

vom Meere und andern Gewässern aufsteigende Dunstwasser aufnehmen, fortführen und wieder an die Erdoberfläche abgeben zu können, ist von unendlicher Wichtigkeit für den ganzen Haushalt der Natur. Ohne das geschilderte Verhalten der Atmosphäre zum Wasserdunst gäbe es nämlich auf dem Festlande keine Quellen noch Flüsse und Ströme, überhaupt keine Bewässerung und keinen „Kreislauf des Wassers auf der Erde“.

Ebenso wichtig ist im übrigen die Art der Zusammensetzung unserer Luft. Man kann nicht nur sagen: Ohne Luft könnten Menschen und Tiere keinen Augenblick leben — sondern man kann auch behaupten: Wir könnten nicht existieren, wenn die einzelnen Bestandteile unserer Atmosphäre in anderem Verhältnisse miteinander vermischt wären. Namentlich dürfte sich der **Sauerstoffgehalt** der Luft nur um einen verhältnismäßig geringen Prozentteil vermindern — und das Atmen der Menschen und Tiere würde aufhören.

Von großer Wichtigkeit ist auch die Thatsache, daß unsere Lusthülle von unten nach oben an **Dichtigkeit** und **Schwere** abnimmt. Luftschiffer, welche sich zu bedeutenden Höhen erhoben haben, sind deshalb bewußtlos geworden. In einer Höhe von über $1\frac{1}{2}$ Meilen oder ca. 11 km wird das Atmen überhaupt unmöglich.

Nicht minder bemerkenswert ist der Umstand, daß die **Wärme der Luft** mit zunehmender Erhebung über den Meeresspiegel stetig abnimmt. Am Äquator sieht man die Temperatur um 1° C. sinken, so oft man sich um ca. 178 m erhebt; in unserer geographischen Breite aber genügt hierzu je eine Erhebung von ca. 130 m. Es ist daher leicht zu begreifen, weshalb man auf hohen Gebirgen selbst zur warmen Jahreszeit ausgedehnte Eis- und Schneefelder (Gletscher) treffen kann.

Infolge der ungleichen Erwärmung der verschiedenen Luftschichten entstehen die **Strömungen in der Atmosphäre** (**Winde, Stürme, Orkane** etc.). Durch Erwärmung nämlich wird die Luft aufgelockert und deshalb leichter. Sie steigt infolgedessen in die Höhe, den Raum aber, welchen sie verlassen hat, füllt sofort ein Strom kälterer Luft aus. So entsteht die Luftströmung.