

fälle vergleichen wir die Spannung der Elektrizität, mit der Wassermenge die Spannung des Stromes. Wir multiplizieren auch hier die Maßeinheiten der Spannung (= Volt) mit den Maßeinheiten der Menge oder Stärke (= Ampère). Die Arbeit, die ein Strom von einem Ampère Stärke und einem Volt Spannung in einer Sekunde leistet, heißt ein Voltampère oder ein Watt. Zum Glühendmachen einer 16 kerzigen Glühlampe wird ein Strom verbraucht von 110—120 Volt Spannung und $\frac{1}{2}$ Ampère Stärke; der Verbrauch entspricht also einer Arbeit von $110 \times \frac{1}{2} = 55$ Voltampère. So haben Frankreich (Ampère), Deutschland (Ohm), Italien (Volt) und England (Watt) je einen Namen für die elektrischen Maße gegeben.

Nach Schurig.

VII. Unterrichte dich über die Rohstoffe deines Handwerks!

103. Rohstoffherzeugung.

Die Natur ist die große Fundgrube aller Stoffe, deren der Mensch zum Leben bedarf, die ihm sein Leben behaglich machen. Es gibt keinen Gegenstand in der Welt, der nicht auf einen Naturstoff zurückginge. Diese Stoffe verbraucht der Mensch entweder in der ursprünglichen Form, wie das Salz, oder er wandelt sie durch Arbeit und Anwendung von Kapital für seine Bedürfnisse um. Mit letzterer Tätigkeit ist die größere Hälfte der Menschheit beschäftigt.

In dem Mineral-, Pflanzen- und Tierreich liefert uns die Natur diese Stoffe in unerschöpflicher Fülle. In der Erde sind im Verlaufe von Millionen von Jahren der Erdbildung großartige Schätze von brauchbaren Mineralien aufgespeichert, die der Bergbau an das Tageslicht bringt. Die Diamantfelder Afrikas, die Goldfelder Amerikas und Australiens, der Kohlenreichtum Westfalens, Englands und der Vereinigten Staaten, die Erzgruben Schwedens und Spaniens, die Kalimwerke Norddeutschlands, die Mineralquellen in Wiesbaden und Karlsbad: sie alle legen Zeugnis davon ab, daß die Natur dem Schoße der Erde große Reichtümer anvertraut hat.

Die Oberfläche der Erde ist bedeckt mit Pflanzen aller Art. Der Wald mit seinem Brenn- und Nutzholz, seinen Baumstäben, wie Harz, Kautschuk und Guttapercha, seinen Wurzeln, Rinden und Stengeln, den Blättern und Früchten, der Wald als Aufenthaltsort der Tiere spielt im Wirtschaftsleben der Gegenwart eine bedeutende Rolle. Um ihn vor Verwüstungen zu schützen, stellte man ihn deshalb in Europa schon früh unter den Schutz des Staates. Es entwickelten sich Forstwirtschaft und Forstgesetz-