

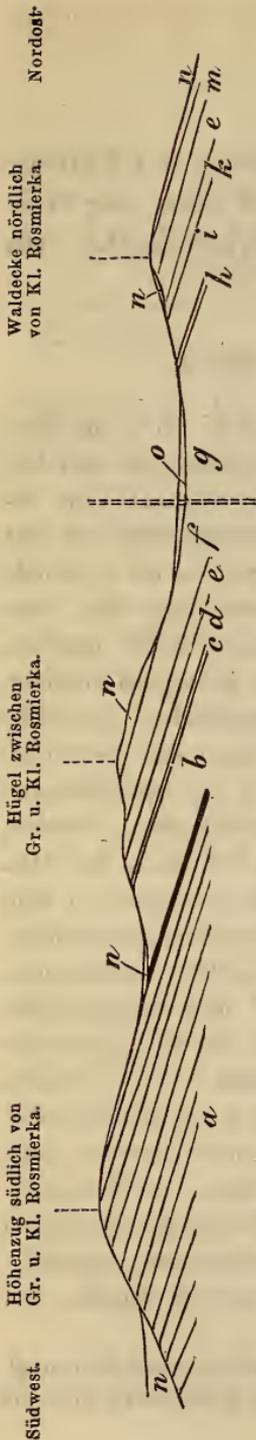
## 7. Vorläufige Notiz über die Auffindung der Lettenkohlenformation in Oberschlesien und über die Stellung des Mikultschützer Kalks (Virgloriakalks) im Muschelkalk.

VON HERRN HEINRICH ECK IN BERLIN.

Bereits im Anfange des Jahres 1862 sprach ich \*) die Vermuthung aus, dass die dem Muschelkalk aufgelagerten, bei Gr. Schimnitz, Danietz und Dembio aufgeschlossenen grauen und rothen Lettenmassen den Formationen der Lettenkohle und des Keupers angehören würden. Die Gründe, welche mich damals zu der ausgesprochenen Ansicht brachten, waren der Art, dass sie mir dieselbe wohl in hohem Grade wahrscheinlich machen, aber einen positiven Beweis für dieselbe nicht gewähren konnten, und bestanden theils in der grossen petrographischen Aehnlichkeit der in Rede stehenden Gesteine mit denen der genannten Formationen in anderen Gegenden, theils in der unmittelbaren Auflagerung derselben auf die nach Norden einfallenden, obersten, durch den *Ammonites nodosus* bezeichneten Schichten des Muschelkalks, theils in dem Einschluss von Kohlenlagern in dem grauen Letten von Danietz, ferner in der gänzlichen Abwesenheit aller Versteinerungen, welche die weiter nördlich anstehenden jurassischen Gesteine charakterisiren, endlich und hauptsächlich in der Natur der von Herrn ZIEGENMAYER bei Kl. Rosmierka aufgefundenen Petrefakten (*Posidonomya minuta* u. s. w.), welche in der Sammlung der Königl. Berg-Akademie zu Berlin aufbewahrt werden. Die letzteren würden uns gewiss nicht bis jetzt über das Vorhandensein der Lettenkohlenformation in Oberschlesien in Zweifel gelassen haben, wenn Herr ZIEGENMAYER irgend eine genauere Notiz über die Art des Vorkommens derselben bekannt gemacht hätte. Heute endlich bin ich im Stande, den

---

\*) In einer ungedruckten, in der Manuskripten-Sammlung der Königl. Ober-Berghauptmannschaft zu Berlin befindlichen Abhandlung über die Triasformation in Oberschlesien.



*a* Rybnaer Kalk, *n* = Diluvium, *o* = Alluvium.

positiven Beweis für die Existenz der Lettenkohlenformation in Oberschlesien zu liefern in Folge einer genaueren Untersuchung und Kartirung des oberschlesischen Triasgebietes, mit welcher ich für die neue, unter der Leitung von Herrn Professor FERD. ROEMER gegenwärtig in Arbeit genommene geognostische Karte von Oberschlesien beauftragt bin.

Die Gegend, welche den zur Lösung obiger Frage erwünschten Aufschluss gewährte, befindet sich zwischen Gr. Rosmierka, Kl. Rosmierka, Jendrin und Grodzisko nordnordwestlich von Gr. Strehlitz. Ueberschreitet man hier den von den Waldhäusern (nördlich von Gr. Strehlitz) an nach Westen und südlich von Kl. und Gr. Rosmierka nach Suchau hinziehenden Höhenzug, welcher aus den hier nach Norden einfallenden Schichten der obersten, durch den Einschluss des *Ammonites nodosus* bezeichneten Abtheilung des Muschelkalks, dem Rybnaer Kalk, zusammengesetzt wird, und besteigt den zwischen Gr. und Kl. Rosmierka liegenden Hügel, so lassen sich in einem neu gezogenen Wasserabzugsgraben nach Art des nebenstehenden Profils von unten nach oben die folgenden Gesteine beobachten:

- b* grauer Letten,
- c* schwache Lagen von grünlichem, glimmerführendem Sandstein,
- d* grauer Letten,
- e* brauner Dolomit,
- f* grauer Letten, ebenfalls mit schwachen Einlagerungen von Sandstein und Dolomit.

Die weitere Verfolgung der Schichtenreihe wird durch die Auflagerung einer schwachen Diluvialschicht erschwert, doch lassen

sich graue Letten noch an mehreren Stellen des nördlichen Abhangs des Hügels in Wassergräben beobachten und bilden den Untergrund des von den Lehmgruben bei Kl. Rosmierka nach dem Grabitschteiche zwischen Jendrin und Grodzisko hinziehenden, wiesigen Thales. Eine weitere Fortsetzung dieses Profiles scheinen die Schichten zu bilden, welche ebenfalls in Wassergräben am Wege von Kl. Rosmierka nach Kadlub und von demselben aus nach dem westlich gelegenen Walde hin entblösst sind, und welche bestehen aus:

- g* grauer Letten,
- h* brauner Dolomit,
- i* grauer Letten,
- k* brauner Dolomit,
- l* grauer Letten, endlich

*m* rother Letten, welcher an der Waldecke nördlich von Kl. Rosmierka früher zur Ziegelfabrikation gewonnen wurde und von Diluvium überlagert wird. Der unter *e* aufgeführte braune Dolomit ist es, welcher durch den Einschluss von Zähnen von *Hybodus plicatilis* AG., *Saurichthys Mougeoti* AG., zahlreiche Gyrolepisschuppen, *Myophoria vulgaris* SCHL. sp., *Myophoria intermedia* v. SCHAUR., *Myacites brevis* v. SCHAUR., *Nucula* sp. die Zugehörigkeit der aufgeführten Schichtengruppe zur Trias und speciell zur Lettenkohlenformation ausser allen Zweifel setzt. Ob aber der den Schluss des obigen Profils bildende rothe Letten denjenigen (richtiger wohl schon zum Keuper gestellten) rothen Mergeln entspricht, welche in anderen Gegenden den Grenzdolomit unterteufen, oder denjenigen, welche denselben anderwärts überlagern, und ob überhaupt die Entwicklung unserer Formation in Oberschlesien derjenigen im übrigen Deutschland bis in die Details hinein analog ist — das sind Fragen, deren Lösung erst von einer umfangreicheren Untersuchung der hierher gehörigen und zweifelsohne in weiter Verbreitung in Oberschlesien vorhandenen Gesteine erwartet werden kann.

Die Zugehörigkeit der bei Danietz und Dembio zu Tage stehenden und durch mehrere Versuchsarbeiten\*) untersuchten Gesteine zur Formation der Lettenkohle resp. des Keupers kann nunmehr um so weniger bezweifelt werden, als schon bei Gra-

\*) Vergl. v. CARNALL, bergmännisches Taschenbuch, 1844, S. 42 bis 44.

bow, nur einige Minuten nördlich von dem bei Nakel und Stubendorf anstehenden Rybnaer Kalk graue und rothe Letten zu Tage stehen. Dass der Kalkstein von Dembio, welcher von Herrn v. CARNALL irrthümlich dem Plänerkalk von Oppeln zugerechnet wurde, den rothen Letten nicht auf-, sondern eingelagert ist, hat zuerst Herr v. SCHMID (in seiner ungedruckten, in den Acten des Königl. Ober-Bergamts zu Breslau befindlichen Abhandlung über das Kreidegebirge um Oppeln) ausgesprochen, und auch der Kalkstein, welcher früher bei der Sosnamühle bei Raschau durch einen Versuchsschacht aufgeschlossen wurde, wird nicht dem Muschelkalk zugehören, sondern den demselben aufgelagerten Letten eingelagert sein, da wie erwähnt sowohl bei Grabow südlich von Raschau, als auch bei der Sosnamühle selbst graue Letten zu Tage stehen. Ursprünglich hat auch Herr v. CARNALL selbst\*) diesen Kalkstein mit demjenigen von Dembio vereinigt und erst später aus mir unbekanntem Gründen auf seiner geognostischen Karte von Oberschlesien (2. Aufl.) die Grenzen des Muschelkalks bis zur Sosnamühle hin ausgedehnt, eine Erweiterung, welche schon durch das Anstehen des rothen Lettens bei Grabow unmöglich gemacht wird.

Es darf übrigens hier nicht verschwiegen werden, dass der um die Geognosie Polens so verdiente PUSCH es war, welcher zuerst den Nachweis der Existenz der Lettenkohlen- und Keuper-Formation in Polen und Oberschlesien zu führen versuchte, wenn er denselben aus Mangel an paläontologischen Beweisgründen auch nicht geführt hat. In seiner Abhandlung „über die geognostischen Verhältnisse von Polen nach neueren Beobachtungen und Aufschlüssen“ in KARSTEN'S Archiv, 12, 1839, S. 154 u. f., in welcher derselbe die im zweiten Theile seiner geognostischen Beschreibung von Polen ausgesprochene Deutung der hierher gehörigen Gesteine rectificirte, erklärte nämlich PUSCH die am Nordrande des Sandomirer Mittelgebirges den wenig mächtigen Muschelkalk mit *Gervillia socialis* und *Lima striata* überlagernden rothen und bunten Mergelletten und die auf demselben liegenden bunten rogenförmigen Kalkschichten und groben Kieselconglome-

---

\*) In einem in den Akten des Königl. Ober-Bergamts zu Breslau befindlichen Promemoria, betreffend die Versuchsarbeiten in der Gegend von Dembio.

rate, oder besser Breccien, von Kossowice, Czerwonagora, Mni-  
chow, Bukowie und Rzepin für ein Aequivalent des Keupers.  
Gestützt auf die petrographische Aehnlichkeit weist nun PUSCH  
in der Folge auch den in Südpolen das Dachgestein überlagern-  
den rothen Mergeln, welche hier und da Schichten von rothem  
Sandstein einschliessen, ferner den oolithischen und breccienarti-  
gen Kalksteinen von Mrzyglod, Pinczyce und Osiek und den ro-  
then Mergeln und Kalksteinen des Woischnik-Lublinitzer Höhen-  
zuges in Oberschlesien das gleiche Alter an. Sehr irrthümlich  
freilich verbindet PUSCH mit dieser Gesteinsgruppe auch die erz-  
führenden Dolomite von Südpolen und Oberschlesien. Zu diesem  
Irrthum scheint derselbe hauptsächlich durch die im Salzbohrloch  
bei Siewirz angeblich beobachtete Einlagerung einer rothen Mer-  
gellentschicht und tiefer einer Schicht von schwarzem bitumi-  
nösen Thon mit viel Schwefelkies und Brocken von Moorkohle  
in „wahrem Dachgestein“ veranlasst worden zu sein, wovon die  
ersteren von PUSCH selbst für Lettenkohle, das letztere für Keu-  
perdolomit angesprochen wurden. Dass diese in Rede stehenden  
Gesteine in der That der Lettenkohlenformation angehören wer-  
den, und dass das erwähnte Dachgestein eben kein „wahres“,  
sondern ein Lettenkohlendolomit sein dürfte, kann ich vorläufig  
nur als Vermuthung hinstellen.

Dass die Gesteine des Woischnik-Lublinitzer Höhenzuges  
und diejenigen von Mrzyglod u. s. w. neuerdings (cf. Zeitschr.  
der deutschen geolog. Gesellsch. Jahrg. 1862 S. 637) auch von  
Herrn Professor FERD. ROEMER für Keuper gedeutet worden sind,  
ist bekannt.

Das Wiederauftreten der Gesteine der Lettenkohlengruppe  
und des Keupers in mächtiger Entwicklung in Oberschlesien  
und Polen hat freilich etwas Auffallendes, wenn man ihre mäch-  
tige Entwicklung in Thüringen, aber gänzlich Fehlen in Nieder-  
schlesien in Erwägung zieht. Uebrigens fehlen in Nieder-  
schlesien nicht blos Lettenkohle und Keuper, sondern auch schon  
der obere Muschelkalk ist bis jetzt nirgends daselbst aufgeschlos-  
sen. Der Deutung, welche C. v. SEEBACH in seiner Conchylien-  
fauna der Weimarischen Trias S. 113 dem Muschelkalk von Alt-  
Warthau als oberer Muschelkalk gegeben hat, kann ich nicht  
beitreten. Die Schichten, welche derselbe (nach den im Bres-  
lauer Universitäts-Museum befindlichen, von ihm selbst etiquet-

tirten Handstücken) für oolithischen Muschelkalk angesprochen, muss ich vielmehr für Schaumkalk halten, da in denselben von mir selbst *Gervillia polyodonta* und von A. KUNTH auch die *Myophoria orbicularis* aufgefunden worden ist. Und die trochitenreichen Schichten, welche C. v. SEEBACH dem Trochitenkalk Thüringens parallelisirte, können ebenfalls nichts beweisen, so lange nicht eine Krone von *Encrinus liliiformis* (die im unteren Muschelkalk vorkommenden Encrinusspecies sind, wie Herr Professor BEYRICH längst ausgesprochen, bekanntlich verschieden von denen des oberen Muschelkalks) darin aufgefunden worden, was bis jetzt meines Wissens noch nicht geschehen ist; dieselben finden sich überdies auch in den von C. v. SEEBACH selbst für Schaumkalk erklärten Schichten von Gr. Hartmannsdorf. Auch die von demselben erwähnten Wirbelthierreste und der Ceratoduszahn in Herrn MOHR's Sammlung können nach der Auffindung zahlreicher Saurierreste im Rüdersdorfer Schaumkalk und von Ceratoduszähnen im Röth von Blankenburg und in den untersten Muschelkalkschichten von Krappitz in Oberschlesien nicht befremden. Die Hauptmasse des Alt-Warthauer Muschelkalks gehört vielmehr ebenso wie derjenige von Gr. Hartmannsdorf, Nischwitz und Wehrau dem unteren Muschelkalk an, und nur der gelbliche dolomitische Kalk mit *Lingula tenuissima*, welcher den Schluss des Alt-Warthauer Muschelkalks bildet und auf welchen C. v. SEEBACH bereits aufmerksam gemacht hat, kann als einziger Vertreter der mittleren dolomitischen Abtheilung des Muschelkalks in Niederschlesien angesehen werden.

---

Ein zweites Resultat von allgemeinerem Interesse, welches mir meine bisherigen Untersuchungen geliefert haben, finde ich in der definitiven Entscheidung der Frage über die Stellung des Mikultschützer Kalks (Virgloriakalks v. RICHTHOFEN's) im Muschelkalk. Die Auffindung der *Thamnastraea silesiaca* BEYR., einer für den Mikultschützer Kalk so bezeichnenden Art, durch v. MILĘCKI im Rüdersdorfer Schaumkalk und durch A. KUNTH bei Wehrau in Niederschlesien machte eine genaue Feststellung des Niveaus der betreffenden Muschelkalkschicht an letzterem Fundorte wünschenswerth. Sie besteht aus einem weissen, porösen, stylolithenreichen Kalkstein und ist einem Schichtencom-

plex von grauem, dichten, schiefrigen oder wulstigen Kalkstein aufgelagert, welcher Lagen von grauem splittrigen Kalk mit zahlreichen Steinkernen von *Turbo gregarius*, *Dentalium laeve*, *Gervillia subglobosa*, *Nucula Goldfussi* u. s. w. einschliesst, ganz wie sie in dem Wellenkalk von Rüdersdorf, Thüringen u. s. w. so häufig eingelagert gefunden werden. Da nun ferner A. KUNTH in jener Schicht in Gemeinschaft mit der *Thamnastraea silesiaca* ausser *Myophoria laevigata*, *Myophoria elegans*, *Pleurotomaria Albertiana* u. s. w. auch den bei Mikultschütz so häufigen *Euomphalus*, ferner *Cypricardia Escheri* GIEB. sp., *Astarte Antoni* GIEB. und *Arca triasina* F. ROEM. aufgefunden hat, von welchen die letzteren drei Petrefakten bisher nur im Schaumkalk aufgefunden worden sind, so ist an der Identität der in Rede stehenden Wehrauer Muschelkalkschicht mit dem Schaumkalk des deutschen Muschelkalks nicht zu zweifeln. Da nun ferner *Cypricardia Escheri* auch von R. v. DETTEN bei Mikultschütz, *Astarte Antoni* bei Laband und *Arca triasina* im Böhm'schen Steinbruch bei Tarnowitz und bei dem Wieschowaer Vorwerk, überall in Gemeinschaft mit dem für den Mikultschützer Kalk charakteristischen *Spirifer Mentzeli* u. s. w. aufgefunden worden sind, so muss auch der Mikultschützer Kalk in Oberschlesien und der Virgloriakalk in den Alpen für ein Aequivalent des Schaumkalks des deutschen Muschelkalks betrachtet werden. Es wird sich daher in den Alpen der Virgloriakalk zum Guttensteiner Kalk verhalten wie in Norddeutschland der Schaumkalk zum unteren Wellenkalk. Da ferner der Mikultschützer Kalk in Oberschlesien von einem gelblichen, mergeligen, dolomitischen Kalk überlagert wird, der in seinen oberen Schichten zum Theil oolithisch wird und in grosser Häufigkeit das für den Hallstädter Kalk bezeichnende, von SCHAFHAEUTL als *Nullipora annulata* beschriebene Petrefakt einschliesst, so wird man vielleicht den Hallstädter Kalk, welchem auf der Südseite der Alpen die Schichten von St. Cassian entsprechen, nicht blos für ein Aequivalent des unteren Keupers, sondern auch schon des oberen und mittleren deutschen Muschelkalks betrachten können.

Durch die vorliegenden Resultate werden Modifikationen der Schichtengruppirung in meiner früheren Arbeit (diese Zeitschrift 1862 S. 288) erforderlich, welche nur den Zweck hatte, die unter dem Namen des Opatowitzer Kalksteins bisher zusammen-

gefassten, sehr verschiedenen Schichten des oberschlesischen Muschelkalks zu sondern und die Zugehörigkeit des Virgloriakalks zum Muschelkalk zu beweisen. Die ausführlichere Auseinandersetzung dieser Modifikationen behalte ich mir für eine grössere Arbeit vor, welche ich demnächst über die gesammte oberschlesische Trias-Formation zu liefern denke.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Deutschen Geologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1862-1863

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Eck Heinrich

Artikel/Article: [Vorläufige Notiz u<sup>l</sup>ber die Auffindung der Lettenkohlenformation in Oberschlesien und u<sup>l</sup>ber die Stellung des Mikultschul<sup>t</sup>zer Kalks \(Virgloriakalks\) im Muschelkalk. 403-410](#)