



Verhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt.

Sitzung am 5. December 1865.

Herr k. k. Bergrath Dr. Fr. Ritter v. Hauer im Vorsitz. Derselbe theilt mit tiefem Bedauern mit, dass unser allverehrter Chef, Herr k. k. Hofrath W. Ritter v. Haidinger ernstlich erkrankte.

Dr. Gustav C. Laube. — Ueber fossile Säugethierreste aus Böhmen. Während meines Aufenthaltes im verflossenen August zu Teplitz in Böhmen hatte ich Gelegenheit eine Reihe fossiler Knochen kennen zu lernen, welche im Besitze des Fürsten Clary-Aldringen sich befinden, auf dessen Grunde sie gefunden wurden. Die Fundstätte ist der Lehm der fürstlichen Ziegelei an der Lippaney, wo derselbe zwischen einem Porphyrhügel und einem anderen, an welchem Pläner-Schichten deutlich zu Tage treten, eingeschwemmt ist. Die eine Art, von welcher das hintere Hauptbein, mehrere andere Schädelbruchstücke und eine Reihe Zähne vorlagen, ist das *Rhinoceros tichorhynus* Cuv. Da die Brüche an den Knochen alle ziemlich frisch waren, so wäre es jedenfalls wahrscheinlich, dass bei nöthiger Sorgfalt der ganze Schädel hätte erhalten werden können. Es ist meines Wissens das dritte Mal, dass sich dergleichen Reste in jener Gegend fanden. Einmal waren es einige Zähne, die in einer Porphyrspalte in Schönau vorkamen, das zweite Mal ein ganzer Schädel aus dem Lehm bei Tschochau. Mit den oben genannten Resten fanden sich auch Knochen und Zähne von *Equus adamiticus* Schlth., eine Reihe Wirbelkörper und Unterkieferreste eines männlichen Thieres, nebst einer Reihe von Mahlzähnen.

Ferner möchte ich mir erlauben noch einmal auf jenes Vorkommen von *Mastodon tapiroides* bei Eger-Franzensbad zurückzukommen, von welchem zuerst in der Sitzung der k. k. geolog. Reichsanstalt am 20. December 1864 Erwähnung gethan wurde, und deren Fundort ich bei meiner letzten Anwesenheit zu Eger-Franzensbad näher besichtigte.

Jene Süßwasserformation, unter welcher die Reste jenes Thieres vorkommen, zieht sich östlich von Franzensbad gegen die Eger hin und wird zwischen den Orten Dürschnitz, Langenbruck und Oberdorf behufs der Kalkgewinnung durch kleine Schächte, seltener durch Tagbaue aufgeschlossen. Nachdem ich durch Herrn Medicinalrath Dr. Palliardi zu Franzensbad genaue Erkundigungen eingezogen hatte, begab ich mich an Ort und Stelle und fand das Profil wie folgt:

- 4 Fuss Dammerde;
- 15—17 „ grüner an der Luft leicht zerblätternnder Cyprischiefer;
- 1·5— 2 „ grauer sehr poröser Süßwasserkalk;
- gelber, grünlicher, brockiger Letten mit Mastodon.

Die Mastodontenreste liegen also hier wie bei Tuchorschitz unter dem Kalke, nicht in diesem selbst, und ich bestätige nur nach Autopsie die in der Sitzung vom 13. Juni 1865 mitgetheilte Berichtigung über die Lage der Reste. Ich möchte

nur noch hinzufügen, dass jenes bei der ersten Besprechung des Fundes zugleich mit erwähnte untere Endstück eines Hirschgeweihes, welches unverkennbare Spuren einer Bearbeitung durch Menschenhand an sich trägt, keineswegs von gleichem Fundorte wie die Mastodontenreste stammt, sondern in einem nordöstlich von Franzensbad gelegenen Moore „die Soos“ genannt, gefunden wurde und bestätigt sich somit vollkommen die seiner Zeit von Herrn Prof. Suess ausgesprochene Vermuthung.

Dr. Gustav C. Laube. Bildung von Realgar und arseniger Säure in Braunkohlenlöschchen. Eine interessante secundäre Bildung von Realgar und Arsenit lernte ich aus der Braunkohle von Boden bei Eger kennen. Die Abfälle, Löschchen, werden sich selbst überlassen, verbrennen, und werden dann zur Alaungewinnung ausgelaugt. Bei dieser Verbrennung bildet sich nun, wie es sonst nur bei Rösthäufen von Schwefel- und Arsenerzen geschieht, Realgar und ganz prachtvolle wasserhelle Krystalle von arseniger Säure, eine für Braunkohlenbildungen gewiss interessante Erscheinung.

F. Foetterle. Conglomerat-Schichten im Karpathensandstein. Herr k. k. Bergrath F. Foetterle machte eine Mittheilung über die Verbreitung der aus Bruchstücken älterer Sediment- und Massen-Formationen bestehenden Conglomerat-Schichten im Nordgehänge der Karpathen. Ueber einem glimmerreichen grauen Sandstein treten an sehr vielen Punkten in den nördlichen Karpathen Mährens, Schlesiens und Galiziens meist geringmächtige Schichten auf, die aus oft sehr grossen mehr weniger abgerollten Blöcken bestehen, und mit mergeligem Schiefer wechsellagern. Sie werden von grauem feinem glimmerreichen Sandsteine bedeckt, der in den meisten Fällen von rothem und braunrothem Mergel überlagert wird. L. Hohenegger machte schon im Jahre 1847 ¹⁾ auf diese Schichten aufmerksam, und wies im Jahre 1849 ²⁾ nach, dass sie zum Eocenen zu zählen seien, daher der Karpathensandstein, dem diese Schichten eingelagert sind, der Eocen-Periode zuzuzählen sei. Er fand sie namentlich bei Bistritz südlich von Teschen, dann bei Woikowitz östlich von Friedeck, sowie bei Lubno nächst Friedland südlich von Friedeck und an anderen Orten stark verbreitet. Bei Komparzuwka und Bistritz fand er in diesem Gesteine Nummuliten vor, wodurch ihr Alter sichergestellt wurde. Das Gestein besteht aus oft sehr grossen Blöcken von Granit, Glimmerschiefer, Chloritschiefer, Gneiss und devonischem Kalk mit Petrefacten (*Spirifer Verneulii* Murch. bei Karpentna). Von besonderem Interesse ist das Auftreten darin von Trümmern der productiven Steinkohlenformation, von Schiefen mit Pflanzenabdrücken und Sandsteinen dieser Formation und von wirklicher Steinkohle. Sehr viele derartige Reste fand Herr L. Hohenegger in Woikowitz und Lubno, ferner bei Gutty und Smilowitz nördlich von Teschen, bei Kosakowitz nächst Ustron, bei Jablunkau, und bei Matzdorf nächst Bielitz. Das Auftreten dieser Conglomerat-Schichten ist jedoch nicht blos auf Schlesien beschränkt, sondern erreicht sowohl in südwestlicher wie östlicher Richtung eine sehr grosse Ausdehnung. Herr Bergrath F. Foetterle, der im verflossenen Sommer bei Stasiówka südlich von Zawada, etwa 4000 Klafter östlich von Dembica in Galizien, ein Vorkommen derartiger Conglomerat-Schichten untersuchte und hievon in der Sitzung am 18. Juli 1865 ³⁾ Nachricht gab, legte Muster der verschiedenen Gesteine dieses Conglomerates zur Ansicht vor. Es führt dort ausser den bereits erwähnten Gesteinen auch Porphyry in grosser Menge.

1) W. Haidinger's Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften. 3. Band, Seite 143.

2) L. c. 6. Band, Seite 106.

3) Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt. 15. Band, Seite 159.

so wie Karpathensandstein der Kreideformation. Besonders auffallend ist hier die bedeutende Quantität von Steinkohlentrümmern, die dem ganzen Gesteine das Ansehen eines eigentlichen Steinkohlen-Conglomerates geben; sie sind von sehr verschiedener Grösse, mehrere Kubikzoll grosse Stücke, meist abgerollt, sind nicht selten; ein grosser Block soll sogar bei einer Kubikklaffer Grösse gehabt haben und wurde abgebaut. Die Kohle erwies sich bei genauerer Untersuchung als echte Steinkohle von sehr guter Qualität (Jahrbuch, Band 15, Seite 251). Es ist leicht begreiflich, dass ein so häufiges Auftreten von Kohlentrümmern manchen Laien Veranlassung gab, auf diesen Punkten Schürfsarbeiten vorzunehmen, die natürlich zu keinem günstigen Resultate führen konnten, und vor denen nicht genug gewarnt werden kann. Ein anderes in diesen Conglomeraten bei Stasiówka sehr häufig vorkommendes Gestein sind meist abgerollte Blöcke eines gelblich-weissen splittigen quarzreichen Kalkes, der eine grosse Analogie mit dem weissen Jurakalke hat, wie dieser bei Andrichau auftritt. Sicher bestimmbare Petrefacten konnten leider nicht aufgefunden werden. Sie kommen in so zahlreicher Menge vor, dass sie gesammelt und gebrannt werden, und bilden in der kalksteinarmen Gegend ein sehr geschätztes Material.

Wenn an dem vorerwähnten Punkte bisher auch keine Nummuliten gefunden wurden, so ist aus der Gleichartigkeit des Vorkommens doch mit Sicherheit zu entnehmen, dass es in Stasiówka dieselben Conglomeratschichten sind, wie in Schlesien, nur sind im letztgenannten Lande die Jurakalke viel spärlicher vertreten. L. Hohenegger gibt solche Kalke nur an zwei Punkten, bei Libisch und Neutitschein an (die geognostischen Verhältnisse der Nordkarpathen u. s. w. Seite 37). Hingegen erwähnt er anderer zahlreicher Punkte, an welchen Jura- und Neocomkalke oft in sehr grossen Blöcken im Karpathensandsteine isolirt auftreten und dürften dieselben auch hierher zu zählen sein. An der Strasse zwischen Saybusch und Wengerska górka in Galizien ist dieses Conglomerat viel feinkörniger und hat ein grünliches Aussehen, der Kalk ist darin ebenfalls sehr reichlich vertreten und man findet ziemlich häufig Nummuliten darin. Hingegen sind die Steinkohlentrümmer hier sehr spärlich.

In südwestlicher Richtung treten diese Schichten in ziemlicher Ausdehnung auf und lassen sich durch das Marsgebirge über Straziowitz, Tschetsch bis nach Saitz nördlich von Kostel an der nach Brünn führenden Eisenbahn verfolgen. Sie zeigen hier ganz denselben Charakter wie in Schlesien und Galizien, bestehen aus oft sehr grossen meist abgerollten Blöcken von krystallinischem Gesteine, devonischem Kalke und Schiefer, von Jura- und Neocomkalke und von Karpathensandstein. Bei Straziowitz, wo dieses Conglomerat ziemlich lose auftritt, enthält es ausserdem noch sehr viele abgerollte Stücke von karpathischen Sphärosideriten, welche hier sogar zum Abbau und zur Gründung eines Hochofens Veranlassung gaben. Am Kobillyerberge bei Wrbitz, wo ebenfalls die Kalkgerölle vorherrschen, wurde in diesen letzteren ein ganz gut erkennbarer, wenn auch unbestimmbarer *Aptychus* gefunden. Hier stehen übrigens diese Schichten ebenfalls mit Nummuliten führenden Schichten in Verbindung.

Die grosse Verbreitung dieser Schichten, so wie ihre gleichartige höchst charakteristische Zusammensetzung und ihr mit voller Sicherheit festgestelltes Alter gestatten es, dieselben als ein höchst erwünschtes Glied in den durch die Kreide und Eocenperiode so gleichförmig vertretenen Karpathensandsteinen zu betrachten, die wenigstens einen sichern leicht erkennbaren Anhaltspunkt zur Gliederung und Altersbestimmung bieten.

Die grosse Gleichförmigkeit in der Beschaffenheit des Gesteines und die oft sehr bedeutende Grösse der Blöcke aus den ältesten bis zu den jüngsten vorher-

gehenden Formationen lässt auf ziemlich heftige und gewaltige Störungen der damaligen Uferländer in der dieser Ablagerung gleichzeitigen Periode schliessen und müssen hierbei die leicht zerstörbaren Sandsteine und Flötze der Steinkohlenformation von Mährisch-Ostrau angefangen über Schlesien bis in das Krakauer Gebiet, so wie die ziemlich leicht zerklüftenden Jurakalkfelsen, die die ganzen Nordkarpathen gürtelförmig umsäumten, ziemlich stark mitgenommen worden sein.

Dr. G. Stache. — Geologische Karte der Umgebung von Waitzen. Es ist diese Karte das Ergebniss der Aufnahmen, die Herr Dr. Stache im verflossenen Sommer, unterstützt von seinem Begleiter dem Herrn Bergespectanten Joh. Böckh durchgeführt hatte.

Das aufgenommene Gebiet umfasst das ganze Generalstabsblatt Nr. XI (2000 Klafter = 1 Zoll) und es wurden in demselben 24 verschiedene Auscheidungen von Formationen und geologischen Vorkommen gemacht. Das ganze Gebiet zerfällt geographisch und geologisch in drei Hauptgebiete. Das westlichste dieser Gebiete erreicht die bedeutendsten Höhen. Es repräsentirt den wesentlichsten Theil der östlichen Abdachung des grossen Trachytgebietes, welches die Donau in ihrem knieförmigen Verlauf zwischen Gran und Waitzen durchschneidet, und welches somit in einem südlichen „den Graner Trachytstock“ und in einem nördlichen „den Pilsen-Neograder Trachytstock“ zerfällt. In diesem Gebiete erreichen die bedeutendsten Erhebungen, wie der Nagy-Hideghegy und der Csoványos, nahezu 500 Wiener Klafter. In noch hervorragenderer Weise als die Trachyte selbst (vorzugsweise grauer andesitischer und rother hornblende- und glimmerreicher Trachyt) nehmen die mit dem letzteren besonders innig zusammenhängenden Trachyt-Breccien und Tuffe Antheil an der Zusammensetzung dieses Gebietes. Ausserdem sind hier nur noch Leitha-Kalke und Lössablagerungen in bedeutenderer Weise vertreten. Mit einer fast genau ein nordsüdliches Streichen einhaltenden Grenzlinie, die durch ein fast durchweg steil abfallendes, hohes, sich scharf abhebendes Gehänge markirt ist, grenzt dieses Gebiet an das breitere in der Mitte des Aufnahmsblattes sich ausbreitende Gebiet.

Dieses mittlere Gebiet ist im Wesentlichen ein vielfach durch Bäche und Gräben zerschnittenes Hügelland, aus dem nur drei höhere Gebirgsrücken mit nahezu gleichem nordwestlichen bis südöstlichen Streichen hervorragen. Es sind dies der Rücken des Naszalberges bei Waitzen, der Rücken des Csövarhegy nordöstlich von Penez und der Rücken des Cserinehegy und Kölhegy bei Felső-Peteny. Der höchste dieser Rücken ist der des Naszal mit 342 Wiener Klafter.

In geologischer Beziehung ist das niedere Hügelland, welches diese drei Berginseln umgibt, sehr einfach zusammengesetzt. Es besteht aus einer mächtigen Folge von sandigen Tegeln, Sandsteinen und losen Sanden, welche die marinen Abtheilungen der Neogenschichten repräsentiren und als unterstes Glied das Niveau mit *Cerithium margaritaceum* zeigen, während die höheren Sande und Sandsteine vorzugsweise durch eine sehr einfache Fauna von Anomien, Austern und Pecten-Arten charakterisirt sind.

Die drei inselartig hervorragenden Gebirgsrücken bestehen im Wesentlichen aus einer Grundfeste von Dachsteinkalk, welchem Nummulitenkalke und eocene Sandsteine und Breccien auf- und angelagert sind. In dem ganzen mittleren Gebiete erlangt der Löss eine ausserordentliche Verbreitung und Mächtigkeit, so dass die älteren Schichten alle meist nur auf dem höchsten Rücken, in den tiefen Gräben und an den Steilgehängen der Thäler zum Vorschein kommen.

Fast noch zerrissener als in diesem Gebiete ist die Vertheilung des geologischen Materiales in dem östlichen Gebiete. Den Hauptcharakter dieses Gebietes

bilden die zahlreichen basaltischen Eruptionen, welche in Einzelkuppen und langen, schmalen oft völlig gangartigen Bergrücken auftreten und erst im äussersten nordöstlichen Winkel des Gebietes sich zu breiteren Gebirgsrücken entwickeln. Der bedeutendste dieser Züge ist der des 299 Klafter erreichenden Tepkei-Hegy bei Ecség. Das Hauptgestein dieses Eruptivgebietes sind nicht die Basalte im engeren Sinne, sondern die nächst verwandten Gesteine der Basaltgruppe. Dolerite, Anamesite, Basaltophyre wiegen vor, greifen jedoch so in einander, dass eine Trennung derselben kartographisch nicht möglich ist. Die vom Csöröghegy bei Duka nächst Waitzen bis in den äussersten nordöstlichen Winkel der Karte bei Alsó-Zsón zu verfolgende Reihe der basaltischen Eruptionen ist von nur selten grössere Flächen einnehmenden basaltischen Breccien und Tuffen begleitet.

Der ganze vielfach zerrissene und unterbrochene Zug basischer Eruptivgesteine der Tertiärzeit ist überdies begleitet von einer Reihe Tertiärschichten, welche vorzugsweise auf der südöstlichen Gehängseite desselben entwickelt sind, vielfach durch Löss verdeckt erscheinen und endlich gegen SO. und die Ebene zu gänzlich unter demselben verschwinden. Innerhalb dieser Reihe von Tertiärschichten konnten in drei auf einander folgenden Zonen vom Rande des Basaltzuges her gegen das niedere Hügelland ausgeschieden werden: Leithakalke, Cerithien-Schichten und Congerien-Schichten.

Die Aufnahme des grösseren nördlichen Theiles des ganzen östlichen Hauptgebietes der Karte oder speciell die Aufnahme der Umgebung von Szirak, Bujak und Ecség (zwei der grossen Originalaufnahms-Blätter von 400 Klafter = 1 Zoll) verdanke ich dem Fleisse meines Begleiters Herrn Böckh, dem ich, nachdem er mich in den westlichen Gebieten und auf einer Uebersichtstour durch das ganze Gebiet begleitet hatte, gern die selbstständige Bearbeitung jenes Gebietes anvertraute.

Ich kann bei dieser Gelegenheit nicht umhin, Herrn Böckh für die treffliche und überaus sorgfältige Durchführung der Aufnahme jener, grosse Terrain-schwierigkeiten bietenden Gegend hier meinen besten Dank auszudrücken.

Sowohl Herr Böckh als auch ich selbst werden im Laufe des Winters Gelegenheit nehmen, auch die specielleren Ergebnisse unserer Arbeiten in besonderen Vorträgen mitzutheilen.

Schliesslich erwähne ich auch mit besonderem Dank der freundlichen Unterstützung, die ich in Pest durch Herrn Prof. Szábo und Herrn v. Hantken und durch Herrn Karl Hofmann, Professor in Ofen, dadurch fand, dass er mich auf einigen Excursionen freundlichst begleitete, endlich auch der freundlichen Aufnahme, die mir der k. k. Revierförster Magerle in Herencsény zu Theil werden liess.

Heinrich Wolf. — Congerenschichten von Kapnik und Nagybánya. Die erste Nachricht von dem Vorkommen von Congerenschichten in Kapnik gab uns Ferdinand Freiherr v. Richthofen (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1859, pag. 457). Die Fundstelle, 42 Klafter unter der Oberfläche im Ferdinandi-Erbstollen, ist nach Angabe des Herrn v. Szakmary schon seit 18 Jahren vermauert, daher zur Constatirung dieser Thatsache keine Gelegenheit mehr gegeben. Diese Mittheilung Richthofen's ging weiter über in Herrn Ritter v. Hauer's Arbeit, über die Congerenschichten in Oesterreich (Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt 1860, pag. 8) und in v. Hauer's und Stache's Geologie Siebenbürgens, pag. 359.

Bei meinem heurigen Besuche von Kapnik liess ich mir es angelegen sein, für diese in der Grube ohne Zerstörung des Mauerwerkes nicht mehr zugängliche Fundstelle das Ausgehende der genannten Schichten über Tag aufzufinden, und wirklich fand sich am Tartareuschacht, unmittelbar hinter dem Schachtgebäude,

rechts an der Berglehne ein solcher Punkt, der ebenfalls einige, zwar sehr kleine Exemplare von *Congeria Partschii* Čžžek lieferte, in einem dunkelbraunen, ziemlich harten Thon, in welchem sich noch ein unbestimmbarer Rest eines *Cardium* zeigte. Nachforschungen nach älterem Material aus der Grube ergaben dieselbe *Congeria*, nebst einem Stück schwarzgrauen, ebenfalls ziemlich festen Thones, mit *Cardium conjugens* Partsch, nebst einigen unbestimmbaren Pflanzenresten.

Ein weiterer Fund von derselben *Congeria* und von zahlreichen *Melonopsis Martiniana* Fèr. ergab sich in Nagy-bánya, am Platze, in der achten Klafter eines Brunnens, welcher im verflossenen Jahre gegraben wurde. Ich verdanke die Kenntniss desselben Herrn Bergmeister Beck am Kreuzberg. Die Fossilien wurden gleich nach Wegräumung des Diluvialschutttes gefunden.

Der gleiche Thon, von ganz ähnlicher petrographischer Beschaffenheit, obwohl bisher ohne deutliche Petrefacten, kommt anstossend an Grünstein-Trachyten, in dem Erbstollen zu Felső-bánya, am Kreuzberg in Nagy-bánya und im Baue zu Vöres-Visz vor.

Schlemmproben von den Thonen aus diesen Erbstollen, so wie von den drei Petrefacten-Fundstellen gaben gleiches negatives Resultat: keine Spur von Cypridinen oder anderen mikroskopischen Formen der Congerienschichten, wie sie in der oberen Abtheilung derselben bei Wien häufig sind.

Nach Čžžek fand sich *Congeria Partschii* nur in den tieferen Schichten der Congerienzone Wiens, und zwar bei Rägelsbrunn, in der Ziegelei von Matzleinsdorf, dann im Brunnen des Herrn Zeisl am Schottenfeld in 42 Klafter Tiefe und im artesischen Brunnen am Getreidemarkte in der 48. Klafter, — und bezeichnet die untere Grenze der Congerienzone gegen die Cerithiensichten, welche bei Wien gleich durch Auftreten einiger Foraminiferenarten ihren mehr marinen Charakter zu erkennen geben.

Da der Abgang von Foraminiferen durch die Schlemmproben von Herrn Letocha constatirt wurde, so ist es vorläufig angezeigt, die Thone von den Erbstollen von Vöres-Visz, Kreuzberg und Felső-bánya noch dieser unteren Zone der Congerienschichten zuzuzählen.

Dieselben geben sich an den angeführten Punkten, gegenüber den Grünstein-trachyten, durch flachere Gehänge, welche von der Weincultur occupirt sind, zu erkennen.

Herrn Gustav Richter, k. k. Schichtenmeister in Kapnik, Herrn k. k. Bergmeister Beck am Kreuzberg, und Herrn k. k. Kriegskommissär Letocha habe ich für die mir geschenkte Mühe den besten Dank auszusprechen.

Franz Ritter v. Hauer. — Naturwissenschaftliche Durchforschung von Böhmen. In den Sitzungen der k. k. geologischen Reichsanstalt vom 15. März und 21. Juni 1864 hatte Herr k. k. Hofrath Ritter v. Haidinger Nachricht gegeben von dem Unternehmen einer naturwissenschaftlichen Durchforschung von Böhmen, für welche die Mittel theils von dem Landtage des Königreiches bewilligt, theils von der patriotisch-ökonomischen Gesellschaft und der Gesellschaft des böhmischen Museums in Prag herbeigeschafft wurden.

Bereits liegt uns nun ein „Erster Bericht“ des Landesdurchforschungs-Comités im Druck vor und wir begrüßen in demselben mit aufrichtiger Freude den Beginn einer hoffentlich langen Reihe wissenschaftlicher Publicationen, welche die Ergebnisse der eingehendsten Detailuntersuchungen des Landes zum Gemeingut zu machen bestimmt sind.

Der vorliegende Bericht, ein Heft von 74 Seiten, enthält Seite 1—20 die Geschichte und den Plan der Unternehmung, Seite 21—23 ein Gutachten über dasselbe vom Herr Prof. Kořistka, Seite 24—47 Instructionen für die einzel-

nen mit der Durchforschung zu betrauernden Sectionen, endlich Seite 48—66 die Berichte dieser Sectionen über die Ergebnisse ihrer Arbeiten im Sommer 1864.

Nur der Bericht der Section für Geologie (Seite 51—57) kann der Natur der Sache nach hier auszugsweise mitgetheilt werden. Mitglieder dieser Section waren die Herren Prof. J. Kreiči und Dr. Anton Frič; als Object für ihre Thätigkeit war ihnen das Terrain der Generalstabskarten Nr. 1, 2 und 3, das ist die Umgebungen von Teschen und Böhmisches-Leipa zugewiesen worden. Die geologische Aufnahme desselben Terrains hatte von Seite unserer k. k. geologischen Reichsanstalt Herr Johann Jokély in den Jahren 1856 und 1857 besorgt. Gewiss in hohem Grade befriedigend für uns muss es sein, wenn Herr Prof. Kreiči, der als seine erste Aufgabe „eine Revision der von der k. k. geologischen Reichsanstalt ausgeführten Aufnahmen, namentlich in Bezug auf die Umgrenzung der einzelnen Formationen und ihrer Glieder“ bezeichnet, Herrn Jokély das Zeugniß ertheilt, er habe seine Arbeit ausgeführt „mit einer wissenschaftlichen Einsicht und Genauigkeit, welche alle Anerkennung verdient“.

Die Ergebnisse dieser Revision nun sind:

In den Kalksteinbrüchen bei Pankratz am Westende des Jeschkengebirges, deren Gestein krystallinischen Schiefem eingelagert ist, wurden deutliche Spuren thierischer Reste entdeckt.

Beschaffenheit und Lagerungsverhältnisse des sehr interessanten Kalksteines von Daubitz und Khaa, in welchem bekanntlich Herr Prof. Geinitz und Herr Dr. Hocke Jurapetrefacten nachgewiesen haben ¹⁾, wurden genauer untersucht.

Bezüglich der Kreideformation bemerkt Herr Prof. Kreiči, dass er ihre Umgrenzung auf den Karten der k. k. geologischen Reichsanstalt richtig befunden habe, keineswegs aber ihre Gliederung. In wie ferne übrigens seine Ansichten in dieser Beziehung von jenen Jokély's abweichen, ist nicht zu entnehmen, denn die beiden später folgenden Angaben, dass die Baculitenmergel zu den jüngsten Schichten der böhmischen Kreide gehören, und dass von einem oberen und unteren Quader im älteren Sinne nicht die Rede sein könne, wurden, die erstere von Rominger schon im Jahre 1847 nachgewiesen und von Jokély vollständig angenommen, die letztere aber gerade von Jokély selbst mit Bestimmtheit aufgestellt und verfochten (Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt Bd. XII, S. 367).

Die Profilirung des Karbitz-Teplitzer Braunkohlenbeckens ergab eine vollkommene Uebereinstimmung mit den Jokély'schen Arbeiten.

Die plutonischen Felsmassen am linken Elbeufer nördlich von Aussig, so wie ein Theil des rechten Elbeufers, wie nicht minder das Diluvium und Alluvium wurden sorgfältig aufgenommen.

In wie ferne bezüglich derselben Abweichungen von der Jokély'schen Aufnahme sich ergaben, ist nicht angegeben. Jedenfalls dürfen wir hoffen, in die Kenntniss solcher zu gelangen, denn in die Instruction für die Mitglieder der geologischen Section ist (pag. 27) die Bestimmung aufgenommen, dass bei der Revision der Karten sich ergebende Abweichungen nicht bloß dem Durchforschungseomiteé, sondern auch der k. k. geologischen Reichsanstalt anzuzeigen seien, damit dieselben bei der Publication neuer geologischer Karten benützt werden können.

Gewiss verpflichtet uns diese Bestimmung zu dem wärmsten Danke an das verehrte Comité, dessen schöne Aufgabe auch wir, so weit es in unseren Kräften steht, zu fördern stets bereit sein werden.

F. R. v. H. — Petrefacten aus Siebenbürgen, gesendet von den Herren Franz Herbig und Joseph Meschendörfer. Eine überraschend

¹⁾ Neues Jahrbuch für Mineralogie u. s. w. 1865, S. 214.

reiche Sammlung theilweise vortrefflich erhaltener Petrefacten, welche Herr Bergverwalter Fr. Herbiech an verschiedenen Fundstellen in Siebenbürgen aufsammlte und uns zur Bestimmung übersandte, erweitert so wesentlich unsere bisherigen Kenntnisse der Schichtgebirge des genannten Landes, dass eine vorläufige Mittheilung über diese Funde wohl gerechtfertigt erscheint, wenn wir auch umfassenderen Nachrichten über die geologischen Verhältnisse der Schichten, in welchen sie eingeschlossen sind, von Seite des Herrn Herbiech selbst, der sich durch seine Arbeiten und Untersuchungen ein sehr grosses Verdienst um die geologische Landeskenntniss erworben hat, entgegensehen dürfen. — Die Fundorte, ungefähr nach dem geologischen Alter an einander gereiht, sind:

Alth-Durchbruch bei Alsó-Rakos, Tepei patak. Graue glimmerreiche, kalkige Schiefer, petrographisch vollkommen übereinstimmend mit den Werfener Schiefen der Alpen. Dasselbe Gestein hatte Herbiech schon früher ¹⁾ als wahrscheinlich der Triasformation angehörig bezeichnet. Ist auch der Erhaltungszustand der Fossilien einer genaueren Bestimmung nicht günstig, so machen sie doch die gedachte Annahme so gut wie zweifellos. Abgesehen von zahlreichen zweifelhaften Bivalven sind als wahrscheinlich richtig bestimmbar hervorzuheben:

Turbo rectecostatus Hau.

Naticella costata Mü nst.

Myophoria sp.? Uebereinstimmend mit einer noch unbenannten Art der Werfener Schichten.

Die östlichsten bisher bekannten Punkte des Vorkommens sicherer Werfener Schiefer sind die von Stur aufgefundenen in der hohen Tatra und die des Bakonyer Waldes. Die weit verbreiteten „rothen Sandsteine“ der östlichen und südlichen Karpathen lieferten noch nirgends bestimmbare organische Reste. Nur im Bihar-gebirge fand Peters ²⁾ im Fenchthale bei Belenyés Spuren organischer Reste. Die Entdeckung Herbiech's schiebt demnach die Grenze, bis zu welcher wir die Werfener Schiefer kennen, um ein gewaltiges Stück weiter gegen Osten vor.

Bucsecs bei Kronstadt und zwar bei Guczán, Pojana Zapi, Struniora, la Porta und Polizhie.

Schon Herr Stur hatte bei einem Besuche des Bucsecs ³⁾ zu Polizhie einige Fossilien gesammelt, welche die Existenz von braunem Jura daselbst unzweifelhaft machen. In der Sammlung Herbiech's nun aber liegen uns aus dieser Formation mindestens 50 Arten, die meisten in zahlreichen, vortrefflich erhaltenen Exemplaren vor, aus einem braun gefärbten Kalksteine, die schon bei der flüchtigsten Durchsicht eine grosse Analogie mit den Fossilien von Balin im Krakauer Gebiete erkennen lassen. Herr Dionys Stur bestimmte unter denselben vorläufig die in der folgenden von ihm zusammengestellten Liste enthaltenen Arten. Diejenigen Bivalven, denen der Name des Herrn Dr. Laube beigeetzt ist, wurden dabei durch Vergleichung mit solchen von Balin in unserer Sammlung, mit deren Bearbeitung der Genannte so eben beschäftigt ist, festgestellt.

Belemnites sp.?

Ammonites subradiatus Sow. ⁴⁾ (= *A. aspidioides* Opp., *discus* Sow.)
Bath, Balin, Unter-Oolith von Frankreich.

¹⁾ Hauer et Stache. Geologie Siebenbürgens S. 297.

²⁾ Sitzungsber. der kais. Akademie der Wissenschaften Band 43, S. 410.

³⁾ Hauer et Stache. Geologie Siebenbürgens S. 276.

⁴⁾ Hier wäre gegen Herrn Dr. Schlönbach (Beiträge zur Paläontologie der Jura- und Kreideformation im nordwestlichen Deutschland p. 33 und Opperl Pal. Mitth. p. 149) zu reclamiren, dass Herr v. Hauer schon 1853 *Ann. Henrici* Kud., *Ann. subradiatus* Sow. und *A. Waterhousei* Lycett als synonyme bezeichnet hat. Eine Freude ist es bei der so grossartigen Zersplitterung der Formen einmal ein Synonymen-Register wie das Schlönbach'sche zu sehen.
Stur.

- Ammonites Kudernatschi* Hauer (*Heterophylloides* Opp.?) Unt. Oolith.
 „ *Deslongchampsii* Defr. (*rectelobatus* Hau.). Unt. Oolith.
 „ *triplicatus* Quenst. (*funatus* Opp.). Callov. Balin.
 „ *Hommairei* d'Orb.
 „ *Zignodianus* d'Orb.?
Pholadomya concatenata Ag. Balin (Laube).
 „ cf. *Murchisonii* Goldf. Callovien.
Goniomya trapezicosta Pusch sp. Callov. Balin.
Anatina undulata Sow. sp. Unt. Ool. Balin.
Astarte modiolaris Lam. Balin (Laube).
Trigonia costata Park. Unt. Oolith. Balin.
 „ cf. *clavellata* Park. Oxf.
Unicardium cognatum d'Orb. Unt. Ool. Balin (Laube).
Cypricardia bathonica Desh.
Cuculaea clathrata Lam. Balin (Laube).
Ceromya plicata Ag. Unt. Oolith.
Mytilus Sowerbianus d'Orb. (*Modiolu plicata* Sow.) Unt. Ool.
 „ *cuneatus* d'Orb. Unt. Ool.
Lima pectiniformis Schloth. sp. Unt. Ool. Balin.
Gervillia aviculoides Goldf. Braun. Jura δ . Quenst.
Pecten cf. *disciformis* Schübl. Unt. Ool.
Myacites Agassizii Chap. Balin (Laube).
Terebratula globata Sow. Unt. Ool. Balin.
 „ *bullata* Sow. Unt. Ool. Balin.
 „ *Phillipsi* Dav.
Rhynchonella spinosa Schloth. sp. Unt. Ool. Balin.
 „ *plicatella* d'Orb. Balin.

Von den bisher bestimmten 27 Arten kömmt eine zu Bath vor, 14 im Unter-Oolith und 3 in Callovien nach Oepel, 15 Arten sind ident mit solchen von Balin.

Eine weitere Anzahl von Localitäten, vertreten durch rothe Ammoniten führende Kalksteine, repräsentirt den Klippenkalk der Alpen. Leider ist auch hier wie so häufig in den Alpen und Karpathen, die Beschaffenheit des thonigen Gesteines der Erhaltung der zahllos darin vorkommenden Fossilien sehr ungünstig und sichere Bestimmungen sind daher für die meisten derselben nicht durchführbar. Es gehören hierher:

Csofranka, tiefste Einsattlung. Nagy-Hagymaser Gebirgszug. Zahlreiche und mannigfaltige Ammoniten, darunter vorläufig bestimmt:

- Amm. athleta* Sow. Callov. *Amm. Zignodianus* d'Orb.
 „ *annularis* Rein. Callov. „ *tutricus* d'Orb.
 „ *plicatilis* Sow. Oxfordien.

La Gauri am Bucesces. Ein Ammonit aus der Familie der Fimbriaten.

Einem anderen und zwar, wie aus den Mittheilungen Herbich's hervorgehen würde, höheren Niveau gehören an:

Fejer mezö Einsattlung. Nagy-Hagymaser Gebirgszug. Das Gestein ist ein dichter nicht thoniger mehr marmorartiger Kalkstein.

Am. Erato d'Orb. Oxf.

Rhynchonella eine grosse schöne Art, der Form nach sehr ähnlich einer in unseren Sammlungen als *Rhynch. aptycha* Fisch. aus den Klaussschichten der Alpen bezeichneten Art, aber grösser als die mir vorliegenden Exemplare von der Klausalpe.

Eine andere Stelle des Fejer mezö lieferte eine kleine *Diceras*.

Aus dem Persanyer Gebirgszuge liegt der Sendung ein rother Kalkstein mit sehr grossen Crinoidenstielgliedern bei.

Dem weissen Jura endlich gehört an der weisse Kalkstein des Kapellenberges bei Kronstadt mit einem prachtvollen Exemplare des *Diceras arietina* Lam.

Eine weitere Suite siebenbürgischer Petrefacte, theilweise aus dem unteren Jura, theilweise aus dem Neocom der Umgegend von Kronstadt, war uns gleichzeitig von Herrn Prof. Joseph Meschendorfer zur Bestimmung zugesendet worden. So aus dem Neocom von Vale drakuluj Bruchstücke eines grossen Ammoniten aus der Familie der Fimbriaten, durch seine zahlreichen stärkeren Rippenstreifen übereinstimmend mit *A. multinctus* Hau. u. s. w.

Herr Meschendorfer theilt ferner die Ergebnisse einer Begehung des Durchschnittes von Apatza nach Alsó-Rákos mit, einer Linie die etwas südlicher liegt als das Terrain, auf welches sich die Untersuchungen des Herra Herbie h beziehen.

Er fand hier am Ostabhange des Gebirges, bei Apatza beginnend:

1. Weissen dünnschiefrigen blättrigen Thon, etwa 1 Fuss mächtig, sanft nach Osten fallend.

2. Darunter Miocensand.

3. Höher am Berge hinauf Eocenconglomerat theilweise kleinkörnig und in grauen Sandstein übergehend, nach Osten fallend.

4. Weisslichen Kalk, dem Kreidekalk von Komana ähnlich.

5. Gelblichen feinkörnigen kalkreichen Sandstein, dem von Alt-Tohan ähnlich, nach Osten fallend.

6. Am westlichen Abhang des Höhenzuges kömmt man, da wo sich der Weg nach Dak und Matefalva scheidet zunächst auf Trachyttuff, welcher meist unter 45 Grad nach West fällt, übrigens sehr verworfen und zerrissen ist.

7. Hierauf bei einer neuen Steigung des Weges (nach Matefalva) wieder auf Sandstein, dem Eocensandstein Nr. 3 ähnlich, ebenfalls nach West fallend.

8. Dann am westlichen Abhang, jedoch noch ziemlich hoch am Berge, wieder Trachyttuff in Schichten von 1—2 Zoll Dicke, sehr regelmässig zerklüftet, unter 45 Grad nach W. fallend.

9. Tiefer hinab, jedoch ebenfalls noch am Bergabhange Basalttuff, welcher in Schichten von 1—3 Zoll Dicke unter einem Winkel von etwa 40 Grad ebenfalls nach W. fällt und bis an den Altfluss anhält.

Bei einem zweiten Ausfluge von Apatza nach dem Köveshegy (eine Kalkspitze etwa $\frac{1}{2}$ Stunde südwestlich von dem auf der Karte bezeichneten Uermösi fekete hegy) fand Herr Meschendorfer wieder: 1. Eocenconglomerat, 2. Kreidekalk mit Hippuriten und Nerineen, aus welchem auch der Köveshegy besteht, 3. unmittelbar unter der Spitze dieses Berges am nördlichen, östlichen und südöstlichen Abhang desselben Porphyryr, theils dem im Alt-Durchbruche bei Rákos vorkommenden gleich, theils aber, namentlich am südöstlichen Abhange des Berges hornsteinartig und eisenreich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: [1865](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Sitzung am 5. Dezember 1865. 249-258](#)