

nördlichen und südlichen Weltmeeren, und gewaltige Schnee- und Eismassen bedecken als Firn und Gletscherfelder die hohen Gebirge. Wasser findet sich auch in den Körpern aller lebenden Wesen, so der Pflanzen, so auch der Tiere und des Menschen.

Ohne Zweifel ist das Wasser von hoher Bedeutung. Wie mancherlei Verwendung findet es schon im Haushalte! Wir trinken das Wasser und bereiten unsere Speisen und Getränke damit zu. Wir wenden es an zum Waschen und Baden, zur Reinigung unseres Körpers und der Wäsche. Wir heizen damit die Dampfkessel unserer Maschinen und stellen es damit in den Dienst des Verkehrs usw. Wasser ist eins der wichtigsten Nahrungsmittel. Ohne das Wasser würde gar bald die Oberfläche der Erde zur Einöde werden, gleich den afrikanischen Wüsten in der dürren Zeit des Jahres. Ohne Wasser würden alle Gewächse verdorren und alle Tiere dahinsterven.

*Das Wasser ist der Erde Lebenssaft;
was wird und wächst, ihm dankt es seine Kraft.*

II. Von der Ernährung der Pflanzen.

115. Wovon sich die Pflanzen nähren.

Von den Nährstoffen wachsen die Pflanzen; sie bauen also ihren Körper daraus auf. Im Körper der Pflanzen muß sich demnach auch wiederfinden, was sie an Nahrung verbrauchten. Und wer wissen will, was das ist, der muß untersuchen, aus welchen Stoffen der Pflanzenkörper besteht. Jede Pflanze hat nun Wasser, die eine mehr, die andre weniger. So enthalten die Kohlblätter in 100 Kilo etwa 90 kg, die Runkelrüben etwa 88, die gelben Rüben 86, die Kartoffelknollen 76 kg Wasser. Selbst das trockenste Holz hat noch welches und auch das dürrste Heu. Das übrige, was nicht Wasser ist, nennt man Trockenmasse oder „Trockensubstanz.“ Der Hauptteil der Trockensubstanz ist die **Kohle**. Sie findet sich im Holzstengel der Bäume, sie findet sich aber auch im saftigen Stengel der Krautpflanzen. Im Holz der Bäume verbrennen wir sie. Und wenn das geschieht, scheint sie zu verschwinden. In Wirklichkeit geht aber eine Umwandlung mit ihr vor. In der Feueresglut und durchs Verbrennen wird eine Luftart daraus, die **Kohlensäure**.

Beim Verbrennen der Trockenmasse entsteht noch eine zweite Luftart. Auch die ist allgemein bekannt. In unseren Viehställen sammelt sie sich nicht selten in größeren Mengen und beißt in die Nase und in die Augen, das **Ammoniak**. Es besteht aus Stickstoff und Wasserstoff. Diese beiden Gasarten waren vor dem Ammoniak in der Trockenmasse der Pflanzen, und erst beim Verbrennen der Trockenmasse bildete sich das Ammoniak daraus wie aus der Kohle die Kohlensäure. Aber wenn