

so wird bald auch das andere Ende heiß. Eiserne Oefen werden eher warm, aber auch eher kalt als thönerne. Eisen und alle Metalle nehmen die Wärme schnell auf, geben sie aber auch rasch wieder ab: sie sind gute Wärmeleiter. — Ein Fidiubus brennt bis zu unsern Fingerspitzen weg, ohne dass die Stelle, wo wir ihn festhalten, heiß wird; Holz ist ein schlechter Wärmeleiter. Zu den schlechten Wärmeleitern gehören auch: Stroh, Wolle, Seide, Federn, Schnee etc. — Dunkle Gegenstände saugen mehr Wärme auf als helle; darum schwitzt man im Sommer in schwarzen Kleidern eher als in hellen.

Warum entstehen Funken, wenn harte Steine zerklopft werden und wenn man mit Stahl an einen Feuerstein schlägt? Warum müssen die Achsen der Wagen geschmiert werden? Warum verbrennt man die Hände, wenn man rasch an einem Seile herabsteigt? Warum haben metallene Gefäße (z. B. der Kaffeekännchen) häufig hölzerne Griffe? Warum wollen die Oefen nicht heizen, wenn sie voll Ruß sind? Warum halten Strohdächer im Sommer kühl und im Winter warm? Warum sind die Saaten unter dem Schnee geschützt? Warum ist's gegen Morgen kälter als in der Nacht? Warum tragen wir im Winter dunkle Wollenkleider? Warum legt der Schmied den eisernen Reif glühend um das Wagenrad? Warum springen die Kastanien mit einem Knall auf, wenn man sie auf heiße Kohlen legt? Warum zerspringen Gefäße, in denen Wasser gefriert? Warum steigt der Rauch in die Höhe?

123. Das Thermometer.

Das Thermometer ist eine 20 bis 25 cm lange, unten in eine kleine hohle Kugel erweiterte Glasröhre, welche mit Quecksilber gefüllt und auf ein mit Gradeintheilung versehenes Brettchen befestigt ist.

Das Quecksilber wird bei der Verfertigung des Thermometers nach dem Einfüllen in die Glasröhre so stark erhitzt, daß es sich bis zum obern Rand der Röhre ausdehnt. Diese wird hierauf zugeschmolzen. Wenn das Quecksilber erkaltet, so befindet sich über ihm in der Glasröhre ein luftleerer Raum. Taucht man nun das Thermometer in kochendes Wasser, so steigt das Quecksilber bis zu einem gewissen Punkte, den man anmerkt und Siedepunkt nennt. Bringt man hierauf das Thermometer in schmelzendes Eis (Eiswasser), so sinkt das Quecksilber bis zu einer gewissen Stelle. Dieselbe bezeichnet man mit einem Null und nennt sie den Gefrier-, Eis- oder Nullpunkt.

Der Raum zwischen dem Gefrier- und Siedepunkt wird nun in 80 gleiche Theile oder Grade getheilt, welche man