

Schenkel fast bis zur Höhe des Wasserstandes im langen Schenkel. Warum nicht ganz so hoch?

§ 6. **Die Taucherglocke.** Ein Trinkglas wird mit der Öffnung senkrecht auf die Wasseroberfläche gesetzt und in das Wasser hinabgedrückt. Es dringt nur wenig Wasser ein. In dem Raume, in welchem sich Luft befindet, kann nicht zu gleicher Zeit ein anderer Körper sein. — Darauf gründet sich die Taucherglocke. Sie besteht aus einem großen Kasten, der unten offen ist. Im Dedel befindet sich ein Fenster, durch welches Licht in den Kasten fällt; an den inneren Seiten sind Bänke für die Taucher angebracht. Nachdem die Taucher in den Kasten gestiegen sind, wird derselbe an einer starken Kette in die Tiefe hinabgelassen, und durch einen Schlauch, der von der Taucherglocke zu einer Luftpumpe im Boote geht, wird den Tauchern Luft zugeführt. Jetzt benutzen die Taucher statt der Taucherglocke luftdichte Gummianzüge.

§ 7. **Der Stechheber** (Fig. 7) ist eine in der Mitte bauchig erweiterte, unten spitz zulaufende Röhre von Glas oder Blech. Steckt man den Stechheber in eine Flüssigkeit, so steigt dieselbe so hoch in denselben, wie sie im Gefäß steht. (Warum?) Drückt man nun den Daumen auf die obere Öffnung und hebt den Stechheber heraus, so fließen einige Tropfen ab. Dadurch wird über der Flüssigkeit ein luftverdünnter Raum erzeugt, und die äußere Luft läßt nun das Wasser nicht weiter ausfließen.

Das Barometer oder Wetterglas. Eine an dem einen Ende geschlossene Glasröhre wird mit Wasser gefüllt, mit dem Finger verschlossen und mit der Öffnung in ein Gefäß mit Wasser getaucht. Nimmt man den Finger weg, so fließt das Wasser nicht heraus. Die Luft drückt auf die Oberfläche des Wassers und somit auch auf das Wasser in der Röhre und läßt es nicht ausfließen. Ein Naturforscher machte denselben Versuch mit Quecksilber. Er benutzte dazu eine fast 1 m lange, mit Quecksilber gefüllte Röhre, die in ein Gefäß mit Quecksilber getaucht wurde. Genaue Messungen ergaben, daß die Quecksilbersäule, welche die Luft zu tragen vermag, meist 76 cm beträgt. Man sagt: **die Luft hält einer Quecksilbersäule von 76 cm das Gleichgewicht.** Darauf gründet sich das Barometer (Fig. 8). Es besteht aus einer eben geschlossenen, unten umgebogenen, kuglig erweiterten, offenen Röhre. Der obere Teil des Röhrens, an welchem die Röhre befestigt ist, ist mit einer Gradeinteilung versehen; gewöhnlich befinden sich daneben auch die Angaben über das Wetter: schön, beständig, veränderlich, Regen, Sturm usw. Das Quecksilber steigt oder fällt im Barometer, je nachdem der Luftdruck größer oder geringer ist. Mit dem Luftdruck stehen aber die Winde im engsten Zusammenhange. Aus solchen Gegenden, wo der Luftdruck groß ist, strömt die Luft nach denjenigen Gegenden hin, wo der Luftdruck geringer ist. So dient das Barometer auch als Wetterglas.

§ 8. **Der Saugheber** (Fig. 9) besteht aus einer zweischentligen Röhre. Taucht man den kürzeren Schenkel so in ein Glas mit Wasser, daß die Öffnung des äußeren Schenkels tiefer liegt als die des inneren Schenkels, und saugt die Luft aus dem längeren Schenkel, so fließt das Wasser so lange aus, als der kürzere Schenkel noch ins Wasser reicht.

Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 9.

