

M. V. Lipold. Arbeiten der Section I in Nieder- und Ober-Oesterreich. Herr Bergrath M. V. Lipold besprach im Allgemeinen die Resultate der von der I. Section im Sommer 1864 ausgeführten geologischen Special-Aufnahme, an denen sich ausser ihm Herr Sectionsgeologe D. Stur und die Herren k. k. Montaningenieure G. Freiherr v. Sternbach, J. Rachoy und L. Hertle betheiligten, und erwähnte dankend der Unterstützung, welche den Geologen von vielen Seiten, insbesondere durch die Herren M. F. Zach, Bergverwalter in Lilienfeld, J. Neuber in Kirchberg a. d. Pielach, Andreas Ritter v. Töpfer in Neubruck bei Scheibbs, Eng. Ritter v. Amon in Lunz, Anton und Friedrich Fischer in St. Egidy, k. k. Hammerverwalter Ph. Pichl in Weyer, J. Petter in Kleinreifling und K. Pfraumer in Reichraming, Director K. Klein in Reichraming, Bürgermeister J. Dorfwrith in Grünburg u. m. a. zu Theil wurde. Hierauf gab Herr Lipold eine geologische Uebersicht der Umgebungen von Kirchberg a. d. Pielach, welche er selbst einer Specialuntersuchung unterzogen hatte, bezeichnete die dortselbst auftretenden Glieder der Trias-, der rhätischen-, der Jura-, und der Kreide-Formation und erläuterte die Lagerungsverhältnisse derselben durch mehrere Profile.

F. Babanek. Vorlage der geologischen Karten des diesjährigen Aufnahmsgebietes im Waagthale. Derselbe hatte jenen nördlichen Theil des Trenčiner-Comitates während den Sommermonaten d. J. untersucht, der durch die Waag im Süden, die schlesische Grenze im Norden, die Linie Szillein-Czacza im Osten und Predmós-Visoka im Westen begrenzt wird. Dieses Gebiet wird durch die grössere Entwicklung zweier Formationen, nämlich der Kreide und des Eocen in drei Partien getheilt. Als ältestes Glied der in diesem Gebiete auftretenden Formationen sind Liasschiefer, die Posidonien führen, zu bezeichnen, auf welche ein schmaler Zug von rothem und weissem Jurakalke folgt.

Das Neocom ist durch Fleckenmergel und Kalke charakterisirt, die zahlreiche Bruchstücke von Petrefacten führen. Ein grösseres Gebiet nehmen Cenoman-Sandsteine und Schiefer ein, auf welchen Conglomerate des Turonien aufgelagert sind. Das oberste Glied der Kreide, Senonien, wird durch die Puchover Schichten, nämlich Mergel und Sandsteine repräsentirt, die in grosser Ausdehnung am rechten Ufer der Waag auftreten.

Gegen die schlesische Grenze zu ist der Godula-Sandstein (*Albien d'Orb.*) und der Istebner Sandstein (Cenomanien) vorzüglich entwickelt, welche Formationsglieder im angrenzenden Schlesien in grosser Mächtigkeit auftreten. Den mittleren und grössten Theil des Aufnahmesterrains nimmt die oberste Abtheilung des Karpathen-Sandsteines ein, der durch Funde von Nummuliten als der Eocenformation angehörig sich erwiesen hat. Diluvialschotter kommt in einzelnen Terrassen längs der Waag und Kiszuczka vor.

A. Rücker, die Diluvial-, Tertiär- und Kreidegebilde der Umgebung von Pruzska, dann Brumow und Klobouk. „Von Diluvialgebilden treten am rechten Waagufer bei Pruzska in Ungarn Löss und Schotter auf. Letzterer besteht aus Kalken und Sandsteinen, durchwegs schlecht gerollt, und nimmt die das Waagthal unmittelbar begrenzenden Terrassen ein. Kleine Partien von Löss trifft man im Wlarapasse, ferner in der Umgebung von Brumow und Klobouk in Mähren.

Von tertiären (neogenen) Gebilden ist nur die, schon früher bekannte kleine Sandsteinpartie bei Horocz mit *Pecten solarium* zu erwähnen; dagegen nehmen eocene Sandsteine, in mehreren Varietäten entwickelt, den grössten Theil des Aufnahmsgebietes ein. Die obere Kreide ist in allen drei Gliedern vertreten, obschon die beiden unteren, Cenomanien und Turonien, nur in unbedeutenden

Partien mächtig entwickelt sind; die Senoniengebilde, bestehend aus rothen und grauen Mergeln (Puchowmergel) und feinkörnigen, dichten, glimmerführenden Sandsteinen. Von diesen sind in dem grauen Mergel Uebergänge zu beobachten. Die rothen Mergel sind constante Begleiter der Klippenkalke und sind denselben um- und aufgelagert.

Neocom ist untergeordnet entwickelt; es tritt auf als Kalk und Mergel im Kvassowthal, nordöstlich von Pruska, ferner nordwestlich von Pruska, und Podbradj und Kleczenow nördlich von Zubak.

Schliesslich sprach der Vortragende seinen Dank für freundliche Aufnahme und Förderung der Arbeit aus, den Herren: gräflich Königssegg'schen Beamten in Pruska, Herrn k. k. Major Zehetner in Navojna bei Brumow, Herrn Franz Hromatka, k. k. Landesgerichtsrath in Wzetin, Herrn Pfarrer Stephan Učnáj in Senje bei Trenčín, Herrn Franz Kočsi, Pfarrer in Stitna bei Brumow, und Franz Herrn Oberförster Steiskal in Neu-Hrozynekau.

Karl Ritter v. Hauer. Werthbestimmung von Graphiten. — Der Werth des Graphites für seine technische Verwendung ist in erster Linie proportional der Menge des enthaltenen Kohlenstoffes. Die Werthbestimmungen der Graphitsorten bezwecken daher, die relative Menge Kohlenstoff, welche dieselben enthalten, zu ermitteln, und dies geschieht auf indirectem Wege, indem man den Kohlenstoff verbrennt und den zurückbleibenden unverbrennlichen Antheil, die sogenannte Asche des Graphites, wiegt. Allein die Verbrennung des Kohlenstoffes in seiner Modification als Graphit ist mit Schwierigkeiten verbunden, da sie nur in einer Atmosphäre von Sauerstoff leicht und vollständig vor sich geht. Im Sauerstoffgase ist dann die Verbrennung des Graphites, wenn sie nicht künstlich gemässigt wird, eine sehr vehemente und es findet sehr leicht ein Verstäuben der Aschenbestandtheile Statt. Die herumgestreuten Aschenbestandtheile müssen zumeist sorgfältig in der Verbrennungsröhre zusammengelesen werden, denn jeder Verlust an Asche bedingt eine proportional zu hohe Angabe des Kohlenstoffes. Die Nothwendigkeit der Anwendung dieser Vorsichtsmaassregeln, so wie die ganze Einrichtung eines Apparates für Verbrennungen im Sauerstoffgase benimmt solchen Bestimmungen den Charakter der Einfachheit und das Expeditiv, wie es für technische Werthbestimmungen, die oft in grosser Zahl und mit Raschheit sollen ausgeführt werden können, verlangt wird.

Auf eine einfache und rasche Weise lässt sich indessen der Kohlenstoffgehalt in den Graphiten nach dem von Berthier für Brennwerthbestimmungen fossiler Kohlen ersonnenen Verfahren ermitteln, und zudem wird dabei ein sehr genaues Resultat erzielt, wie sich schon theoretisch nachweisen lässt. In fein zerriebenem Zustande mit Bleioxyd gemengt, verbrennt die graphitische Kohle bei Glühhitze mit Leichtigkeit auf Kosten des im Bleioxyde enthaltenen Sauerstoffes und der reducirte Bleiregulus steht dem Gewichte nach in einem bestimmten Aequivalentverhältnisse mit dem verbrannten Kohlenstoff. Nun enthält aber der Graphit neben seinen erdigen Bestandtheilen nur reinen Kohlenstoff. Alle Ungenauigkeiten, welche die Berthier'sche Probe bei Brennwerthbestimmungen fossiler Kohlen, wegen des Wasserstoffgehaltes der letzteren, einschliesst, entfallen daher gänzlich bei Uebertragung dieses Verfahrens auf Kohlenstoffbestimmungen des Graphites, und in solcher Anwendung erhält diese Methode den Werth präciser analytischer Experimente.

Bezüglich der praktischen Ausführung der Proben in dieser Weise ist es kaum nöthig, etwas zu erwähnen, nur möge angeführt werden, dass die Anwendung von Bleioxydchlorid statt Bleioxyd, wie sie von Schrötter für Brennwerthbestimmungen fossiler Kohlen vorgeschlagen wurde, weder für die Genauig-