

einsetzen werden, mit welchem wir unser erstes Decennium schliessen, für unser schönes Vaterland Oesterreich, für unsern Allergnädigsten Kaiser und Herrn, Franz Joseph I.“

Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer legte die im verflossenen Sommer von der IV. Section der k. k. geologischen Reichsanstalt aufgenommene geologische Karte des nordöstlichen Ungarn zur Ansicht vor. Dieselbe umfasst den östlichen Theil des Comitates Abauj-Torna, dann die Comitats Saros, Zemplin, Ungh, Beregh-Ugocsa, Marmaros, Szathmár und Szaboles, zusammen mit einem Flächenraum von 685.6 österreichischen Quadratmeilen. Die Mitglieder der Section hatten sich in die Aufnahme derart getheilt, dass Herr v. Hauer die in der nordöstlichen Hälfte des ganzen Gebietes entwickelten Sandsteine und anderen Schichtgebirge vornahm, während Freiherr v. Richthofen die in der südwestlichen Hälfte so mächtig auftretenden vulcanischen Gebilde und die jüngeren Tertiärablagerungen zum Gegenstande seiner besonderen Studien machte. Ersterer erfreute sich beinahe während der ganzen Dauer der Arbeiten der Begleitung des k. k. Bergrathes und Professors Otto Freiherrn v. Hingenu, der sich auf Veranlassung der k. k. Statthalterei-Abtheilung in Kaschau speciell mit der Aufsammlung statistischer und national-ökonomisch wichtiger Daten in dem Gebiete beschäftigte. An den Arbeiten des Freiherrn v. Richthofen dagegen nahm durch längere Zeit Herr Arthur von Glócs Antheil, der ebenfalls von der k. k. Statthalterei-Abtheilung in Kaschau zur Mitwirkung bei den Aufnahmen bestimmt worden war.

Als geographische Grundlage bei der Aufnahme dienten die von dem k. k. General-Quartiermeister-Stabe neuerlich herausgegebenen Comitats-Karten von Ungarn in dem Maassstabe von 4000 Klaftern auf einen Zoll oder $\frac{1}{288000}$ der Natur; dieselben wurden auch, an den Gränzen ausgeschnitten und zu einem Blatte zusammengeklebt, zur geologischen Uebersichtskarte verwendet, welche Herr v. Hauer als Endergebniss der Arbeiten vorlegt. Durch besondere Farben sind auf derselben unterschieden:

1. Glimmerschiefer, der sich nur in einer ziemlich ausgedehnten Partie im südöstlichen Theile der Marmaros vorfindet und von hier weiter nach Siebenbürgen und der Bukowina fortstreicht.

2. Grauwackenformation. Dieser sind nach Wahrscheinlichkeits-Gründen grobe Quarzconglomerate zugezählt, die in Verbindung mit dem Glimmerschiefer bei Kobolo-Poljana, dann im Theissthale bei Trebusa und Rahó auftreten.

3. Werfener Schiefer; in schmalen Streifen die Grauwackenconglomerate nördlich von Kobolo-Poljana und bei Rahó umsäumend, dann aber auch in Begleitung von

4. Guttensteiner Kalk in einem flachen Hügelzug nördlich von Ujhely im Zempliner Comitats aufgefunden.

5. Dachsteinkalk und Kössener Schichten. In bedeutender Ausdehnung und durch charakteristische Versteinerungen bezeichnet südlich von Homonna, dann kleinere isolirte Massen bildend bei Csicsva-Alja nordöstlich von Varanno und am Nordostgehänge des Soovarer Gebirges, südwestlich von Hanusfalva.

6. Jura. Meist petrefactenreiche, theils roth, theils weiss gefärbte Kalksteine, oft Crinoidenkalke, die sich zwar meist nur in vereinzelten Partien, aber in einer fortlaufenden von West-Nordwest nach Ost-Südost gerichteten Linie aus der Umgegend von Lublau im Saroser Comitats bis in die Nähe von Königsthal in der Marmaros verfolgen lassen und überdiess nördlich von dieser Linie in vereinzelten Partien am Hrabova-Berge bei Strihalnja nordöstlich von Ökörmezö und am Szessa-Berge, südlich von Körömezö auftreten.

7. Weisser Neocomien-Kalk (Aptychenkalk). Meist in Begleitung der eben erwähnten Jurakalksteine und am häufigsten auf derselben Linie, wie diese

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 Czigla 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: