

Ist die Wolkendorfer „Concordiakohle“ Braunkohle oder Steinkohle?

Von JULIUS RÖMER.

Es dürfte obige Frage denjenigen Lesern der Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürg. naturhistor. Vereines, welche die im vorigen Jahrgang von mir veröffentlichte geolog. Skizze; „Die Steinkohlengrube „Concordia“ bei Wolkendorf“ einer Beachtung gewürdigt haben, mindestens wunderlich, wenn nicht gar überflüssig erscheinen, während sie das nicht nur ist, sondern vielmehr auch im engsten Zusammenhange mit Fragen von principieller Bedeutung steht. — Wenn nun auf eine sachlich richtige Beantwortung der am Kopfe dieser Zeilen aufgeworfenen Frage eingegangen werden soll, so muss zunächst im Allgemeinen die Frage ventilirt werden, nach welchen Kriterien Braun- und Steinkohlen von einander zu trennen und zu sondern sind, und ob eine scharfe Scheidung dieser beiden Mineralspecies überhaupt möglich ist.

Die drei Standpunkte, von denen aus die angeregte Frage besprochen werden kann, sind der geologische, der mineralogische und der technische.

Wer sich auf den ersteren Standpunkt allein, wie auf einen Isolirschemel stellt, wird mit der Antwort gleich bei der Hand sein, und wird sagen, dass nur die in der Steinkohlenformation gefundene Schwarzkohle Steinkohle sei, dass also Steinkohlengebiete in Böhmen, England, Nordamerika, in Rheinpreussen u. s. f. zu finden seien. Dieser Standpunkt wäre nun offenbar der einseitigste, da beispielsweise nach ihm die gute Kohle am Süntel und bei Osnabrück ebensowenig zu den Steinkohlen gerechnet werden dürfte, als die Kohle von Steierdorf und Fünfkirchen, und zwar lediglich desshalb, weil erstere dem Wäldergebirge angehört, und letztere der Dyasformation eingelagert ist. Dieser Standpunkt ist — wenigstens meiner Meinung nach — auch aus dem Grunde unhaltbar, weil derselbe die physikalischen und chemischen Merkmale der fossilen Kohle nicht gehörig berücksichtigt, und nur eine nach einem künstlichen Eintheilungssystem getroffene Beurtheilung der Entstehungszeit massgebend sein lässt.

Der zweite Standpunkt, auf welchem stehend der Versuch gemacht werden könnte, eine scharfe Grenze zwischen Braunkohle und Steinkohle zu ziehen, ist der mineralogische. — Er ist wol zweifelsohne der richtigste, weil er die fossilen Kohlen auf alle physikalische und chemische Merkmale prüft, und unbeirrt durch die Einordnung in das geologische System, jene allein entscheidend sein lässt. — Vom mineralogischen Stand-

punkte nun werden wir als Steinkohle diejenige fossile Kohle bezeichnen müssen, der hauptsächlich folgende Eigenschaften zukommen:

Farbe: schwärzlichbraun, pechschwarz, graulichschwarz bis sammetschwarz.

Strich: braunlich bis graulichschwarz.

Glanz: Glasglanz bis Fettglanz.

Spezif. Gewicht: 1·2—1·5.

Härte: 2—2·5.

Chemisches Verhalten: färbt Kalilauge nicht braun.

Chemische Zusammensetzung: C. 74—96, O. und N. 3—20,

H. 0·5—5·5, Asche 1—6.

Die entsprechenden Kennzeichen der Braunkohle dagegen sind:

Farbe: holzbraun bis pechschwarz.

Strich: braun.

Glanz: zuweilen Fettglanz, meist schimmernd bis matt.

Spezif. Gewicht: 1—1·5.

Härte: 1—2.

Chemisches Verhalten: färbt Kalilauge braun.

Chemische Zusammensetzung: C. 55—75, O. und N. 15—25,

H. 4·5—7·5, Asche 1—13.

Ausserdem zeigt die Braunkohle stets deutliche Holztextur, welche der Steinkohle meistens fehlt.

Nun kommt es aber hier wieder darauf an, welchem Merkmale ein hervorragendes Gewicht beizulegen ist, da gewisse Eigenschaften, z. B. Farbe, spezif. Gewicht, Härte in vielen Fällen sehr unzuverlässig sein dürften. — In dieser Hinsicht sind nun die Ansichten der Mineralogen, und Geologen getheilt. Die einen halten das Verhalten gegen Kalilauge für das sicherste Erkennungszeichen der Steinkohle, andere wieder bevorzugen die Farbe des Striches, während die dritten der chemischen Zusammensetzung die Entscheidung zugestehen. — So erscheint denn auch vom mineralogischen Standpunkte aus in gewissen, schwierigeren Fällen die Entscheidung nicht leicht.

Wollen wir nun noch des technisch-praktischen Standpunktes gedenken, so werden wir da nur noch nach dem procentischen Gehalt an Kohlenstoff und der dadurch bedingten Heizkraft zu fragen haben, um den Werth einer fossilen Kohle zu bemessen, denn „je weniger Asche und Wasser, und je mehr Kohlenstoff und Kohlenwasserstoff-Verbindungen die Kohle enthält, um so höher ist ihre Heizkraft.“ — Als Maszstab für die Heizkraft der Stein- und Braunkohle können wir die von Hauer in seiner Geologie mitgetheilten Angaben anführen, denen zu Folge von der Steinkohle 8—10 Ctnr., von der Braunkohle 10—12 Ctnr. das Aequivalent sind für eine Klafter 30-zölligen Fichtenholzes.

Wenn wir nun von dem erstgenannten, exklusiv-geologischen Standpunkte bei Beurtheilung der Frage, ob eine fossile Kohle

Steinkohle, oder Braunkohle sei, absehen, und nach den beiden andern Richtungen im konkreten Falle unser Urtheil abzugeben suchen, so werden wir bald zur Ueberzeugung gelangen müssen, dass die Grenze zwischen Stein- und Braunkohle gar nicht zu fixiren ist, sondern, dass diese fossilen Kohlen, wie es nach der Art und Weise ihrer Genesis auch nicht anders möglich wäre, durch unzählige Zwischenstufen mit einander verbunden sind.

Versuchen wir es nun, nach vorhergegangener Präcisirung der drei bei dieser Frage möglichen Standpunkte, die Frage zu beantworten, ob die Wolkendorfer „Concordiakohle“ Steinkohle oder Braunkohle sei.

Vom exklusiv geologischen Standpunkte aus müsste die Frage entschieden verneint werden, da die Zugehörigkeit der Wolkendorfer Kohle zu den Grestener Schichten der Juraformation wol hinlänglich konstatirt ist. Bezüglich der physikalischen und chemischen Merkmale der Wolkendorfer Kohle wäre zu erwähnen, dass sie, was Härte, Farbe, spezifisches Gewicht und Glanz anlangt mit Beruhigung zu den Steinkohlen gerechnet werden könnte, während der Strich, der schwärzlichbraun, nicht sammtbraun ist, sie eher zu den guten Braunkohlen verweisen würde. — Dem gegenüber wäre jedoch nachdrücklich zu betonen, dass die Wolkendorfer Kohle die Kalilauge selbst nach anhaltendem Kochen nicht braun, sondern nur hellweingelb färbt. — Diesem jedoch könnte wieder entgegengehalten werden, dass die Wolkendorfer Kohle mit 10·9 Ctr. Aequivalent für eine Klafter 30-zölligen Fichtenholzes über die für Steinkohle mit 10 Ctr. gesetzte Grenze hinübergreift.

Wollen wir nun aus dem Dilemma dieser sich widersprechenden Daten herauskommen, so wird uns nichts anders übrig bleiben, als, die geologischen, mineralogischen und technischen Kennzeichen der Wolkendorfer Kohle kombinirend, dahin uns auszusprechen, dass die Wolkendorfer Kohle nach ihrem ganzen Habitus, und besonders nach ihrem Verhalten gegen Kalilauge, entschieden näher der alten Steinkohle, als der tertiären Braunkohle steht, dass sie, was Heizeffekt anlangt, nur wenig hinter der Grenze für Steinkohle zurückbleibt, und dass, was endlich ihre geologische Stellung betrifft, dieselbe mit voller Sicherheit als eines der, und zwar technisch werthvollen, Zwischenglieder angesehen werden kann, welche in allmählichen Uebergängen von der echten, alten Steinkohle zu den tertiären Braunkohlen hinüberführen. — Derartige Zwischenglieder aus der Juraformation pflegt man nach Haidinger's Vorgange als Alpenkohle zu bezeichnen, und als eine solche, qualitativ sehr gute, praktisch bewährte, im gewerblichen Leben mit guter Berechtigung *Sch w a r z k o h l e* zu nennende *Alpenkohle* ist die Kohle der Wolkendorfer Grube: „Concordia“ zu bezeichnen.



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: 1878

Band/Volume: [29](#)

Autor(en)/Author(s): Römer Julius

Artikel/Article: [Ist die Wolkendorfer "Concordiakohle" Braunkohle oder Steinkohle? 104-106](#)