

II. Naturlehre.

1. Eigenschaften der Körper.

1. Undurchdringlichkeit. Wenn man ein umgestülptes leeres Glas senkrecht ins Wasser taucht, so füllt es sich nur wenig mit Wasser. Setzt man einen Trichter fest auf eine leere Flasche und gießt Wasser hinein, so läuft nur wenig Wasser in die Flasche. Glas und Flasche sind mit Luft gefüllt. Da, wo Luft ist, kann nicht gleichzeitig Wasser sein. Luft und Wasser, überhaupt alle Körper, nehmen einen Raum ein. Wo ein Körper ist, kann nicht zu gleicher Zeit ein anderer sein. Diese Eigenschaft der Körper heißt Undurchdringlichkeit.

Wenn man einen Finger in ein mit Wasser gefülltes Glas taucht, so läuft das Wasser über. Da, wo der Finger ist, kann nicht gleichzeitig das Wasser sein. Der Finger verdrängt das Wasser. Wenn man den Trichter auf der Flasche etwas hebt, so schießt das Wasser in die Flasche. Das Wasser verdrängt die Luft, und diese strömt jetzt aus der Flasche. Der Finger verdrängt das Wasser; das Wasser verdrängt die Luft. Ein Körper kann den andern verdrängen.

a. Die Taucherglocke (Fig. 1). Um ein gesunkenes Schiff untersuchen zu können, gebraucht man eine Taucherglocke. Diese ist ein großer, unten offener Kasten aus Gußeisen. In dem oberen Theile der Glocke befindet sich ein Sitzbrett. Wird sie ins Meer gelassen, so sitzt der Taucher auf dem Sitzbrett im Trocknen; denn es kann nur wenig Wasser in die Glocke hineindringen. Das Wasser kann die Luft aus der Glocke nicht verdrängen, weil diese oben luftdicht verschlossen ist. Damit der Taucher immer frische Luft zum Atmen hat, wird durch einen Schlauch Luft in die Glocke gepumpt.

b. Der Taucheranzug. Zuweilen verläßt der Taucher die Taucherglocke, um Gegenstände vom Meeresgrund heranzuholen. Dann ist er mit einem Taucheranzug versehen. Vielfach arbeiten die Taucher jetzt ohne Taucherglocke, nur im Taucheranzug. Ein solcher Anzug besteht aus dem kupfernen Taucherkhelm, der den Kopf des Tauchers umschließt und vor seinen Augen mit starken Glasfenstern versehen ist, aus der wasserdichten Taucherkleidung, die den Leib umhüllt, und dem Lufttornister. Die zum Atmen

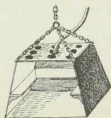


Fig. 1.