

Thales widersinisch zu dem Gehänge einfallen. Es ist ferner klar, dass man es mit einer Reihe von Flötzen, u. z. mit Hangend- und Liegend-Flötzen, zu thun hat, die verschiedenen Niveaux angehören. Hievon führen die Hangendflötze schlechte, die Liegendflötze eine sehr gute Kohle, die der Fohnsdorfer an Qualität gleichkömmt, denn sie hat nach mehrfachen Untersuchungen 4400c.

Ueber das Alter dieser Tertiärformation gehen die Ansichten noch nicht zusammen; während Prof. Neumayer nach den gefundenen Petrefacten sie der sarmatischen Stufe angehörig erachtet, parallelisirt Stur diese Schichten mit den Sotzka-Schichten von Steiermark.

Nach diesen Erhebungen war der Anschlagpunkt für den Schurfstollen klar gegeben und Rucker schlug am 4. Mai den Frischglückstollen nördlich von Zenica am linken Bosna-Ufer an.

Zugleich wurde eine trigonometrische Aufnahme der Umgebung von Zenica eingeleitet und der Punkt für eine Bohrung bestimmt.

Centraldirector Rucker begab sich nunmehr nach Serajewo, um die Erzlagerstätten von Kreševo zu besichtigen. Das Gestein des dortigen Gebirges ist Kalk, der auf paläozoischen Schiefern lagert. Südlich von Kreševo am Dreventabache (Vrelathal) fallen zunächst Schwerspatheinlagerungen in mehr oder weniger mächtigeren Schnüren im Kalk auf, welche bei näherer Verfolgung Erzspuren, hier Oxydationsproducte von Fahlerzen, Malachit, Kupferlasur, darunter auch einzelne unzersetzte Fahlerzpartien führen.

Die gemeinsame Regierung liess in diesem Thale mehrere Aufschlüsse bewerkstelligen, von welchen Rucker jene am östlichen Gehänge des Thales Gusta-suna, ferner jene weiter nördlich gegen Kreševo, und jene am westlichen Gehänge Unter-Rudna besichtigte. An allen diesen Punkten constatirte er, dass das Erz in Stöcken oder Putzen und in nicht abbauwürdiger Menge vorkomme.

Sein nächster Ausflug galt dem Kostainica-Thale, wo er einen ausgesprochenen Gang, jedoch von kaum 2—4cm Mächtigkeit antraf, der wenig Erz führt und zur weiteren Ausrichtung keineswegs einladet. Zwar wurde vom Bergrath Vogt etwa 60m nördlich vom Aufschlusspunkte entfernt der Gang mittelst einer Böschle constatirt, jedoch ebenfalls taub gefunden. Charakteristisch ist dieser Gang durch eine Dolomitbreccie, welche im Hangenden und Liegenden der Gangspalte lagert, jedoch keine Spur von reinem oder oxydirtem Erze aufweist.

Anders verhielt es sich mit dem nördlich von Unter-Kostainica gelegenen Aufschlusse in Derogus. Der Gang ist durch einen 7m langen Stollen aufgeschlossen, seine Ausfüllung besteht der Hauptsache nach aus Schwerspath — untergeordnet aus Quarz — und führte schöne derbe Fahlerze in Schnüren bis zu 1cm. Dieser Punkt schien damals wohl der reichste unter den bis dahin in Angriff genommenen. Der Gang streicht nach h 16 mit einem nördlichen Verflachen unter 50—60°. Seine Mächtigkeit war damals noch nicht ganz durchfahren und wenigstens an diesem Punkte bedeutend.

Rucker besuchte nun den Franz Josef-Stollen in Unter-Vranka. Auch hier hat man es mit einem Schwerspathgange zu thun, der etwas Quarz und hübsche Fahlerze führte. Der Stollen hatte zur Zeit seines Besuches 35m und das Hangende des Ganges erreicht, welches aus Dolomit, mit Schwerspath durchzogen, besteht. Auch dieser Punkt schien hoffnungsvoll. Die mittlerweile durchgeführten Arbeiten haben indessen gezeigt, dass auch an diesen beiden Punkten die Erze nicht anhalten, daher Director Rucker auf das Fahlerzorkommen in Kreševo in montanindustrieller Beziehung kein Gewicht legt.

Er besuchte ferner das Bleierzorkommen bei Oklop oberhalb des Klosters bei Kreševo. Dort finden sich im Kalk einige alte Grubenräume, die so weit als möglich befahren wurden, aber nirgends das Ortsanstehende erreichen liessen. Einzelne an den Sahlbändern zurückgelassene Partien lassen eine dolomitische Ausfüllung des Ganges, welcher Bleiglanz sehr fein eingesprengt führt, erkennen. Dies lässt auf das Bestehen derben Bleiglazes in der Nähe schliessen, eine Annahme, welche durch ein grosses Fundstück prachtvollen Bleiglazes von meh-

rerem Kilogramm Gewicht erwiesen wird, das westlich von Oklop bei Jasenovica im Bachgerölle entdeckt wurde.

Rucker zeigte ein Stück dieser Bleiglanzstufe vor, sowie Stufen mit eingesprengtem Zinnober vom Inačberge, prachtvolle Chromerze aus der Gegend von Vares und von den in neuester Zeit gefundenen Manganerzen aus der Gegend von Han Ozren nördlich von Kreševo.

Der Vortragende gibt schliesslich der Ueberzeugung Ausdruck, dass hier ein reiches Erzgebiet vorliegt, welches mit Recht als das bosnische Erzgebirge bezeichnet werden könnte, und ist der Ansicht, dass die Schürfungen auf Quecksilber, die Aufsuchung der Bleierze und die Erschliessung der Chrom- und Manganerzlager, sowie die Errichtung einer Communication zu den Lagerstätten mit aller Energie durchzuführen wären. —

Am 12. Mai kehrte Rucker nach Zenica zurück und schon am 13. wurde die erste Probefahrt auf der Bosnabahn mit Zenicaer Kohle aus dem Frischglückstollen unternommen, welche ganz befriedigend ausfiel.

Rucker schliesst mit den Worten: „Mein Ziel, die Ausbentefähigkeit des Zenicaer Kohlenbeckens constatirt zu haben, war somit erreicht und ich verliess am 14. Mai Bosnien mit dem Eindrucke, dass es ein Land sei, welches alle Factoren zu einer gedeihlichen Entwicklung enthält, doch müssen diese richtig erfasst und ausgenützt werden.“

Der interessante Vortrag, der durch Profile, Zeichnungen, Photographien, Stufen und Kohlenmuster erläutert wurde und welchem die Versammlung mit gespannter Aufmerksamkeit folgte, wurde hiemit unter grossem Beifalle geschlossen und kündigte der Obmann, nachdem er dem Vortragenden den Dank der Versammlung ausgesprochen hatte, für den nächsten Sitzungsabend am 24. Februar einen Vortrag des Herrn Baron Jüptner an, über den Zusammenhang zwischen absoluter Festigkeit und der zum Schmelzen nöthigen Wärme. E.

Correspondenz.

Zur Errichtung einer staatlichen Kohlenversuchsstation in Wien.

In Nr. 52 der „österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“ vom Jahre 1880 wird die an das hohe k. k. Ackerbauministerium neuerlich gerichtete Petition des berg- und hüttenmännischen Vereines in Mähr.-Ostrau um Errichtung einer staatlichen Kohlenversuchsstation in Wien von der k. k. Bergdirection zu Pörfing einer abfälligen Kritik unterzogen.

Die genannte Direction tritt der berührten Petition in mehreren Punkten entgegen, vertheidigt die Zweckmässigkeit des Standortes der Versuchsanstalt in Pörfing und ihrer dortigen Einrichtung etc. und sucht nachzuweisen, dass dieselbe für die in der nördlichen Reichshälfte gelegenen Kohlenreviere vollkommen entspreche.

Weiter wird angeführt, dass die dortselbst durchgeführten Proben mit den geringsten Kosten verbunden sein sollen, dass die von der Anstalt ausgestellten Certificate volle Glaubwürdigkeit besitzen und somit auch den Abschluss der Wiener Commune auf Lieferung minderwerthiger ausländischer Kohle hätten verhindern können.

Die geehrte Direction erklärt sich geradezu verwundert darüber, dass wir die Pörfinger Versuchsstation — da doch an einer Eisenbahnstation gelegen — für die Ostrauer und viele andere Kohlenreviere als unzugänglich bezeichnen, constatirt aber, dass vor Errichtung der Pörfinger Anstalt sich die Mehrzahl der Interessenten für Wien als richtigen Standort ausgesprochen habe; und sagt zum Schlusse wörtlich: „Wenn wir übrigens aus diesem Begehren auf einen Mangel an Vertrauen zu der Pörfinger Versuchsanstalt schliessen sollten, müssten wir denselben nur auf Conto einer gewissen Voreingenommenheit stellen.“

Da diese Veröffentlichung geeignet ist, unsere Intentionen bei dem fachmännischen Publicum in ein schiefes Licht zu stellen, so sehen wir uns bemüssigt, zur Klarlegung der censurirten Petition noch einige objective Erläuterungen anzuführen.

Vor Allem muss bemerkt werden, dass wir bei allen unseren Bestrebungen und somit auch in der angefochtenen Petition, der geehrten Pöfibramer Direction nie nahegetreten sind und auch die Einrichtung der dort bestehenden Versuchsanstalt weder einer Kritik, noch abfälligen Beurtheilung unterzogen haben.

Wir bezweckten mit unserer neuerlichen Petition nur die seit Jahren angestrebte Förderung der Interessen der hiesigen Kohlenreviere und können uns in diesem Streben auch weiterhin weder durch Voreingenommenheit, noch durch anderweitige Nebenrückichten beirren lassen.

Gegen den Fortbestand der Pöfibramer Versuchsanstalt, gegen deren segensreiches Wirken, namentlich im Interesse der Industrie Böhmens, haben wir uns in keiner Weise ausgesprochen.

Für die hiesigen Kohlenreviere aber ist diese Versuchsanstalt nicht am richtigen Orte.

Für diese Reviere, welche mit ihrem Absatze längs der Kaiser Ferdinands-Nordbahn bis Wien und dessen Umgebung angewiesen sind und auf dieser Route eine mächtige Concurrenz ausländischer Kohle zu bekämpfen haben, gehört eine solche Anstalt unbestritten nach Wien, als dem Centralpunkte der vielseitigen Concurrenz, dem Knotenpunkte der Hauptverkehrsadern, jenem Platze, an welchem ein grosser Theil der Haupt-Consumenten domicilirt und mit welchem sowohl Kohlenproducenten als Consumenten in continuirlichem, lebhaftem Geschäftsverkehre stehen.

Nicht blos dem Kohlenproducenten, sondern auch dem -Consumenten muss eine Versuchsanstalt, welche den praktischen Zweck verfolgt, möglichst leicht zugänglich sein; sie muss dem Letzteren gestatten, beliebig und mit möglichst geringem Zeit- und Kostenaufwande die vom Producenten oder Lieferanten eventuell zu Grunde gelegten Probecertificate zu controlliren, sich bei scheinbar eintretendem Qualitätswechsel einer laufenden Lieferung jeweilig glaubwürdige Ueberzeugung zu verschaffen, sowie auch im Wege der Versuchsanstalt von jener rationellen Feuerungseinrichtung und Behandlung Kenntniss zu erhalten, welche eine oder die andere Kohलगattung zur Erzielung des erprobten und erreichbaren Brennwerthes bedingt.

Eine solche Versuchsstation als gleichzeitige Feuerungs-Musteranstalt hatte der Ostrauer Verein angeregt, um die Errichtung einer solchen für Wien nicht blos im Interesse der Kohlenindustrie, sondern auch im Interesse der consumirenden Gesamt-Industrie petitionirt, ohne jedoch für deren Einrichtung, Durchführung und Detail-Wirksamkeit Vorschläge erstattet zu haben. daher auch der beanstandete Vorschlag der Fixirung eines Minimal-Probequantums von blos 850 kg Kohle nicht von diesem Vereine ausgehen konnte.

Probe-Certificate — wenn auch in ihrer Glaubwürdigkeit seitens der Versuchsanstalt unanfechtbar — besitzen in alleiniger Hand des Producenten immer nur einseitigen und relativen Werth. Für den Consumenten gibt deren Vorweisung keinen untrüglichen Qualitäts-Nachweis jeweilig offerirten oder gelieferten Productes; dieser kann nur durch neuerliche Proben von Fall zu Fall erbracht werden.

Soll daher eine derartige Versuchsstation den ihr zugedachten praktischen Zweck erfüllen, dann kann ihre Wirksamkeit nicht auf blos vereinzelte Proben irgend eines Kohlenbergbaues beschränkt bleiben, sondern sie wird bei der vielseitigen Concurrenz auf umfassende Inanspruchnahme gefasst sein müssen, welche letztere im Gemein-Interesse weder durch den factischen Kostenpunkt noch sonstige Erschwernisse eine fühlbare Beschränkung finden darf.

Bei den Probekosten bildet aber nicht allein der Werth der verwendeten Probekohle sammt Taxe, sondern auch der Zeitverlust sammt Regiekosten der Probe-Interessenten — sowohl Producenten als Consumenten — einen sehr wesentlichen Factor und dieser letztere ist es vorzugsweise, welcher — ganz abgesehen von dem nahezu doppelt höheren Kohlenfrachtsatze für Station Pöfibram — den Verein berechtigte, die Versuchsstation

Pöfibram für die Industriellen zwischen Ostrau-Wien und insbesondere für die Hauptconsumenten Wiens als unzugänglich zu bezeichnen, nachdem nicht vorauszusetzen war, dass dieser Ausdruck eine buchstäbliche Auffassung finden könnte.

Ohne uns auf einen Präliminar-Vergleich der Probekosten zwischen den Standorten Pöfibram und Wien einlassen zu können, da dies doch durch den Grad der Inanspruchnahme wesentlich modificirt werden muss — theilen wir vollkommen die von der geehrten k. k. Bergdirection ausgesprochene Ansicht: dass bei dem vitalen Interesse der inländischen und insbesondere der Ostrauer Kohlen-Industrie gegenüber dem so bedeutenden ausländischen Kohlen-Importe die Höhe der Probekosten weit weniger in Anschlag komme, als der durch leichte Zugänglichkeit für Consumenten zu erzielende praktische Nutzerfolg einer für Wien angestrebten staatlichen Kohlen-Versuchsanstalt.

Diese Erkenntniss hat auch vorzugsweise zur Erneuerung der angefochtenen Petition geführt, welcher sich auch ohne jede Voreingenommenheit aus sachlichen praktischen Gründen gewiss viele andere Interessenten anschliessen werden.

Berg- und hüttenmännischer Verein in Mähr.-Ostrau,
am 29. Jänner 1891.

Notizen.

Ueber Selbstentzündung der Steinkohlen. Die in Dresden erscheinende Zeitung für die gesammten Interessen der Binnenschiffahrt, das „Schiff“, veröffentlicht in Folge mehrerer in jüngster Zeit durch Selbstentzündung der Steinkohlen vorgekommenen Schiffs-Unglücksfälle einen Brief von Justus von Liebig aus dem Jahre 1866, welchen dieser über die Ursachen der Selbstentzündung an den Vorstand der Seeschiffahrts-Gesellschaft in Vegesack gerichtet hat, und den wir — der Wichtigkeit des Gegenstandes halber — nachstehend mittheilen:

„Aus allen vorhandenen Erfahrungen geht deutlich hervor, dass die Selbstentzündung der Steinkohle auf ihrem Gehalte an Schwefeleisen beruht, welches in der Kohlenmasse, fein zertheilt, eingebettet ist, und dass die Gegenwart von Wasser und Luft die nächsten Bedingungen der Selbstentzündung sind. Die Mittel zur Verhinderung der Selbstentzündung sind damit angezeigt. Benetzung der Kohle mit See- oder anderem Wasser, sowie Ventilation, sind durchaus nachtheilig und müssen vermieden werden. Zunächst sollte die Wahl der Kohlen in Betracht gezogen werden; es gibt an Schwefeleisen reiche und arme; auch unter den letzteren finden sich Stücke, welche reich an Schwefeleisen sind, und diese sind leicht an zahlreichen gelben metallischen, mit blossen Auge sichtbaren Punkten zu erkennen, welche die Stücke stellenweise durchziehen. Unter den rheinischen Kohlen kommen solche Stücke häufig vor, weniger unter den englischen, sehr selten unter den Anthracit-Kohlen. An Schwefeleisen reiche Kohlen sollten, soweit als dies geht, für die Heizung auf Dampfschiffen ausgeschlossen werden; da aber Schwefeleisen in den gewöhnlich vorkommenden Sorten beinahe nie fehlt, so ist streng darauf zu achten, dass die Kohlen nicht in nassem Zustande oder im Regen eingeladen werden. Ich wiederhole, dass ohne Gegenwart von Wasser (Nässe oder feuchtes Lagern) bis jetzt keine Selbstentzündung wahrgenommen ist. Wäre es möglich, den Zutritt von Luft ganz abzuschliessen, so wäre das ein sicheres Zeichen und unfehlbares Vorbeugungsmittel; aber dieser Abschluss ist nicht möglich. Sehr viel könnte aber in dieser Beziehung gethan werden, wenn man die Kohlen beim Einladen in das Schiff sichtlichweise mit gewöhnlichem Steinkohlentheer besprengen würde, so zwar, dass die Stücke mit einer dünnen Theerschicht überzogen werden, welche den Einfluss der Luft und namentlich auch den des Wassers abhält und sie in dieser Weise schützt. Kohlen in grossen Stücken sind weit weniger gefährlich als Kohlenklein, welches der Luft und dem Wasser mehr Oberfläche darbietet; ebenso sollten Kohlen, die an der Luft leicht und von selbst zereplittern und zerfallen, vermieden werden. Der Zweck eines