

formation, die er zwischen die Eocen- und die Miocenformation einschreibt und der er einen grossen Theil der in Belgien, Nord-Deutschland und Mittel-Deutschland abgelagerten Tertiärbildungen zuzählt. Zur Erläuterung dieser Verhältnisse legte Hr. v. Hauer die neueste bezügliche Abhandlung Beyrich's, die in den Abhandlungen der königlichen Akademie der Wissenschaften in Berlin erschien „Ueber den Zusammenhang der norddeutschen Tertiärbildungen“ vor. Derselben ist eine geologische Karte beigegeben, welche die wahrscheinliche Vertheilung der verschiedenen Gruppen der Tertiärgesteine unter dem Diluvium der norddeutschen Ebene ersichtlich macht.

Herr Berggrath Fr. Foetterle machte eine Mittheilung über die Ausdehnung des Rothliegenden im westlichen Mähren, wie sie sich als Resultat der theils von ihm, theils von Herrn Prof. Dr. A. E. Reuss für den Werner Verein in Brünn in den letzten zwei Jahren in diesem Theile des Landes gemachten geologischen Untersuchungen ergab. Südlich von Kromau beginnend bildet das Rothliegende einen beinahe ununterbrochenen nach Norden streichenden Zug über Eibenschütz, Bittischka, Lissitz, Gewitsch und Mährisch-Trübau und steht zwischen Reichenau und Bloddorf mit dem Rothliegenden im Zusammenhange, das im nordöstlichen Böhmen in grosser Ausdehnung am Rande des Riesengebirges sich ausbreitet. Von Kromau bis Knihnitz ist es in einer spaltenförmigen Einsenkung von etwa 2000 Klafter Breite eingeengt und gränzt hier im Westen unmittelbar an die krystallinischen Schiefer des böhmisch-mährischen Gränzgebirges, im Osten an den Granit und Syenitzug, der von Mislitz beginnend, über Kanitz und Brünn ebenfalls bis Knihnitz reicht. Innerhalb dieser Erstreckung wird das Rothliegende nur zwischen Kromau und Schwarzkirchen durch das Zutagetreten der Steinkohlenformation von Osslawan und Rossitz unterbrochen und häufig durch ausgedehnte Lössablagerungen dem Auge entzogen. Von Knihnitz bis an die böhmische Grenze bildet überall Grauwacke die Unterlage und häufig Quadersandstein und Pläner die Decke. Rother Sandstein mit Conglomerat und schwarzgrauer Schieferthon bilden das herrschende Gestein dieses Rothliegenden und namentlich erreicht letzterer eine sehr bedeutende Mächtigkeit. Bei Jentsch südlich von Lissitz, fand Herr Foetterle eine grosse Anzahl von Pflanzenabdrücken in dem Schieferthon; Herr Professor Dr. Goepfert in Breslau hatte die Güte dieselben zu untersuchen und fand 18 verschiedene Arten, die alle mit den fossilen Pflanzenresten, die an anderen Orten im Rothliegenden oder der permischen Formation vorkommen, übereinstimmen; namentlich fanden sich auch hier die für die permische Formation als besondere Leitpflanzen zu betrachtenden Arten: *Callipteris conferta* Brongn., *Odontopteris obtusiloba* Goepf. und *Walchia piniformis* Sternb.

Herr F. Foetterle legte ferner ein von dem Verfasser an Herrn Sectionsrath W. Haidinger eingesendetes Werk „Lehrbuch der Markscheidkunst von A. H. Beer“, k. k. Bergverwalters-Adjunct und Lehrer der Markscheidkunst, Mineralogie und Geognosie an der k. k. Bergschule zu Przibram, zur Ansicht vor. Wie der Herr Verfasser schon auf dem Titel des Buches bemerkt, ist es namentlich für Bergschulen (sogenannte Steigerschulen) und auch zum Selbstunterrichte bestimmt. Diess veranlasste ihn auch Alles was nicht zur eigentlichen Markscheiderei, sondern mehr in die praktische Geometrie gehört zu vermeiden; hiedurch gelang es ihm, das Markscheiden mit dem Schienzeuge in einer Art ausführlich zu behandeln, wie man sie nicht leicht findet und die jedem Bergmann gewiss sehr erwünscht sein wird. Sehr zahlreiche und sehr gut ausgeführte Holzschnitte tragen ungemein viel zum Verständniss des Gegenstandes bei. Am Schlusse des Werkes gibt der Herr Verfasser ein Verzeichniss der gesammten Literatur über

Markscheidekunst, 410 Nummern umfassend, nach den verschiedenen Fächern geordnet, das eine sehr lehrreiche und erwünschte Beigabe bildet.

Schliesslich zeigte Herr Foetterle das Bruchstück eines riesigen Mamuthschädels vor, das von Fischern in der Theiss bei Nagy-Becse gefunden und von dem dortigen Agenten der k. k. priv. Donau-Dampfschiffahrtsgesellschaft Herrn G. Kury an die k. k. geologische Reichsanstalt eingeschendet worden ist.

Sitzung am 25. November 1856.

Herr Dr. E. H. Fröhlich machte eine Mittheilung über die Mineral-Heilquellen zu Krapina in Croatien. Dieselben entspringen im Leithakalke und sind ihrer Heilkraft wegen in weiter Umgebung bekannt; sie werden bisher zum grössten Theile vom Landvolke besucht, von dem bis zu 20.000 Personen jährlich dieselben benützen. Eine genauere Analyse dieses Wassers ist bisher nicht durchgeführt; vorläufige qualitative Untersuchungen zeigen, dass es sehr arm an festen Bestandtheilen und hierdurch, so wie durch hohe Temperatur (bei 33 bis 35 Grad R.) den Wässern von Gastein, Römerbad, Neuhaus, so wie den neuerlich von Herrn Karl Ritter v. Hauer untersuchten von Stubitzta ähnlich ist. Die gegenwärtig daselbst bestehenden Anstalten zum Gebrauche des Bades und zur Bequemlichkeit der Gäste sind in einem noch sehr primitiven Zustande; eine durchgreifende Verbesserung derselben bezeichnet Herr Dr. Fröhlich als höchst wünschenswerth.

Herr Bergrath Franz Ritter v. Hauer legte eine Abhandlung „zur Geognosie der nordöstlichen Kalkalpen Tirols“ vor, welche Herr Dr. Adolph Pichler, k. k. Professor in Innsbruck, für das Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt eingeschendet hatte (siehe Jahrbuch dieses Heft, Seite 717).

Herr Dr. Ferdinand Freiherr v. Richthofen berichtet über die Ergebnisse einer geognostischen Studienreise in Süd-Tirol, die er im Sommer dieses Jahres im Anschlusse an die Arbeiten der k. k. geologischen Reichsanstalt und durch dieselbe unterstützt, ausgeführt hat. Er drückt seinen besonderen Dank aus dem Herrn Sectionsrath Haidinger und den Herren Bergräthen v. Hauer und Foetterle. Auch wurde derselbe während der Reise selbst wesentlich unterstützt durch die Herren Ehrlich in Linz, Professor Pichler und Baudirector Liebener in Innsbruck, Herren Schrafl, Baron Hausmann und Professor Gredler in Botzen und Professor Marini in Trient. Das bereits von Brocchi, Graf Marzari-Pencati, L. v. Buch, Emmrich, Wissmann u. A. bereiste Gebiet umfasst die Thäler Enneberg mit St. Cassian, Gröden mit der Seisser Alpe, Fassa, Fleims mit Predazzo und Buchenstein und bildet nach mehreren Seiten ein geognostisch abgeschlossenes Ganzes. Graue Schiefer mit Quarzporphyr, der sich plateau förmig darüber ausbreitete, bildeten zu Anfang der Trias-Periode als Vorsprung des Festlandes der Centralalpen die Ufer einer Bucht, welche nach dem Venetianischen fortsetzte. In ihr lagerten sich die Gebilde ab, welche der Hauptgegenstand der Untersuchung waren. Herr v. Richthofen führte dieselben in historischer Folge vor. Der Quarzporphyr bildet ein 3 — 4000 Fuss hohes, von Spalthälern durchfurchtes Plateau; verschiedene Gesteins-Abänderungen zeigen mehrere successive Eruptionen an. Das darauf liegende mächtige Schichtensystem zeigt sich am deutlichsten an der Seisser Alpe. Es entstand durch mechanische Zerstörung des Porphyrs versteinerte rothe Sandsteine, später durch chemische Zerstörung mergelige und kalkige versteinerte Schichten mit glimmerigen Ablösungsflächen. Die unteren führen *Posidonomya Clarae*, die oberen *Naticella costata*, *Pos. aurita*, Gervillien u. a. m. Bis hieher