

poröse Gestein mit grauer Grundmasse, ausgeschiedenem Sanidin (Oligoklas G. Roth) Magneteisen, und ohne Hornblende und Glimmer in 100 Theilen: 64·21 Kieselerde, 16·98 Thonerde, 6·69 Eisenoxyd, 0·49 Kalk, 0·18 Magnesia, 4·41 Kali, 5·13 Natron, 1·00 Glühverlust, und den Sauerstoffquotienten = 0·337. Noch erübrigt der Sanidin-trachytischen Laven vom Monte nuovo zu erwähnen, welche von Rammelsberg, Abich und Werther untersucht wurden, und äusserlich den in Rede stehenden Gesteinen besonders ähnlich sind. In chemischer Beziehung ist dagegen die Aehnlichkeit geringer, wie mit den früher aufgeführten Gesteinen, da ihr Kieselerdegehalt 59—61%, jener der Alkalien 11·8—17·6%, und der Sauerstoffquotient 0·372—0·428 beträgt.

Vorläufig möge indessen von einer näheren Parallelisirung mit den bereits untersuchten Eruptivgesteinen von anderen vulcanischen Herden abgesehen werden, da noch erübrigt, einige Gesteinsvarietäten der genannten neuen Ausbrüche, und die von älteren Ausbrüchen herrührenden Gesteine dieses Eruptionsgebietes, nämlich von der Insel Santorin und vom alten Krater auf Nea-Kammeni zu untersuchen, über welche Arbeit in einer der nächsten Sitzungen Mittheilung gemacht werden soll.

Math. Rączkiewicz. Die geologischen Verhältnisse in der Umgebung von Littava, Bzowjk, Čelovec und Palást im Honter Comitate. Den bei weitem grössten Antheil an der geologischen Zusammensetzung dieses von Herrn Rączkiewicz im vorigen Jahre aufgenommenen Gebietes, nehmen die bei 200 Klafter mächtigen Ablagerungen von Trachyt-Conglomeraten und Trachyttuffen ein, welche mit ihrem Muttergestein, den im Norden ganze Gebirgszüge bildenden Trachyten in innigem Zusammenhange stehen, und von sandigen Thonen und Mergeln, einer von Trachytspuren gänzlich freien Gesteinsart, unterteuft werden. Diese beiden Glieder führen eine der Leithakalkzone angehörende fossile Fauna, während ihr unmittelbares Liegende, die feinen porösen Trachyttuffe von Palást und Felsö-Thur, zufolge der darin vorgefundenen Petrefacten unzweifelhaft als Aequivalent der Sandablagerungen von Pötzleinsdorf zu betrachten sind, und die bei Nyek stark entwickelten Sande mit *Anomia costata* und *Ostrea digitalina* gewiss dasselbe Glied repräsentiren, welches Professor Suess in seinem jüngsten Versuche einer Parallelisirung der Tertiärgelände des Wiener Beckens mit jenen des Auslandes, unter dem Namen der Anomien-Sande in die Mitte der miocenen Periode zwischen die Tegel von Baden und Vöslau und die Leithakalkzone versetzt.

Auf der Annahme einer gegenseitigen Existenzbedingung zwischen den eruptiven Trachyten und ihrem Detritus, den Trachyt-Conglomeraten und Trachyttuffen, und aus dem zweimaligen Auftreten dieser Tuffe in den Sedimentgebilden gelangte der Vortragende zu dem Schlusse, dass die Eruptionen der Trachyte dieses Gebietes in zwei getrennten Zeiträumen, und zwar zufolge den obigen Angaben, in der Mitte und am Schlusse der Miocen-Periode erfolgt seien.

D. Stur. Fossile Pflanzen aus der Steinkohlenformation von Rossitz und Oslawan, eingesendet von Herrn Wenzel Helmhacker, Adjunct am Heinrichsschacht bei Zbejšov in Mähren.

Erst in neuester Zeit wurde das Alter der kohlenführenden Schichten in der Gegend von Rossitz und Oslawan durch Herrn Prof. Dr. H. B. Geinitz\*) dahin sichergestellt, dass sie der Steinkohlenformation angehören, und zugleich darauf hingewiesen, dass diese Schichtenreihe Gesteine und eine in ihnen aufbe-

\*) Dr. H. G. Geinitz, Dr. H. Fleck und Dr. E. Hartig: „Die Steinkohlen Deutschlands und anderer Länder Europas. I. Band. München, 1865. S. 265. Tab. XXIV.

wahrte Flora enthält, die eine unverkennbare Aehnlichkeit mit den kohlenführenden Schichten von Wettin, Ilefeld, Stockheim und Erbdorf\*) besitzen.

Ich freue mich recht sehr, heute die Belegstücke für die obigen Aussagen vorlegen zu können, die nicht nur dieselben bestätigen, sondern auch darauf hinweisen, wie fremd die Steinkohlenflora von Rossitz und Oslawan, durch das Auftreten ganz ungewöhnlicher Formen in derselben, unter den bisher besser bekannten Steinkohlenfloraen Oesterreichs erscheint.

Diese Belegstücke sind uns durch Herrn Helmhacker eingesendet worden. Die Angaben der Fundstellen sind nach den drei Flötzen orientirt und stammen aus dem Gebiete der „Liebe Gottes Zeche“ und der benachbarten „Müller'schen Zeche“ bei Zbejšov. Um nicht einer gewiss sehr werthvollen Arbeit des Herrn Helmhacker, der wir in freudiger Erwartung entgegensehen, vorzugreifen, darf ich nicht auf das Detail der Funde eingehen, doch will ich mir erlauben jetzt schon aus den Angaben des Herrn Helmhacker, die auf den Etiquetten eingetragen sind, folgende Uebersicht der Vertheilung der Pflanzenarten in vier verschiedenen Horizonten hervorzuhellen.

#### Hangendes des ersten (hangendsten und Haupt-) Flötzes.

<i>Asterophyllites equisetiformis</i> Schloth. sp.	<i>Cyatheites arborescens</i> Schloth. sp.
<i>Sphenopteris astemisaeifolia</i> St.	„ <i>dentatus</i> Brogn. sp.
<i>Odontopteris Schlotheimii</i> Brogn.	<i>Lycopodites piniformis</i> Schloth.
<i>Neuropteris auriculata</i> Brogn.	<i>Lepidophyllum majus</i> Brogn.
„ <i>Loshii</i> Brogn.	<i>Stigmaria ficoides</i> Brogn.

#### Liegendes des ersten Flötzes:

*Alethopteris Serlii* Brogn.

#### Hangendes des zweiten Flötzes:

<i>Asterophyllites equisetiformis</i> Schloth. sp.	<i>Cyatheites arborescens</i> Schloth. sp.
<i>Annularia longifolia</i> Brogn.	„ <i>oreopteridis</i> Sternb. sp.
„ <i>sphenophylloides</i> Zenker sp.	<i>Noeggerathia palmaeformis</i> Goepf.
<i>Odontopteris minor</i> Brogn.	<i>Cardiocarpon marginatum</i> Artis sp.

#### Drittes (liegendes) Flötz:

<i>Equisetites infundibuliformis</i> Brongn.	<i>Odontopteris Brardii</i> Brongn.
<i>Annularia sphenophylloides</i> Zenk. sp.	<i>Dictyopteris Brongnarti</i> v. Gutbier.
„ <i>longifolia</i> Brongn.	<i>Cyatheites argutus</i> Brongn. sp.
<i>Sphenophyllum oblongifolium</i> Germar.	„ <i>dentatus</i> Brongn. sp.
<i>Asplenites (Sphen.) Virletii</i> Brong. sp.	„ <i>arborescens</i> Schloth. sp.
<i>Odontopteris Schlotheimii</i> Brongn.	<i>Noeggerathia palmaeformis</i> Goepf.

Auffallend in dieser Einsendung ist das Fehlen der Sigillarien und Calamiten, und das Vorherrschen der Farne, nach welchen Daten Professor Geinitz die Schichten von Rossitz und Oslawan in seine jüngste, fünfte Zone der Steinkohlenformation, in die Zone der Farne einreihet, womit vollkommen die Thatsache in Uebereinstimmung ist, dass unmittelbar auf diese oberste Zone der Steinkohlenformation bei Rossitz, in concordanter Lagerung die verschiedenen Schichten des unteren Rothliegenden folgen.

Als eine ungewöhnliche fremdartige Erscheinung darf wohl das Vorkommen folgender Arten in der Flora von Rossitz bezeichnet werden: *Sphenopteris*

\*) L. c. p. 91.

*artemisaefolia* St., *Asplenites (Sphenopteris) Virletii* Brongn. (bisher nur ein unvollständiges, doch wie es scheint, hinreichendes Bruchstück), *Odontopteris Schlotheimii* Brongn. (unter andern ein Stück vollkommen der Abbildung Brongniart's entsprechend), *Odontopteris minor* Brongn. (das vorliegende Stück ist nicht vollkommen hinreichend, den Zweifel zu heben, ob es nicht *Odontopteris Reichiana* Gutb. sei), und *Odontopteris Brardii* Brongn.; von welchen ich nur *Odontopteris minor* von Szekul im Banate, aus Oesterreich kenne.

Gewiss sind wir Herrn Helmhacker für die Sammlung, die so viel Werthvolles enthält, sowie für die bedeutende Menge von neuen Daten über das Vorkommen der aufgezählten Arten zu freundlichstem Danke verpflichtet, den ich hiermit mit Vergnügen abstatte.

Dr. Fr. R. v. Hauer. — F. Sandberger. Ceratit aus dem Wellenkalk von Thüngersheim. Nach dem Schlusse unserer Sitzung erst erhielt ich die nachfolgende sehr interessante Notiz von Herrn Professor Dr. Fridolin Sandberger in Würzburg, die ich hier anschliesse.

Meine letzte in den Sitzungsberichten der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften erschienene Arbeit über Ceratiten, schreibt Sandberger, habe ihn um so mehr interessirt, als er „in den letzten Tagen auf einer mit Dr. Beneke unternommenen Tour im obersten Niveau des Wellenkalkes bei Thüngersheim, hart unter der Grenze der Anhydritgruppe und etwa 23 Meter über dem in demselben Durchschnitte sehr schön entwickelten Brachiopoden-Niveau (mit *Terebr. vulgaris*, *Ter. angusta*, *Spir. fragilis*, *Sp. hirsuta* u. s. w.) in einem blauen dichten Kalke den *Ceratites luganensis* fand. Dieselben Knotenreihen am Rücken, dieselben am Zusammentreffen der dichotomen Falten oberhalb der Naht, ganz flache Sutur, kurz, so weit ein Stück berechtigt von Identität mit einem anderen zu reden, kann mein Ceratit nur *C. luganensis* sein. Ich werde die Sache, da das Niveau nun einmal gefunden ist, mit aller Energie weiter verfolgen. Dass ich noch in meiner Ueberzeugung, dass die „Reifinger“ Kalke oberster Wellenkalk (Aequivalente des Schaumkalkes und der Bänke der *Myophoria orbicularis*) sind, bestärkt worden bin, ist natürlich; ich halte diese Frage schon dadurch für entschieden, dass mit alpinen identische Arten ausseralpin nur im Schaumkalk vorkommen, der überall, wo dies existirt, das Brachiopoden-Niveau überlagert und seinerseits von der Anhydritgruppe und oberem (echten) Muschelkalk überlagert wird.“

---