Über
die geognostischen Verhältnisse
der
Gegend um *Rodna*
in
Siebenbürgen,

von

Herrn Fr. Tamnau jun.
in *Berlin*.

Als ich mich im Jahr 1824 längere Zeit in *Siebenbürgen* aufhielt, um die Goldbergwerke in der Umgegend von *Zalathna* in Augenschein zu nehmen, wollte ich auch die interessanten Bleibergwerke von *Kirlibaba* in der *Bukowina* und von *Rodna* an den Grenzen der *Marmaròs* besuchen, weil dieselben bis dahin wohl wegen ihrer sehr grossen Entfernung äusserst wenig bekannt waren. Ich ging demnach von *Zalathna* nach *Karlsburg*, und von hier aus immer an dem Ufer der *Maròs* hinauf über *Enged*, *Pel Vinez* und *Maros Vasarhely* nach *Regen*. Hier verliess ich die *Maròs*, die, bei *Karlsburg* ein mächtiger Strom, hier nur noch ein unbedeutender Fluss ist, und ging über *Batós* nach *Bistritz*. Die Gegend um *Maròs Vasarhely* und *Regen* ist flach und eben, fängt jedoch hinter diesem Ort an sich zu erheben, und man findet bei *Batós* die ersten Spuren jener mächtigen Trachyt- und Ba-

salt-Erhebung, die sich längs der Grenze der *Moldau* und *Siebenbürgens* fortzieht. Diese Formation bildet weiter nördlich das Grenzgebirge zwischen der *Bukowina* und *Siebenbürgen*, und hängt weiter südlich ohne Zweifel mit den Basalten und mit dem berühmten Schwefelberge der Umgegend von *Kronstadt* zusammen. Wie man mich versicherte, sollen sich östlich und südöstlich von *Batós* und *Regen*, an der Grenze der *Moldau*, mehrere Punkte befinden, an denen Schwefel, — wahrscheinlich auf dieselbe Art wie bei *Kronstadt* — in so grosser Menge vorkommt, dass die Bauern ihn einsammeln, um ihn als Handelsartikel zu benutzen. — In wie fern sich ein Zusammenhang nachweisen liesse zwischen dieser Formation und den Gold- und Silber-haltenden Porphyren der Gegend von *Zalathna*, *Offenbanya*, *Vóróspatack* und *Abrndbanya*, und den Basaltkuppen derselben Gegend, — das muss dahingestellt bleiben, bis genauere Untersuchungen mehr Licht über die Verhältnisse beider Erhebungen verbreiten werden. — Leider erlaubte mir meine Zeit damals nur eine sehr flüchtige Durchreise durch diese Gegenden, und wie schwer es unter solchen Umständen ist, sich eine auch nur einigermassen klare und sichere Einsicht in die geognostischen Verhältnisse eines noch gar nicht oder noch wenig bekannten Landes zu verschaffen, das wird jeder zu würdigen wissen, der sich in einer ähnlichen Lage befand.

Von *Bistritz* führt eine schöne Strasse über das Gebirge nach *Tschernowicz* in der *Bukowina*. Ich folgte dieser Strasse über *Jad*, *Borgo*, durch den *Tajo Borgo*, über *Jehaza* und *Pojana Stampi* bis *Jacobeni* durch wilde, unfruchtbare Gegenden, über nackte Berggipfel und durch unübersehbare Fichtenwälder. In dem Passe *Borgo* ist die Wasserscheide zwischen der westlichen *Bistritz*, die bei *Bethlen* in die *Szamos* und mit dieser in die *Theiss* fällt, und der östlichen goldenen *Bistritz*, die ihre Gewässer der *Moldawa* und später dem *Pruth* zuführt. Die westliche *Bistritz* enthält fast nur Gerölle des Urgebirges, besonders Quarz, weniger Gneiss

und Glimmerschiefer, aber fast keine Gerölle der vulkanischen Formation. Die östliche goldene *Bistritz* enthält im Gegentheil in ihren Geröllen sehr viele vulkanische Massen und verhältnissmässig viel weniger Kiesel und Glimmerschiefer. Wenn man sich von *Bistritz* aus dem Gebirge nähert, so trifft man zuerst in der Umgegend von *Jad* einen rothen, schiefrigen, thonigen, viel Eisenoxyd enthaltenden Sandstein, durch die spätere vulkanische Erhebung zu einem Winkel von etwa 45° geschichtet. Weiterhin gegen *Borgo* zu erscheint in grossen Erstreckungen jenes thonige, viel Eisenoxyd enthaltende und davon rothgefärbte Bindemittel, in dem kleine Augit-Krystalle in grosser Anzahl zerstreut liegen. Diese Masse gleicht vollkommen den bekannten bei *Bovislaw* im böhmischen Mittelgebirge unweit *Töplitz* vorkommenden, nur dass an letzterem Orte die Augit-Krystalle ungleich grösser sind als bei *Borgo*. Von *Borgo* bis *Jehuza* trifft man mit Ausnahme des wirklichen Basalt die eigentlichen vulkanischen Felsarten, namentlich einen bräunlichgrünen Trachyt mit sehr vielen deutlichen Augit-Krystallen. Diese Augit-Krystalle zeigen das sonderbare Phänomen, welches G. Rose an ähnlichen Krystallen im *Ural* beobachtet hat; sie haben nämlich die Krystallform des Augits und die Blätterdurchgänge der Hornblende. — In der Umgegend von *Jehuza* hören die vulkanischen Massen auf; es erscheint Thonschiefer und weiterhin, bei *Dorna Kandreni*, das eigentliche Urgebirge dieser Gegend, der Glimmerschiefer und Gneiss, der sich nach *Jacobeni* und *Kirlibaba* hin erstreckt.

Ich habe nicht Gelegenheit gehabt, auf diesem Wege die Grenze zwischen dem Trachyt und dem Thonschiefer oder dem Glimmerschiefer zu sehen, und mithin nicht die Veränderungen beobachten können, die der durchbrechende Körper auf den durchbrochenen ohne Zweifel ausgeübt hat. Wie man mich indessen versichert, hat man im Innern des Gebirges häufig Gelegenheit, die Grenze des Trachyts entblöst zu sehen. Doch will man ihn niemals in Berührung mit dem Thonschiefer oder mit dem Glimmerschiefer gese-

hen, sondern immer zwischen beiden ein mehr oder minder mächtiges Lager von Kalk bemerkt haben. Ich habe diess nicht gesehen, sondern erzähle es nach Hörensagen, wie es mir von den Bergbeamten jener Gegend mitgetheilt worden ist, die übrigens bei den häufigen Schürfungen wohl Gelegenheit hatten, diese Verhältnisse zu beobachten.

Um *Jacobeni* herum liegen die verschiedenen Bergwerke dieser Gegend, namentlich die Kupfergruben von *Posahonita*, das Bleibergwerk von *Kirlibaba* und die Eisengruben von *Tundi Moldowa*, *Valestina*, *Corna* u. s. w. Die Gebirge dieser Gegenden bestehen gänzlich aus Glimmerschiefer, der zuweilen von Kalk bedeckt wird. Jene Erz-Lagerstätten bilden jederzeit Lager im Glimmerschiefer selbst, niemals auf den Grenzen, auf der Scheidung zwischen dem Glimmerschiefer und dem Kalk, wie diess in anderen Gegenden, namentlich im *Bannat* der Fall ist. — In *Posahonita* bebaut man ein mächtiges Lager von Kupferkies mit wenigem beigemengtem Buntkupfererz. Das Blei von *Kirlibaba* wird aus einem mächtigen Stockwerk von Bleiglanz, der mit sehr vielem Spatheisenstein vermischt ist, gewonnen; in den oberen Teufen dieses Bergwerkes kommen sehr niedliche kleine Krystalle von Weissbleierz und von Vitriolbleierz vor. Die Eisengruben liefern theils Spatheisenstein, theils einen rothen mulmigen Thoneisenstein. Das Gebirge verflächt sich von hier aus immer mehr und mehr gegen Südosten nach den Grenzen der *Moldau* zu, bis es sich endlich in den grossen Ebenen dieser Provinz verliert. — Der Glimmerschiefer der Gegend von *Jacobeni* soll nach der Richtung des schwarzen Meeres zu bald einem bituminösen Mergelschiefer Platz machen und dieser endlich von einer ganz jungen Sandstein-Formation bedeckt werden, die hier das äusserste Vorgebirge ausmacht. — Die Ablagerungen von Eisenstein, die grösstentheils sehr mächtig sind, soll man in einer ununterbrochenen Kette von den Ufern des schwarzen Meeres, durch die *Moldau* die *Bukowina* und durch *Gallizien* bis

nach *Schlesien* verfolgen können in einer Richtung, die fast vollkommen dem Hauptstamm der *Karpathen* parallel läuft.

Es war meine Absicht, von *Jacobeni* aus entweder durch den Pass *Rodna* oder durch den Pass *Kukuraza* nach dem berühmten Bergwerk *Rodna* zu gelangen. Beide Wege wurden von meiner Karte angegeben, waren aber dort gänzlich unbekannt, und ich musste demnach auf derselben Strasse, die ich gekommen war, bis nach *Jad* zurück gehen. Von hier überschritt ich einen nicht ganz unbedeutenden Gebirgsrücken und gelangte so bei dem kleinen Dorfe *Havamika* in das weite Thal der *Nagi Szamos*, welches sich von hier nach *Rodna* uud noch weiter hinauf zieht. Der Bergrücken besteht ganz aus dem eben angeführten rothen schiefrigen Sandstein. Der kleine Bach, der sich bei *Havamika* mit der *Nagy Szamos* vereinigt, enthält ausser Geröllen des ebengenannten Sandsteins ungeheure Blöcke eines grauen Porphyrs mit sehr deutlichen kleinen Feldspath-Krystallen und wenigem Quarz.

Auch im Thal der *Nagy Szamos*, deren Gerölle aus Quarz, Gneiss und wenigem Porphyr bestehen, herrscht der rothe Sandstein vor, verliert sich indessen schon vor *St. Georgii*, wo der Glimmerschiefer das Daseyn des Urgebirges bekundet.

Bevor man *Rodna* erreicht hat, wird man durch einen höchst ungewöhnlichen und sonderbaren Anblick überrascht. Mitten in dem weiten Thal der *Nagy Szamos* entspringt nämlich eine eigenthümliche Mineralquelle, in der dortigen Gegend weit und breit unter dem Namen des *Rodnaer* Sauerbrunnens bekannt. Diese Quelle setzt in sehr bedeutender Menge kohlensauren Kalk ab, und es hat sich durch den regelmässigen und gleichförmigen Abfluss der Quelle ein ganz bedeutender, kegelförmiger Berg rund um diese Quelle gebildet, der aus dem reinsten Kalksinter besteht. Die Quelle entspringt mithin nicht mehr in der Ebene, sondern auf der Spitze dieses Kegels, und letzterer wird fortdauernd durch das immerwährende Absetzen von Kalksinter ver-

grössert. Ob diese Quelle ihren Ursprung in irgend einem bedeutenden Kalklager hat, das vielleicht dem Urgebirge aufgelagert wäre, welches die Wand des Thales ausmacht, oder ob, wie der *Carlsbader Sprudel*, diese Quelle aus den tieferen Orten unseres Erdkörpers entspringen mag, — muss ich dahingestellt seyn lassen. Jedenfalls erscheint sie als ein höchst interressantes und sehr zu beachtendes Phänomen, und nur die eben erwähnte *Carlsbader* Quelle dürfte in Betreff der Quantität des abgesetzten Kalkes mit ihr zu vergleichen seyn. —

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1836

Band/Volume: 1836

Autor(en)/Author(s): Tamnau Friedrich

Artikel/Article: Über die geognostischen Verhältnisse der Gegend um Rodna in Siebenbürgen 36-46