

### Dritte Operation. Die Linäskerung.

Um die beim Verbrennen der Mineralkohlen zurückbleibende Aschenmenge zu bestimmen, nimmt man von den ersteren selbst in fein gepulvertem Zustande stets dann, wenn sie so wenig Bitumen enthalten, daß sie in der Rothglühhitze nicht zusammenbacken. Im entgegengesetzten Falle ist es besser, die durch Glühen erhaltenen Kokes anzuwenden und sie, nachdem man sie ganz fein gepulvert hat, unter der Muffel zu verbrennen.

Die Asche wird gewogen, nachdem sie scharf geglüht worden, und dann der Analyse unterworfen, wenn man sich von letzterer Nutzen verspricht. Ihre gewöhnlichsten Bestandtheile sind: Quarzsand, Thon, Eisenoxyd, Kalk; geringe Mengen eines Silikates von Thonerde, Kalkerde und Eisenoxyd; Gyps in geringer Menge; selten enthalten sie geringe Mengen von arsensaurem und phosphorsaurem Kalk und Eisenoxyd. Die Silikate und der Gyps sind Produkte der Einwirkung des Quarzes und des Thones auf die Kalkerde und das Eisenoxyd, und der Einwirkung der durch das Rösten der Kiese gebildeten Schwefelsäure auf den Kalk. Alkalische Salze hat man in der Asche der Mineralkohlen noch nicht gefunden; doch liegt der Grund davon wahrscheinlich in der Schwierigkeit, kleine Quantitäten Alkali bei Gegenwart eines verhältnißmäßig sehr bedeutenden Ueberschusses von Kieselsäure, Thonerde, Eisenoxyd und Kalkerde zu bestimmen, ja überhaupt ihr Vorhandensein nur zu erkennen.

Die Menge der Asche ist in den verschiedenen Mineralkohlen außerordentlich verschieden; nur selten beträgt sie weniger als 2 Proc.; sehr gewöhnlich variirt sie zwischen 5 und 10 Proc. und nicht gar zu selten findet man in ausgewählten Proben von hüttenmännisch benutzten Steinkohlen 14 bis 16 Proc. Asche, welche von den mit der Kohle innig gemengten erdigen Substanzen herrühren; Beimengungen, welche durch Handscheidung, selbst