

sehen Mitteldevon angesehen. Die Kalke des Gaisberges, welche sich beiläufig bemerkt in discordanter Lagerung zu denen des Plawutsch befinden, und von Peters wohl mit Recht für jünger als letztere gehalten wurden, dürfen, wie es scheint, nur als einem Theile des rheinischen Mitteldevon entsprechend angesehen werden, und zwar dem Stringocephalenhorizont, womit auch die Querschnitte der grossen an Megalodon erinnernden Bivalven stimmen würden, während die Korallenbänke des Plawutsch der unteren Hauptmasse des Eifler Kalks entsprechen mögen. Wenn nun wirklich die in der Richtung nach dem Schökl zugelegenen, gelbweissen Quarzite dem Spiriferen-Sandsteine am Rhein und Harz entsprechen, wie Suess vermuthet, dann bliebe bei Gratz nur noch eines der fünf devonischen Hauptniveaus aufzusuchen, nämlich das der *Rhynchonella cuboides*-Schichten zwischen Stringocephalen und Clymenienhorizont gelegene. Ob man den hellgrauen Kalk des Kollerberges auf dies Niveau zu untersuchen habe, kann die Zukunft lehren.

Alb. Bielz. Geologische Notizen aus Siebenbürgen. (Aus einem Schreiben an Herrn Dir. v. Hauer, de dato Pest, 5. Mai.)

„Seit der Unterbrechung unserer Correspondenz habe ich ein sehr bewegtes Leben geführt. Ich war vom August 1867 bis Mai 1868 in Maros-Vásárhely, von wo ich im November und December eine Dienstreise in die Csik und Gyergyó bis Belbor unternehmen musste, und trotz des stellenweise tiefen Schnees auch recht eifrig Steine klopfte. So namentlich suchte ich in Ditropatak, eine halbe Stunde nordöstlich von Ditro, den schönen Sodalit auf, den nun im vorigen Jahre Freund Herbich tüchtig ausgebeutet hat. Auf einem Querschnitt von Ghyimes nach St. Domokos, wo mir ein Schneegestöber arg zusetzte, entdeckte ich, dass ein schöner Glimmerschiefer mit lichtgrünen Glimmerblättchen weit östlich hinter die Kalkpartie des Naskulat bei Balan fortsetzt, und dass auch diese letztere Kalkpartie viel ausgebreiteter ist, als auf der Karte angegeben erscheint. Herbich wird im Auftrage der ungarischen geologischen Gesellschaft diese Gegend bereisen und hoffentlich die Grenze der Gesteine berichtigen können.

Auch die interessante Partie des Marosch-Durchbruches zwischen Oláh Toplicza und Sächsisch-Regen machte ich damals durch; es sind dort fast nur Conglomerate, zum Theil mit ungeheueren abgerundeten Blöcken des schwarzen, basaltähnlichen Andesits, wie wir ihn bei Salymas fanden, der bisweilen ziegelrothe, bisweilen spangrüne Färbung beim Verwittern annimmt; seltener gibt es auch kleine Partien von grauem Hargittatrachyt, und bei Vécs herrscht schon tertiärer Sandstein. — Im Herbst war ich in dem Karpathen-Sandsteingebiet an der Wallachisch-Moldauischen Grenze zwischen Bodza und Oitoz und konnte dabei wieder die schon früher am Nagy-Sándor gemachte Wahrnehmung constatiren, dass die höchsten Kuppen (Nagy-Tatár, Csilyános) nicht aus dem schiefrig-thonig-glimmerigen Gestein, sondern aus einem massigen Sandstein mit reichen Hirse- bis Haselnussgrossen Quarzkörnern bestehen.

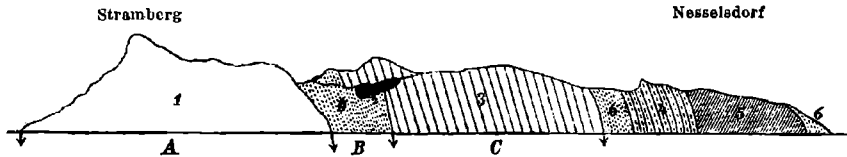
Dr. Edm. v. Mojsisovics. Durchschnitt von Stramberg nach Nesselsdorf (Mähren).

Eine in den letzten Tagen in Gesellschaft der Herren Franz Ritter v. Hauer, U. Schloenbach, M. Neumayr und Ferd. Freiherr v. Beust nach Stramberg unternommene Excursion ergab in stratigra-

phischer und tektonischer Beziehung die im nachstehenden mitgetheilten Daten.

Die in der Umgebung von Stramberg auftretenden Massen des Stramberger Kalkes bilden nicht eine einzige zusammenhängende Scholle, wie es in der Hohenegger'schen Karte dargestellt ist, sondern zerfallen in eine Anzahl von aus den jüngeren Bildungen der Karpathen-sandstein-Zone emporragen den typischen Klippen. Das Streichen derselben ist von NNO. nach SSW.; die Steilseite ist die nordwestliche; gegen OSO. und SO. zeigen die Contouren ein sanfteres Gehänge.

Das mitgetheilte Profil verquert in ungebrochener Linie die ganze zwischen Stramberg und Nesselsdorf befindliche Masse mit den Hauptfundorten der Stramberger Petrefacten.



1. Ungeschichteter Stramberger Kalk des Schlossberges. 2. Mergel mit *Cidaris Stacheln*. 3. Geschichteter Stramberger Kalk. 4. Nesselsdorfer Breccie, geschichtet. 5. Ungeschichteter breccienartiger Kalk. 6. Schutt und Humus.

Auf dem NW.-Abfall des die Stramberger Schlossruine tragenden Felsens *A* befindet sich derjenige Steinbruch, welcher nicht nur überhaupt die meisten Versteinerungen, sondern nahezu ausschliesslich die Cephalopoden liefert. Von Schichtung ist weder in den durch Steinbruchsarbeit aufgeschlossenen Theilen noch in den übrigen meist kahlen Felspartien des Schlossberges auch nur die geringste Spur wahrzunehmen. Dagegen durchsetzen zahlreiche steil nach WNW. einschliessende Verwerfungsklüfte die im übrigen feste homogene Gesteinsmasse. Wir haben hier nicht ein Gesteinsstück gesehen, auf das die Bezeichnung „Breccie“ auch nur im entferntesten anwendbar wäre ¹⁾. Wir haben vielmehr den Eindruck mitgenommen, dass die sämtlichen von hier stammenden Petrefacten gleichzeitig (soweit bei der grossen Mächtigkeit der ungeschichteten Masse dieser Ausdruck gebraucht werden darf) in ein und dasselbe Kalksediment eingebettet worden sein müssen und scheint uns die Annahme einer mechanischen Mischung von Fossilien verschiedener Absatz-Perioden hier gänzlich ausgeschlossen. — Herr Stadtpfarrer Prorok aus Neutitschein, unser zuvorkommender Führer und Begleiter, meint nach der Vertheilung der Petrefacten innerhalb der Masse Unterabtheilungen annehmen zu dürfen, was uns wegen der zahlreichen Verwerfungen nur schwer mit voller Sicherheit nachweisbar, im übrigen aber nicht unmöglich oder unwahrscheinlich erscheint.

Der Schlossberg *A* ist durch die Depression *B* von dem im OSO. folgenden Berge aus Stramberger Kalk *C* getrennt. Auf dem Sattel selbst sowie auf dem Gehänge gegen Stramberg liegt eine mächtige Lage von Schutt, welche die Beobachtung des anstehenden Gesteins ganz und gar

¹⁾ Die stellenweise in der Masse auftretenden concretionären Bildungen, welche wegen ihrer bizarren Formen bei Sammlern die abenteuerlichsten Deutungen erhalten haben, fallen nicht unter den Begriff „Breccie“ und sind wohl nur als gewöhnliche Sinterabsätze auf Klüften zu betrachten.

unmöglich macht. Auf dem jenseitigen gegen NNO. zu abdachenden Gehänge ist jedoch, unmittelbar an den Kalk des Berges *C* angepresst, ein weicher gelblicher Kalkmergel bekannt geworden, welcher zur Zeit meines ersten Besuches von Stramberg (1867) ungleich weniger von Schutt überdeckt war als im heurigen Jahre. Dieser Mergel ist ganz und gar erfüllt von Radiolen von Cidariten und enthält ferner ziemlich häufig Bruchstücke von Belemniten¹⁾, unvollständige Crinoiden-Kronen, Schwämme und *Rhynchonella Malbosi Pict.* Ausserdem befinden sich unter unserem reichen Materiale aus dieser Schicht vier Exemplare von *Megerleia pectunculoides Schl. sp.*

Der Kalk der Kuppe *C* ist in starken Bänken geschichtet, wie dies in aller Schärfe und Klarheit in dem grossen Steinbruche auf der Nesselsdorfer Seite zu sehen ist. Die Schichten fallen steil nach OSO. Das Gestein ist petrographisch etwas abweichend von dem Stramberger Kalk des Schlossberges, dichter, dunkler und häufig an die feineren Sorten des grauen Hallstätter Marmors erinnernd. Versteinerungen sind hier im allgemeinen spärlicher als im Kalk des Schlossberges, Korallen, Gastropoden, Brachiopoden das häufigste, Cephalopoden dagegen grosse Seltenheiten.

Das Profil erreicht hierauf die nur durch eine kurz andauernde Humus-Bedeckung getrennten eine kleine Kuppe bildenden Breccien von Nesselsdorf. Auf einige dünne Lagen von lichter Breccie folgen die rothen, stellenweise ebenfalls eckigen Fragmente des Stramberger Kalkes einschliessenden von Suess sogenannten Schichten von Nesselsdorf, ausgezeichnet durch das massenhafte Vorkommen von *Rhynchonella Hoheneggeri Suess.* Neue Steinbruchsanlagen erlauben diese petrographisch so sehr auffallenden Schichten auf grössere Erstreckung dem Streichen nach zu verfolgen. Die Orientirung nach Streichen und Fallen ist völlig conform mit der Stellung der Kalkbänke der Kuppe *C*. Auf die rothen Bänke mit *Rhynch. Hoheneggeri* folgen zunächst einige deutlich geschichtete dünne Lagen von lichter Breccie, sodann eine grössere, ungeschichtete durch ganz neue Steinbrüche aufgeschlossene Masse von lichtem breccienartigen Kalk. Die eckigen Bestandtheile dieser Breccien stimmen petrographisch völlig überein mit dem Kalk der Kuppe *C*, das Bindemittel ist bald röthlich, bald gelblich, sehr dicht und bildet einen ausserordentlich festen gleichmässigen Kftt, welcher nur auf sehr alten Verwitterungsflächen ausfällt. Innerhalb der grossen ungeschichteten Masse sieht man sich häufig in Verlegenheit, ob die Bezeichnung „Breccie“ der ganzen Masse beizulegen sei oder ob nicht stellenweise die Breccie in ein, dem zuletzt beschriebenen Stramberger Kalk (*C*) sehr ähnliches Gestein übergehe.

Der Interpretation dieses Durchschnittes setzt die schutterfüllte Depression *C* einige Schwierigkeiten in den Weg, da, nachdem in tektonischer Beziehung für die Felsen von Stramberg der Klippencharakter festgestellt ist, die Möglichkeit nicht ausgeschlossen erscheint, dass der Schlossberg eine besondere Klippe bilde und daher stratigraphisch in keinerlei Verbands mit der Kuppe *C* stehe. Der für den ersten Augenschein plausibelsten Annahme, dass die Depression durch die Einschal-

¹ Darunter möglicherweise *Belem. conophorus Opp.*

tung der gelben Mergel mit abgerollten Cidariten verursacht sei, scheint der Umstand entgegenzustehen, dass nach Lage des Aufschlusspunktes der gelben Mergel es nicht unmöglich wäre, dass dieselben nur eine Einlagerung in die tiefsten Schichten der Kuppe *C* bilden, denn der einzige Punkt, an welchem sie zu sehen sind, befindet sich um die Mächtigkeit einiger Schichten von der engsten Stelle der Scharte entfernt. Allerdings darf hierbei auch die Möglichkeit einer Verquetschung oder Verschwemmung der weichen Schichte nicht ausser Acht gelassen werden, wodurch die gegenwärtige Lagerung, ohne den beobachteten Thatsachen Zwang anzuthun, sich erklären würde.

Durch diese Mittheilungen werden zunächst die von mir 1867 (Verhandl. pag. 187) vor Feststellung des tektonischen Charakters) der Klippen gemachten Angaben insofern modificirt, als mir jetzt auch eine andere Deutung der beobachteten Verhältnisse zulässig erscheint; sodann wird durch dieselben die von Hébert wiederholt (neuerlichst Verhandl. der geolog. Reichsanst. 1870, pag. 115) ausgesprochene Behauptung widerlegt, dass der Stramberger Kalk nichts weiter als eine Breccie im riesigen Maassstabe darstelle, woraus die Mengung jurassischer und neocomer Arten als eine zufällige, der Ablagerung des jurassischen Contingentes der Fauna nachfolgende sich von selbst ergeben solle.

Heinrich Wolf. Neue geologische Aufschlüsse in der Umgebung von Wien durch die gegenwärtigen Eisenbahnarbeiten.

Durch die Bahn- und Bahnhofbauten der k. k. a. pr. Gesellschaften der Staats-Eisenbahn, der Nord-West-Bahn und der Kaiser-Franz-Josefs-Bahn sind gegenwärtig grosse Abgrabungen am rechtseitigen Donauufer innerhalb des Polizei-Rayons von Wien, bei Simmering und Heiligenstadt im Werke, um Material für die Dämme dieser Bahnen in dem Inundations-Gebiete der Donau zu gewinnen.

Es werden hiedurch klare Aufschlüsse über die quartären und tertiären Ablagerungen gewonnen, welche in solchem Umfange, selbst von den grossartigen Abgrabungen in den Inzersdorfer Ziegeleien nicht übertroffen werden.

Ausserdem geben die Sondirungen, welche die beiden erstgenannten Gesellschaften für die Zwecke der Fundirung ihrer stabilen Donaubrücken durchführten, nicht minder werthvolle Aufschlüsse über die Mächtigkeit des Donau-Alluviums im Bereiche des gegenwärtigen Strombettes, wovon wir bisher nur unvollkommene Kenntniss hatten. Von allen diesen Punkten stehen mir genaue Profile und Materialien zur Verfügung, welche ich durch die Unterstützung des Herrn Baudirector Wilhelm Hellwag und Inspector Moritz Morawitz, dann der Herren Eduard Lob, Ingenieur der Bauunternehmung der Nord-West-Bahn und Heinrich Schmidt, Ober-Ingenieur der Staatsbahn erhielt.

Sobald die Arbeiten, welche im raschen Fortschreiten begriffen sind, beendet sein werden, sollen die Resultate in einer Nummer der von Karrer und Fuchs in unserem Jahrbuche veröffentlichten Studien über die Bildungen des Wiener Beckens zusammengefasst erscheinen.

¹, Verhandl. 1867, pag. 213.