

auf die Schwelle, so sieht man deutlich, wie sich die Flamme nach dem Zimmer zu neigt. Hebt man das Licht nach der Mitte der Thüröffnung herauf, so wird die Flamme ruhiger und steht gerade. Noch weiter oben wird sie nach außen geweht, weil hier eine Luftströmung aus dem Zimmer in den Hausspur geht. Dieser Zug am Fußboden und an der Decke kommt daher, daß die warme Luft des Zimmers leichter ist, als die des ungeheizten Raumes. Die leichte Luft dringt oben hinaus und die schwere dafür unten herein. — Aber auch bei verschlossener Thüre ist die Luft eines Zimmers während der Heizung in beständiger Bewegung; denn überall, wo kalte und warme Luft in einem Raume bei einander sind, steigt die warme empor und sinkt die kalte herab, bis sich beide ausgeglichen haben.

Auf ähnliche Weise wie Luftströmungen entstehen die Winde, nur breiten sich diese über größere Räume aus. Die Hauptursachen der Winde liegen in den Veränderungen der Luftwärme, die im Verlaufe der Tages- und Jahreszeiten eintreten. Die Sonne erwärmt die Erde, und diese strahlt die Wärme in die Luft aus. Wenn nun die warme Luft in die Höhe steigt, füllt sich die Lücke durch eine Zuströmung kalter Luft nach dem sich leerenden Raume, und dieses Strömen der Luft nennen wir Wind.

In manchen Gegenden der Erde sind die Winde von großer Regelmäßigkeit; besonders ist dies auf den Meeren der Fall. Die Kenntnis dieser regelmäßigen Winde ist für den Schiffer von großem Nutzen. — Regelmäßig wehende Winde zeigen sich ferner an den Küsten. Bei Tage weht ein Wind vom Wasser nach dem Lande, weil dies durch die Sonnenstrahlen schneller erwärmt wird. Nach Sonnenuntergang bleibt das Wasser länger warm, und das Land erkaltet schneller; deshalb weht in der Nacht ein Wind nach dem Meere.

Sehr groß ist der Einfluß des Windes auf die Witterung. Die Ostwinde haben bei uns in der Regel Trockenheit zur Folge, weil sie über die großen trockenen Festländer von Asien und Europa kommen, also sehr geeignet sind, Feuchtigkeit aufzunehmen. Die Nordwinde sind kalt; denn sie wehen von kalten Meeren her. Die West- und Südwinde endlich bringen gewöhnlich Regen, da sie über die Meere im Westen und Süden unseres Erdteils hinwegziehen und dort mit Wasserdünsten gefüllt werden.

## 121. Der Schall.

Wenn Körper in eine zitternde oder schwingende Bewegung versetzt werden, so teilt sich dieselbe der Luft mit, die dann in ähnliche Wellen gerät, wie das Wasser, in welches ein Stein geworfen wird. Diese