

Ebenso hat sich daraus die Schale des Vogeleies, das Gehäuse der Muscheln und Schnecken, der Panzer der Krebse und der Korallenstock im Meere gebildet.

XVI. Der Braun- und Steinkohlenwald.

119. Braunkohle und Steinkohle.

1. **Braunkohle.** Untersuche Braunkohlenstücke mit dem Messer! An einigen sieht man deutlich, daß sie aus Holz (Bäumen) entstanden sind. Die Farbe ist braun. Sie rührt von der Verkohlung her. Wie ist diese vor sich gegangen? (S. Torf S. 264!) Die Braunkohlen werden aus der Erde hervorgeholt. Dort liegen sie in parallelen Schichten („Flözen“ d. h. Ebenen), die mit Thon- und Sandschichten abwechseln. Aus dieser Art der Ablagerung hat man geschlossen, daß sie aus überfluteten und verschütteten Wäldern entstanden sind.

2. **Entstehung der Steinkohle.** Die Steinkohle hat sich in ähnlicher Weise gebildet wie die Braunkohle, nur daß sie bedeutend älter ist. Darum ist sie auch mehr verkohlt. Sie kommt in der Erde stets in Schichten („Flözen“) vor. Unter der Steinkohlenschicht findet sich eine Lehmschicht, über ihr eine Schieferthon- oder Sandsteinschicht. In diese oberste Schicht ragen häufig dunkle Stümpfe (Überreste von Baumstämmen) hinein. In der Lehmschicht bemerkt man dagegen nicht selten dunkle, verzweigte Streifen (Baumwurzeln). Man hat daraus folgenden Schluß gezogen: Der Lehm war einst Sumpfland, worin die Bäume wurzelten, die Kohlenschicht aber bildete einen Wald. Allmählich sank der Sumpf. Es strömten Gewässer auf ihn ein, und so wurden die Bäume unter Sand und Schlamm vergraben und verkohlt in Laufe der Zeit. Auf der Sand- und Schlamm- masse aber wuchs eine neue Pflanzenwelt empor, die abermals verschüttet wurde. Da sich dies öfter wiederholte, so erklärt es sich, daß meist zahlreiche Kohlenschichten (30—40, ja selbst 120) übereinander lagern. Aus den verkohlten Baumstämmen kann man auch noch erkennen, was für Wälder einst die Erde bedeckten. Die Wälder bestanden damals aus Farnkräutern, Bärlappgewächsen (Schuppenbaum und Siegelbaum) und Schachtelhalmern, die zu baumhohen Stämmen heranwuchsen. In der Grafschaft Glatz hat man einen verkohlten Baum von 5 m Umfang gefunden, und im botanischen Garten zu Breslau zeigt man sogar einen solchen, dessen Umfang mehr als das Doppelte davon beträgt.

3. **Gewinnung.** Steinkohlenlager finden sich in der Rheinprovinz, in Westfalen, Schlesien, Böhmen, Sachsen, England (Erdf., S. 130), Nordamerika, China u. s. w. Auf dem europäischen Festlande ist das Saarbrücker Steinkohlenlager das größte. Es ist 70 km lang, stellenweise 15 km breit und 2—3½ km dick. Über dem Steinkohlenlager steht mitten im Felde ein Häuschen. Darin ist der Eingang zum Schachte. Hier „fahren die Bergleute ein“. Auf langen Leitern steigen sie, zuweilen 300—400, ja, 900 m weit, in die dunkle Tiefe. In der Hand hält jeder eine Sicherheitslampe. Diese ist mit einem doppelten, feinen Drahtnetz versehen, damit sie das in den Bergwerken sich ansammelnde „Grubengas“ (S. 264) nicht entzündet. Dieses Gas fürchtet der Bergmann sehr. Er nennt es „schlagende Wetter“. Es entzündet sich leicht und richtet dann furchtbare Verheerungen an. Gerät der Bergmann mit dem Grubenlichte an solches Gas, so dringt es durch das Drahtgitter und entzündet sich innerhalb desselben. An dem Drahtgitter aber kühlt sich (da Metall gut leitet) die Flamme so schnell ab, daß sie nicht nach außen gelangen kann. Um die Gase zu entfernen, hat man in jedem Bergwerke Luftzüge angebracht. Dennoch kommen oft furchtbare Unglücksfälle vor, so 1869 im plauenischen Grunde bei Dresden, wo 275 Arbeiter an einem Tage das Leben verloren.