

entwickelt. Oft auch dem Karpathensandstein eingelagert, genau so wie die Aptychenkalke dem Wiener-Sandstein der nordöstlichen Alpen, oder die Majolica dem Neocom-Macigno der lombardischen Alpen.

8. Neocomien-Karpathensandstein. Der grösste Theil der in der nordöstlichen Hälfte des Gebietes so ausserordentlich mächtig entwickelten Karpathensandsteine wurde der unteren Kreideformation zugezählt, durch besondere Bezeichnung wurden darin ausgeschieden dunkle sehr hornsteinreiche, oft feiblättrige Schiefer, die bei Smilno und Czizla nordöstlich von Bartfeld, in der Umgegend von Hosztovicza im Zempliner Comitate, und bei Boszas an der Westgränze der Marmaros vorkommen, dann grobe Quarz- und Urfels-Conglomerate, die an mehreren Stellen, so namentlich im hintersten Lyuttathale, bei Pudpolócz und nördlich von Dolha entwickelt sind.

9. Eocenformation. Ihr fallen die südlichsten Partien des Karpathensandsteines bei Eperies, Hanusfalva, Homonna und Szinna, dann ausgedehnte Partien in der Marmaros zu, welche letztere vielfach mit Nummuliten-Kalksteinen und Sandsteinen in Verbindung stehen.

10. Jüngere tertiäre Sand- und Tegelschichten und 11. Trachyttuffe, welche namentlich in der südlichen Hälfte des Gebietes die Trachytgebirge umsäumen. Die Ersteren sind die Träger der wichtigen Salzstöcke der Marmaros, die Letzteren enthalten die Eisensteine, welche in den Hochöfen von Szinna, Turia-Remete, Hartmeg, Munkacs, Dolha u. s. w. zu Gute gebracht werden.

12. Diluvium. Theils in den Gebirgstälern, ausgedehnt aber in der ungarischen Ebene entwickelt.

13. Alluvium. Ferner von Eruptivgesteinen

14. Grünstein in der Marmaros, bei Borsabánya den Glimmerschiefer, bei Kobolo-Poljana und Rahó diesen und die Grauwacken-Conglomerate, dann am Solovisek-Berge östlich von Brusztura, nordwestlich von Borkut, südlich von Körösmezö und östlich von Bogdany den Karpathensandstein durchbrechend.

15. Trachyt, in ausserordentlich ausgedehnten Massen in der südlichen Hälfte des Gebietes entwickelt.

16. Jüngere vulcanische Gesteine, hauptsächlich bei Telkibánya, nordwestlich bei Tokaj, westlich bei Ujhely, bei Nagy-Mihaly und Vinna, bei Bereghszasz, endlich bei Dragomer in der Marmaros entwickelt.

Noch erwähnte Herr v. Hauer der zahlreichen Höhenmessungen, die grösstentheils mit den zu diesem Zwecke so bequemen Aneroid-Barometern ausgeführt wurden. Die Gesamtzahl der bestimmten Punkte beträgt bei 1000, die der Ablesungen über 1200, deren Berechnung der Astronom Herr Dr. J. Schmidt freudlichst übernommen und bereits begonnen hat.

Herr Karl Ritter v. Hauer machte eine Mittheilung über einige der wichtigsten Eigenschaften der Mineralquellen von Bartfeld im nördlichen Ungarn, mit deren Untersuchung er in diesem Augenblicke beschäftigt ist, und die er auf Veranlassung des k. k. Statthaltereirathes Herrn Franz Ritter von Myrbach unternommen hatte.

Die Bartfelder Quellen gehören in die seltenere Classe der alkalischen Eisensäuerlinge und bilden eine bemerkenswerthe chemische Specialität, insofern sie gänzlich frei von schwefelsauren Salzen sind. Sie gleichen in dieser Beziehung den so sehr geschätzten Quellen von Luhatschowitz und Selters. Erstere enthalten nämlich nach der Untersuchung von Dr. Ferstl ebenfalls gar keine Schwefelsäure, letztere nach der Analyse von Bischof nur 0.2 Gran schwefelsaures Natron in einem Pfunde Wasser. Die wesentlichsten Bestandtheile, welche das Bartfelder Mineralwasser aufgelöst enthält, sind:

Chlornatrium, Chlorkalium, Kieselerde, Thonerde, ferner die kohlen-sauren Salze von Kalk, Magnesia, Manganoxydul, Eisenoxydul und Natron. Letzteres ist in vorwiegender Menge zugegen; der Gehalt beträgt etwas über 16 Gran in einem Pfunde. Vergleicht man hiermit die älteren Untersuchungen, so zeigt sich, dass die Bartfelder Quellen ausnahmsweise ihrem Werthe nach bedeutend unterschätzt worden seien. So fand Schultes im Jahre 1806 nur 6 Gran kohlen-saures Natron in der gleichen Menge Wasser. Diese, weit unter der Wirklichkeit stehende Angabe blieb bis nun maassgebend, da sie durch keine weitere Analyse widerlegt wurde. Sie mag indessen darin ihren Grund haben, dass die Fassung der Quellen zu jener Zeit noch nicht so geordnet war, um die Beimischung der Tagwässer vollkommen auszuschliessen. Der Gehalt an kohlen-saurem Eisen-oxydul variirt in den einzelnen Quellen zwischen 0·2 und 0·5 Gran in einem Pfunde. Ausser der gebundenen Kohlensäure ist der Gehalt an freier Kohlen-säure sehr beträchtlich und in dieser Beziehung gehören die Quellen jedenfalls zu den reichhaltigsten Sauerlingen, die es überhaupt gibt.

Wenn auch bisher der volle Werth der ausgezeichneten Bartfelder Quellen numerisch nicht ganz entsprechend nachgewiesen wurde, so lässt sich doch nicht verkennen, dass man in anderen Richtungen seine Vorzüglichkeit zu schätzen verstand. Hierfür spricht der zahlreiche Besuch, dessen sich der Curort erfreut, so wie die ungeheure Menge des Wassers, das alljährlich von dort versendet wird.

Schliesslich hielt es Herr v. Hauer für seine Pflicht Herrn v. Myrbach seinen besonderen Dank auszusprechen für die Unterstützung, die ihm an Ort und Stelle in seinen Arbeiten zu Theil wurde, in Folge seiner einflussreichen Empfehlung; ebenso dem löblichen Magistrate der Stadt Bartfeld und den Herren v. Desöffy, Banó und Kostrakiewitz, so wie endlich dem dortigen Badearzte Herrn Dr. Wollan.

Herr k. k. Bergrath F. Foetterle legte die im Vorhergehenden erwähnte, aus 30 Stücken bestehende Sammlung schwedischer Porphyrmuster vor, welche die k. k. geologische Reichsanstalt dem Herrn k. k. General-Consul zu Hamburg, Commandeur E. Merck, verdankt. Sie stammen grösstentheils aus den Porphybrüchen von Elfdalen her, welche jetzt von einer Actiengesellschaft ausgebeutet werden, welche Aufträge auf verschiedene Kunstgegenstände daraus übernimmt. Herr Foetterle zeigte ferner die Sammlung fossiler Pflanzenabdrücke aus den Hangendschiefern der Steinkohlenformation von Wotwowitz vor, welche der k. k. Berggeschworne Herr F. Hawel eingesendet hatte. Diese reiche Sammlung ist für die k. k. geologische Reichsanstalt um so werthvoller, als letztere noch nichts aus dieser Localität besass.

Schliesslich legte Herr Foetterle die im Laufe des Sommers der Anstalt theils als Geschenke, theils im Tausche zugekommenen zahlreichen Druckwerke vor.

Sitzung am 30. November 1858.

Herr Director Haidinger legt eines der in der letzten reichen Sendung der *Smithsonian Institution* enthaltenen Werke vor, Herrn Prof. J. D. Dana's „*Geology*“ mit dem Atlas von 21 Foliotafeln Fossilresten. Der Text in Quart aus dem Jahre 1849 bildet den X. Band der „*United States Exploring Expedition during the years 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, under the Command of Charles Wilkes, U. S. N.*“ Dieses Werk, voll der wichtigsten Angaben über neue Beobachtungen, vorzüglich im stillen Ocean, der uns selbst durch die gegenwärtige Erdumseglung der „*Novara*“ gewissermassen näher gerückt