

Die Ausbeute an sehr lockeren Cokes, die bei diesem Process erhalten wird, beträgt aber nur etwa 32 Procent, während der ganze bedeutende Rest in Form flüssiger und gasförmiger Destillationsprodukte entweicht. Sehr bedeutend ist namentlich das Quantum an brennbaren und Leuchtgasen, welches sich hierbei entwickelt und diese Kohlen ähneln hierin der für Gaserzeugung so vorzüglichen Plattenkohle im Pilsner Becken, was um so auffälliger ist, als erstere entschiedene Braunkohlen sind, letztere dagegen der Steinkohlenformation angehören.

Mit Ausnahme einer Kohle dieser Sorte von Davidthal (vom oberen Flötz der Josephizeche), welche 33 Procent Asche ergab, enthielten die übrigen Probestücke nur 3—5 Procent Asche und 2—6 Procent Wasser. Der Brennwerth entspricht 5200 Wärmeeinheiten, wonach 10 Centner das Aequivalent für eine 30" Klafter weichen Holzes sind, daher diese Kohlen den besten Sorten von Braunkohlen unserer Vorkommen gleich stehen.

In technischer Beziehung würden diese Kohlen eine eingehendere Untersuchung über die Menge und Qualität des Leuchtgases, welches sie liefern, verdienen, ein Versuch der nur in grösserem Maasstabe ausgeführt verlässliche Resultate gibt.

Erwägt man nun das eben hier Angeführte, so ergibt sich, dass die bemerkenswerthe Verschiedenheit in der Qualität der Kohlen des Falkenauer Beckens nicht so sehr in einer Verschiedenheit des Aschen- und Wassergehaltes als vielmehr in der weit fundamentaleren, das ist in der der Kohlensubstanz selbst sich kund gibt. Diese Verschiedenheit in der chemischen Constitution der Kohlensubstanz kann aber auch, selbst wenn man für die einzelnen Flötze der vom geologischen Standpunkte als einheitlich betrachteten Ablagerung, doch noch etwas verschiedene Bildungszeiten und damit verbundene verschiedene lokale Einflüsse bezüglich des Druckes und der Feuchtigkeit bei der Kohlenbildung annimmt, keine Erklärung finden. Alle diese Einflüsse bei Umwandlung der Vegetabilien in fossile Kohle könnten nimmer verursachen, dass in einem Falle Lignite, im anderen harzige Braunkohle entstehen.

Dieser Unterschied ist wohl schliesslich nur in einem botanischen Unterschied des Materiales zu suchen, welches für die Bildung der Flötze diene. So liesse sich die theer- und gasreiche Kohle des Falkenauer Beckens aus einer den harzigen Kiefern ähnlichen Vegetation gebildet denken. Bekanntlich hat Göppert für den Ursprung der Steinkohlen solche Unterschiede direkte nachgewiesen.

Dr. M. Neumayr. Die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum* Oppel im Nagy-Hagymás-Gebirge in Siebenbürgen.

Das Museum der geologischen Reichsanstalt erhielt in den letzten Jahren durch die Güte Herrn Herbieh's einige reiche und interessante Suiten jurassischer Fossilien aus dem Nagy-Hagymás-Gebirge im östlichen Siebenbürgen, welche in diesen Verhandlungen zu wiederholten Malen kurz besprochen wurden ¹⁾. Ich habe mich in der letzten Zeit mit

¹⁾ Vergl. v. Hauer. Verh. d. k. k. geol. Reichsanstalt 1865, pag. 257 und 1866, pag. 191. Suess, ebenda 1867, pag. 28. Schloenbach, ebenda 1868, pag. 232 und 404.

einem etwas eingehenderen Studium dieses Gegenstandes beschäftigt, als dessen Resultat ich hier eine kurze Uebersicht der vor allem artenreichen Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum* Opp. veröffentlichen kann. Hoffentlich werde ich in einer der nächsten Nummern der Verhandlungen eine ähnliche Zusammenstellung der Fossilien des Doggers und der tithonischen Stufe und in nicht allzulanger Zeit eine eingehende paläontologische Bearbeitung des Ganzen folgen zu lassen im Stande sein.

Die Fundorte, von welchen die aufgeführten Arten stammen, sind Gyilkos-kő und Csofranka bei Balan, ungefähr 15 Meilen nördlich von Kronstadt. An dem ersteren der genannten Fundorte ist es ein grüner etwas sandig-thoniger und glimmerhaltiger Kalk, an dem zweiten ein ziemlich reiner, fleischfarbener bis rother Kalkstein. Die Fossilien, welche ich von diesen beiden Punkten erhielt, sind folgende ¹⁾:

	Gyilkos-kő	Csofranka	Czorstyner Kalk in den Tatra Klippen	<i>Arcahicus</i> -Schichten in den Alpen	Tenulobaten-Schichten in Franken, Schwaben Schweiz u. s. w.	Tithon	Sonstiges Vorkommen
<i>Belemnites</i> cf. <i>conophorus</i> Opp.	—	ss.	—	—	—	—	—
<i>Phylloceras tortisulcatum</i> d'Orb.	hh.	hh.	+	+	+	+	Im ganzen oberen Jura.
" <i>saxonicum</i> nov. sp.	h.	ns.	—	—	—	—	—
" <i>polyoleum</i> Benecke	ns.	h.	?	+	—	—	—
" cf. <i>silesiacum</i> Opp.	h.	h.	?	—	—	?	—
" <i>isotypum</i> Benecke	h.	h.	—	+	—	—	—
<i>Lytoceras</i> cf. <i>montanum</i> sp.	s.	ns.	?	—	—	?	—
" <i>polyecylum</i> nov. sp.	h.	h.	—	—	—	—	—
<i>Oppelia compsa</i> Opp.	ns.	s.	+	+	+	+	—
" <i>trachynota</i> Opp.	s.	s.	+	+	+	+	—
" <i>Holbeini</i> Opp.	s.	ns.	+	+	+	?	—
" <i>pugilis</i> nov. sp.	s.	—	—	—	—	—	—
" <i>Karreri</i> nov. sp.	ss.	—	—	—	—	—	—
" cf. <i>semiformis</i> Opp.	ss.	—	—	—	—	—	—
" <i>tenuifalcata</i> nov. sp.	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Haploceras Balanense</i> nov. sp.	ss.	ss.	—	—	—	—	—
<i>Cosmoceras nitidulum</i> nov. sp.	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Perisphinctes Ulmensis</i> Opp.	hh.	hh.	—	—	—	—	Oberste Juraschichten in Franken u. s. w.
<i>polyplocus</i> Rein.	ss.	—	—	—	+	—	—
<i>colubrinus</i> Rein.	s.	s.	+	+	+	+	Solenhofen
<i>platynotus</i> Rein.	ss.	—	—	—	+	—	—
<i>acer</i> nov. sp.	ss.	—	—	—	—	—	—
(?) <i>Herbichi</i> Hauer	ss.	ns.	—	+	?	—	—
(?) <i>explanatus</i> nov. sp.	—	ss.	—	—	—	—	—
<i>teres</i> nov. sp.	—	s.	+	—	—	—	—

¹⁾ In der Tabelle bedeutet hh. sehr häufig, h. häufig, ns. nicht selten, s. selten, ss. sehr selten, + das Vorkommen überhaupt, — das Fehlen einer Art.

	Gyilkos-kő	Csofranka	Czorslyner Kalk in den Tatraklippen	<i>Arcanites</i> -Schich- ten in den Alpen	Tenulobaten- Schichten in Fran- ken, Schwaben Schweiz u. s. w.	Tithon	Sonstiges Vorkom- men
<i>Aspidoceras iphicerum</i> Opp. . .	ns.	ns.		+	+	+	—
<i>acanthicum</i> Opp. . .	ns.	ns.	+	+	+	—	Kimmerid- gethon von Boulogne.
<i>liparum</i> Opp. . .	ss.	s.	—	—	+	—	—
<i>Ruppelense</i> d'Orb.	—	s.	+	+	+	—	Corallien von La Rochelle.
" <i>Uhlandi</i> Opp. . .	—	ss.	—	+	+	—	—
" <i>Bekasense</i> nov. sp.	ss.	—	—	—	—	—	—
" <i>pressulum</i> nov. sp.	ss.	—	—	—	—	—	—
" <i>aberrans</i> nov. sp.	—	ss.	+	—	—	—	—
" <i>n. sp. aff. hybonoto</i>							
Opp. . .	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Aptychus latus</i> Mayer . . .	—	ss.	+	+	+	+	Verbreitet im oberen Jura
" <i>imbricatus</i> Mayer	ss.	—	+	+	+	—	—
<i>Nerita jurensis</i> Römer . . .	ss.	—	—	—	+	—	—
<i>Natica</i> sp. . .	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Chemnitzia</i> sp. . .	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Pleurotomaria</i> sp. . .	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Neaera transylvanica</i> nov. sp.	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Aucella Zitteli</i> nov. sp.	s.	—	—	—	—	—	—
<i>Terebratula janitor</i> Pictet . .	hh.	—	—	—	—	+	—
<i>Rhynchonella lacunosa</i> Schl. . .	—	s.	—	—	+	—	—
" <i>sparsicosta</i> Opp. . .	—	ss.	—	—	+	—	—
<i>Metaporhinus Gumbeli</i> nov. sp. .	hh.	—	—	—	+	—	—
<i>Holectypus</i> sp. . .	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Rhabdocidaris Caprimontana</i> Des.	ss.	—	—	—	+	?	Sehr ver- breitet im oberen Jura.
<i>Pseudodiadema</i> sp. . .	ss.	—	—	—	—	—	—
<i>Pedina</i> sp. . .	—	ss.	—	—	—	—	—
<i>Chenendropora</i> sp. . .	—	ss.	—	—	—	—	—
Summen der Arten 51	40	27	12	14	18	7	—
In Gyilkos-kő und Csofranka zugleich vorkommende Arten	17						
Tithonformen, welche nicht in tieferer Jurahorizonte hin- untergehen	—	—	—	—	—	1	—

Von 27 Arten, welche bei Csofranka vorkommen, zeigen sich 17 auch bei Gyilkos-kő und zwar finden sich unter diesen alle jene Formen, welche an ersterer Localität einigermaassen häufig sind oder eine dominierende Stelle spielen, während nur solche Arten, welche an ersterer als grosse Seltenheiten auftreten an letzterer fehlen. Dagegen wurden zwei der häufigsten Vorkommnisse von Gyilkos-kő, *Terebratula janitor* und *Metaporhinus Gumbeli* bei Csofranka noch nicht beobachtet, während

in Beziehung auf die häufigeren Cephalopoden vollständige Uebereinstimmung herrscht.

Da *Ter. janitor* die einzige ausschliesslich tithonische Art der in Rede stehenden Ablagerung ist und *Metap. Gümbeli* bisher nur hier gefunden wurde, so liegt die Möglichkeit vor, dass bei Gyilkos-kő eine höhere vorzüglich die genannten Fossilien enthaltende Schicht auftritt. Ueber diesen Punkt kann nur eine Untersuchung an Ort und Stelle entscheiden und ich hoffe diess bald nachtragen zu können.

Die Uebereinstimmung mit den Schichten des *Aspidoceras acanthicum* in den Alpen und der *Oppelia tenuilobata* in der Südzone des mitteleuropäischen Jura ist so gross, dass ein Zweifel an der Parallelisirung wenigstens der Cephalopodenschichten mit den genannten Ablagerungen kaum bestehen kann. Noch möchte ich bemerken, dass unter den siebenbürgischen Thierresten sich eine grosse Anzahl von Vorläufern tithonischer Formen findet; so dürften *Phylloceras saxonicum* mit *Ph. serum* *Opp.*, *Haploceras Balanense* mit *Hapl. carachtheis* *Zeuschner*, *Cosmoceras nitidulum* mit *Cosm. simum* *Opp.* und *Catullianum* *Zitt.*, *Perisphinctes* (?) *Herbichi* und seine Verwandten mit *Per.* (?) *Benianus* *Cat.* und *Venetianus* *Zitt.*, *Neacra transsylvanica* mit *N. Pieteti* *Zitt.*, *Metaporhinus Gümbeli* mit *Met. convevus* *Cat. sp.* in innigem genetischen Zusammenhang stehen. Auch Vorläufer von *Oppelia semiformis* *Opp.* und *Aspidoceras hybonotum* *Opp.* scheinen, nach Bruchstücken zu urtheilen, vorhanden.

Zum Schlusse lasse ich noch kurze Diagnosen der neuen Arten folgen, welche ich bald durch Abbildungen ergänzen zu können hoffe.

Phylloceras saxonicum nov. sp. Stimmt in der allgemeinen Form sehr nahe mit *Phyl. serum* *Opp.* überein, unterscheidet sich aber durch die Lobenzzeichnung, welche weniger zerschlitzt ist; der erste Lateralsattel hat drei Endäste, von welchen der äussere in zwei, der mittlere in drei Endblätter getheilt, der innerste ganz ungespalten ist; der Aussensattel endet tetraphyllisch, der Siphonallobus ist bedeutend kürzer als der erste Laterallobus.

Lytoceras polycyclum nov. sp. Durch sehr viele, langsam anwachsende niedrige Windungen charakterisirt; die Wachsthumzunahme ist noch langsamer als bei *Lyt. quadrisulcatum*, welches sich überdiess durch das Auftreten von Einschnürungen sehr leicht unterscheiden lässt.

Haploceras Balanense nov. sp. Nahe verwandt mit *Hapl. carachtheis* *Zeuschner*, von welchem es namentlich durch sehr geringe Dicke und gerundete Kanten abweicht.

Oppelia pugilis nov. sp. Sehr ausgezeichnete Art mit sehr weitem, ein Drittel des ganzen Durchmessers betragendem Nabel, kantig abgesetzter, senkrecht abfallender Nabelwand, flachen schwach radial gerippten Flanken, ausserordentlich kräftigen Knoten an der Marginalkante und mit leichten Buckeln versehener Externseite.

Oppelia Karreri nov. sp. In der Schalensculptur mit *Opp. callicera* ganz übereinstimmend, aber durch weiten Nabel ausgezeichnet.

Oppelia tenuisulcata nov. sp. Mit *Opp. Fialar* *Opp.* verwandt, aber von dieser durch den etwas weiteren Nabel, sowie durch das Fehlen des Canals auf der Mitte der Flanken und der Knötchen auf der Siphonalseite leicht zu unterscheiden.

Cosmoceras nitidulum nov. sp. Am meisten mit *Cosm. Catulloi Zitt.* verwandt, von welchem es sich durch breitere, gerundete Externseite, grössere Dicke und abweichende Stellung der Marginalknoten entfernt.

Perisphinctes acer nov. sp. Sehr weitgenabelte, langsam anwachsende Art mit sehr hohen schwachen meist zwei- bisweilen dreitheiligen Rippen.

Perisphinctes(?) expansus nov. sp. Sehr weitnablige langsam anwachsende, dünne flache Form aus der Gruppe des *Per. Benianus Cat.* und *Herbichi Hauer*, welche sich besonders durch die fast verschwindende Schwäche der Rippen auf dem unteren Theile der Windungsflanken und deren plötzliches starkes Hervortreten auf dem oberen Theile auszeichnet.

Per. teres nov. sp. Zu derselben Gruppe sehr evoluter Formen gehörig und vorzüglich durch runde dicke Windungen ausgezeichnet.

Aspidoceras aberrans nov. sp. Ziemlich engnablige, wenig aufgetriebene Form mit einer Knotenreihe an der Nabelkante; von allen bisher bekannten Arten der Gattung in der auffallendsten Weise durch feine, stark zerschlitze Lobenzeichnung unterschieden.

Asp. Bekasense nov. sp. In der allgemeinen Form mit *Asp. acanthicum Opp.* übereinstimmend, mit einer schwachen Knotenreihe an der Nabelkante, hauptsächlich charakterisirt durch breite niedere Radialrippen.

Asp. pressulum nov. sp. Nahe verwandt mit *Asp. microplum*, jedoch durch etwas weiterem Nabel und eine seichte breite Furchung auf der Externseite von diesem verschieden.

Neaera transsylvanica nov. sp. Von *N. Picteti Zitt.* durch kräftigere unregelmässig concentrische Streifung verschieden.

Aucella Zitteli nov. sp. Lange, dicke, sehr schmale, dünnschalige Form mit stark ausgesprochener Mediankante und feiner concentrischer Schalenstreifung.

Metaporhinus Gumbeli nov. sp. Nahe verwandt mit *Metap. convexus Cat. sp.*; doch bleibt die Form stets kleiner und ist bedeutend kürzer als die genannte Art.

Dr. Edm. von Mojsisovics. Ueber die Triasbildungen der Karavankenkette in Kärnthen.

Der Vortragende besprach die Reihenfolge der in den Karavanken auftretenden verschiedenen Glieder der Triasperiode und zeigte an mehreren Profilen die auch durch Bergbau constatirte Ueberlagerung des erzführenden Kalkes der Petzen durch den Bleiberger Lagerschiefer. Es geht daraus, da die obersten Lagen des erzführenden Kalkes durch ihre Cephalopodeneinschlüsse (*Trachyceras senticosum Dittm. sp.*, *Trachyceras Austriacum Mojs.*, *Trachyceras nov. sp. aff. infundibiliformis*, *Arcestes cymbiformis Wulf.*, *Arcestes Gaytani Kl. sp.*, *Phylloceras Jarbas Mstr. sp.*, *Phylloc. Morloti Hau. sp.*, *Orthoceras Ausseanum Mojs.*) genau mit den aller-obersten Schichten der Hallstätter Kalke übereinstimmen, unzweifelhaft hervor, dass die Bleiberger Schichten (mit *Amm. floridus Wulf. sp.*, *Arcestes cymbiformis Wulf. sp.*, *Phylloc. Jarbas Mstr. sp.*, *Nautilus Sauperi Hau.*, *Nautilus Wulfeni Mojs.*, *Halobia rugosa Gumb.*), welche wie bekannt an der Basis der echten Cassianer und der Lunzer Schichten liegen, einem höheren Niveau angehören, als die Hallstätter Kalke.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Geologischen Bundesanstalt](#)

Jahr/Year: 1871

Band/Volume: [1871](#)

Autor(en)/Author(s): Neumayr Melchior

Artikel/Article: [Die Fauna der Schichten mit *Aspidoceras acanthicum* Opperl im Nagy-Hagymás-Gebirge in Siebenbürgen 21-25](#)