

vicaren A. Resch in Preschgain, M. Rumpler in Lippoglaue, J. Germek in Debouz, M. Marolt in Primokau, Fl. Mulej in Hinnach und Alois Pibernit in Laserbach, den Herren Localcaplänen J. Barlizh in Poliz, A. Roiz in Javorje, J. Lauter in Koschza, G. Kobe in Zhatesch, K. Gasperlin in Buzhka, A. Schelesnik in Baujaloka, L. Kermel in Oberskril, M. Perzhizh in St. Gregor, und M. Schoss in Preloka, hauptsächlich aber Seiner Excellenz dem Hochwürdigsten Herrn Fürstbischöfe von Laibach, welcher die Geologen der hochwürdigen Geistlichkeit anempfohlen hatte, endlich auch den Herren Pfarrern Marcus Pleschnig zu Laak und Franz Fohn zu Lichtenwald in Steiermark, bei welchen die Geologen der II. Section während ihrer Arbeiten in den Save-Gegenden die gleiche gastliche Aufnahme fanden, seinen Dank öffentlich auszusprechen.

Herr Karl Ritter von Hauer besprach eine jüngst von Herrn Dumas in den *Comptes rendus* erschienene Arbeit. Der Inhalt derselben betrifft die Nachweisung einer numerischen Relation, in welcher die Fundamentalzahlen der elementaren Stoffe zu einander stehen. Dumas ging dabei von dem Principe aus, die Grundstoffe nach ihrer chemischen Aehnlichkeit zu gruppieren. Er zeigte, dass die Aequivalentzahlen der zu einer solchen Gruppe gehörigen elementaren Körper eine aufsteigende Reihe bilden, welche durch die allgemeine Formel:  $a + d + d'$  ausgedrückt werden kann. In dieser Formel bedeutet  $a$  die kleinste Aequivalentzahl der Gruppe;  $d$  die Differenz zur nächst höheren Aequivalentzahl, endlich  $d'$  eine complementäre Zahl. Die Ausdrücke  $a$ ,  $d$ ,  $d'$  können um einfache Multipla steigen, aber nur um solche, nicht um weitere gebrochene Zahlen. Ein Aehnliches weist er für die Radicale der organischen Chemie nach. Dieser letztere Umstand ist von besonderer Bedeutung, da das Band gefunden scheint, welches die unorganische Chemie mit der organischen näher verknüpft, als diess bisher thunlich erschien.

Allein auch für die gesammte Chemie ist die Nachweisung eines Gesetzes, welches die scheinbar so isolirt dastehenden Aequivalentzahlen in eine wirkliche numerische Relation stellt, von ausserordentlicher Tragweite.

Es ist nicht zu läugnen, dass bei Aufrechterhaltung dieses Gesetzes viele Aequivalentzahlen nicht unwesentliche Modificationen werden erleiden müssen. Mit dieser Arbeit ist Dumas noch beschäftigt, indem er sämmtliche Fundamentalzahlen einer neuerlichen Prüfung auf experimentalem Wege unterzieht. Bis zur Veröffentlichung der Details dieser können die bereits adoptirten Correctionen keiner Kritik unterzogen werden. Nur auffällig ist, dass Dumas angibt, für Chrom und Mangan Aequivalente von gleichem Werthe gefunden zu haben. Diese beiden Zahlen müssten sonach jedenfalls eine Ausnahme der Progressionen machen.

Herr Dr. Freiherr von Richthofen machte einige Mittheilungen über den Quarzporphyr von Süd-Tirol. Dieses Gestein bildet dort ein über 20 Quadratmeilen grosses Plateau von 4—5000 Fuss Höhe und weiter südlich einen mächtigen wild zerrissenen Gebirgszug, dessen Gipfel sich 8—9000 Fuss erheben, während die Pässe nicht unter 6500 Fuss herabgehen. Im Norden und Süden ist der Porphyr den krystallinischen Schieferen aufgelagert, während er nach Osten und Westen unter mächtigen Triasschichten verschwindet und nur an wenigen Stellen wieder zu Tage tritt. Die grosse Porphyrmassc ist nicht das deckenartig ausgebreitete Product einer Eruption, sondern es fanden mehrere Ausbrüche Statt, deren jedem eine andere Varietät angehört. Die Verbreitung der letzteren, mithin auch die Richtung der Eruptionsspalten war, wie in den Porphyrdistricten Mitteldeutschlands, von Südosten nach Nordwesten (Stunde 8). Eine Regelmässigkeit in der Aenderung des Kieselsäuregehaltes findet hierbei nicht Statt. Bei

dem Durchbruch bildeten sich Reibungsconglomerate mit den Schiefen und mit älteren Porphyrvarietäten, die mit den Bruchstücken der letzteren gebildeten Breccien weichen in der Structur von normalem Porphyr nicht ab und besitzen ausgezeichnete säulenförmige Absonderung, während die plattenförmige nur dem jenem angehört. Andere Conglomerate, welche besonders wichtig sind, werden als „Tuffconglomerate“ bezeichnet. Das lockere tuffartige Bindemittel mit eckigen und abgerollten Bruchstücken beweist die Entstehung am Meeresgrund. Diese Gesteine nehmen allmählich Schichtung an und gehen in die rothen Sandsteine der unteren Trias über, daher die letzten Eruptionen des Quarzporphyrs in die Triasperiode fallen.

Herr Dr. Stache sprach über die neogenen Tertiärablagerungen Unter-Krain, welche im verflossenen Sommer theils von dem Herrn Bergrath Lipold, theils von ihm selbst untersucht wurden.

Auf die bedeutendsten Ablagerungen tertiärer Schichten in Unter-Krain stösst man, wenn man von der Mündung des Gurkflusses in die Save dem Laufe desselben aufwärts folgt. Man bemerkt dann, dass in dem letzten Drittheil seines Laufes die seine Ufer begleitenden Hügelreihen zum grösseren Theil Bildungen der jüngeren Tertiärzeit sind. An die südlichen Ufer der Gurk treten diese Bildungen schon an ihrer Mündung in die Save unterhalb Tschatesch ganz dicht heran und entfernen sich, nur zweimal in etwas bedeutenderen Entfernungen von älteren Schichten unterbrochen, bis in die Gegend von Prekope westlich von Landstrass nur wenig von derselben. Die nördlichen Ufer dagegen werden fast durchweg von den Diluvialschotter-Ablagerungen der grossen Landstrasser Ebene, welche dem mächtigen Krakau-Walde und dem fruchtbaren Boden von St. Barthelmae zur Unterlage dienen, begleitet und durch sie von dem nördlichen Zuge der Tertiärbildungen, welchen von Schenusche über Arch bis Dulle zieht und nördlich von St. Canzian wieder ansetzt, getrennt.

Bei Unter-Kronau, ein und eine halbe Stunde NO. von Neustadt, treten sowohl die nördlichen tertiären Hügelreihen von St. Canzian über St. Margarethen und Weisskirchen her, als die südliche, welche von St. Barthelmae über Altendorf, Wolautsche gegen Prislauza ziehen, dicht an die Ufer der Gurk und schliessen auf diese Weise das grosse Diluvialterrain, welches sie umsäumen, so wie auch selbst ab.

Es bezeichnen diese Hügelreihen, wie man bei einem Blick auf die geognostische Karte erkennt, die Ufer einer westlichen über die Save setzenden Bucht des grossen ungarischen Tertiärmeeres.

Die an verschiedenen Puncten dieses einstigen Ufers des jüngeren Tertiärmeeres gesammelten Petrefacten, so wie die petrographische Beschaffenheit und ihre Lagerungsverhältnisse lassen von vorne herein keinen Zweifel an ihrem neogenen Alter zu und stellen sie parallel mit gewissen Schichten des Wiener Beckens.

An zwei Stellen „bei St. Margarethen NO. von Neustadt und bei Altendorf in der Nähe von Schloss Feistenberg“, treten in grösserer Verbreitung petrefactenreiche, bläulich oder gelblichgraue, zum Theil sandige Tegel auf, welche als „untere Tegelbildungen“ wie sie im Wiener Becken von Grund, Baden, Vöslau u. a. O. bekannt geworden, angesprochen werden müssen. An beiden Orten sind diese Bildungen wahre Turritellenschichten. Merkwürdig ist, dass für jeden der beiden Fundorte eine besondere Turritellen-Art als besonders häufiges Petrefact bezeichnend ist. Um Altendorf herrscht *Turritella turris Bast.* vor allen übrigen dort auftretenden Formen, wie *Pleurotoma asperulata Lam.*, *Chenopus pes pelecani Phil.*, *Cancellaria varicosa Brocc.* und *Cancellaria lyrata Brocc.*, *Buccinum Dujardini Desh.*, *Natica millepunctata Lam.* und Einschalere