

	Klasse I		Klasse II	
	Bone %	B. Scintilla %	Lederkohle %	Hardenit %
Kohlenstoff	8	11.0	69.0	44.0
Flüchtige Bestandteile und Kohlenwasserstoffe	26.5	53.0	15.2	14.1
Stickstoff	3.5	3.0	3.8	0.9
Asche	60.0	23.5	3.5	37.5
Schwefel	0.1	0.45	0.55	Spur
Feuchtigkeit	2.0	9.0	8.0	3.5
Summe	100.1	99.95	100.05	100.0
Phosphorsäure	16.0	—	—	—
Außerdem vorhanden	Tonerde, Kalk, Ammoniak	Ammoniak, Kalk, Tonerde, Sand, Karbonate	Tonerde, Kalk, Eisen, Sand	Barium, Eisen (Spur), Sand, Karbonate

anzuwenden, welche in der gekohlten Schicht den eutektischen Kohlenstoffgehalt von 0.9% hervorrufen. Die beste Einsatztemperatur ist 950 bis 1000° und 1000 bis 1050°. Die Temperatur von 950 bis 1000° ist zu gering, um eine leichte Diffusion des Kohlenstoffs in den Stählen zu erlauben, weshalb an der Oberfläche eine Übersättigung an Kohlenstoff auftritt. Eine Dif-

fusion des Schwefels kann nur bei jenen Härtepulvern auftreten, welche den Schwefel nicht als Sulfid enthalten und keine Kohlenwasserstoffe entwickeln. Diese Diffusion gibt eine Erklärung für die häufig beobachtete anscheinend weiche Oberfläche der im Einsatz gehärteten Proben.

Dr. E. Kothny.

Die Mitwirkung von Geologen bei Konstatierung von Kohlenfunden in Bohrlöchern.

Unter dieser Überschrift hat Dr. Petrascheck in Nr. 1 des heurigen Jahrganges der Zeitschrift „Der Kohleninteressent“ einen Artikel veröffentlicht, welcher in Schürferkreisen gerechtes Bedenken erregen dürfte. Es wird darin nicht nur die obligatorische Zuziehung eines Geologen zu allen Fundeskonstatierungen, sondern auch beantragt, daß alle Bohrlöcher, in welchen Fundeskonstatierungen vorgenommen werden sollen, um darauf eine Verleihung anzusprechen, von Anfang an der Kontrolle eines vom Staate anerkannten Geologen zu unterstellen sind. Ihm wären fortlaufend Bohrproben einzusenden, auch hätte er die Berechtigung, von der im Gange befindlichen Bohrung selbst Proben zu entnehmen, um sich von der Übereinstimmung zwischen der selbst genommenen und der vom Schürfer eingeschickten Probe überzeugen zu können.

Begründet wird dieser Antrag mit dem Hinweise auf einen Beschluß der polnischen Berg- und Hüttenmänner gelegentlich ihrer im vorigen Herbst stattgehabten Tagung in Lemberg, welcher von der Erwägung ausging, daß durch die Beiziehung eines Geologen zu den Fundeskonstatierungen die Frage gelöst werden würde, ob man es bei dem Funde mit einer ursprünglichen Ablagerung zu tun hat oder nicht. Diese Frage sei aber in Galizien wegen der dortigen eigenartigen geologischen Verhältnisse, womit insbesondere die sogenannten exotischen Blöcke des Steinkohlengebirges gemeint sind, von besonderer Wichtigkeit und sie verlange zu ihrer richtigen Beurteilung die eingehendsten geologischen Kenntnisse. Dr. Petrascheck weist nun darauf hin, daß sich derartige exotische Blöcke nicht allein auf Galizien beschränken, sondern daß sie auch in Österr.-Schlesien und Mähren zu finden sind und verall-

gemeinert die in Galizien aufgestellte Forderung für die ganze Monarchie.

Wir wollen uns mit den galizischen Verhältnissen nicht weiter befassen, heben jedoch hervor, daß nach den Ausführungen des Artikels der in Lemberg gefaßte Beschluß nur die Beiziehung eines Geologen insoweit verlangt, bis sichergestellt ist, ob bei einem Kohlenfunde eine primäre oder sekundäre Lagerstätte vorliegt. Dr. Petraschecks Forderung geht somit viel weiter, er beantragt die Beiziehung eines Geologen vom Beginne bis zur Beendigung jeder Bohrung, selbst dann, wenn längst konstatiert ist, daß man es mit Kohle auf ursprünglicher Lagerstätte zu tun hat. Das ist ein ganz wesentlicher Unterschied zwischen dem Beschlusse dort und der Forderung hier!

Ins Auge fassen wollen wir hier die Verhältnisse in dem erweiterten Ostrau-Karwiner Reviere, glauben aber, daß manche im nachstehenden angeführten Bedenken auch für andere Reviere zutreffen dürften.

Es ist ja richtig, daß namentlich in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts in Österr.-Schlesien am Fuße der Karpathen große Summen für Schürfungen auf abgerissene und in der Eozänformation eingebettete Steinkohlenrümpfer verschleudert wurden, die Fehresultate, über welche Hohenegger in seiner vortrefflichen Schrift „die geognostischen Verhältnisse der Nordkarpathen, Gotha 1860“ berichtete, haben aber die Schürfer zur Vorsicht gezwungen, die auch seit jener Zeit, mit Ausnahme des Falles Hustopetsch in Mähren, der noch später berührt werden soll, beobachtet wurde. Und diese Vorsicht wird zweifellos auch in Zukunft von

den Schürfern bei Bohrungen im eigensten Interesse geübt werden.

Die Besitzer großer Schurfgebiete gehen bei der Realisierung ihrer Freischürfe in der Regel nach einem gewissen Plane vor, indem sie die Bohrpunkte anfänglich möglichst nahe an bestehende Bergbaue heranrücken und dann die Bohrlöcher allmählich entfernter ansetzen. Solche Bohrprogramme erfahren allerdings mitunter Änderungen, indem gewisse Zonen nach konstatiertem mächtiger Überlagerung des Kohlengebirges übersprungen werden. Die in solchen Fällen weiter von umgehendem Bergbau angesetzten Bohrungen erheischen dann eine besondere Sorgfalt bei Beurteilung der Aufschlüsse. Dasselbe gilt natürlich auch von Bohrungen in kleineren oder größeren Schurfgebieten weitab von bestehenden Bergbauen. Sollte aber der Schürfer sich in derartigen Fällen, namentlich in Gebieten südlich des hiesigen Steinkohlenrevieres, auf den Aufschluß eines einzigen Flözes unweit der Grenze der Überlagerung beschränken wollen und die Bohrung einstellen, dann läuft er Gefahr, daß ihm die angestrebte Verleihung auf diesen einen Fund hin, mit Rücksicht auf die Bestimmungen der Punkte a und c des § 44 der Vollzugsvorschriften zum Berggesetze, versagt bleibt. Diese Befürchtung wird ihm, will er das investierte Kapital nicht verloren geben, dazu führen, die Bohrung oder die Bohrungen solange fortzusetzen, bis die Flöz- und Lagerungsverhältnisse möglichst klargestellt sind.

Wir gelangen jetzt zur Frage der Kosten der Beiziehung von Geologen zu Bohrungen, von welcher Dr. Petrascheck meint, daß sie bei dem großen Aufwande für eine Bohrung keine Rolle spielen könnte. Das ist nun nicht der Fall, denn es handelt sich hier viel weniger um das Honorar für die Interventionen des Geologen, sondern um die Betriebsstillstände, hervorgerufen durch die Verzögerungen in dem Eintreffen der Fundeskommission am Bohrplatze, zumal wegen des Zeitpunktes der Fundesabnahme das Einvernehmen zwischen Bergbehörde und Geologen gepflogen werden müßte. Es sind Fälle nicht selten, wo an 40 Fundeskonstatierungen in einem Bohrloche mit negativem Resultate stattfanden, bei allen hätte der Geologe zugegen sein müssen und oft wären wahrscheinlich teure Betriebsstillstände damit im Zusammenhange gewesen. Solche Verzögerungen würden aber insbesondere dann kostspielig und höchst nachteilig für den Schürfer werden, wenn der Bohrvertrag, was ja häufig der Fall, auf Zeit lautet, wenn die Bohrunternehmung wegen anderweitiger Verpflichtungen die Bohrung über einen gewissen Zeitpunkt hinaus nicht fortsetzen kann. Jede Stunde ist in solchen Fällen von Wert und deshalb muß jede Verzögerung bekämpft werden.

Der Geologe soll nach dem Vorschlage Dr. Petraschecks auch berechtigt sein, zur Kontrolle von der im Gange befindlichen Bohrung persönlich Proben zu entnehmen. Wie würde sich aber die Sache gestalten, wenn während der Zeit von der Einsendung der Bohrprobe bis zum Eintreffen des Geologen die Verrohrung der vom Geologen ins Auge gefaßten Gebirgspartie zwecks Verhinderung von Nachfall und Ermöglichung einwandfreier Fundeskonstatierungen stattgefunden hätte? Der Geologe

könnte ja auch erklären, Spülgut genüge ihm nicht, er benötige zeitweise oder ununterbrochen fortlaufende Bohrkern.

Alle diese Verzögerungen und Erschwernisse zusammen könnten ganz bedeutende Kosten verursachen, ja bei Bohrungen auf Zeit unter Umständen unwiederbringliche Nachteile für den Schürfer zur Folge haben. Und was den Effekt der Beiziehung von Geologen zu Fundeskonstatierungen anbelangt, so ist derselbe, da nun einmal Irren menschlich ist, auch nicht ganz gewährleistet, wofür der auch vom Verfasser des in Rede stehenden Artikels angezogene Fall Hustopetsch ein Beispiel liefert, indem hier der höchst verdienstvolle und im In- und Auslande hochgeschätzte einstige Direktor der k. k. geologischen Reichsanstalt, D. Stur, auf Grund eines Bohrfundes das Abteufen eines Schachtes auf einen, wie es sich herausstellte, auch exotischen Block von ungeheueren Dimensionen günstig beurteilte.

Wir fühlen uns nicht berufen, den Standpunkt der Bergbehörden gegenüber dem fraglichen Antrage zu vertreten, sind aber überzeugt, daß dieselben bei der in Aussicht genommenen Zulässigkeit der Verleihung auf Grund von Kohlenfunden in Bohrlöchern im Sinne der obzitierten Bestimmungen der Vollzugsvorschriften zum Berggesetze auch ohne amtlichen Geologen so, wie es jetzt schon bei den bedingten Fundeskonstatierungen geschieht, mit ganz besonderer Vorsicht und Sorgfalt vorgehen würden. Ihre Erkenntnisse würden sich auf die Bohrergebnisse, auf ihre umfassenden Kenntnisse aller Aufschlüsse in ihrem Amtsbezirke, ferner auf das einschlägige geologische Karten- und Schriftenmaterial und endlich auf die Analysenresultate stützen. Zeigten sich aber wirklich bei einer Bohrung ganz verwickelte geologische Verhältnisse, nun dann steht es bei der Bergbehörde, die Ansicht eines für den einzelnen Fall besonders geeigneten Berufsgeologen einzuholen.

Ohne Präjudiz für die oben eingommene Haltung dem besagten Antrage gegenüber sei noch darauf hingewiesen, daß bei der großen Zahl der im Gange befindlichen Bohrungen auf Kohle, welche nach Inkrafttreten der Berggesetznovelle wahrscheinlich noch eine Steigerung erfahren wird, der Stab der heimischen Berufsgeologen mit Rücksicht auf ihre sonstigen Aufgaben kaum genügen dürfte, um jedes Bohrloch einem eigenen Geologen zuzuweisen, es müßte daher eine größere Anzahl von Bohrungen einem Geologen unterstellt werden, was die Gefahr der Betriebsstillstände infolge verzögerten Eintreffens des amtlichen Geologen nur erhöhen könnte.

Sollte aber mit dem Antrage das Bestreben der Herren Geologen zum Ausdrucke kommen, von allen Bohrergebnissen in fachmännischer Beziehung möglichst genaue Kenntnis zu erlangen, so glauben wir, daß diesbezügliche Ansuchen allerdings in manchen Fällen unter der Voraussetzung der nicht vorzeitigen Veröffentlichung gewisser Daten gern Erfüllung finden würden, was ja gerade dem Verfasser jenes Artikels gegenüber schon oft der Fall war.

Mähr.-Ostrau, am 8. Jänner 1911. *Th. Andrée.*