

Kohlenuntersuchungen.

Von

Ferd. Fischer.

[Fortsetzung von S. 605.]

In Folge mehrfacher Anfragen folgt zunächst die Flötzkarte (Fig. 1). Es ergibt sich daraus, dass die Kohlen der mit Buchstaben bezeichneten Flötze verhältnissmässig

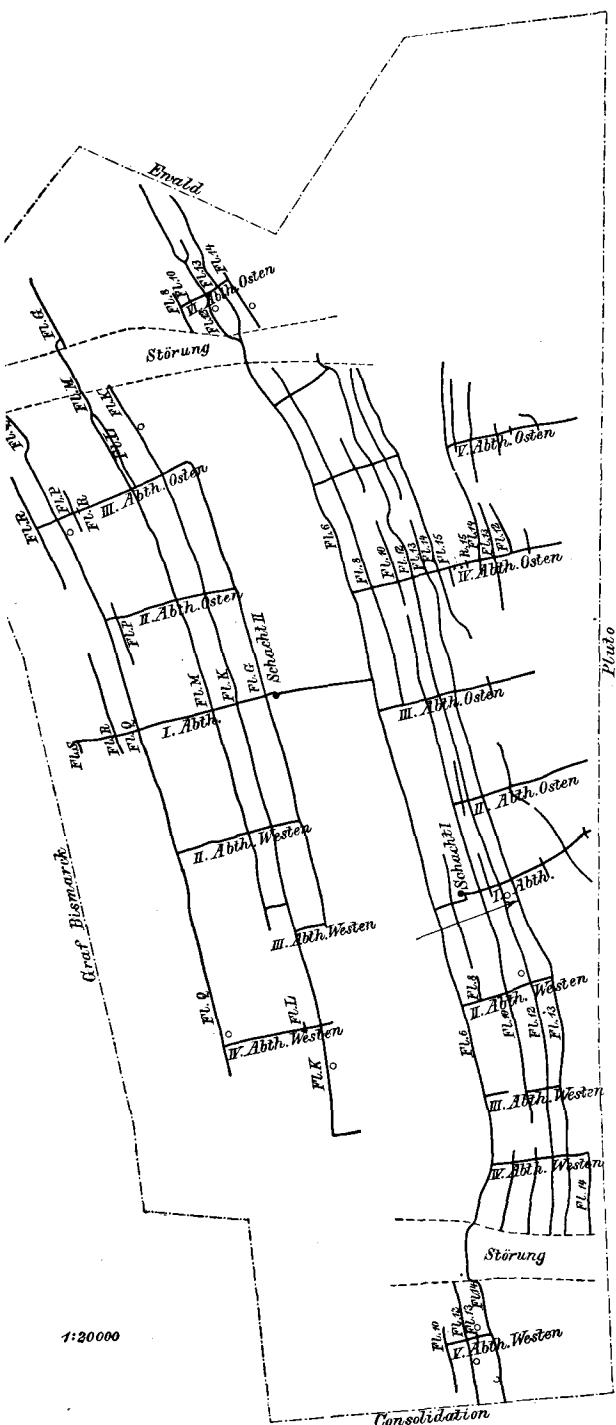


Fig. 1.

sauerstoffreicher sind als die der übrigen. Dabei ist zu beachten, dass das Hangende der Grube grösstentheils aus Schieferthon besteht (welcher von Bergleuten als „sehr faul“ bezeichnet wird), zum kleinern Theile aus Sandstein. Dass hier eine nachträgliche Oxydation stattgefunden hätte, ist nicht anzunehmen, da die Kohle wenig geneigt ist, Sauerstoff aufzunehmen. Die Proben 22 bis 24 sind nämlich einer Stelle entnommen (durch einen Pfeil bezeichnet), welche seit dem Jahre 1878 dem Wetterzuge ausgesetzt war, und doch zeigte die Analyse keine nennenswerthe Abweichung in der Zusammensetzung, so dass die Oxydation von Wasserstoff und Schwefel, sowie auch die Aufnahme von Sauerstoff nur ungemein gering sein kann.

Der Schwefelgehalt der Kohlen, besonders der Braunkohlen, wird in sehr vielen Analysen nicht berücksichtigt, ein nicht zu rechtfertigender Mangel, da der Schwefelgehalt mancher Braunkohlen sehr hoch ist, so dass bei Nichtberücksichtigung desselben die Zahlen für Sauerstoff viel zu hoch ausfallen. Bayerische Kohlen enthalten z. B. bis 6,5 Proc., istrische sogar 9 Proc. Schwefel. Spanische Lignite enthalten 0,2 bis 5,3 Proc. Schwefel. Die Asche von ungarischer Kohle enthält aber z. B. 15 Proc. Schwefelsäure (SO_3), eine Braunschweiger Kohle nach Untersuchung des Verf. 4,1 Proc. Gesamtschwefel, aber nur 1,8 Proc. flüchtigen Schwefel, so dass 2,3 Proc. in der Asche bleiben, also für Feuerkohle unschädlich waren (vgl. d. Z. 1893, 678). Schwachhöfer behauptet, der (flüchtige) Schwefel sei als Schwefelkies vorhanden, gehöre daher nicht zur eigentlichen Kohle und sei gesondert aufzuführen. Bei den meisten Kohlen trifft das jedenfalls nicht zu, vielmehr ist der Schwefel, wenigstens zum Theil, oft sogar zum grössten Theil organisch gebunden, wie bereits Helm u. A. nachgewiesen haben¹⁾. Da aber der organisch gebundene Schwefel noch nicht genau bestimmt werden kann, so wurde er hier bei der Berechnung der Reinkohle (d. Z. 1894, 607) fortgelassen.

[Schluss folgt.]

Elektrochemie.

Zur Herstellung von Ätzkalkalien wird nach C. T. J. Vautin (D. R. P. No. 78001) auf den muldenförmigen Herd A (Fig. 2 u. 3) eines Ofens C, der nach Art eines Gebläseofens gestaltet ist, Blei oder Zinn einge-

¹⁾ Ferd. Fischer: Chemische Technologie der Brennstoffe (Braunschweig, Vieweg) 1895 S. 502.