

*Carpathi juges factam, cum post dies aliquot, sereno jam coelo e domus fenestra prospectans aliam, quam fuit olim, adverti montis faciem. Nam ubi praealtus antea regioni mons imminebat, jam planum quoddam atque trans planitiem tria cacumina nunquam hactenus observata prospicere vidi etc.*“ — Auch die Georgenberger Chronik schildert eingehend den Bergsturz. Schon aus diesen Angaben scheint hervorzugehen, dass die Schlagendorfer Spitze einmal eben so hoch oder höher gewesen ist als die Lomnitzer, während sie jetzt nur etwas über 7000 Fuss hat, also um 1000 Fuss niedriger ist, wie die Lomnitzer Spitze. Noch mehr wahrscheinlich wird das aus den Beschreibungen des Besuches von Reisenden im Tatragebirge, während der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts. Von der Lomnitzer Spitze ist da nie die Rede, immer nur von der Schlagendorfer. So im ungarischen „*Simplicissimus*“, dessen höchst seltenes Original ich einzusehen ebenfalls so glücklich war, und in älteren Quellen. Ich hoffe noch einige ältere Beschreibungen der Tatra aufzutreiben und auch noch bezügliche Chroniken-Stellen mehr zu erhalten. Dann will ich in den künftigen Ferien noch einmal Schmecks und dessen Umgebung besuchen, das Terrain genau untersuchen, die Trümmernmassen u. s. w. erforschen, auch Zeichnungen machen und dann eine ausführliche Beschreibung des ganzen höchst interessanten Factums Eurer Hochwohlgeboren für die k. k. geographische Gesellschaft überreichen.“

Sitzung am 29. November 1859.

Herr k. k. Bergrath Franz Ritter v. Hauer legte eine geologische Uebersichtskarte des östlichen Siebenbürgen vor, das Resultat der Aufnahmen, die er gemeinschaftlich mit Herrn Ferdinand Freiherrn v. Richthofen und begleitet von Herrn Albert Bielz aus Hermannstadt im Laufe des verflossenen Sommers durchgeführt hatte.

Zur Orientirung bei der Aufnahme diente eine durch die Güte des Herrn k. k. General-Majors August v. Fligély erhaltene photographische Copie der im k. k. militärisch-geographischen Institute befindlichen Operationskarte des Grossfürstenthumes Siebenbürgen in dem Maasse von 3200 Klafter auf einen Zoll oder 1 : 230400 der Natur, welche auch benützt wurde um die zurückgelegten Wege einzuzeichnen und die zahlreichen vorgenommenen Höhenmessungen zu fixiren. Als Grundlage für die geologische Colorirung konnte dieselbe ihrer dunklen braunen Färbung wegen nicht verwendet werden; es wurde dazu die von Herrn E. A. Bielz im Jahre 1854 herausgegebene Karte von Siebenbürgen in dem Maasse von 6400 Klafter auf einen Zoll oder 1 : 460800 der Natur benützt, die zwar für diesen Zweck etwas klein ist, aber doch alle Ortschaften enthält und mit Terrain-Zeichnung versehen ist.

Die Aufnahmen wurden in der Umgegend von Hermannstadt begonnen und von hier aus erst in östlicher Richtung bis Kronstadt fortgeführt wo die complicirte geologische Structur der Umgebung einen längeren Aufenthalt nöthig machte; weiter folgten dann die Hargitta und die östlichen siebenbürgischen Gränzgebirge, die in der Richtung von Süd nach Nord bereist wurden, und den Schluss bildeten die nördlichen Gränzgebirge, so dass drei Seiten des gewaltigen Gebirgskranzes, der Siebenbürgen umschliesst, zur Untersuchung gelangten. Wenn auch ohne scharfe Trennung der Aufnahmegebiete beschäftigte sich Freiherr von Richthofen wieder hauptsächlich mit den Trachyten und vulcanischen Gesteinen überhaupt, dann mit den jüngeren Tertiärschichten, welche mit diesen in Verbindung stehen, und führte allein die Aufnahme aus der nördlichen Umgegend von Bisztritz bis in die Umgegend von Nagybánya durch,

während Herr v. Hauer vorzugsweise die älteren Sedimentgesteinen in dem südlichen und östlichen Theile des ganzen Aufnahmegebietes studirte.

Abgesehen von den vulcanischen Gesteinen, betreffs welcher Herr v. Hauer auf spätere Mittheilungen des Herrn Baron v. Richthofen verwies, wurden die folgenden Gebirgsarten in dem bezeichneten Gebiete beobachtet und auf der Karte durch besondere Farben bezeichnet.

1. Syenit. In einem mächtigen Stocke in den Gebirgen nördlich von Gyergyó Szt. Miklós entwickelt. Er bildet den Bekeresz- (Piritska-) Berg und den Ujhas, reicht westlich bis nach Ditro und Fülpe und gränzt an drei Seiten gegen krystallinische Schiefergesteine, nur im Westen wird er unmittelbar von miocenen trachytischen Tuffen, die zwischen Ditro und Fülpe eine tiefe Bucht in sein Gebiet nach Osten machen, abgeschnitten.

2. Krystallinische Schiefergesteine. Aus ihnen besteht die gewaltige westöstlich streichende Kette des Fogarascher Gebirges aus der Gegend südlich von Hermannstadt bis in die Nähe von Kronstadt, wo sie unter den Sedimentgesteinen am Rande der Ebene des Burzenlandes verschwinden. Nur bei Michelsberg finden sich Kreidgesteine, und bei Talmatsch und Porcesed Eocengebilde zwischen den krystallinischen Schiefen und den jüngeren Tertiärschichten; sonst lagern entlang dem ganzen Nordfuss des Gebirges bis in die Gegend südöstlich von Fogarasch die Letzteren unmittelbar auf den krystallinischen Schiefen.

Wenigstens auf siebenbürgischem Boden, getrennt von der eben erwähnten Hauptmasse zeigt sich Glimmerschiefer, ferner in dem hinteren Mojestthale und Simonthale südöstlich vom Bucsecs bei Kronstadt, welcher über die Landesgränze hinaus in die Walachei fortsetzt. Dasselbe Gestein wurde in den tiefsten Einschnitten der Thäler von Komana und Venitze in dem Bergzuge, der den östlichsten Theil des Fogarascher Gebirges mit der Hargitta verbindet, entdeckt.

Die zweite Hauptmasse von krystallinischen Schiefergesteinen im nordöstlichen Siebenbürgen verfolgt man aus der Gegend von Szepviz nordöstlich von Csik Szereda über Borszek bis an die Gränze gegen die Bukowina und durch dieses Land weiter fortstreichend und südlich von Kirlibaba wieder nach Siebenbürgen herübersetzend bis zum Thal von Parva und Rebramare nördlich von Bisztritz. Zwischen Balan und Tölgyes wird diese Masse von krystallinischen Schiefen im Osten begränzt von einem nordsüdlich streichenden Zuge von Eocengesteinen und Jurakalksteinen, an dessen Ostseite aber im Bekas-Thale noch eine isolirte Partie von krystallinischen Schiefen auftritt. Eine andere isolirte Masse derselben Gesteine findet sich westlich vom Hauptzuge in der Hargitta, westlich von Remete und Fülpe.

Noch endlich ist die Partie von krystallinischen Schiefen im nordwestlichen Siebenbürgen zwischen den Ortschaften Monostor, Alt-Kövár, Gropa und Macskamezö als in das diessjährige Aufnahmegebiet gehörig zu erwähnen.

3. Krystallinischer Kalkstein. Während es nicht durchführbar gewesen wäre die verschiedenen Arten der krystallinischen Schiefen, als: Glimmerschiefer, Gneiss, Hornblendeschiefer u. s. w., von einander zu trennen, wurden doch die den Schiefen eingelagerten krystallinischen Kalksteine auf der Karte ausgeschieden. In der Fogarascher Kette finden sich die ausgedehntesten Partien davon in der Gegend südlich von Frek und Porumbach, in der nordöstlichen Kette von krystallinischen Gesteinen dagegen bei Csik St. Domokos, Vaslab, Teherópatak, Szarhegy, Borszek und Hollo.

4. Liassandstein und 5. Liaskalk. Eine ungemein auffallende Thatsache ist das gänzliche Fehlen der älteren Sedimentgesteine in dem ganzen

untersuchten Gebiete. Keine Spur von paläozoischen Gebirgsarten wurde entdeckt, und die vereinzelt früheren Angaben über das Vorkommen von solchen erwiesen sich als irrig. Aber auch Triasgesteine gelang es nicht mit Sicherheit nachzuweisen. Zwar haben rothe Sandsteine, die auf der Höhe des Gebirgskammes zwischen Wolkendorf und Holbach in einer nur wenig ausgedehnten Partie auftreten, das Ansehen von Werfener Schichten, doch konnte ihr Alter nicht mit Sicherheit festgestellt werden und so schien es rätlicher, sie auf der Karte von den in ihrer unmittelbaren Nähe auftretenden Liassandsteinen nicht zu trennen. Auch die Liassgesteine übrigens, die durch Fossilreste aus dem Thier- und Pflanzenreiche als solche charakterisirt sind, treten nur an wenig Stellen in sehr untergeordneter Verbreitung auf. Sie wurden beobachtet zu Holbach, wo sie Kohlenlager einschliessen, und gegenüber zu Neustadt westlich von Kronstadt, am Burghals in Kronstadt selbst, bei Zayzon und Purkeretz östlich von Kronstadt, östlich von Komana und Venitze am Altfluss, endlich, wenn auch zweifelhafter am Westgehänge der Kette des Ecsem Tetej. Nur die Vorkommen von Holbach und Neustadt werden sich, wie es scheint, mit alpinen Liasschichten, und zwar mit den Grestener Schichten in Parallele stellen lassen, wogegen die anderen alpinen Liasetagen, wie Adnether oder Hierlatz-Schichten eben so wenig als Dachsteinkalke oder Kössener Schichten charakteristisch entwickelt gefunden wurden.

6. Jurakalkstein. In zahlreichen isolirten Partien, mitunter zu beträchtlichen Massen entwickelt, aber nur im östlichen Theile des ganzen Gebietes, so namentlich in der Umgegend von Kronstadt am Königstein und Bucsecs am Kapellenberge, Schuller und Piatra mare, am Csukas, am Zeidnerberge; ferner in ansehnlichen Partien in dem die Hargitta mit dem Fogarascher Gebirge verbindenden Bergzuge; in dem Zuge des Ecsem Tetej und Nagy-Hagymas bei Balan, und in einigen vereinzelt Massen mitten im Gebiete der krystallinischen Schiefer nördlich beim Tölgyes-Pass.

7. Neocomien-Mergel mit zahlreichen charakteristischen Petrefacten zeigt sich eingekleilt im Jurakalkstein in zwei kleinen isolirten Partien im Thale von Kronstadt.

8. Aelterer Karpathensandstein; der Kreideformation angehörig, und so wie bei den Aufnahmen der früheren Jahre als Neocomien bezeichnet. Derselbe bildet die südöstliche Ecke des Landes vom Tömöscher Pass bis zum Ojtosz-Pass, südöstlich bis zur Gränze gegen die Moldau und Walachei, nordwestlich bis zu den breiten Thälern des Alth und Feketeügy, und ist auf dieser ganzen Strecke nur durch die Eocenconglomerate und Jurakalksteine des Csukas und Dongo unterbrochen.

Eine zweite Partie, die östliche Landesgränze bildend, reicht aus den hintersten Theilen des Feketeügy-Thales in nordnordwestlicher Richtung bis etwas über Zsedan und Almasmezö hinaus und gränzt im Westen grösstentheils an Eocen-Karpathensandstein.

9. Jüngere durch Petrefacten charakterisirte Kreidegebilde, theils Kalksteine, theils Mergel in kleinen isolirten Partien zu Michelsberg südlich von Hermannstadt, zu Alt-Tohan südwestlich bei Kronstadt, zu Zayzon östlich von Kronstadt, im Komanathal u. s. w.

10. Eocensandsteine, 11. Eocenconglomerate, 12. Eocenkalksteine; sie nehmen namentlich im östlichen und nördlichen Theile des ganzen Gebietes einen sehr wesentlichen Antheil an der Zusammensetzung der Gebirge. — Im Westen ist nur die nicht sehr ausgedehnte Partie von Conglomeraten und Nummulitengesteinen von Talmatsch und Porcesed hierher zu

ziehen. In der Umgegend von Kronstadt dagegen gehören die ungeheueren Conglomeratmassen südlich von der Stadt, dann jene an den Nordgehängen des Bucsecs und in der Umgegend des Csukas hierher. Aus denselben Conglomeraten besteht der südliche Theil und das ganze Ostgehänge des Bergzuges zwischen der Hargitta und dem Fogarascher Gebirge bis über den Althdurchbruch bei Ober-Rakos hinaus. Eocensandsteine, südlich in Conglomerate übergehend, schliessen sich ferner südlich an die Trachytmassen des Büdos und St. Anna-Sees an, und bilden zwischen Barot und Kezdi-Vasarhely weit in das Flachland vorgestreckte Zungen; sie herrschen am Ojtosz-Pass und an der Ostseite des Thales der Csik bis in die Gegend von Szt. Miklós, nordöstlich von Csik-Szereda. — Weiter finden sie sich mächtig entwickelt in Begleitung der oben erwähnten Jurakalksteine östlich und nördlich von Balan; endlich bilden sie, vielfach begleitet von Nummulitenkalksteinen, die Hauptmasse der nördlichen Gränzgebirge von Siebenbürgen.

13. Miocenschichten füllen bekanntlich das ganze mittlere Siebenbürgen, sie umsäumen aber auch den Rand der Ebenen des Alth-Thales und des Thales des Feketeügy. Von ihnen wurden

14. die trachytischen Tuffe getrennt, welche nicht nur den Stock der Hargitta rings umsäumen und sogar an einer Stelle südlich von Gyergyó Szt. Miklós übersetzen, sondern auch an zahlreichen Stellen, namentlich in der Nähe der Salzstöcke weiter im Westen vorkommen.

15. Diluvium begleitet den Lauf der grösseren Flüsse so ziemlich durch das ganze Land.

16. Kalktuff erscheint in bedeutenden Partien bei Hévíz südöstlich von Reps, bei Borszek und Belbor, dann bei Szt. György und Mogura nördlich von Borgo Prund.

17. Alluvium, wie gewöhnlich in den Flussthalern entwickelt.

Herr Bergrath F. Foetterle machte eine Mittheilung über das Vorkommen von Naphta (Erdöl) im Sandecer und Jaslóer Kreise Westgaliziens. Schon Haquet erwähnt in seinen „Neuesten physikalisch-politischen Reisen in den Jahren 1788 und 1789 durch die dacischen und sarmatischen oder nördlichen Karpathen“ des Vorkommens von Naphta in der Nähe der galizischen Salzablagerung; später beschreibt G. Pusch in seiner geognostischen Beschreibung Polens im 2. Bande dieses Vorkommen näher, und führt auch mehrere Orte innerhalb dem Gebiete des Karpathensandsteines im Sanoker und Jaslóer Kreise an, an welchen das natürliche Erdöl in Brunnen gewonnen wurde, wie namentlich in der Gegend von Gorlice bei Siary, Menczina wielka und Kobylanka. Erst in neuester Zeit wurde wieder weiter westlich bei Grybow und in der Gegend von Neu-Sandec das Vorkommen von natürlichem Erdöl aufgefunden, und namentlich in Folge der von den Herren Freiherrn von Brunicki und von Zielinski zur Gewinnung desselben eingeleiteten Baue in Kleczany, nordwestlich von Neu-Sandec, diesem Vorkommen eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt. Die Naphta kommt hier zwischen den Gesteinsscheiden eines vielfach zerklüfteten und zerbröckelten schwarzen, sehr bitumenreichen Schiefers vor. Werden nun in diesem Gesteine Brunnen, die oft über 10 Klafter tief sind, gegraben, so reisst das durch das lockere Gestein reichlich in den Brunnen abfließende Wasser die zwischen dem Gestein befindliche Naphta mit sich, diese schwimmt in dem Brunnen auf dem Wasser, und wird dann von diesem abgeschöpft. Manche von diesen Brunnen sollen Anfangs ein nicht unbedeutendes Quantum bis zu einem Eimer in einem halben Tage liefern; es liegt an der Hand, dass der Zufluss der Naphta immer schwächer werden muss, besonders da die in dem