

In der jüngeren Mediterran-Stufe sind die Localitäten Steinabrunn, Garsenthal, Raschendorf, Niederkreuzstätten, Nussdorf, Kalksburg, Letersdorf, Wöllersdorf, Ritzing, Eisenstadt (Ungarn), Gross Höflein, Margarethen, Winden, Haimburg, Neudorf, Ehrenhausen, Zirknitz, Eichberg, Mittenberg, Sooskut, Kemeneze, Bid und Merwisch mit folgenden Formen vertreten:

<i>Cidaris Schwabenau</i> Laube.	<i>Clypeaster alticostatus</i> Mich.
<i>Psammechinus Serresii</i> Derm.	<i>Partsi</i> Mich.
" <i>monilis</i> Derm.	<i>intermedius</i> Mich.
" <i>mirabilis</i> Nic.	" <i>Melitensis</i> Mich.
" <i>Duciei</i> Wright.	<i>Echinolampas hemisphaericus</i> .
<i>Echinus dux</i> Laube.	<i>var. Linki</i> Goldf.
" <i>hungaricus</i> Laube.	" <i>var. Rhodensis</i> Lbe.
<i>Echinocyamus Transsylvanicus</i> Lbe.	" <i>Laurillardi</i> Ag.
<i>Amphioebe perspicillata</i> Ag.	<i>Conoclypus plagiosomus</i> Ag.
" <i>elliptica</i> Ag.	<i>Pericosmus affinis</i> Lbe.
<i>Scutella Vindobonensis</i> Lbe.	<i>Hemiaster rotundus</i> Lbe.
<i>Clypeaster Scillae</i> Desm.	" <i>kalksburgensis</i> Lbe.
<i>crassicostatus</i> Desm.	<i>Schizaster leithanus</i> Lbe.
<i>acuminatus</i> Desm.	<i>Parkinsoni</i> Deufr.
<i>gibbosus</i> Mich.	" <i>Karreri</i> Lbe.
<i>pyramidalis</i> Mich.	

Aus der älteren Mediterranstufe mit den Fundorten: Gauderndorf, Ritzing, Eggenburg, Drei Eichen, Beyersdorf bei Meissen wurden bekannt:

<i>Clypeaster latirostris</i> Ag.	<i>Brissomorpha Fuchsi</i> Lbe.
<i>Echinolampas Laurillardi</i> Ag.	<i>Eupatagus euglyphus</i> Lbe.
" <i>angustistellatus</i> Lbe.	<i>Spatangus austriacus</i> Lbe.

Die Fauna im Ganzen zählt mithin 38 Arten.

Vorträge.

F. Foetterle. Die Verbreitung der sarmatischen Stufe (Cerithien-Schichten) in der Bukowina und der nördlichen Moldau.

Ich hatte zu Ende des Monats September dieses Jahres Gelegenheit gehabt einen Theil der östlichen Bukowina und der nördlichen Moldau bis Roman und Jassy zu besuchen. Ausser den allgemeinen Mittheilungen von F. Freih. v. Andrian in seinem Berichte über die Aufnahmen im südöstlichen Galizien und die Bukowina¹⁾, sowie der kurzen Mittheilung von D. Stur über das Vorkommen von Cerithien-Schichten bei Sereth in der Bukowina²⁾ ist über diese Gegenden in geologischer Beziehung beinahe gar nichts bekannt. Ich glaube daher,

¹⁾ Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanst. 1859. Verh. pag. 129.

²⁾ Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1860. Verhandl. pag. 29.

die von mir auf diesem kurzen und raschen Ausfluge, den ich gemeinschaftlich mit dem Director der Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn-Gesellschaft Herrn Em. Ziffer unternahm, gemachten, wenn auch nur flüchtigen geologischen Wahrnehmungen als einen kleinen neuen Beitrag zur geologischen Kenntniss jener Gegenden mittheilen zu sollen.

Ich hatte von Czernowitz aus den östlichen Theil der Bukowina längs der Eisenbahn bis Suczawa besucht, und von hier aus meine Excursionen einerseits bis Foltitscheni, andererseits längs den neuen Bahnen bis Roman und Jassy in der Moldau ausgedehnt.

Von Czernowitz aus durchschneidet die Eisenbahn die Berg- und Hügelzüge, welche sich zwischen den Thälern des Pruth und Sereth in südöstlicher Richtung ziehen, und noch in der Bukowina eine Seehöhe von 281 Klafter (Čečina-Berg bei Czernowitz) und 257 Klafter (Bursukow-Berg bei Hliboka) erreichen. Von Suczawa aus bleibt die Eisenbahn in dem Suczawa-Thale bis Paskany, um dann eines Theils in südlicher Richtung längs dem Gehänge des Sereththales fortzusetzen, anderentheils das Sereththal und den Höhenzug zwischen dem Sereth und dem Pruth übersetzend, durch das Buchlajthal nach Jassy abzuzweigen.

Mit Ausnahme der Alluvionen, welche in den breiten Thälern der genannten Flüsse in ausgedehntem Maasse abgelagert sind, und der breiten Diluvialterassen, welche sich längs den Rändern dieser Thäler hinziehen, besteht das ganze vorerwähnte Gebiet aus Tertiärschichten, welche durchwegs nur der sarmatischen Stufe (den Cerithien-Schichten) angehören, und überall durch die Hauptleitfossilien dieser Stufe wie *Tapes gregaria* Partsch, *Maetra podolica* Eichw. und *Cerithium pictum* Bast. zur Genüge charakterisirt sind, und überall eine sehr geringe Neigung gegen Südost zeigen.

Es sind in denselben sowohl petrographisch, wie theilweise auch paläontologisch vollkommen deutlich zwei Glieder charakterisirt. Das untere besteht aus einem bläulich grauen Letten, der sowohl an den Schichtungsflächen wie auch sonst nach allen Richtungen mit oft nur sehr dünnen Lagen eines sehr feinen, glimmerreichen Sandes durchzogen ist; er nimmt deshalb sehr leicht Wasser auf, und wird dadurch zu einer schmierigen, nahezu flüssigen Masse. Seine Mächtigkeit, welche nur bei Czernowitz in einer ausgedehnteren Weise an dem nördlichen gegen Pruth abfallenden Gehänge ober dem Bahnhofe in der dort befindlichen Ziegelei aufgeschlossen ist, scheint eine sehr bedeutende zu sein. Hier findet man neben der *Maetra podolica* und dem *Cardium obsoletum* noch *Cerithium plicatum* Lam., *Buccinum Dujardini* Desh. und *Trochus patulus* Brocchi, ein Beweis, dass wir uns hier in einem etwas tieferen Horizonte der sarmatischen Stufe befinden.

Das obere Glied dieser Stufe besteht in dem untersuchten Gebiete überall aus mehr minder festen, oft sogar sehr lockeren und deutlich in Bänken bis zu mehreren Fuss Dicke geschichteten, gelblichen, thonigen und kalkigen Sandsteinen, die oft mit ganz lockeren Sandlagen wechselagern; dieselben sind stets ebenfalls nahezu horizontal, mit einer kaum merklichen Neigung gegen Südost, gelagert und führen überall, wo sie entblösst sind, die für die sarmatische Stufe so charakteristischen Petrefakten (*Tapes gregaria* Partsch, *Maetra podolica* Eichw., *Cardium obsoletum* Eichw., *Cerithium pictum* Bast. und *Trochus podolicus* Dub.)

oft in grosser Menge. Dieses Glied liefert zugleich die einzigen Bausteine in diesen Gegenden, und es wurde durch die Eisenbahnbauten auch in grossem Massstabe ausgenützt.

Die Mächtigkeit dieser Sandsteine scheint ebenfalls eine sehr bedeutende zu sein, denn sie nehmen alle Höhen ein, und reichen bis über 280 Klfr., wie bei Czernowitz und zwischen Paskany und Jassy, hoch hinauf, während die Letten nur die ganz niedrigen Höhenzüge, die tieferen Thalgehänge und die Thäler und Gräben einnehmen.

Bei Czernowitz sieht man, wie bereits erwähnt, auf der Nordseite oberhalb des Bahnhofes in den dort befindlichen Ziegeleien überall in grosser Mächtigkeit und Ausdehnung das untere Glied, den Letten, mit den bereits angeführten Fossilien anstehen, steigt man das Gehänge aufwärts gegen den neuen Pallast des griechisch-orientalischen Bischofs, so treten vorerst dünne Sandsteinlagen in Wechsellagerung mit dem Letten, bis endlich der Sandstein allein vorherrscht, bis auf die Spitze des Čecina-Berges, an dessen oberen Gehängen sich Steinbrüche befinden, ansteht und sich in westlicher, südlicher und östlicher Richtung fortzieht. Nach den mir durch Herrn O. Freih. v. Petrin o gemachten Mittheilungen sollen sowohl hier, wie weiter nördlich bei Sadagóra am linken Ufer des Pruth neben den vorerwähnten Fossilien auch zahlreiche Ostreconreste auftreten, und habe ich auch mehrere grosse Exemplare einer Ostreconart angeblich von diesen Punkten in dem Museum des Vereins für Landeskunde in Czernowitz gesehen.

Südlich von Czernowitz durchschneidet die nach Suczawa führende Eisenbahn den zwischen dem Pruth und dem Sereth liegenden Höhenzug in südlicher Richtung über Kuczurmare und Hliboka, und hat naturgemäss für ihren Uebergang einen ziemlich tief gelegenen Theil dieses Gebietes inne, von welchem die höheren Gebiete in östlicher und westlicher Richtung ziemlich entfernt gelegen sind; deshalb besteht auch dieses Gebiet zwischen dem Pruth und Sereth, innerhalb dessen die Eisenbahn gelegen ist, nur aus Gebilden des unteren Gliedes der sarmatischen Stufe, dem vorbeschriebenen Letten, und ist dieser insbesondere zwischen Kuczurmare und Hliboka, wo sich die Bahn längs den Gehängen des Belareka-Bachthales gegen den letztgenannten Ort hinzieht, in den zahlreichen Einschnitten und an den Gehängen der durch mehrere ausgedehnte Dämme übersetzten Gräben entblösst. Dieser Letten zeigt hier überall die früher erwähnten Eigenschaften; er ist mit dünnen Sandlagen, namentlich an den Schichtungsflächen sehr reichlich durchsetzt, nimmt in Folge dessen sehr leicht und sehr viel Wasser auf, gelangt hiedurch in einen förmlich breiartig flüssigen Zustand, und wird gerade hiedurch der Eisenbahn, welche innerhalb dieses Lettengebietes geführt wird, und dasselbe durchschneidet, äusserst gefährlich, wie dies auch die unmittelbar vor meiner Anwesenheit in der Bukowina stattgehabten, anhaltenden und starken Regengüsse zur Genüge dargethan haben, durch welche an vielen Stellen die Bahn arg beschädigt, und für viele Wochen unfahrbar gemacht wurde. In Folge dieser Regengüsse hatte sich der Letten dort, wo durch die Eisenbahnbauten an den Gehängen und in den Einschnitten der Letten blos gelegt wurde, so sehr mit Wasser angesogen, dass er stellenweise in einen nahezu breiartigen Zustand versetzt wurde, in den Einschnitten von den Böschungen

herabfloss, die Wasserabzugsgräben ausfüllte, und auf den Bahnkörper einen derartig starken Druck ausübte, dass er diesen förmlich verschob; an den Gehängen entstanden in Folge dessen ebenfalls Senkungen und Rutschungen, durch welche die Bahn verschoben wurde. Dort wo Uebersetzungen von Gräben und Thälern durch Aufführung von Dämmen wie bei Mihuczeni etc. stattgefunden haben, wurden diese in Ermanglung eines anderen Materiales, aus diesem Letten aufgeführt. Dieselbe Erscheinung wie in den Einschnitten, wiederholte sich in Folge der Regengüsse vom 20. bis 24. September bei diesen Dämmen in einem noch viel höheren Grade, denn sie gingen förmlich auseinander, und stellenweise schwebte der Schienenstrang förmlich in der Luft; war in einem derartigen Damme nicht für einen, selbst für solche ausserordentliche Fälle genügenden Wasserdurchlass gesorgt und das Wasser hinter dem Damme hierdurch zur Aufstauung gezwungen, so erhöhte diess selbstverständlich die Gefahr für den Damme noch um ein sehr Bedeutendes.

Man kann mit vollem Rechte sagen, dass eine derartige Terrainbeschaffenheit wohl zu den ungünstigsten für eine Eisenbahnanlage gezählt werden muss. Leider liess sich hier dasselbe nicht umgehen, nachdem dieser Höhenzug zwischen dem Pruth und dem Sereth übersetzt werden musste, um nach Suczawa und in die Moldau mit dieser Eisenbahnlinie zu gelangen. Um diesem Uebelstande, welchem die Eisenbahn hier in Folge der höchst ungünstigen Bodenbeschaffenheit fortwährend unterworfen ist und auch in der Zukunft unterworfen bleiben dürfte, radical abzuheffen, müsste man die Gebänge der Einschnitte auf eine grössere Breite abtragen und die Dämme sowohl, wie den ganzen Bahnkörper auf dem grössten Theile der Strecke zwischen Kuczurmare und Hliboka aus einem anderen besseren Materiale aufführen, was abgesehen von anderen Schwierigkeiten schon wegen Mangels eines solchen selbst in grösseren Entfernungen nicht so leicht möglich werden dürfte. Es bleibt demnach nichts anderes übrig, als durch andere Paliativmittel eine solche Gefahr der Beschädigung der Bahn in Folge des ungünstigen Terrains soviel wie möglich zu vermindern. Hiezu gehört vor allem die Vorsorge, dass bei eintretenden starken Regengüssen das Wasser nirgends stagnire, sondern so rasch wie möglich abfliesse. Es müssen demnach nicht bloss die Wasserabzugsgräben mit grosser Sorgfalt gepflegt werden, sondern es muss auch namentlich dort, wo durch Dämme grössere Gräben, die ein bedeutenderes Wassergebiet hinter sich haben, so abgesperrt werden, dass dadurch Veranlassung zu förmlichen Teichanlagen gegeben ist, durch selbst für ungewöhnliche Fälle ausreichend grosse Wasserdurchlässe in den Dämmen, für einen raschen Abfluss des von den Gehängen abfliessenden Wassers gesorgt werde. Ueberdiess sollte man nicht ausser Acht lassen, bei neuer Herstellung oder Reparatur von Dämmen in diesen Gegenden das hiezu verwendete Material fest zusammenzustampfen, um auf diese Art dem Wasser den Zutritt zu den sandigen Lassen in dem Letten wenigstens so viel wie möglich zu erschweren.

Auch in dem Hügelizege zwischen dem Sereth und der Suczawa tritt noch dieser Letten auf. Da jedoch das Terrain viel flacher und von Wasserrissen weniger durchschnitten ist, so hatte die Eisenbahnanlage keine so grossen Schwierigkeiten zu überwinden, und die vorerwähnten

Hindernisse treten daher hier in viel geringerem Grade auf. Die Letten werden hier ebenfalls von Sandsteinen überlagert, und hat Herr Bergrath D. Stur in den bei Sereth vorkommenden Sandsteinen bereits im Jahre 1859 mehrere für die sarnatische Stufe bezeichnende Fossilien gefunden ¹⁾.

Von Suczawa angefangen gewinnen die Sandsteine bedeutend an Ausdehnung. Längs der moldauischen Grenze ziehen sich die Sandsteinhügel gegen das Sereththal, und in südlicher Richtung bis nach Foltitscheni stehen nur Sandsteine an. Wenn man Suczawa verlässt, um zuerst gegen Osten den Weg nach Foltitscheni einzuschlagen, so sieht man sie gleich unterhalb der Stadt in dem kleinen Graben, der sich hier gegen Nord zieht, und einem kleinen Bache zum Bette dient, in 1 bis 1½ Fuss mächtigen, nahezu horizontalen, senkrecht abgebrochenen Schichten anstehen, und längs dem Bergabhange in einzelnen Schichtenköpfen hervorstechen. Auf dem ganzen Wege von Suczawa bis Foltitscheni, namentlich jedoch unmittelbar an der Grenze findet man in dem lockeren Sandsteine zahllose Exemplare von *Cerithium pictum*.

Unmittelbar vor Foltitscheni treten jedoch die Lettenschichten zu Tage, und sind hier wieder mehr verbreitet. Am südlichen Ende der Stadt sieht man an den brüchigen Ufern des kleinen Baches, der gegen Soldanest fließt, in dem Letten—der hier *Maetra podolica* und *Cardium obsoletum* enthält—ein Flötz einer ziemlich festen und compacten, muschelig brechenden Braunkohle, die in ihrem äusseren Ansehen unserer südsteirischen, oder der Salgó-Tarjaner Kohle ähnlich ist, zu Tage treten. Leider ist dieses Flötz nur etwa 10 bis 12 Zoll mächtig, und kaum anzunehmen, dass man sich hier am Ausgehende eines Flötzes befindet, welches gegen die Tiefe an Mächtigkeit zunehmen würde, nachdem die Schichten nahezu horizontal liegen. Dasselbe Flötz ist auch etwas weiter östlich, von Soldanesti etwa 150 Klafter südlich von der nach Dolhaska führenden neuen Strasse am Fusse des Berges aufgedeckt. Der Letten wird auch hier von lockerem Sandstein, der in seinen festeren Lagen oft bei 2 Fuss mächtige Bänke bildet, überlagert. In der unteren Lage von lockerem Sand führt dieser Milliarden von *Cerithium pictum*, während hier in den oberen festeren Sandsteinbänken *Maetra podolica* und *Cardium obsoletum* ziemlich häufig vertreten sind.

Ein derartiges Kohlenflötz wie bei Foltitscheni scheint in den Letten dieser Gegenden ziemlich häufig aufzutreten, nachdem ich an mehreren Punkten Bruchstücke einer derartigen Kohle gesehen habe; auch auf der im September stattgehabten landwirthschaftlichen Ausstellung zu Czernowitz befanden sich einige Stücke einer ganz gleichen Braunkohle aus Majdan südlich von Czernowitz und von Storożynet, die jedoch nach der Aussage des Herrn Freih. v. Petruo auch hier nicht mächtiger auftreten soll. Ein ähnliches Braunkohlenvorkommen kennt man schon seit längerer Zeit aus der Gegend südlich von Kolomea bei Nowosieliza und Myszyn, wo zwei Flötze, eines bei 14 Zoll und das zweite tiefere etwa einen halben Zoll mächtig auftreten; es ist jedoch zweifelhaft, ob man es hier mit demselben Vorkommen, wie die früheren zu thun hat, nachdem die von Herrn Bergrath Stur hier aufgefundenen Fossilien, wo sich neben *Cerithium*

¹⁾ Jahrb. d. k. k. geol. Reichsanst. 1860, pag. 80.

pictum noch *Buccinum miocenicum* Mich., *Nerita Grateloupana* Fer., *Hydrobia ventrosa* Mont., und *Rotalia Beccardi* d'Orb., auf ein bereits tieferes Nivau hinweisen ¹⁾).

Die zwischen Suczawa und Foltitscheni auftretenden Sandsteine der Cerithien-Schichten scheinen auch weiter südlich über Njamtz und Piatra hinaus eine grosse Verbreitung zu besitzen; denn während von Paskany bis Roman das Plateau, welches die Eisenbahn hier erreicht, nur aus Löss besteht, unter welchem bei Mircesci Diluvialschutter zu sehen ist, findet man bei dem Bau der Eisenbahnbrücke über die Moldova bei Roman Sandsteine in Verwendung, welche in zahlloser Menge *Tapes gregaria* nebst *Cardium obsoletum* führen und bei dem westlich von Roman etwa 4 Meilen entfernten Orte Piatra gebrochen werden.

Auch in dem Gebiete zwischen dem Sereth bei Paskany und dem Pruth östlich von Jassy sind die Sandsteine der Cerithien-Schichten in grosser Ausdehnung und bedeutender Mächtigkeit vertreten; denn auf der ganzen Linie zwischen Paskany und Jassy sind sie durch die gegenwärtig über Ružinvasa, Kostesti, Tirgu, Frumos und Podu Illoi in das Bachluj-Thal nach Jassy führende Eisenbahn aufgeschlossen. Feste Sandsteine, welche nördlich von Ružinoasa gebrochen werden, wechsellagern hier mit lockeren Sandsteinen, die leicht zu losen Sanden zerfallen. Bei Kostesti, wo das Material für die Bahnbeschotterung gewonnen wird, sind in den letzteren Tagen zahlreiche Reste von *Tapes gregaria*, *Maetra podolica*, *Cardium obsoletum*, *Cerithium pictum* und auch einzelne Exemplare von *Trochus podolicus* Dub. enthalten, welche Fossilien man auch in den Sandsteinen am Berge Repidy, südöstlich von Jassy wiederfindet. Die Lettenschichten sieht man nur am Fusse des Sereth-Thales und am Fusse der Gehänge des Bachlujthales an einzelnen Punkten hervortreten und sollen dieselben im Pruth-Thale, östlich von Jassy abermals in grösserer Ausdehnung auftreten.

Wie aus dem Vorstehenden ersichtlich, hat die sarmatische Stufe in der Bukovina sowohl, wie in der Moldau eine sehr bedeutende Verbreitung, und es ist ausser Zweifel, dass sie in nordöstlicher und östlicher Richtung mit den ausgedehnten, gleichartigen Bildungen von Podolien und Bessarabien in unmittelbarem Zusammenhange steht. Wie weit die Cerithien-Schichten jedoch gegen Süden reichen, um hier von den Congerien-Schichten überdeckt zu werden, ist bisher nicht bekannt. Wie ich schon in einem kurzen Berichte über meine diesjährige Reise in der Walachei angedeutet habe, werden längs dem ganzen Südrande der siebenbürgisch-wallachischen Alpen die marinen salzführenden Schichten nur von Congerien-Schichten überlagert, deren Vorkommen von Tirgu Jiul bis gegen Buzeo mir bekannt geworden ist, und es fehlt hier jede Spur der Cerithien-Schichten. Andererseits scheinen in der nördlichen Moldau und Bukovina wieder die Congerien-Schichten zu fehlen. Die Gränze beider Gebilde fällt demnach jedenfalls in die Gegend zwischen Pitra-Baklu und Buzeo, und es wird nicht ohne geologisches Interesse sein, dieselbe aufzusuchen und zu verfolgen.

¹⁾ D. Stur. Jahrb. d. geolog. Reichsanst. 1867, pag. 80.

Gegen Westen sind die Cerithien-Schichten auf der ganzen Länge durch die salzführenden marinen Tertiärschichten von dem Karpathensandsteine getrennt; während sie gegen Nordwest und Nord in der Richtung gegen Kolomea ganz auszugehen scheinen. Bisher ist wenigstens von diesem Orte weiter westlich in Galizien von ihrem Vorkommen nichts mehr bekannt, während sie gegen den Dniester zu in der Ueberlagerung der Leithakalkstufe, welche im nordöstlichen Galizien eine sehr grosse Verbreitung besitzt, sich nach und nach gänzlich zu verlieren scheinen.

Teod. Fuchs. Die Fauna der Congerien-Schichten von Tihany und Kúp.

Der Vortragende theilt im Anschlusse an seine Untersuchung der Congerien-Schichten von Radmanest, die Resultate der Untersuchung der Conchylien-Fauna zweier weiterer Localitäten der Congerien-Schichten, nämlich derjenigen von Tihany am Plattensee und Kúp bei Pápa mit, von denen die erstere bereits seit längerer Zeit bekannt war, während die letztere erst in neuester Zeit durch die Arbeiten der ungarischen, geologischen Anstalt aufgefunden wurde.

Die Faunen beider Localitäten schliessen sich auf das Engste an diejenige von Radmanest an, und theilen mit derselben auch die Eigenthümlichkeit, dass sie vorwiegend aus kleinen Arten bestehen, worunter sich namentlich kleine zierliche Gastropoden aus den Gruppen der Melanien (*Pleurocera*) und Valvaten auszeichnen. Auch hier fand sich ferner die Erfahrung abermals bestätigt, dass die einzelnen Fundorte der Congerien-Stufe, stets eine so merkwürdig grosse Anzahl ihnen eigenthümlicher Arten beherbergen. So waren unter den 41 aus Tihany bestimmten Arten 17, mithin beinahe die Hälfte neu, und unter den 30 Arten aus Kúp fanden sich noch immer 6 neue. An beiden Fundorten fand sich ferner auch jene eigenthümliche mit einer tiefen Mantelbucht versehene Congerienform, welche der Vortragende vor Kurzem als *Cong. Schröckingeri* aus Radmanest beschrieb, und seither unter dem Namen *Dreissenomya* zum Typus einer neuen Gattung erhoben hat; hingegen war merkwürdiger Weise von der in Radmanest so massenhaft auftretenden kleinen *Cong. simplex* Barbot an beiden Punkten keine Spur zu finden.

Karl v. Hauer. Seifenstein von Fohnsdorf in Steiermark.

In dem Braunkohlenlager von Fohnsdorf kommt eine Schichte von Thon vor, der sich durch eine besondere Gleichförmigkeit der Masse und durch seine hohe Plasticität auszeichnet. Dieses Thonlager ist 9 Schuh mächtig und lässt sich leicht bergbaumässig ausbeuten. Auffällig ist, dass dieses Vorkommen, wiewohl auf secundärer Lagerstätte befindlich, ganz frei von allen fremden Beimengungen ist. Es findet sich darin nicht ein Körnchen Quarz oder Splitter eines anderen Minerals vor ¹⁾. Die Ortsveränderung, welche der Thon bis zu seiner Ablagerung an dieser Stelle durchmachte, wirkte daher in der That wie ein sehr weitgehender Schlemmprocess. Die Analyse des Thones ergab folgende Resultate, die sich auf den lufttrockenen Zustand desselben beziehen:

¹⁾ Nur äusserst spärlich zeigen sich unter der Lupe Blättchen eines weissen Glimmers.