

Am Schlusse legte Herr Fr. Foetterle die im Monat Februar theils als Geschenke, theils gegen Tausch an die k. k. geologische Reichsanstalt eingegangenen Druckschriften, so wie die von der Anstalt herausgegebenen Schriften, die Beilage zum zweiten Hefte des Jahrbuches der k. k. geologischen Reichsanstalt, enthaltend die „Uebersicht der Resultate mineralogischer Forschungen im Jahre 1852, von Dr. G. A. Kenngott,“ und das dritte Heft des 4. Jahrganges 1853 des Jahrbuches vor.

Sitzung am 14. März 1854.

Herr Bergrath Franz v. Hauer gab nach Mittheilungen, welche er zu diesem Behufe von Herrn Prof. S. Aichhorn in Graz erhalten hatte, eine Uebersicht der Arbeiten des geognostisch-montanistischen Vereines in Steiermark im Jahre 1853. Schon in den vorhergehenden Jahren war die geologische Aufnahme des nördlichen Theiles von Steiermark bis zum Parallelkreise von Bruck von Seite der k. k. geologischen Reichsanstalt vollendet und von der südlich daran stossenden Gegend der mittlere Theil, das Terrain der Generalstabs-Karte Nr. 8 „Umgebungen von Leoben und Judenburg“, von dem früheren Vereins-Commissär Herrn A. v. Morlot untersucht worden. Anschliessend an diese früheren Arbeiten wurde nun im vergangenen Sommer die geologische Aufnahme des Terrains der Generalstabs-Karten Nr. 7, Umgebungen von Murau, Oberwölz und Neumarkt, durch Herrn Dr. F. Rolle, und Nr. 9, Umgebungen von Gratz und Hartberg, durch Herrn Dr. K. Andrae in Ausführung gebracht und somit die Untersuchung der ganzen nördlichen Hälfte des Landes bis etwas über den Parallelkreis von Graz hinaus vollendet. Ueberdiess wurden mehrere Specialuntersuchungen von einzelnen Forschern, die sich an der Lösung der Vereinsaufgaben freiwillig betheiligten, theils vollendet, theils in Angriff genommen. So übersendete Herr Anton v. Schouppe als Ergänzung zu früheren Arbeiten Profile und einen erläuternden Bericht über die Umgegend von Eisenerz, Hr. Fr. Wodiczka fertigte eine geognostische Karte der Umgegend von Cilli. Die Hrn. Fr. Weineck in Gonobitz, Alb. Miller in Leoben, V. Pichler in Turrach unternahmen eine Detailuntersuchung der Umgegend ihrer Wohnorte.

Bei der am 18. Februar l. J. unter dem Vorsitze des Präsidenten und Directors des Vereines, Sr. k. k. Hoheit des durchlauchtigsten Herrn Erzherzogs Johann, abgehaltenen Generalversammlung wurde beschlossen, auch im kommenden Sommer die Arbeiten der Aufnahme durch zwei Vereins-Commissäre, die Herren Dr. Rolle und Dr. Andrae, fortsetzen zu lassen und zwar soll der an die früheren Aufnahmen unmittelbar südlich anstossende Theil des Landes wo möglich bis zum Drauffluss vollendet werden.

Aus einem von Herrn Professor Dr. G. Meneghini in Pisa an Herrn Sectionsrath W. Haidinger gerichteten Schreiben theilte Herr v. Hauer ferner mit, dass es neuerlich geglückt ist, zahlreiche für die Kreideformation bezeichnende Petrefacten in der sogenannten Pietra forte, dem Gesteine, mit welchem Florenz gepflastert ist, aufzufinden. Es befinden sich darunter der *Inoceramus Lamarckii* und andere Inoceramen, zahlreiche Ammoniten, Scaphiten, Crioceran, *Hamites Michellii*, *Turrilites Cochii* u. s. w. Das Gestein hat petrographisch grosse Aehnlichkeit mit dem eigentlichen Macigno und enthält auch die für diesen charakteristischen Fucoiden (*F. Targionii*, *F. furcatus*, *F. intricatus*), dann den *Nemertilites Strozzi*. Es liegt aber immer unter den Nummulitenschichten, während der eigentliche Macigno über den Nummulitenschichten sich findet. Diese Beobachtung gibt eine glänzende Bestätigung für die bei uns immer aufrecht erhaltene Ansicht, dass nicht alle Sandsteine mit den genannten Fucoiden (Wiener-Sandsteine) ohne Weiteres der Eocenformation zugezählt werden dürfen.

Herr M. V. Lipold legte die von ihm gefertigte geologische Aufnahmekarte über das Grossarler, Gasteiner, Rauriser und Fuscher Thal von der Salzache bis zu der Gränze Kärnthens vor. Unter den ausgeschiedenen Gebirgsarten nimmt Gneissgranit im Kötschach- und Anlaufthale die tiefste Lage ein. Gneiss bildet die weitere Unterlage der folgenden krystallinischen Schiefer im hinteren Gasteinerthale von Remsach an bis zu den Wasserscheiden im Kötschach-Anlaufthale und Nassfeld, so wie an der Centalkette im Grossarler Thale und am Rauriser Goldberg. Kleinere Partien von Gneiss kommen im Krummler- und Seidelwinkelthale zum Vorschein. Er geht an einzelnen Stellen in Weissstein über und enthält theilweise geringe Einlagerungen von krystallinischem Kalk und Amphibolschiefer. Die Goldbergbaue von Böckstein und Rauris werden auf Gängen in diesem Gneisse betrieben. Krystallinischer Kalkstein und Glimmerschiefer folgen zunächst auf den Gneiss und geben einen vortrefflichen Horizont für die Abgränzung der Gebirgsarten. Der krystallinische Kalk ist grösstentheils dolomitisch, auch reiner Dolomit, geht häufig in Rauchwacke über und bedeckt besonders im Angererthal, auf der Arzwies und im hinteren Seidelwinkelthal nächst der Maschelalpe bis zum Fuscher- und Hochthörl ausgedehnte Flächen. Der Glimmerschiefer ist am verbreitetsten im hinteren Hüttenwinkelthal nächst dem Kolben und im hinteren Fuscherthal in den Forleiten. Auch die höchsten Punkte der Centalkette der Alpen bedecken grösstentheils Glimmerschiefer. Ueber den Glimmerschiefern lagern sodann bis nahe zum Ausgange der Thäler in mehrfacher und verschiedenartigster Wechsellagerung, krystallinischer Kalk, Kalkglimmerschiefer, Kalkthonschiefer, grüne Schiefer, Talkschiefer und Thonglimmerschiefer, letztere an vielen Orten schwarz und graphitisch. Unter den grünen Schiefen, welche nebst Thonglimmerschiefern in den Kalkschiefern drei bis vier von Ost nach West streichende Züge bilden, sind die Chloritschiefer sehr verbreitet und Kupfererz führend, nebstdem unterscheidet man Pistazitschiefer, amphibolische und dioritische grüne Schiefer. Alle diese Schieferarten zeigen ein nördliches (nordöstliches oder nordwestliches) Einfallen und werden am Ausgange der bezeichneten Thäler von einem mächtigen ununterbrochenen Zuge von dichtem Uebergangskalk begränzt, welcher von Ost nach West streicht, in der Regel mit saigeren Schichten bis an die Salzach reicht, bei Lend in Rauchwacke umgewandelt ist und im Norden wieder von Thonglimmer- und grünen Schiefen begrenzt wird. Dieser dichte Kalkstein ist petrographisch sehr den Radstädter Kalken, in welchen Herr Stur Petrefacte auffand, ähnlich, wurde jedoch seiner eigenthümlichen Lagerung wegen besonders ausgeschieden. Serpentine sind in den grünen Schiefen und den Kalkschiefern sehr häufig vorgefunden worden, stehen aber auch unterhalb Lend an der Salzach und am Beilenberg bei Bruck an. Talkschiefer sind ihre gewöhnlichen Begleiter, aber auch ohne Serpentin in grösserer Verbreitung nächst Scheureit im Grossarlthale und auf der Rastezen im Gasteinerthale zu finden. Von jüngeren Bildungen sind ausser Kalktuff, Gebirgsschutt und Alluvium im Inneren der benannten Thäler keine erkannt worden, indem selbst die conglomeratartigen Ablagerungen an den Thalgehängen, z. B. bei Hof-Gastein, keinen Anhaltspunct geben, sie als ältere Bildungen, allenfalls als tertiäre, zu bezeichnen, sie sich vielmehr als durch Kalksinter, welchen die kalkhältigen Quellen noch fortwährend absetzen, conglutinirter Gebirgsschutt, daher als allerjüngste Bildungen darstellen.

Herr Dr. Constantin v. Ettingshausen theilte seine Untersuchungen über neu eingesandte Pflanzenfossilien von Heiligenkreuz bei Kremnitz mit. Das Vorkommen von vegetabilischen Resten in den sehr mannigfaltigen Tertiärgebilden der Umgebung von Kremnitz ist schon seit Langem bekannt. Insbesondere hat

Herr Professor J. v. Pettko in seiner Abhandlung über die geognostischen Verhältnisse dieser Gegend einige interessante Notizen über die Lagerstätten der Pflanzenreste gegeben. Der reichste Fundort ist der Erbstollen zwischen Heiligenkreuz und Kremnitzka, woselbst die Reste in einem feinkörnigen trachytischen Sandsteine von lichtgrauer Farbe, welcher häufig Perlsteinkörner und Trachytbruchstücke einschliesst und stellenweise in Trachyt-, Perl- oder Bimssteintuff übergeht, vorkommen. Die Schichten dieses Sandsteines wechsel-lagern hin und wieder mit einem Conglomerat, dessen Geschiebe vorherrschend aus Trachyt und Quarz bestehen. Die Ablagerungen von Braunkohle, welche hier bis jetzt aufgefunden werden konnten, erreichen nur die Mächtigkeit von 1—3 Fuss.

Vor zwei Jahren hat Herr Dr. C. v. E t t i n g s h a u s e n auf Veranlassung einer im Auftrage des Herrn k. k. Ministerialrathes R u s s e g g e r erfolgten Einsendung die Pflanzenfossilien dieser Localität bestimmt und die Resultate der Untersuchung im ersten Bande der Abhandlungen der k. k. geologischen Reichsanstalt ausführlich niedergelegt. Das nun seither neu erhaltene Material, in Verbindung gebracht mit dem früheren, liess Folgendes über die Beschaffenheit der vorweltlichen Flora von Kremnitz entnehmen. Man kennt jetzt 30 Arten, welche sich auf 18 Ordnungen dergestalt vertheilen, dass alle grösseren Abtheilungen des Gewächsreiches repräsentirt erscheinen. Von diesen Arten sind 10 neu, die übrigen bereits aus Localitäten der Miocenformation bekannt. Mit Ausnahme der Reste eines Laubmooses, eines Farrenkrautes und einer Cyperacee sind die Fossilien als Abfälle von baum- und strauchartigen Gewächsen zu betrachten. Der Charakter der Flora ist analog dem der fossilen Floren des trachytischen Mergels von Tokay und der von trachytischen und basaltischen Gebilden vielfach durchbrochenen Braunkohlen-Formation der Umgebung von Bonn und des Beckens von Bilin, somit miocen. Das der fossilen Flora vom Kremnitz entsprechende Klima muss als subtropisch angenommen werden, denn viele Pflanzenformen entsprechen solchen Arten der jetzigen Vegetation, welche zu ihrem Gedeihen mindestens ein subtropisches Klima erfordern. Als die häufigeren, die Flora vorzugsweise charakterisirenden Arten zeigen sich *Betula prisca*, *Castanea Kubinyi*, *Planera Ungerii*, *Salix trachytica*, *Laurus primigenia*, *Daphnogene cinnamomifolia*, *Apocynophyllum Russeggeri* und *Acer trilobatum*.

Noch zeigte Herr Dr. C. v. E t t i n g s h a u s e n eine Suite fossiler Pflanzen aus den Braunkohlengruben von Eibiswald in Steiermark vor, die er selbst an Ort und Stelle gesammelt hatte.

Herr V. Ritter v. Z e p h a r o v i c h berichtete über die geologische Aufnahme im Prachiner Kreise des südlichen Böhmen, mit welcher er als Hilfsgeologe der zweiten Section der k. k. geologischen Reichsanstalt im verflossenen Sommer beauftragt war, und legte die vollendeten Karten vor. Eine ausführliche Abhandlung über diese Gegend wird im nächsten Hefte des Jahrbuches mitgetheilt werden.

Sitzung am 21. März 1854.

Herr Otto Freiherr v. Hingenau theilte den Inhalt einer vom Herrn Berg-rathe Johann Grimm für die „Oesterreichische Zeitschrift für Berg- und Hüttenwesen“ eingesandten Abhandlung über das Vorkommen der goldführenden Diluvial- und Alluvial-Ablagerungen in Siebenbürgen, Ungarn und Böhmen und deren bergmännische Bedeutung mit. Goldführende Diluvien und Alluvien sind bekanntlich in Siebenbürgen längs der meisten Flüsse und Bäche zu finden, z. B. an der grossen und kleinen Aranyos im Flussgebiete der Maros, am Altflusse, an der grossen Sza-