

geringe Abreibung des dritten und vierten Zahnes bezeugen die Jugend des Individuums.

Herr Bergrath Franz von Hauer legte das vor Kurzem erschienene grosse Werk: „Neue Untersuchungen über die physicalische Geographie und die Geologie der Alpen, von Dr. Adolph und Dr. Hermann Schlagintweit“ zur Ansicht vor. Nebst den mannigfaltigen, geographischen, physicalischen und meteorologischen Untersuchungen, den Ergebnissen der zahlreichen Beobachtungen, welche die genannten Herren in den Jahren 1851 bis 1853 ausgeführt hatten, enthält das Werk namentlich noch eine meisterhaft zusammengestellte allgemeine Uebersicht der geologischen Verhältnisse der Alpen, die allen Geologen, die nicht Gelegenheit haben, sich mit dem Studium dieser Gebirgskette specieller zu befassen, um so willkommener sein wird, als aus der ausgebreiteten und sehr zerstreuten Literatur dieses Gebietes nur sehr schwierig ein übersichtliches Bild der bisher beobachteten Thatsachen erlangt werden kann. In geologischer Beziehung sind besonders die Detailarbeiten über den Monte Rosa, dann über die Umgebungen der Zugspitze und des Wettersteins in Bayern von Wichtigkeit. Die Untersuchungen in dem letztern Gebiete führten zu einer Gliederung der Formationen in den bayerischen Kalkalpen, die vollkommen mit jener übereinstimmt, die in den letztern Jahren für die österreichischen Kalkalpen nachgewiesen wurde. Eine reiche Suite von Versteinerungen, welche Herr Dr. Schlagintweit daselbst gesammelt und zur Bestimmung an Herrn von Hauer gesendet hatte, enthält beinahe durchgehends Arten, die auch in den Kalksteinen der österreichischen Alpen heimisch sind. Herr von Hauer legte einige dieser Fossilien zur Ansicht vor und zeigte schliesslich die prachtvollen, in Farbendruck ausgeführten landschaftlichen Ansichten, Karten und Tableau's, welche den Atlas zu dem erwähnten Werke bilden.

Aus einem Briefe des königlich bayerischen Bergmeisters Hrn. C. W. Gumbel in München an Herrn Sectionsrath Haidinger, theilte Herr Fr. Foetterle einige Nachrichten über den Fortgang der geognostischen Landesaufnahmen in Bayern mit. In der ersten Hälfte des verflossenen Sommers untersuchte Herr Gumbel die krystallinischen Schiefergebirge längs der bayerisch-österreichischen Gränze von Finsterau bis gegen Schärding. In Uebereinstimmung mit seinen früheren Beobachtungen fand er, dass in der bezeichneten Gegend die meisten Granite dem Gneisse lagerartig eingeordnet sind und dass eben so die Granulite, Serpentine und Hornblendegesteine nur lagerartig auftreten. Porzellanerde und Graphit sind an eine bestimmte Gneisszone gebunden, welche sich durch Einlagerung körnigen Kalksteines und gewisser Hornblendegesteine auszeichnet. Die zweite Hälfte des Sommers wurde zu einer vorläufigen geognostischen Begehung der bayerischen Alpen zwischen dem Rhein und Lech verwendet.

Herr Raphael Hofmann aus Russkberg, Mithesitzer der zahlreichen wichtigen Industriewerke daselbst, hatte vor einiger Zeit ein Stück eines merkwürdigen Bleierz-Vorkommens an die k. k. geologische Reichsanstalt übergeben. Er entwarf selbst eine Skizze des Vorkommens in dem Olympia-Rarus'er Bergbau, zu Neu-Siuka unweit Fogaras in Siebenbürgen. Der silberhaltige Bleiglanz, welcher dort abgehaut wird, kommt in stockförmigen Erzmitteln zwischen Porphyry und Thonschiefer vor. Auf einem derselben fand sich erst im Sommer 1854 ein schwärzlich-graues Bleierz, in und mit Bleiglanz verwachsen, das in einer Lichtflamme und selbst mit einem Zündhölzchen angezündet werden konnte und dann wie Schwefel brannte. Es wurde dies von den Bergleuten bemerkt, als sie ihre Lampen dem Erz zu nahe brachten. Ähnliche Vorkommen von Dufton in England waren früher bereits von W. Phillips und Professor Johnston in Edinburgh beschrieben worden, unter dem Namen Ueberschwefelblei (*Supersulphuret*

of lead) und geschwefeltes schwefelsaures Blei (*Sulphureted sulphate of lead*), welche zugleich die Bestandtheile ausdrücken. Der k. k. Hauptmann Herr Karl Ritter v. Hauer fand die Varietät von Neu-Siuka zusammengesetzt aus: Schwefel 8·70, Schwefelblei 39·61 und schwefelsaurem Bleioxyd 51·30 (zusammen 99·61). Der Schwefel kann leicht durch Schwefelkohlenstoff ausgezogen werden. Herr Sectionsrath Haidinger, der früher für das Mineral von Dufton den specifischen Namen Johnstonit vorgeschlagen hatte, weist nun nach, dass dasselbe eigentlich ein Mittelglied einer Pseudomorphosenbildung ausmache, die bei dem frischen Bleiglanz beginnt, und vollendet ist, wenn kein Schwefelblei mehr übrig bleibt. Einerseits erhält man die längst von ihm selbst und von Blum beschriebenen Pseudomorphosen von Anglesit nach Bleiglanz, andererseits kann auch reiner Schwefel übrig bleiben, wie bei einem Stücke in dem Museum in Göttingen, das ihm von Herrn Hofrath Hausmann im Jahre 1826 gezeigt worden war. Dieses Stück, Eindrücke enthaltend, ursprünglich von Bleiglanz, voll eines zarten Pulvers von gediegenem Schwefel, stammt aus Sibirien. Im Ganzen nennt Haidinger den Vorgang der Veränderung anogen, durch Oxydation hervorgebracht, während doch wieder der Schwefel und das schwefelsaure Bleioxyd gegen einander in dem Gegensatze des Elektropositiven und Elektronegativen stehen.

Sitzung vom 12. December.

Herr Professor Dr. Leydolt hielt einen Vortrag über seine neue Methode, die Structur und Zusammensetzung der Krystalle und unorganischen Naturproducte überhaupt zu untersuchen und besprach vorzüglich die eigenthümliche Zusammensetzung der verschiedenen Varietäten von rhomboedrischem Quarz. Er beobachtete bei seinen Untersuchungen vielfach die merkwürdige Eigenschaft an krystallisirten Körpern, dass, wenn sie den Einflüssen einer lösenden Flüssigkeit ausgesetzt werden, an denselben bestimmte Flächen und Vertiefungen entstehen, welche mit der Krystallgestalt des Körpers in einem unmittelbaren Zusammenhange stehen, so dass man aus denselben ganz sichere Schlüsse auf das Krystallsystem und auf die Lage der Krystallaxen zu machen im Stande ist.

An ganzen Quarzkrystallen erscheinen bald rechts, bald links gelegene kleine Flächen an den Kanten der sechsseitigen Pyramiden, wenn man sie der Einwirkung verdünnter Flusssäure aussetzt. Man erhält durch diese Einwirkung auf senkrecht auf die Axe geschnittene Flächen ein Mittel, auch die Zusammensetzung zu erkennen, wenn der Quarzkrystall ein Zwilling aus zwei rechts oder zwei links drehenden Individuen ist, wo die optische Untersuchung keine Unterschiede zeigt.

Zur Erleichterung der Untersuchung bestreicht Herr Professor Leydolt die Oberfläche der geätzten Platten mit einer Lösung von Hausenblase, die nach dem Eintrocknen eine ganz dünne Lage zurücklässt, welche die feinsten Erhabenheiten und Vertiefungen aufnimmt und dann für sich im zurückgeworfenen oder durchfallenden Lichte selbst unter dem Mikroskope untersucht werden kann. Bekanntlich übertrug Sir David Brewster auf ähnliche Weise die Erscheinungen der Interferenzfarben der Perlmutter, der Barton'schen Irisknöpfe u. s. w. auf Plättchen von Hausenblase und auf andere Substanzen.

Herr Professor Dr. Leydolt dehnte seine Untersuchungen auch auf andere Krystalle aus und zeigte unter anderm auf ähnliche Weise präparirte Abdrücke von geätzten Aragon- und Schwefelkiesflächen.

Herr M. V. Lipold hielt einen Vortrag über die tertiären Ablagerungen im Lavanthale Kärnthens, dessen geologische Aufnahme er im Sommer dieses Jahres bewerkstelligte.