwere** der Luft. Ein Kubikmeter Luft wiegt ungefähr den 800. Theil von 2000 Pfund, die Luft ist also 800 mal leichter als das Wasser. **Druck** derselben nach allen Seiten. Größere Dichtigkeit der unteren Luftschichten wegen des Druckes, den sie von den oberen erleiden. Dünne Luft auf hohen Bergen. — Aus einer mit Wasser gefüllten, oben bloß geschlossenen Röhre fließt das Wasser nicht heraus. Behutsames Umstürzen eines