©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Die Kohle von Petrozsény

von

JOSEF PFAFF.

Die Kohle von Petrozsény ist bekanntlich eine ältere Braunkohle von glänzend schwarzer Farbe und theils muschligem, theils schiefrigem Bruch. Der Gehalt dieser Braunkohle an Kohle ist keineswegs constant, da dieselbe von häufigen thonerdehältigen Ablagerungen durchzogen wird. Nachstehende Untersuchungen gründen sich jedoch auf Proben, die von verschiedener Stelle einer Partie von circa 1000 Ztr. Kohlenklein genommen wurden und dürften ziemlich genaue Mittelzahlen geben. —

Was zunächst die Zusammensetzung der Kohle anbelangt, so beträgt der Rückstand der Kohle beim vollständigen Einäschern 16,2 %. Ihrem Heizwerthe nach ist diese Kohle jedoch nur so zusammengesetzt, als ob sie aus 64,8 % reinem Kohlenstoff bestände, indem die Probe nach Berthier 6236 Calorien ergab, während vollständig reiner Kohlenstoff 8080 Calorien entspricht. — Die Kohle enthält eben noch, wie alle Braunkohlen ausser Schwefelkies und den übrigen bei der Asche näher bezeichneten Körpern, Wasserstoff, Sauerstoff und Stickstoff in bestimmten Verbindungen.

Wenn man die Petrozsényer Kohle mit Holz vergleicht, so kommt eine Klafter lufttrockenes Buchenholz (d. h. 6 × 6 × 3 Kubikfuss) 12 bis 15 Zoll-Ztr. Kohle gleich, indem nämlich 12 Ztr. das Aequivalent der gewöhnlichen Förderkohle und 15 Ztr. das der gewöhnlichen Kleinkohle bildet. Natürlich sind diese Zahlen nur approximative, da sowohl die Kohle verschieden, als auch das Buchenholz in seinem Heizwerthe durchaus keine fixe Grösse bildet. —

Die 16,2 % betragende Asche der Kohle hat nun folgende Zusammensetzung:

56,96 % Kieselsäure (Sand)
23,83 % Thonerde und Eisenoxid (Erstere überwiegt weit aus)
12,33 % Schwefelsaurer Kalk
2,50 % Aezkalk
4,38 % Kohlensäure, Magnesia und Kali. —

©Siebenbürgischer Verein f. Naturwissenschaften Hermannstadt (Sibiu); download unter www.biologiezentrum.at

Aus einer grösseren Partie Asche wurde ein wässeriger Extract gemacht, wobei bei einer durch mehrere Tage fortgesetzten Auslaugung aus 1000 Theilen 60 Theile in Lösung erhalten wurden, welche der Hauptsache nach aus Kalk und zwar schwefelsaurem, kohlensaurem und Aezkalk, dann aus wenig Kieselsäure, Magnesia und etwas Kali bestehen. —

Diesem nach hat diese Asche unzweifelhaft auch als mineralischer Dünger einen gewissen Werth.

In der Kohle selbst sind die mineralischen Bestandtheile so gruppirt, dass die Kieselsäure in Verbindung mit Thonerde, Kalk und für sich, ein Theil des Kalkes auch als schwefelsaurer Kalk, das Eisenoxid in Verbindung mit Schwefel als Schwefelkies, die Magnesia als kohlensaure Magnesia, Kali als kohlensaures und kieselsaures Kali bestehen mag. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.

Jahr/Year: 1872

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Pfaff Josef

Artikel/Article: Die Kohle von Petrozseny 38-39