Analyse

des

Anthracits von *Offenburg* und der Braunkohle von *Sipplingen*,

von

Hrn. Geh. Hofrath und Prof. Leop. Gmelin.

A. Anthracit von *Offenburg*.

Fein zerklüftet, weich, leicht zerreiblich, gibt ein zartes, sehr anhängendes Pulver. Verbreitet vor dem Löthrohr nur sehr wenig Geruch und verglimmt ohne Flamme; zieht man ihn, während er glüht, aus der Flamme und bläst kalte Luft darauf, so erlischt er, jedoch langsamer als Schwarzkohle.

Es wurde eine grössere Menge des lufttrockenen Anthracits gepulvert in einem wohlverschlossenen Glase bewahrt und zu folgenden Versuchen verwendet:

1) Bestimmung des Wassergehaltes. Das Pulver, mehrere Stunden im Ölbade einer Hitze von 150° C. ausgesetzt, verliert nur 1,59 Prozent.

2) Die Einäscherung, zu welcher mehrstündiges Glühen an der Luft erforderlich war, lieferte 7,07 Proz. gelblichweisser Asche, die aus Kieselerde, Alaunerde, kohlensaurem und schwefelsaurem Kalk, Bittererde, Eisenoxyd und sehr wenig Manganoxyd bestand.

3) Die organische Elementar-Analyse durch Kupferoxyd in einem Strom Sauerstoffgas gab 315,2 Proz. Kohlensäure = 85,96 Proz. Kohlenstoff und 30 Proz. Wasser, was nach Abzug der 1,59 Proz. hygroskopischen Wassers 3,16 Proz. Wasserstoff macht.

Nach diesen Versuchen enthält der lufttrockene Anthracit:

Kohlenstoff	85,96
Wasserstoff	3,16
Sauerstoff nebst einer Spur Stickstoff .	2,22
Wasser	1,59
Asche	7,07
	100,00

B. Braunkohle von *Sipplingen* am *Bodensee.*

Von muscheligem Bruche und nur stellenweise erkennbarem faserigen Gefüge. Verbrennt vor dem Löthrohr mit schwacher Flamme ohne Aufblähen, und lässt sich, nachdem sie glühend geworden und von der Flamme entfernt ist, durch die kalte Luft des Löthrohrs unter lebhaftem Brennen völlig einäschern, durch welches Verhalten, wie ich in Schweiggers Journal, Bd. XIX, S. 322 gezeigt habe, die Braunkohlen von den Schwarzkohlen leicht zu unterscheiden sind.

Bei der Analyse wurde derselbe Weg wie oben eingeschlagen.

1) Wassergehalt. Der Verlust betrug bei mehrstündigem Erhitzen im Wasserbade, während trockne Luft durch das Pulver geleitet wurde, 21—22 Proz.; im Ölbade bei 150° C. = 24,8 Proz.

2) Einäscherung. Die Verbrennung geht unter Glimmen mit wenig Flamme und Rauch, ohne Zusammenbacken und ohne Aufblähen langsam vor sich; nur wenig schweflige Säure wird dabei entwickelt. Es bleiben 5,50 Proz. gelbweisser Asche, welche Kieselerde, Alaunerde, schwefelsauren und wenig phosphorsauren Kalk, wenig Bittererde, Eisenoxyd, Manganoxyd und eine Spur salzsauren Kalkes hält.

3) Die Elementar-Analyse lieferte 179,2 Proz. Kohlensäure, = 48,85 Proz. Kohlenstoff, und 48,4 Proz. Wasser, woraus sich nach Abzug der 24,8 Proz. hygroskopischen Wassers 2,62 Proz. Wasserstoff ergeben.

Sonach hält die lufttrockene Braunkohle:

Kohlenstoff	48,85
Wasserstoff	2,62
Sauerstoff nebst einer Spur Stickstoff	18,23
Wasser	24,80
Asche	5,50
	100,00

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1839

Band/Volume: 1839

Autor(en)/Author(s): Gmelin Leopold

Artikel/Article: Analyse des Anthracits von Offenburg und der Braunkohle von Sipplingen 527-529