

## A u s z ü g e

aus dem Berichte über eine im Jahre 1851 unternommene  
geognostische Reise durch die südwestlichen Punkte  
des Banates, der Banater Militärgränze und  
Siebenbürgens

v o n

**Dr. Andrae.\*)**

### Eintritt in das Grossfürstenthum Siebenbürgen und Reise bis nach Hermannstadt.

Im Verfolge meiner Reise nach Hermannstadt passirte ich den eisernen Thorpass und das schöne Hatzeger Thal, auf welchem Wege ich bei Piski die Hauptstrasse zu erreichen trachtete. Das flache mit Geröll bedeckte Thal der Strell, in dem man bis dahin entlang fährt, bot auf meiner Tour nichts geognostisch Interessantes. Auch auf dem fernern Wege, der über Szászváros (Broos) im freundlichen Maroschthale hinführt, dann aber nachdem man letzteres verlassen, in einer weiten Niederung über die deutschen Städte Mühlenbach und Reussmarkt geht, fand ich nichts Beachtenswerthes. Zwischen Gross-Pold und Szelystie näher an Hermannstadt, wo man einen Höhenzug überschreitet, treten feste krystallinische Schiefergesteine, als Glimmerschiefer und Hornblendeschiefer nahe an die Strasse heran. Am 3. Juli traf ich in Hermannstadt ein. Ich suchte dort zunächst die Bekanntschaft derjenigen Herren nach, von welchen ich einerseits in Folge freundlicher Empfehlungen, andererseits im Interesse der Wissenschaft erwarten konnte, dass sie meine Zwecke fördern würden: und ich hatte mich hierin nicht getäuscht, denn ich fand bei ihnen die wohlwollendste und herzlichste Aufnahme. Es war für mich überraschend hier nach den gewaltigen Ereignissen, die Siebenbürgen so schwer heimgesucht haben, schon wieder ein so reges wissen-

\*) Wir waren nach vorläufiger Mittheilung zweier kurzer Notizen, welche wir Herrn Andrae noch aus der Zeit verdankten, wo er Siebenbürgen bereiste (II. Nr. 11 u. III. Nr. 1.) so glücklich aus der Leipziger illustrierten Zeitung eine Excursion dieses Reisenden auf den Butschetsch bei Kronstadt und nach dem Kloster Skit la Jalomicza in diesen Blättern veröffentlichen zu können; nun liegt uns der 1854 in Halle gedruckte Reisebericht von Dr. Andrae vor und wir erlauben uns Auszüge daraus mitzutheilen.

*Anmerkung der Redaction.*

schaftliches Treiben zu finden, wie es sich in dem jungen, mitten unter den Drangsalen des Krieges im Jahre 1849 gegründeten Vereine für Naturwissenschaften kund gab. Die geehrten Mitglieder desselben waren bemüht, mich mit Rath und That freundlichst zu unterstützen. Leider begünstigte mich das Wetter auf meinen nähern und entferntern Ausflügen von hier sehr wenig, so wie auch dadurch späterhin nicht allein meine Reise, namentlich in unwirthbaren Gegenden, sehr erschwert und verzögert wurde, sondern auch meine Beobachtungen und Sammlungen theilweise lückenhaft wurden und manches der Berücksichtigung Werthe unbeachtet bleiben musste.

### Excursionen in der Umgegend von Hermannstadt.

Eine botanische Wanderung machte ich zunächst nach den etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden entfernten Hammersdorfer Bergen, wo besonders die mit Wein bepflanzten Gehänge mir reiche Ausbeute darboten.

Eine geognostische Excursion nach Porcesed etwa 4 Stunden südlich von Hermannstadt in der Nähe der Mündung des Zibins in den Alt, führte mich an den Fuss der Alpenkette. Der Weg geht über Talmatsch, wo der Zibin mächtige aber schwach aufgerichtete Nagelfluhschichten im Fallen und der Alt fast im Streichen h. 6—8 durchbrochen hat, wobei die Schichtenköpfe als prallige Wände in das Thal des letztern abfallen. Die Geschiebe der Nagelfluhe repräsentiren jegliche Gesteinsarten der Alpen. Bei Porcesed treten Grobkalkmassen auf, die links vom Dorfe deutlich dem Glimmerschiefer aufgelagert sind; letzterer hat ein steiles Einfallen von 50—55°, während die Neigung der ersteren bei weitem geringer, ungefähr 30° ist; beider Fallen aber geht nach N., und es zeigt sich hier augenfällig, dass der Glimmerschiefer noch Hebung nach dem Absatze des Grobkalkes erlitten hat. Die untern Grobkalkschichten, namentlich rechts vom Dorfe sind reich an Nummulitenarten; auch fand ich Turitellen und Spantangen, die obern führen häufig Fischzähne, wovon ich eine ganze Partie aus den Gattungen *Pycnodus*, *Placodus*, *Carcharodon*, *Lamna* und *Oxyrhina* zu sammeln Gelegenheit hatte.

Eine Partie nach den Salsen bei Reussen, 4 Stunden nördlich von Hermannstadt, wurde durch schlechtes Wetter getrübt, weshalb auch hier von genauen Beobachtungen abgestanden werden musste. In einem von sanften Hügelformen begrenzten Thale, und im Gebiete tertiärer Thone und Sandmassen liegen die sogenannten Reussener Teiche, um welche herum, auf einem Terrain von etwa  $\frac{3}{4}$  Stunden Umfang, eine Anzahl (ich zählte deren 6) kleiner isolirter runder Hügel, mehr oder minder bemerkbar werden. Diese sind, wie die Umgebung, mit Rasen bekleidet, und erscheinen deshalb vor jener nicht besonders markirt. Der bedeutendste Hügel dürfte eine Höhe von 20—25 Fuss erreichen, während die niedrigsten sich nur wie schwache Erdaufwürfe darstellen. Auf dem Schei-

tel derselben traten Quellen hervor, welche einen aschgrauen thonigen Schlamm mit sich führen. Gewöhnlich ist die Oeffnung durch die darüber befindliche Pflanzendecke verstopft, und ein sichtliches und stärkeres Hervorquellen des Wassers findet erst statt, wenn man mit einer Stange hineinstösst. Die Temperatur des Wassers war kaum verschieden von der der Luft; auch zeigte sich dasselbe geruchlos, mit Ausnahme von einem Hügel, wo die die Oeffnung verstopfenden Pflanzentheile augenscheinlich in Fäulniss übergegangen waren, und dadurch ein fauler Geruch erzeugt wurde; ferner geschmacklos und ohne begleitende Gasblasen. Salzpflanzen waren nirgends bemerkbar. Die Hügel sind offenbar das Resultat dieser aufsteigenden Quellen, und bestehen aus denselben thonigen Massen, wie sie das Wasser führt, was an einem der grössern Hügel sehr gut zu sehen war: in Folge einer Verstopfung der Scheitelöffnung floss hier nun die Quelle seitlich am Fusse aus, und hatte die ganze Vegetation umher mit dem erwähnten Schlamme bedeckt. Um das wahre Verhalten dieser Quellen kennen zu lernen, ist es nöthig sie in verschiedenen Jahreszeiten, und bei verschiedenen Witterungsverhältnissen zu beobachten, da die Erscheinungen bei meinem Besuche vielleicht durch den vorangegangenen und andauernden Regen alterirt sein konnten. Uebrigens deutet nichts darauf hin, dass der Ausfluss von Paroxysmen begleitet ist; auch bin ich nicht der Meinung, dass das Aufsteigen des Wassers mit empordringenden Gasarten in Verbindung steht; ich glaube vielmehr, dass die Quellen als natürliche artesische Brunnen anzusehen sind, wofür besonders die Terrainverhältnisse sprechen. Bemerkenswerth ist noch, dass der weissliche Schlamm in den umliegenden Ortschaften zum Anstreichen der Häuser benützt wird.

### Ein Abstecher nach dem Bleibergwerke bei Uj-Sinka zwischen Fogarasch und Kronstadt.

Auf Veranlassung einiger Herren Bergbeamten aus Ruszkberg, welche zwischen Fogarasch und Kronstadt belegene, und den Herren Gebrüdern Hoffmann in Ruszkberg angehörige Gruben besuchen wollten, entschloss ich mich, ungeachtet mir die Partie von Kronstadt aus später näher gelegen hätte, an der Reise um so lieber Theil zu nehmen, als angenehme Gesellschaft, und mit lokalen Verhältnissen vertraute Persönlichkeiten in einem fernen Lande, selbst bei einem anderweitigen kleinen Nachtheile, nie zu verschmähen sind. Die Gruben, in welchen der Bergbau auf silberhaltigen Bleiglanz betrieben wird, befinden sich in einer bewaldeten Gebirgsschlucht, Poreu Dracului (Teufelsgraben) genannt, oberhalb Uj-Sinka, südostwärts von der Strasse nach Kronstadt. Das Gebirge, worin die Erzstöcke in Begleitung von Quarz und Porphyr aufsetzen, besteht aus häufig Granat führendem Glimmerschiefer, und ist als die Fortsetzung eines Höhenzuges zu betrachten, der unmittelbar nördlich von der Alpenkette der Pietra Krajluj (König-

stein) liegt und von dieser nur durch ein ziemlich erweitertes Thal getrennt wird. Die Stöcke zeigen bisweilen ein deutliches Fallen gegen O. mit Streichen h. 2. Sie gehen oft aus, weshalb der Abbau sehr unregelmässig vor sich geht; indess gewährt der Porphyry ein ziemlich sicheres Anhalten zur Wiederauffindung der erzführenden Massen. Der Porphyry, welcher 2' bis 4' Mächtigkeit erreicht, lässt sich seiner Grundmasse nach in einen dunkeln und in einen hellen unterscheiden, zwischen denen angeblich die Erze vorkommen sollen. Bisweilen verschwindet auch dieser, und die Stöcke streichen allein im Glimmerschiefer fort. Mit dem Bleiglanz erscheinen noch Zinkblende, Schwefel- und Kupferkies und etwas Manganschaum. Man rechnet auf den Ctr. Erz 75 Pfd Blei, und im Ctr. Blei 15 Loth Silber; die jährliche Production wird etwa auf 1600 Ctr. Glanz geschätzt.

Am Wege von Uj-Sinka nach den Gruben bemerkt man einigemal wie der Porphyry den Glimmerschiefer durchbricht, ohne dass man indess im Stande ist eine genaue Einsicht in die Contactverhältnisse zu erlangen.

Das augenblicklich freundliche Wetter mahnte mich sobald als möglich eine Excursion nach der von hier etwa 4 Stunden entfernten Piatra Krajluj (Königsstein), deren Höhe 7100 W. Fuss angegeben wird, zu unternehmen. Ich bestieg diese Alpe von Zernesd aus, das unmittelbar am Fusse des steil emporstrebenden Gebirgskolosses liegt. Durch Unkunde meiner Führer erreichte ich leider nicht den höchsten Punkt; denn wir kamen wenig über die Krummholzregion hinaus. Wesentlich bestand das Gestein auf unserm Wege aus zerklüftetem Kalk ohne deutliche Schichtung; doch zeigte sich am Fusse, wo wir anfangs in einer tief eingeschnittenen wilden Schlucht, dem Laufe eines über Trümmergestein brausenden Gebirgswassers entgegen, mühsam vorwärts drangen, ein Wechsel mit conglomeratischen Massen, deren Bruchstücke grösstentheils wieder aus Kalk bestanden. Ziemlich hoch oben, in der Nähe einer Stina, wie hier die Sennhütten, in denen vorzüglich Schafkäse bereitet wird, heissen, trat eine Zunge Glimmerschiefer hervor, welchem indess bald wieder der Kalk folgte, und woraus auch der höchste Gebirgsrücken, auf den wir gelangten, gebildet wurde. Versteinerungen konnte ich nirgends auffinden; es verhalten sich diese Massen in ihren physikalischen Erscheinungen wie der Jurakalk des Banates und der Banater Militärgränze.

Die schöne Flora der Alpenweiden war bereits von den lüsterne Heerden bis ruf wenige Spuren vertilgt worden, und nur an den steilen nordwärts gerichteten Lehnen war noch ein etwas reicherer Blüthenschmuck zu finden, der mich zum Sammeln einlud. Ich erwähne hier nur 2 kürzlich entdeckte Pflanzen, denen ich auf meiner Tour zum erstenmale begegnete: nämlich unten an den Felsen im Thale *Hepatica angulosa* DC., und oben auf dem Kamme *Rhododendron myrtifolium* Kotsch. und Schott, letzteres noch an einigen Stellen mit sattrosenrothen Blüten prägend.

## Weitere Excursionen um Hermannstadt.

Von Hermannstadt aus besuchte ich nach meiner Rückkehr die Umgebung von Michelsberg, deren auch Herr Pfarrer Ackner in seiner Schilderung des Götzenberges (Verh. u. Mitth. 1 50. S. 66) gedenkt. Mich hatten die daselbst auftretenden kohlenführenden Gesteine hingezogen, und ich theile hier in Kürze meine darüber gemachten Beobachtungen mit. An dem Bache aufwärts, der durch Michelsberg fliesst, trifft man zunächst ein breccienartiges Conglomerat, das ausser zahlreichen Kalkstücken eine Menge Fragmente von Gneis, Glimmerschiefer, Granit, Hornstein und Quarz umschliesst. An dem Kalke ist häufig eine poröse Structur wahrzunehmen, worin die hiesigen Geognosten Knochenreste erkennen wollen, was indess noch der Bestätigung bedarf. Aus diesem Conglomerat besteht hier die überhängende Felsmasse, welche unter dem Namen der hangende Stein bekannt ist. Ferner begegnet man einem fetten, blauen, glimmerigen Thon, dann einem grauen glimmerigen Sandstein, auf dem blaue Lettenschichten mit Kohlenspurten liegen. Weiter hinauf, aber im Liegenden der erwähnten Ablagerungen, finden sich anfangs helle, lockere Mergel, darunter festere Massen derselben, blaugrau von Farbe und wie es scheint vorwiegend kalkig; dann folgt der Gneis, der sehr dünnschiefbrig ist und viel Glimmer enthält, und das Liegende aller vorhergehenden Straten ausmacht.

Kohlenstücke, die aus einem dort vorhanden gewesenen Versuche stammen, zeigen grosse Uebereinstimmung mit Keuper- und Liaskohle: keinesfalls gehören sie tertiären Bildungen an; ob aber vielleicht die Conglomeratmasse ein Nagelfluhgebilde ist, muss bis auf umfangreichere Untersuchungen dahingestellt bleiben. Aus den bläulichen Thonen sind mir keine Versteinerungen bekannt geworden, indess erwähnt Herr Ackner von hier eine Schicht unter der Bezeichnung „grobe weisse Kreide“, die Fischreste enthalten soll. In den untern festen Mergeln war Herr Ackner so glücklich eine Anzahl Petrefacten, darunter besonders Cephalopoden, zu finden, die Aehnlichkeit mit Arten aus der Jura- und Kreideformation haben. Eine sorgfältige Bestimmung der organischen Reste, wozu leider die Hilfsmittel fehlten, dürfte genügende Aufschlüsse geben. Grauwackengesteine, die Herr Ackner angibt, fand ich hier nicht; es scheint, dass er einen Theil der untern festen Mergelschichten dafür angesehen hat, welche aber ohne allen Zweifel nicht dahin zu rechnen sind.

(Fortsetzung folgt.)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen und Mitteilungen des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaften zu Hermannstadt. Fortgesetzt: Mitt.der ArbGem. für Naturwissenschaften Sibiu-Hermannstadt.](#)

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Andrae Carl (Karl) Justus

Artikel/Article: [Auszüge aus dem Berichte über eine im Jahre 1851 unternommene geognostische Reise durch die südwestlichen Punete](#)

[des Banales, der Banaler Militärgränze und Siebenbürgens 98-102](#)