

Herr Bergrath M. V. Lipold machte eine Mittheilung über das Vorkommen der „Lunzer Schichten“ (obere Trias, Keuper) im Wienergraben, einem kleinen Seitengraben des Thales zwischen Rodaun und Kaltenleutgeben, somit in der Nähe von Wien. Bei einer Excursion, welche Herr Lipold kürzlich in Begleitung der Herren Baron Sternbach, Rachoy und Hertle und des Herrn Alfred Stelzner von Freiberg in das Kaltenleutgebener Thal machte, fanden dieselben nämlich auf der Halde eines Schurfstollens, der an der Mündung des Wienergrabens in das Thal getrieben wurde, aber bereits verbrochen ist, Schiefer und Sandsteine vor, und zwar letztere mit maassgebenden Fossilien der oberen alpinen Trias — der „Raibler“ oder „Opponitzer Schichten“ — (*Corbis Mellongi* Hau. u. m. a.), welche stets im Hangenden der kohlenführenden „Lunzer Schichten“ auftreten.

Herr F. Freiherr von Andrian besprach die allgemeinen Verhältnisse des krystallinischen Theils der kleinen Karpathen und legte einige dieselben erläuternden Belegstücke vor.

Der Charakter dieses krystallinischen Gebirges unterscheidet sich in mancher Beziehung von andern gleichalterigen Gebieten, wie z. B. vom böhmischen. Während die letzteren eine scharfe Sonderung der einzelnen Glieder desselben, von Granit, Gneiss u. s. w. in der Regel zeigen, und gewisse petrographische Charaktere für die einzelnen Gesteine äusserst regelmässig feststehen, ist in den kleinen Karpathen der Typus der einzelnen Gesteine sehr wechselnd und eine nahe Vergesellschaftung von Granit, Granitgneiss und Chloritschiefer ähnlichen Bildungen nicht zu verkennen. Die guten Durchschnitte am linken Donauufer zwischen Pressburg und Theben, an der Eisenbahn zwischen Pressburg und Blumenau, so wie jeder beliebige durch die Mitte des Gebirges zeigen diese Erscheinung. Im Grossen lässt sich das Gesetz aufstellen, dass die körnigen Gesteine die Hauptmasse des Centrums der Gebirgskette, die schieferigen deren seitliche Begrenzungen bilden. So gut sich diese nach den Ansichten über den Metamorphismus der Gebirgsarten, wie sie in neuester Zeit von Simmler (Ueber die Petrogenese u. s. w. Bern 1862) und von Dr. Peters (Ueber die Central-kette der östlichen Alpen. Wien 1864) entwickelt worden sind, von der mechanischen Seite her erklären lässt, so ist die Deutung der chemischen Vorgänge, welche dabei wirksam sein mussten, noch eine der grössten Schwierigkeiten dieses Theiles der Geologie. Die Aufmerksamkeit der meisten Forscher richtet sich dabei auf den Glimmer, und in dieser Beziehung erscheint das Vorkommen von Eukamptit, welches Kennigott im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt II. 3, S. 42 und später in seiner Uebersicht der mineralog. Forschungen im Jahre 1850—1851, S. 67, beschrieben hat, von Interesse für eine Theorie der fraglichen Gesteine. Der Eukamptit bildet ziemlich bedeutende Massen in grobkörnigem Granit, welcher putzenförmig in dem feinkörnigen Pressburger Granite eingeschlossen ist. Seine Zusammensetzung ist von Herrn Karl Ritter v. Hauer (Wien. Akad. XI. 609) untersucht worden, und es lässt sich dieses Mineral als ein echtes Zwischenproduct zwischen Glimmer und Chlorit auffassen, während aus der Art seines Zusammenvorkommens mit dem weissen Kaliglimmer ziemlich sicher die Entstehung des Eukamptits aus dem weissen Glimmer hervorgeht. So scheint hier ein Process angedeutet, dessen Endresultat die Chloritbildung wird, wie sie in einzelnen Partien vorliegt.

Gesteine, welche sich mit dem dichten grauen Gneisse Böhmens vergleichen liessen, kommen in den kleinen Karpathen nur in einer schmalen Zone vor, welche den Granitstock des grossen Mitterberges mantelförmig umlagert. Sie verhalten sich in dieser Beziehung ganz gleichförmig mit den krystallinischen

Schiefern, deren jetzige Schichtenstructur entschieden von dem Granite abhängig ist, während ihre Verbreitung auf den Umstand hinweist, dass sie älter als der Granit, von diesem durchbrochen worden sind. Rothe Gneisse sind nicht vertreten.

Die Urthonschiefer enthalten eine mächtige Einlagerung von krystallinischem Kalke, welche von Kupferhammer bei Ballenstein bis an den Felsenberg zieht. An letzterem Orte kommen Breccienbildungen zwischen Thonschiefer und Kalk vor, welche eine gewisse Analogie mit ähnlichen Gebilden aus den Alpen zeigen. Im Allgemeinen liess sich eine grössere Uebereinstimmung mit alpinischen Gesteinen nicht nachweisen. Häufig sind Uebergänge der Urthonschiefer in Hornblende- und Graphitschiefer. Letzteres besonders in der Nähe der an vielen Punkten, obwohl nicht sehr mächtig, entwickelten Eisenkies-Lagerstätten. Es ist dieselbe Erzformation hier entwickelt, wie sie in Ober-Ungarn unter weit grösseren Verhältnissen auftritt, und zwar mit denselben Verbreitungsgesetzen. In den oberen Teufen (am Wagnerberg) sind Antimonerze, während tiefer überall nur Schwefelkies angetroffen wird. Kupferkies scheint in den kleinen Karpathen nicht vorzukommen.

Herr Emil Seybel hatte die Arbeiten des Vortragenden in jeder Weise auf das Freundlichste unterstützt, wofür ihm hier der wärmste Dank dargebracht wird.

Herr H. Wolf besprach die bisher übliche Gliederung der in Böhmen auftretenden Kreideformation in Quader und Pläner und die verschiedenen Unterabtheilungen derselben, welche sich mit dem von den Herren Dr. Beyrich und Dr. Strombeck aufgestellten Gliedern dieser Formation nicht vergleichen liessen, und gab eine tabellarische Übersicht dieser Gebilde nach der von diesen letzteren Herren aufgestellten Gliederung der deutschen Kreide mit dem Unterschiede, dass er für die Bezeichnung des „subherzynischen Quadergebirges“ Beyrich's die Unterscheidung in „untere, mittlere und obere Hercynia“ substituiert.

Herr Karl Ritter von Hauer sprach über die Sauerquellen von Jamnica in Croatien. Eine erste Untersuchung des Wassers dieser Quellen wurde von demselben schon früher auf Veranlassung der königl. croatisch-slavonischen Statthalterei ausgeführt, und im Jahrbuche der k. k. geologischen Reichsanstalt (XII. Bd. S. 534) veröffentlicht. Im vergangenen Sommer hatte sich Herr von Hauer über Einladung Seiner Excellenz des Herrn Bischofes von Diakovar, Georg Strossmayer, nach Jamnica begeben, um die localen Verhältnisse aus persönlicher Anschauung kennen zu lernen, und namentlich auch um eine Bestimmung des Kohlensäuregehaltes an der Quelle selbst vorzunehmen.

Der Curort Jamnica liegt am linken Ufer der Kulpa bei Gradecz in einer Entfernung von ungefähr fünf Meilen von Agram. Die zu Tage tretenden zwei Hauptquellen entspringen in der aus Schotterablagerungen bestehenden Diluvialebene, die von den aus der obersten Abtheilung des Tertiären, den Congerien-schichten bestehenden Hügeln zwischen der Kulpa und der Odra begrenzt ist. Fasst man das Auftreten dieser und vieler anderer in dem Rayon der Alpen entspringenden Mineralquellen in einem Gesamtbilde auf, so ergibt sich folgendes: Die Ausläufer der südlichen Kalkalpen sind auf der croatischen Seite durch einen Saum von Miocengesteinen umgeben, aus denen zahlreiche, theils warme, theils kalte Mineralquellen zu Tage treten. Zu den ersteren gehören von den bekannteren die Thermen von Krapina, Stubicza, Warasdin-Töplitz, dann von kalten Quellen die zwei balneologisch insbesonders wichtigen Sauerlinge von Rohitsch und Jamnica.