

mehreren anderen Stellen des rechten Murufers gefunden wurden. Die Best- erhaltenen bestimmte ich als: *Favosites gothlandica* Goldf. sp., *F. Goldfussi* M. Edw. & H., *F. cervicornis* M. E. & H., *F. dubia* M. E. & H. (?), *F. reticulata* M. E. & H., *F. sp.* (*Calamopora polymorpha* Goldf. pars), *Heliolites porosa* M. E. & H., *Heliolites* sp., *Cyathophyllum caespitosum* Goldf., *Amplexus tortuosus* Phill.

Da unter der Korallenbank des Plabutsch die bivalvenreichen Schichten des Gaisberges liegen, in denen *Megalodus* sp., wohl *M. cucullatus*, und ein grosser *Pentamerus* zu herrschen scheinen, so muss wohl die ganze obere Schichtenabtheilung als mitteldevonisch, gewissermassen als Vertreter des Stringocephalenkalkes angesehen werden. Leider wurden in der unteren, zu- meist aus Thonschiefern und dunklen, plattigen Kalksteinen, nur stellenweise aus kalkreichem Sandstein und Quarzit bestehenden Abtheilung ausser Cri- noidenstielen noch keine organischen Reste gefunden, und fehlt der Vermu- thung, die Herr Professor Suess bei einem Besuche in der Umgebung von Graz im vorigen Herbst äusserte, dass sich jener Quarzit dem Spiriferen-Sand- stein werde gleichstellen lassen, noch die Bestätigung.

Der Schöckelstock ist ein ganz abweichendes, auf viel älteren krystallini- schen Schiefen ruhendes Gebilde. Seine mächtigen Kalksteinmassen bedürfen noch fortgesetzter Untersuchungen, um als eigenthümliche Küstenablagerung in die Schichtenreihe einbezogen zu werden.

Sehr auffallend ist der Umstand, dass die Grünsteine des Gebietes, die ich schon vor Jahren am Fusse des Plabutsch bemerkte, Klar jedoch in der Hochlantschgruppe in grosser Ausdehnung und Mächtigkeit nachwies, aller Orten unter den Bivalven- und Korallenbänken liegen, demnach — jene Parallelisirung als richtig angenommen — in der Devonformation der Steier- mark eine von der westdeutschen völlig verschiedene Stellung haben. Diese Grünsteine scheinen auch, obwohl sie von schalsteinartigen Varietäten begleitet sind, eine von den rheinischen Diabasen verschiedene Natur zu haben. Mikrosko- pische Schliffe zeigen neben zersetztem Kalkfeldspath als herrschenden Gemeng- theil zahllose wasserhelle Kryställchen einer zweiten Feldspathart. Chemische Analysen, mit denen Dr. Klar soeben beschäftigt ist, werden darüber Auf- schluss geben.

Den leider weit entlegenen Clymenienkalksteinen von Steinbergen, süd- westlich von Graz und gewissen an *Orthoceras* reichen Kalksteinen bei Bayer- dorf haben wir noch nichts Neues abgewonnen, doch hoffen wir, dass eifrige Untersuchungen im nächsten Sommer Herrn Klar in den Stand setzen wer- den, eine befriedigende Abhandlung über unsere ebenso schwierig zu gliedernde, als interessante Devonpartie vorzulegen.

**Max v. Hantken.** Sarmatische Schichten in der Umgegend von Ofen. (Mitgetheilt aus der Sitzung der geologischen Gesellschaft für Ungarn vom 9. Jänner.) Nach einer eingehenden Mittheilung über die wichtige Arbeit von Professor S u e s s: „über die Bedeutung der sogenannten brackischen Stufe, oder der Cerithiensichten, (Sitzb. d. k. Akad. d. Wissensch., Bd. 54.) hebt Herr v. H a n t k e n die Eigenthümlichkeiten hervor, durch welche sich die Fauna der sarmatischen Schichten der westlichen Umgegend von Ofen, von jener in der Umgegend von Wien unterscheidet.

Diese Schichten enthalten hier sicher nicht die aus den gleichen Gebilden von Wien angeführten *Melania Escheri*, *Nerita Grateloupana*, und *Pisidium priscum*. Wohl kommen auch diese in der Umgebung von Ofen häufig vor, aber dann ohne Ausnahme stets in den echten Congerienschichten, die sowohl der

Lagerung, als der Fauna nach scharf geschieden sind von der sarmatischen Stufe. *Melanopsis impressa* ist nur in Szomor in einer untergeordneten Schichte und da häufig vorhanden. In dem übrigen gesammten Schichtencomplexe fehlt sie an allen Orten. Hingegen kommen ausser den an Arten wohl armen, aber an Individuen massenhaft entwickelten Foraminiferen auch Bryozoen an zahlreichen Orten, wie Tinnye, Parbál, Páty, Téteny in bedeutender Menge vor.

Herr v. Hantken hatte in Betracht dessen schon im Jahre 1860 in der am 10. März gehaltenen Fachsitzung der ung. geolog. Gesellschaft sich gegen die Ansicht, die Cerithienschichten seien Ablagerungen aus brackischen Gewässern, entschieden erklärt.

In der Umgebung von Pest, also am linken Donauufer fand Hantken in den sarmatischen Schichten stellenweise häufig eine Foraminifere, die nach Herrn Professor Rous System dem Geschlechte *Ovulites* angehört, und als *O. hungaricus* Hantk. bezeichnet wird. Sie bildet eine 1 bis 2 Millimeter lange, etwa 1 Mill. im Durchmesser haltende muffartige Röhre, deren Oberfläche mit äusserst feinen nur bei starker Vergrösserung sichtbaren Poren bedeckt ist. Sie fand sich in einem Kalksande von Tot-Györk im Pester Comitete, welchen Herr Professor Szabó aufgesammelt hatte, dann in zahlreichen Exemplaren in einer Schichte, die gelegentlich des Grabens eines Brunnens im Pester-Bahnhofs der Losonczer-Eisenbahn blossgelegt wurde. Hier tritt sie in Gesellschaft von *Cerithium pictum*, *Cer. rubiginosum*, *Rissoa inflata*, *Cardium obsoletum*, *Peneroplis*, *Spirolina* und *Polystomella* auf.

**Max von Hantken.** Die oligocene brackische Bildung von Sárisap bei Gran. (Mitgetheilt aus der Sitzung der geologischen Gesellschaft für Ungarn vom 23. Jänner.) Gelegentlich der Abteufung eines Schachtes wurde ein Schichtencomplex von 26 Klaftern Mächtigkeit blossgelegt, der aus einer brackischen und einer marinen Abtheilung besteht. Die brackischen Schichten, vorherrschend aus mehr oder weniger sandigem Tegel zusammengesetzt, enthalten als vorherrschende Versteinerungen: *Cerithium margaritaceum*, *Melanopsis ancillaroides*, *Cyrena semistriata* Desh., *Rosalina viennensis* d'Orb. und Charafrüchte. Unmittelbar über der Kohle, die in der untersten Abtheilung auftritt, kommt auch eine *Congeria* sehr häufig vor, welche Herr Director Dr. Hörnes als *C. Brardii* Brongt. bestimmte. Die Gesamtmächtigkeit dieser Schichten beträgt ungefähr 16 Klafter. Der darüber liegende Schichtencomplex besteht vorherrschend aus Sandstein und in den untersuchten Gesteinsproben sind keine Weichthierreste beobachtet worden. Nur in dem Schlemmrückstande sind Echinidenstacheln wahrgenommen worden, was auf die marine Natur dieser Schichten hinweist. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Schichten schon zu dem mächtigen oligocenen marinen Sandsteinkomplexe gehören, welcher in der Graner Umgebung eine so weite Verbreitung besitzt. Die Gesamtmächtigkeit dieser Schichten in dem Schachte beträgt bei 10 Klafter. Eine besondere Hervorhebung verdient die bei 1 Fuss mächtige Tegelschichte, welche die brackischen und die marinen Schichten von einander trennt. Diese enthält nämlich in einer ausserordentlichen Menge eine kleine Schneckenart, die Herr Dr. Frauenfeld als *Cingula*, sehr nahe verwandt der *Cingula sutura* aus Dalmatien, bestimmte; sie wurde weder in einer tieferen noch höheren Schichte wahrgenommen und bezeichnet demnach einen scharfen Horizont.

In dem brackischen Schichtencomplexe kommen untergeordnet reine Süswasserschichten vor, die *Melania*, *Lymneus*, *Planorbis* enthalten. Dieselben bestehen ausschliesslich nur aus Schlamm und verkohlten Pflanzentheilen, so dass der Schlemmrückstand nur reine Kohlentheilchen erkennen lässt. Wo eine