



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Bericht vom 3. u. 17. December 1878.

Inhalt. Vorgänge an der Anstalt. — Eingesendete Mittheilungen: H. Rittler, Das Kohlenvorkommen von Dolni-Tuzla in Bosnien. O. Junghann, Neuere Untersuchungen über die geologischen Verhältnisse der Lauragruhe in Ober-Schlesien. Dr. B. Kosmann, Aufschlüsse bei Königshütte. Lobe: Anthracomyen bei Slakow in Russisch-Polen. J. Kušta, Zur Kenntniss der Steinkohlenflora des Rakonitzer Beckens. Dr. V. Hilber, Der Fundort Mühlbauer im Florianer Tegel. K. John, Halosit von Tüffer. — Vorträge: J. v. Schroeckinger, Zwei neue Harze aus Mähren. Dr. R. v. Drasche, Ueber den geologischen Bau der Sierra Nevada. F. Teller, Ueber die Aufnahmen im unteren Vintschgau und im Pfängergebiet. Dr. A. Bittner, Der geologische Bau des südlichen Baldogebirges. Dr. E. Reyer, Zur Tektonik der Eruptivgesteine. R. Fleischhacker, Ueber neogene Cardien. F. Groeger, Diamanten-Vorkommen in Südafrika. — Literaturnotizen: Ch. Brongniart, C. Struckmann, J. v. Matyasowsky, H. Credner.

NB. Die Autoren sind für den Inhalt ihrer Mittheilungen verantwortlich.

Vorgänge an der Anstalt.

Hofrath Fr. v. Hauer wurde von dem französ. Unterrichts-Ministerium zum Officier de l'Instruction publique ernannt.

Eingesendete Mittheilungen.

H. Rittler. Das Kohlenvorkommen von Dolni Tuzla in Bosnien.

Das Städtchen Dolni Tuzla liegt am Jallafusse, dessen Thal, welches von O nach SW sich erstreckt, in der Nähe des Städtchens gegen dreiviertel Stunden breit ist, und nördlich von den Ausläufern der Majevisa Planina und Medvenjk Pl., südlich von dem Tuzlanska Brdo begrenzt wird. Die Thalsohle, so wie die das Thal einrahmenden Höhen bestehen aus Gebilden der Tertiärformation, Sandstein, Schieferthon, Tegel.

Eine halbe Stunde westwärts von der Stadt trifft man am linken Ufer der Jalla eine von dem Gebirgsbache Kreka tief eingeschnittene Schlucht, in welcher ein Braunkohlenflötz dem Verflächen nach zu Tage tritt, dessen Vorkommen theils im Bachbete und höher hinauf an den Schluchtwänden genau untersucht werden kann. Das Flötz verflächt mit 6—10 Grad von SO nach NW unter die Thalsohle und

fand ich die totale Maximalmächtigkeit mit $4\frac{1}{2}$ Fuss vor. Das Flötz ist jedoch durch ein taubes Zwischenmittel von $\frac{1}{2}$ —1 Fuss Mächtigkeit in zwei Bänke getheilt, von denen die Unterbank $1\frac{1}{3}$ —2 Fuss, die Oberbank $1\frac{1}{2}$ Fuss reine Kohle führt. Die totale Kohlenmächtigkeit beträgt somit 3 — $3\frac{1}{2}$ Fuss. Die Hangendschichten bestehen aus rothgebranntem Schieferthon oder Letten, der stellenweise eine ganz schlackige Textur aufweist. Das Flötz untersetzt jedenfalls das Hauptthal der Jella und wird dort ruhiger und mächtiger abgelagert sein, als gegen den Ausbiss, woselbst mehrere Verwerfungen zu beobachten sind.

Diese Ansicht, dass das Flötz das Thal untersetzt und am jenseitigen Thalgehänge muldet, wird durch den Umstand zur Genüge bestätigt, dass die rothgebrannten, sehr charakteristischen Hangendschichten an diesem Thalgehänge mit dem entsprechenden Verfläichen wieder zu Tage treten. Die streichende Ausdehnung scheint eine bedeutende zu sein und dürfte das Jallathal in seiner ganzen Erstreckung ein tertiäres Kohlenbecken darstellen.

Die Kohle selbst hat einen glänzend schwarzen Bruch, ist auch in jenen Partien, welche der Einwirkung der Atmosphären ausgesetzt sind, ziemlich fest und ist zu den bessern Gattungen zu rechnen.

Ist auch diesem Kohlenvorkommen in Folge seiner geringen Mächtigkeit für das Allgemeine keine all zu grosse Bedeutung beizumessen, so besitzt es doch für die dortige Gegend mit Rücksicht auf die in Dolnj und Gornj Tuzla vorkommenden Salzquellen, eine nicht zu unterschätzende Wichtigkeit.

Bei dem Mangel an billigem Holz in der Nähe von Tuzla, wird diese Braunkohle einen sehr entsprechenden Brennstoff für die Salzsiedereien abgeben.

Sowohl in Gornj als Dolnj Tuzla treten im Orte selbst Salzsohlen in Brunnen aus, welche 5—7 Klafter Tiefe haben dürften, zudem haben einige aus der Majevisa Planina kommende Bäche einen salzigen Geschmack.

Nach dem Auftreten der Salzsohle in den Brunnen scheint das Haselgebirge (oder Steinsalzlager) unter den Braunkohlenflötzen zu liegen.

Ich besuchte den Salzbrunnen in Dolnj Tuzla, der mitten in der Stadt liegt, und konnte dort nachstehende, annähernd richtige Daten sammeln.

Die Salzquellen sind Staatseigenthum, und deren Ausbeute an Private verpachtet. Die türkische Regierung hat es nicht der Mühe werth gefunden dieses Terrain durch genaue geologische Untersuchungen oder Bohrungen durchforschen zu lassen, obgleich die Verpachtung der Salzsohle eine Einnahmsquelle für den Staat bildete, die durch eine grössere Production erhöht worden wäre.

Gerade letzteres Motiv hätte zu Versuchen anspornen sollen, — dazu aber waren die türkischen Funktionäre zu indifferent und zu indolent; und hatte Einer von ihnen thatsächlich den Ernst Bergbauobjekte nutzbringend zu machen, so wurden demselben von der Regierung keine Mittel bewilligt.

Die Rohsole wird einfach mittelst Kübeln von $\frac{1}{4}$ Eimer Fassungsvermögen durch Menschenkraft an Stricken herausgezogen. Die Brunneneinfassung und Brüstung ist von Holzbalken hergestellt, in denen die auf- und abgehenden Stricke tiefe Furchen ausgewetzt haben.

Diese Kübel werden in grosse Tonnen entleert, welche 17·8 Cubikfuss fassen; in diesen Tonnen wird die Rohsole an die rings um den Brunnen situirten Sudhütten abgegeben. Eine solche Tonne enthält 12—12 $\frac{3}{4}$ Zoll-Ctr. roher Sohle und ergibt versotten 65—70 Zoll-Pfd. Salz. Die Rohsole hat demnach eine Löthigkeit von $5\frac{1}{2}$, nahezu 6%. — Per 10 Stunden werden 26—27 Tonnen = 463—480 Cubikfuss Rohsole zu Tage gefördert und ist der Brunnen nach Entnahme dieses Quantums so ziemlich erschöpft. Der Zufluss per Stunde beträgt demnach 52—54 Cubikfuss.

Die Rohsole wird in flachen Kupferpfannen von 4—4 $\frac{1}{2}$ Fuss Durchmesser abgedampft und verdampft eine Pfanne per Tag 17·8 Cubikfuss Rohsole, welche 65—70 Zoll-Pfund Salz geben.

Den Holzverbrauch konnte ich nicht ermitteln, doch dürfte derselbe in Geldwerth ausgedrückt $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ kr. per Pfund Salz betragen. Ein Towar = 100 Occa Buchenholz zahlten die Salzsieder damals mit 4—4 $\frac{1}{2}$ Piaster loco Brunnen.

An Pacht an den Staat zahlten die Salzsieder bis Georgi per Tonne Rohsole = 17·8 Cubikfuss 8 $\frac{1}{2}$ Piaster, von Georgi abwärts 11 $\frac{1}{2}$ Piaster, das ist per Pfund Salz 1·3—1·75 kr.

Die Gesteungskosten per 1 Zoll-Pfund Salz dürften sich bei der dortigen, sehr primitiven Manipulation, inclusive Pacht auf 2·5 bis 3 kr. stellen. Der Verkaufspreis war damals 1 Piaster per Occa.

Der Holzpreis ist wegen des beschwerlichen Transportes aus den Gebirgen für die dortigen Verhältnisse sehr hoch, — doch fiel es Niemandem ein, die eine halbe Stunde von der Stadt zu Tage tretende Braunkohle zu benützen.

Die jährliche Total-Production der Salzbrunnen in Ober- und Unter-Tuzla dürfte sich auf 10.000 Ctr. belaufen.

Jedenfalls ist dieses Terrain sehr interessant und einer genauen Untersuchung werth, was gewiss nicht unterlassen werden wird.

Dir. Otto Junghann. Neuere Untersuchungen über die geologischen Verhältnisse der Gräfin Lauragrube im Königshüttener Sattel in Ober-Schlesien. (Aus brieflichen Mittheilungen und Einsendungen von Petrefakten an D. Stur.)

Ueber den ferneren Fortgang meiner Untersuchung über die geologischen Verhältnisse des Kohlengebirges auf Gräfin Lauragrube habe mitzutheilen, dass im Hangenden der bereits bekannten, marine Versteinerungen führenden Schichte, welche aus zwei Gliedern besteht (siehe weiter unten Schichte 2 und 3), neuerdings eine neue Kalksteinschicht constatirt werden konnte, welche im Verein mit einer darüber folgenden Schicht von sandigem Schiefer palaeontologisch dadurch charakterisirt ist, dass sie neben der *Lingula mytiloides* Sow