

Dimensionen mussten angewendet werden. Der Transport gelang Herrn Dr. Fraas vollständig, zur allseitigen Freude und Befriedigung aller Kenner der Gruppe.

Trotz der tropischen Hitze, und der Ueberhäufung mit austrengender Arbeit, fehlte es auch an Excursionen nicht. In der Umgegend von Stuttgart hatte für mich vorzügliches Interesse das Vaihingernest Quenstedt's, das ich auch in unseren Grestener Schichten beobachtet habe. Professor Fraas führte mich nach Vaihingen und ich konnte an dieser, kleine Petrefacten führenden Schichte hinreichendes Vergleichungsmateriale sammeln. Eben so besuchte ich Degerloch, wo unsere Myen aus den Grestener Schichten vorkommen. Ferner zeigte mir Prof. Fraas die Entwicklung des Schilfsandsteins und des Stubensandsteins im SW. von Stuttgart; dann um Ludwigsburg die Schichten vom Keupergyps abwärts: die *Myophoria Goldfussii* Bank, die Hohenecker Kalke mit *Ceratodus Kaupii* und *serratus*, die Lingula-Bänke, den Lettenkohlsandstein und den Haupt-Muschelkalk bei Hoheneck am Neckar.

Ausserdem wurde ich von Herrn Prof. Fraas in das sogenannte Museum eingeführt, wo ich die werthvollsten und anregendsten Bekanntschaften zu machen Gelegenheit hatte. So wurde ich insbesondere Herrn k. Ober-Medicinalrathe Dr. Georg v. Jäger, dem ehrwürdigen Veteran unserer Wissenschaft in Schwaben, vorgestellt, ferner Herrn k. Ober-Studienrathe Dr. J. G. Kurr, Herrn Professor Krauss, und auch Herrn k. Finanzrath Eser, der schon seit langer Zeit in directer Verbindung mit unserer k. k. geologischen Reichsanstalt steht, und eine ausserordentlich werthvolle Sammlung besitzt, die ich zum Theile wenigstens so glücklich war besichtigen zu können.

Und so brachte mir mein zwölftägiger Aufenthalt in Stuttgart fortwährenden hohen Genuss, für welchen ich allen den hochverehrten genannten Herren in Stuttgart, insbesondere Herrn Professor Fraas für freundliche Aufnahme und reichliche Vervollständigung meiner Sammlung, meinen verbindlichsten Dank hiermit ausdrücke.“

Der Vorsitzende Herr k. k. Bergrath Dr. Franz Ritter v. Hauer schliesst ebenfalls mehrere Berichte an.

Dr. F. R. v. H. — Profile und Erläuterungen zur Saarbrücker Flötzkarte. Schon in der Sitzung am 21. Februar 1865 (Jahrb. Verh. S. 41) hatte Herr k. k. Bergrath Fr. Focetler die von dem k. preuss. Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten uns wohlwollendst zugesendete „Flötzkarte von dem Saarbrücker-Steinkohlendistrict“ zur Vorlage gebracht, und das Interesse betont, welche diese wichtige Publication darbietet. Zu erneutem Danke fühlen wir uns aber nun dem k. preussischen Ministerium verpflichtet, für die weitere Zusendung einer Profilkarte und der Erläuterungen zur gedachten Karte, welche eine eingehende geologische Beschreibung des Saarbrücker Steinkohlengebirges, so wie seiner Hangendschichten liefert.

Dr. F. R. v. H. — Aufnahmen in der nordwestlichen Umgegend von Levenz. Mit dieser Aufnahme, so wie mit einem Besuche der Herren A. Ott und A. Gessel in ihren Aufnahmsgebieten in der Umgegend von Szanto, und von Gran schloss Herr v. Hauer seine diesjährigen Arbeiten im Felde ab und kehrte wieder nach Wien zurück. Mit besonderem Danke hebt derselbe die thätige Theilnahme des Herrn Eduard Bolemann, Apothekers in Levenz bei diesen Arbeiten hervor. In der Berggruppe, die auf der rechten Seite des Granflusses aus der Gegend von St. Benedek in südwestlicher Richtung bis gegen Györöd zu fortstreicht, bilden wieder Trachyte, und zwar sowohl die echten, als eine eigenthümliche Varietät der grauen Trachyte, dann Trachytbreccien die herrschenden Gesteine. Auf einem Trachytfelsen, der nur wenige Fuss aus der Alluvial-

ebene des Granthales emporragt, steht auch der kleine Ort O Bars am linken Granufer. Geschichtete Trachyttuffe sind nur untergeordnet entwickelt, die ganzen Bergmassen im Übrigen rings von Löss umhüllt.

Aus Schemnitz berichtet Freiherr v. Andrian über die Untersuchung des Westtheiles seines Gebietes in der Umgebung von Königsberg und Pukanz. — Der Grünsteintrachyt bildet einen zusammenhängenden Stock, welcher sich von seinem Mittelpunkte Schemnitz aus in südwestlicher Richtung bis unterhalb Pukanz an die äussersten südlichen Ausläufer des Kremnitz-Schemnitzer Trachytgebirges zieht. In SO. wird die Grenze durch die Orte Steplitzhof, Gyekis, Uhliska und Pukanz bezeichnet, gegen W. zieht sie, so ziemlich in nordsüdlicher Richtung östlich an Berzenec vorüber nach Rudno bei Königsberg. Ausser in der Schemnitzer Gegend ist die Erzführung dieses bedeutenden Gebirgszuges am grössten bei Pukanz bis an die südlichsten Ausläufer, wo Alles von alten Bauen durchwühlt ist.

Im SO. und im NW. wird der Grünsteintrachyt von Tuffmassen und von Conglomeraten bedeckt, welche fast ausschliesslich den grauen Trachyten angehören. Es sind die Bildungen, welche v. Richthofen und Stache als Eruptivtuffe bezeichnen. Dieselben nehmen den grössten Theil des Terrains bis auf sehr bedeutende Höhen ein, nur die höchsten Gipfel Inowec, Nemečka skala, Szitna, Kolowratno u. s. f. zeigen feste Gesteinsmassen. Der petrographische Charakter dieser Gebilde ist sehr mannigfaltig und bietet in Beziehung auf ihre Deutung noch manche Schwierigkeit. Das Uebergewicht in räumlicher Beziehung haben die Conglomerate, welche fast überall aus vollkommen eckigen Stücken in allen Durchmesser von 1 Zoll bis zu mehreren Klaftern bestehen und daher meist den Charakter von Breccien an sich tragen. Innerhalb derselben beobachtet man aber kleine Partien feiner Schichten von unzweifelhaft im Wasser abgesetzten Gebilden. Nirgends bemerkt man einen Uebergang zwischen den Bruchstücken und der lockeren Bindemasse.

Zwischen diesen im westlichen Theile des Trachytgebirges zwischen Benedek, Obise und Königsberg, dann am Westabhange des Szitna-Stockes in grossem Maassstabe entwickelten Massen und den unzweifelhaften Sedimentärtuffen zwischen Schemnitz und Prinzdorf gibt sich schon in der Oberflächengestaltung ein wesentlicher Unterschied zu erkennen, da die letzteren in deutlichen Bänken und Terrassen auftreten, während die ersteren zu hohen vielfältig gezaackten Bergformen sich aufthürmen.

Das Gestein, welches die höchsten Spitzen der Gegend bildet, ist ein schwarzer Trachyt mit pechsteinartiger Grundmasse und graulichen Feldspathkrystallen, wahrscheinlich das von Dr. Stache als andesitischer Trachyt bezeichnete Gestein. Ausser einer häufig bald mehr, bald minder deutlich ausgesprochenen Absonderung in Säulen (besonders prachtvoll südöstlich von St. Benedek) beobachtet man sehr schöne dünnplattige Structur (Nemečka skola). Auch Partien von perlitischer und porösschlackiger Structur kommen darin vor. Dieser Trachyt hat weitaus das meiste Material zu den früher erwähnten Tuffbildungen geliefert.

Die Tuffbildungen enthalten zahlreiche Rhyolithdurchbrüche. Dieselben treten besonders häufig an der Grenze gegen den Grünsteintrachyt, aber auch in deren Mitte auf. Die erwähnenswerthesten der beobachteten Vorkommen sind bei Dilln, Steplitzhof, Steinberg (bei Dilln), Ilia, Kozelniker-Thal, Pukanz, Gyekis, und N.-Abhang des Schobobberges bei Schemnitz. An einigen Punkten (Ilia, Steinberg, Schobob) sind sie von Süsswasserablagerungen begleitet. In grossem Maassstabe tritt der Rhyolith zwischen Königsberg und Zarnowitz, ebenfalls begleitet von Tuffen und Süsswasserquarz auf. Sporadische Vorkommen von rhyolithischen

Eruptionsbreccien trifft man am N.-Abhang des grossen Weternyk und bei Pukanz. Auch ein Rhyolithgang im festen Grünsteintrachyt aufsetzend und durch den Michaelstollen aufgeschlossen wurde beobachtet.

Die Ablagerung der sicheren Sedimenttuffe im Kozelnikerthal, bei Brehl, zwischen Antal und Prinzdorf, bei Königsberg, zwischen Steinbach und Pukanz u. s. w., scheint in eine den meisten Rhyolitheruptionen nachfolgende Epoche zu fallen, denn sie enthalten an einigen Stellen deutliche Bruchstücke von Rhyolith, und derselben Epoche gehören wahrscheinlich die Schemnitzer Tuffbildungen an, welche Pflanzen führen. Die schönsten Pflanzenreste, um deren Ausbeutung sich besonders Baron v. Friesenhof bemüht hat, fanden sich zwischen Benedek und Rybnik.

Herr Baron v. Andrian spricht seinen besonderen Dank aus an Freiherrn v. Friesenhof, der sich mit grossem Eifer an der Aufnahme als Volontär betheiligte und gegenwärtig mit der selbstständigen Untersuchung einiger Partien im W. des Aufnahmegebietes beschäftigt ist, dann an Herrn Bergrath v. Pettko, der ihn wieder freundlichst bei mehreren Excursionen begleitete.

O. Freih. v. Hingenau. Druckschrift über das Bessemern in Oesterreich. Herr O. Freih. v. Hingenau legte eine kleine Schrift vor, mit dem Titel: „das Bessemern in Oesterreich“, welche er aus den wichtigsten seit 10 Jahren in seiner „österreichischen Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“ enthaltenen Artikeln über die neue Stahl- und Eisencfabricationsmethode nach Herrn Bessemer zusammengestellt und mit einer historischen Einleitung versehen, vor Kurzem bei Manz in Wien publicirt hat. Er knüpfte an die Vorlage dieser Schrift einige Bemerkungen über seine eigenen Besuche in der Bessemer-Hütte des Grätzer Schienenwalzwerkes und in der grösseren Bessemer Anlage auf dem Staatseisenwerke Neuberg, und schloss mit der Betrachtung, dass eben weil bei dem neuen Verfahren sehr Vieles von der Beschaffenheit des dazu verwendeten Roheisens abhängt, die allgemeine Einführung der neuen Erfindung nothwendigerweise dazu führen werde, den Hochofenprocess und die dafür verwendeten Erze möglichst genau zu regeln, wozu die geologische Kenntniss dieser Erze, ihre chemische Analyse einerseits, so wie andererseits die Vervollkommnung der maschinellen Vorrichtungen, als Gebläse, Krähne, hydraulische Hebemascinien zusammen wirken müssen, um Sicherheit im Endresultate zu erreichen, wie dann überhaupt Geologie, Chemie und Mechanik die Grundlagen des Berg- und Hüttenwesens bleiben, von welchen jeder Fortschritt ausgeht und auf die man immer wieder zurückgewiesen wird, wenn neue praktische Erfahrungen und Erfindungen Anregung zu neuen Arbeitsmethoden geben. An der Hand wissenschaftlicher Fortbildung werden wir auch das jetzt schon mit guten Resultaten auftretende Bessemer-Verfahren bei uns zum Heile auf Eisen- und Maschinenfabrication einbürgern! Was zunächst auf P. Tunner's Andringen — gerade in diesem Saale (1861 September) — in Innerösterreich begonnen wurde, hat unter seiner steten Mitwirkung zu den Bessemer-Hütten von Turrach, Heft und Neuberg geführt, denen sich neue Anlagen in Gratz, Storé und anderen Orten anschlossen.

Den Stand bis Mai 1865 sollte die kleine Schrift fixiren, welche in der geologischen Reichsanstalt, wo zuerst das von Tunner neu geschaffene Werk: „das Bessemern“ öffentlich vorgeschlagen und angenommen worden war, einen bescheidenen Platz beanspruchen dürfte, um wie der Verfasser selbst wünscht, recht bald von weiteren Fortschritten überholt und überflüssig gemacht zu werden.

Herr Karl Ritter v. Hauer berichtet über Analysen von Bessemer-Stahl. — „Die Untersuchung mehrerer Stahlarten aus dem Schienenwalz-