

XII.

Be r i c h t

über eine wissenschaftliche Reise nach den Ablagerungen vorweltlicher Conchilien in den Gegenden von Dobra und Vajda Hunyad.

Den 20 August, von Hermannstadt bis Mühlabach.

Auf der Anhöhe vor Groß Bold, gleich unterhalb des Punctes, wo zum Andenken an die Be-
reisung Siebenbürgens durch weiland Kaiser Franz I.
im Jahre 1817 die kleine Pyramide errichtet war,
welche im vorigen Jahre nationaler Fanatismus und
Vandalismus umgestürzt haben, fällt dem reisenden
Naturfreunde links vom Wege in einiger Entfernung
an dem steilen Abhange eines hoch hinan streben-
den Berges ein ziemlich großer weißer Fleck in die
Augen, den er sogleich für einen Steinbruch zu halten
sich versucht fühlt, was er auch in der That ist. Geht
man an dem unmittelbar vor dem Dorfe Gr. Bold
hinfließenden Reichmannsbache hinauf, so gewahrt
man etwa eine halbe Stunde aufwärts in den durch
den Bach veranlaßten Einrutschungen des Ufers zahl-
reiche dünne Schichten von feinem Sande und theils
aschgrauen theils gelblichen Mergeln, in horizontaler
Wechsellagerung. Bald oberhalb der beiden Stellen,
wo dieß wahrzunehmen ist, verengt sich das Seiten-
thal auffallend und es tritt für den am Bache Hinauf-
gehenden von der linken Seite her eine beträchtliche
Masse stark zerklüfteten quarzreichen Glimmerschiefers

zu Tage, welcher mehrere bis drei Zoll mächtige reine Quarzschichten sehen läßt. Die Schichtung ist bis zum Vertikalen gehoben. Sofort nimmt das Thal den Charakter einer Schlucht an; die Sohle derselben bildet Hornblendeschiefer von vertikaler, unter dem Wasser quer durchgehender Schichtung, mit eingelagertem stark zerklüftetem Quarze, während die Abhänge zu beiden Seiten einen ausgezeichneten Glimmerschiefer zu Tage treten lassen. Von nun an liegen im Bache häufigere und größere Kalkgeschiebe, die Schlucht wird immer rauher und unwegsamer und nach einer Biegung derselben nach links, erblickt man rechts in beträchtlicher Höhe vor sich den Kalksteinbruch, welchen man im Hinabfahren von der vorhin angegebenen Anhöhe links von der Straße vor sich hatte; der steile Abhang der Berge ist bis auf den Kalkfelsen mit Bäumen bewachsen; links tritt Glimmerschiefer zu Tage; der kleine Bach stürzt über Lager und über bunt durch einander geworfene Blöcke von Glimmerschiefer, Gneis und Hornblendeschiefer. Etwas weiter aufwärts erweitert sich die Schlucht zu einem hochliegenden kesselförmigen Thale mit beträchtlicher Decke von Dammerde: nun hat man den Kalksteinbruch ganz nahe in der obersten Region des hoch hinan steigenden Berges. Ist der Weg am Kalkofen vorbei zurück gelegt, so kommt man an eine Masse von oben herabgerollter Kalkstücke, die zum Kalkofen gefördert werden sollen: von da an aber geht es sehr steil hinan bis zum Steinbruche selbst, welcher dem Beschauer eine ausgezeichnet geschichtete, weiße und blauliche, feinkörnige, sehr feste Kalkmasse darbietet, die bis zu einer Höhe von 8 bis 10 Klaftern enthüllt ist. Die Schichten sind bis 2 Fuß mächtig und fast senkrecht. Die Uebergänge der Kalkmasse vom Weißen in das Blauliche sind zum Theil sanft, zum Theil scharf abgegränzt; im letzten Falle zeigen sich die Stücke im Großen sehr schön, entweder

schmal- oder breit bandförmig gestreift; die Stelle der blaulichen Bänder vertritt manchmal ein gelbgrüner Streif. Dicht neben der Partie, wo gebrochen wird, steht noch eine Masse Kalkstein, an welcher Menschenhände sich noch gar nicht versucht haben, und in einiger Entfernung links geht noch eine beträchtliche Masse zu Tage, welche deswegen nicht benützt wird, weil der Abbau mit größerer Schwierigkeit verknüpft ist, da er nicht geschichtet und zerklüftet ist. Ob die Kalkmasse auf dem Glimmerschiefer, der das vorherrschende Gestein des Gebirges ist, aufgesetzt, oder aber in demselben eingekittet ist, ließ sich wegen der starken Rasendecke aller Bergabhänge nicht ermitteln; für eine Einteilung der Kalkmasse dürfte der Umstand sprechen, daß sie aus dem Abhange des Berges deutlich heraustritt; offenbar konnte der den Kalk umgebende Glimmerschiefer der Einwirkung der Atmosphären nicht den Widerstand leisten, wie die ungleich dichtere und festere Kalkmasse. Im Falle der Einteilung des Kalkes ist das, was ich vorhin als vertikale Schichtung bezeichnete, nur als Zerklüftung zu betrachten. Der Glimmerschiefer, Gneis und Hornblendeschiefer des Reichmannsbacher Thales eignet sich, da seine Theilbarkeit zum größten Theile ausgezeichnet zu nennen ist, sehr zum rohen Baumaterial, wozu er von den Dorfsleuten übrigens auch fleißig benützt wird

Den 21 August, von Mühlbach bis Deva.

Die Gosau-Formation bey Szászcsor, als solche hinlänglich characterisirt durch die darin vorkommenden, ihr eigenthümlichen Petrefacten, z. B. *Tornatella gigantea*, *Torn. Lamarkii* und *Torn. conica* hatte für mich kein besonderes Interesse und so wurde die Reise nach Broos ohne Unterbrechung fortgesetzt, wo ich hoffte Herrn Senator

9*

Loreny bewegen zu können mich zu begleiten. Unglücklicher Weise fand ich diesen fleißigen Sammler im Gebiete der Mineralogie überhaupt und der siebenbürgischen ins Besondere als Fieber-Reconvalescenten und mußte, wie schwer es mir auch fiel, auf seine Begleitung verzichten; ihm verdankte ich jedoch einige Fingerzeige für gewisse Punkte meiner Reise. So kränklich, wie Herr Loreny war, hatte er doch die Güte mir einen Theil seiner ausgezeichneten Mineraliensammlung zu zeigen, worüber die kurze Zeit verstrich, welche die Pferde meines Veturino zu ihrer Abfütterung und Erholung bedurften.

Einen nicht minder traurigen Anblick als die niedergebrannten Dörfer Benz en z und Gyalmar vor Broos bietet der walachische Grenzort Spinjenseits dieses Prätorial-Ortes und weiterhin Pisky an der Strell. Welche Gefühle erfüllten nicht meine Seele, als ich an der Brücke dieses Flusses stehend der Tapferkeit des braven Buchnerischen Armee-Corps gedachte und des ewig fluchwürdigen Betruges der Rebellen-Bataillone! Der krumme Zug der Straße unmittelbar vor Deva ließ uns später in dieses Städtchen eintreffen, als unsre Ungeduld es wünschte; indessen hatte ich doch den seltenen Genuß vom Schloßberge aus die Landschaft um Deva in magischer Mondbeleuchtung vor mir zur sehen; die vorgeschrittene Abenddämmerung beschränkte die Weite und Deutlichkeit des Horizontes, gab aber der Gegend unaussprechlich viel Feenhaftes; das Ganze vollendeten die gesprengten, über einander gestürzten Gebäude und Befestigungswerke des Schlosses, unter denen ich die Verschütteten senken zu hören und mit dem Tode ringen zu sehen glaubte.

Den 22. August, von Deva bis Ober Lapugy.

Bevor ich am Morgen dieses Tages Déva ver-

ließ, erstieg ich in aller Frühe noch ein Mal den Schloßberg. In der Einsattelung, über welche der Weg hinführt, traf ich ein nach Handstücken mir schon bekanntes Gebilde, in der untern Region nämlich den feinerdigen fast rein weißen Trippel (?), etwas höher hinauf den grobkörnigen, etwas porösen und gelblichen im Lagerungsverhältniß der Schichtung; der Weg bis zum oberen Theile der Schloßruine bot mir alle Varietäten des Trachytes, ich fand ein Stück, worin die Hornblende nur als kleine schwarze Sandkörnchen sparsam eingesprengt vorkommt, während die Hornblende-Krystalle gewöhnlich als Säulchen hin und her zerstreut in der Grundmasse vorkommen. Hier wurde auch die *Mantissa religiosa* angetroffen.

Nicht weit unterhalb Deva übersteigt man mit der Straße einen niedrigen Hügel eines tertiären Gebildes, welches Mergel-, Thon-, und Sandschichten zeigt, der Mergel zerbröckelt an der Luft in sehr hohem Grade; es war nicht möglich schöne Hand-Stücke davon zu erhalten. Bald darauf sieht man auf der Strecke bis Lesnek an dem Fuß des Berges, an welchem die Straße hingehet, ein Thonschiefergebilde, welches häufig in Glimmerschiefer varirt; an mehreren Stellen zeigt sich ein im Ganzen nicht sehr fester glimmeriger Sandstein, der oft bis zum Zerreiblichen mürbe ist.

Unterhalb Lesnek haben die Fluthen des Marosch so vieles Land von dem Fuße des Bergausläufers weggespült, daß der Weg in einen Felsen gesprengt werden mußte. Die Felsart, die hier abgehaut werden mußte, ist eine äußerst feste und höchst feinkörnige, gleichartige, von schwärzlicher Farbe und von sehr thouigem Geruche, wenn sie angehaucht wird; sie ist Basalt. Ein abgeschlagenes Stück enthält sehr schönen Leuzit.

Ein Stück Weges weiter abwärts erkennt man

in den untern Partien der weiter hinauf mit Rasen bekleideten und mit Gesträuch bewachsenen Berge, an welchen die Straße vorüber führt, die Nagelsluth, welche sich bis Dobra immer deutlicher entwickelt.

Bei Dobra verließ ich das Hauptthal und schlug um nach Ober-Lapugy, dem einen Hauptpuncte meiner Reise zu kommen, in Begleitung des mir von dem Dobraer Unter-Bezirks Commissariate beige-fellten Ober Lapugyer Notärs den Weg nach dem Seitenthale ein, in welchem Roskany liegt. Am Riu Dobri hinauf passirt man Hausenwerke von Nagelsluth-Schutt und gelangt nach kurzer Fahrt nach Roskany, welches in einem sehr reizenden Thale liegt, dessen Berglehnen allenthalben mit dem schönsten Gras- und Baumwuchse bekleidet sind. Unvergesslich wird mir der Eindruck bleiben, welchen dieses Thal durch seine Schönheit auf mich gemacht hat.

Um nach Ober Lapugy zu gelangen, schlägt man im Hinaufgehen jenes rechte Seitenthal ein, an dessen Ausmündung die auf einem etwas erhabenen Puncte erbaute Kirche steht. An der Kirche vorbei schlängelt sich ein Bächlein hin, welches sein Wasser aus der Bergschlucht von Bank erhält; hier erblickt man in dem Ufer gleich über dem Wasser-Spiegel Schichten von grauem Mergel, welcher wahrscheinlich auch das Bette des Bächleins untertiefet. Etwa eine halbe Stunde an diesem Wasser hinauf erblickt man rechts eine Wasserrinne, in welcher Schichten von schmutzigweißem und blaßgelbem Sande mit Kalkmergel von beträchtlicher Härte vorkommen. Indem ich diesen Wassergraben links weiter verfolgte, fand ich ein gelbliches Kalk- und Sandstein-Gebilde mit Steinkernen von Schnecken und Muscheln; es erinnert hiedurch sehr an eine Varietät des Grobkalkes bei Portsed. Den Fahrweg verfolgend traf ich in einer Entfernung von einer halben Stunde von der genannten Wasserrinne

mehre Leute damit beschäftigt an, in einem Sandsteinbruche Kreuze, Grabsteine, Treppenstufen, Quadern und Platten von verschiedener Größe auszuhanen und anzufertigen; der Sandstein ist feinkörnig, hat kalkiges Cement, bricht im feuchten Zustande in der Grube sehr gut nach beliebigen Dimensionen, wird an der Luft ziemlich hart und ist dann von graulich weißer Farbe. Auf meine Frage an die arbeitenden Leute, ob sie nie Versteinerungen in diesem Sandsteine angetroffen hätten? erfuhr ich, daß sowohl Bivalven als auch Schnecken von Zeit zu Zeit angetroffen würden; ich selbst fand auf der Halde ein Stück Stein mit einem Eindrucke von einer Musternart. Von nun an hatte ich auf dem Wege, der mich nach Ober Lapugy brachte, keine Gelegenheit die Gegend aufgeschlossen anzutreffen, der Weg führte uns zwischen den beiden Dörfern Szelistie und Bank in nicht unbeträchtlicher Entfernung von ihnen hin, endlich erreichten wir die Anhöhe über Ober Lapugy und bis wir uns in das Thal, in dessen oberem Theile das Dorf Ober Lapugy liegt, hinabließen, war fast die Dämmerung eingetreten; im Hinuntergehen erblickte ich in einem Wassergraben, an welchem uns der Weg hinführte, den mir bereits bekannten Foraminiferen führenden blaulichen Tegethon, welcher die Hauptveranlassung meiner Reise nach Ober Lapugy war; der in dem tiefen Thale schnell einbrechende Abend aber gebot die Nachforschungen auf dem Terrain auf den nächsten Morgen zu verschieben.

Den 23. August, Ober Lapugy, Rückkehr über Unter Lapugy nach Dobra.

Mit dem frühesten Morgen ließ ich mich begleitet von meinen beiden jungen Reisegefährten und etlichen Arbeitern, die ich durch Vermittelung der Orts-

behörde erhielt, nach dem Graben führen, den ich Abends vorher bei meinem Eintritte in das Dorf überschritten hatte, es war derselbe, welcher mir durch Herrn Lieutenant Bielz als eine sehr reiche Fundstätte bezeichnet worden war, wo sich vorzüglich schöne Corallen finden sollten: der Erfolg hat dieß bestätigt; ich nenne ihn daher hinfort Corallengraben. Er mündet etwas unterhalb der Mitte des Dorfes aus, im Hinaufgehen links. Der Tegel, welchen man schon in dem Niveau des Schotter's findet, der die Thalsohle bildet, ist fast horizontal geschichtet, die reineren sehr mächtigen Schichten, wechseln mit dünnen sandigen Straten ab und das Tegelgebilde hat hier eine Mächtigkeit gewiß von 300 Fuß: ich fand es bis zu einer Höhe, welche dieser Ziffer sehr nahe kommt, durch die Regenwasser aufgeschlossen. Der Tegel ist in der untern und mittlern Region blaulich oder aschgran, weiter aufwärts geht die Farbe in das Schmutzig=blaßgelbe und Lichtgelbbraune über. Man findet hier, der zahlreichen Foraminiferen=Geschlechter nicht zu gedenken, Bivalven aus den Geschlechtern: *Ostrea*, *Venus*, *Cardium*, *Arca*, *Nucula*, *Pectunculus*, *Pecten*, *Lucina*, *Chama*, und a. m. Gasteropoden aus den Geschlechtern: *Strombus*, *Murex*, *Turritella*, *Terebra*, *Fusus*, *Pleurotoma*, *Natica*, *Neritina*, *Cypraea*, *Conus*, *Oliva*, *Ancillaria*, *Buccinum* u. a. Ausgezeichnet ist dieser Graben durch seine Corallenstämme, die von besonderer Größe hauptsächlich in Begleitung der *Neritina* *Scharbergiana* Aekner und etlicher Arten von *Pleurotoma* in den obern gelblichen weniger festen Schichten vorkommen; hier traf ich einen umgeworfenen Corallenstock von mehr als 2 Fuß Höhe, der aber so mürbe war, daß ich mich vergebens bemühte ihn unverfehrt aus dem steilen Ufer heraus zu hauen, dagegen hatte ich das Vergnügen einen Corallenstamm von seltener Größe käuflich an mich zu bringen. Nach dem Aussehen zu

schließen, welches etliche von Ortskindern angekaufte Corallen-Stücke haben, müssen dieselben nicht selten unmittelbar unter der Rasendecke angetroffen werden. Ein zweiter Graben an dem untern Ende des Dorfes ebenfalls links im Hinaufgehen, der am Berge nicht sehr hoch hinaufging, bot, so weit er aufgeschloffen war, analoge Erscheinungen denen dar, die im Vorhergehenden hervorgehoben worden sind; der anstehende Tegel war aschgrau, der aus den obern Theilen herabgewaschene und am Fuße des Berges abgesetzte Thon war schmutzigbraungelb und blaßgelb; ich begnügte mich etliche Stückchen Tegelthon aufzusammeln, ohne mich mit dem Heraussuchen größerer Conchilien aufzuhalten.

Auf der entgegengesetzten Seite, also im Hinaufgehen rechts, etwas mehr aufwärts als der letztgenannte Graben, mündet ein tief einschneidender Graben aus, der besonders reich an schönen und großen Schnecken ist. Auch in diesem Graben wiederholen sich dieselben geologischen Erscheinungen; die Tegelschichten sind in der untern Region aschgrau, in der oberen dagegen gelbbraun und schmutziggelb. In diesem Graben findet man fortwährend Conus-Arten von ausgezeichnete Größe, etliche Arten von *Cypraea*, zwei ausgezeichnete Arten von *Pyrula*, etliche schöne *Muricos* und Arten von den vorhin aufgeführten Conchiliengattungen, endlich Corallenstämme vor sehr feinem Gewebe; in diesem Graben wurden auch sehr schöne Exemplare von *Turbinolia* gefunden. Es unterliegt keinem Zweifel, daß die beschriebenen Erscheinungen in allen übrigen Wasserrinnen des obern Thalendes, die sämmtlich zu untersuchen die Zeit mir nicht erlaubte, sich wiederholen, sie scheinen indessen nicht stark ausgewaschen und das Gebilde daher nicht tief aufgeschloffen zu sein, da sie von den Ortskindern nicht zum Aufsuchen von Conchilien benutzt werden. Die schönsten von mir ein-

gesammelten Exemplare der hier vorkommenden Conchilien erhielt ich künstlich von den Ortskindern, von welchen sie mir zum Kaufe angeboten wurden, nachdem sie Kunde erhalten hatten, daß ein Liebhaber dieser Gegenstände im Dorfe anwesend sey.

Während ich die eingesammelten fossilen Reste einer frühern Schöpfung und alle Nüancen von Tegethon sorgfältig verpackte, rückte der Nachmittag stark vor und ich mußte an meine Abreise denken.

Der Rückweg nach Dobra wurde den Lapugyer Bach entlang, also über Unter Lapugy angetreten; die Wasserrinnen verschwanden und die beiden Thalgehänge erschienen von oben bis unten mit Rasen bedeckt, jedoch nur um bald wieder vom Erdreich entblößt eine neue Physiognomie zu zeigen. Noch ehe man nämlich Unter Lapugy erreicht, tritt hier sehr bestimmt das Gebilde der Nagelstuh hervor; die Abhänge werden sehr schroff, die Straten des nach Stoff, Form und Größe mannigfaltigsten Materials werden sehr deutlich, die Blöcke in denselben haben zum Theil beträchtlichen Umfang; ein herabgerollter Block schien mir Befall zu seyn, ich schlug ein Stück davon ab und fand meine Vermuthung bestätigt; er gleicht vollkommen jenem Basalte, der von der Plotzka in Handstücken in B. v. Bruckenth. Museum vorliegt, und schließt sehr schöne Hornblende-Krystalle ein.

Es unterliegt also keinem Zweifel, daß das Gebilde der Nagelstuh von Lesnek an am Maroschflusse bis über Dobra hinaus anhält; sie wurde wahrscheinlich von Norden her gegen die südlicher liegenden höheren Gebirge abgelagert und überlagert wenigstens zum Theil das Tegetgebilde, welches einen Gürtel am Fuße des Gebirges bildet. Der Maroschfluß schnitt sie im Verlaufe der Zeit durch und die dem Marosch von der linken Seite her zusießenden kleinen Wasser thaten dasselbe in mehr oder weniger senkrechter Richtung

auf das Hauptthal; diese kleinen Bäche haben bisher einen reichen paläontologischen Schatz mit sich fortgerissen und dem Marosch zugeführt, worauf sie wahrscheinlich in dem schlammigen Flußbette der Theis ein neues Grab gefunden haben. Mit einbrechender Nacht traf ich endlich in Dobra ein und befand mich schon auf der ersten Nachtstation meiner Rückreise, die jedoch gleich oberhalb Deva eine andre Direction erhielt, als die der Hinabreise gewesen war.

Den 21. August, von Dobra bis Vajda Hunyad.

Auf der Rückreise hatte ich Gelegenheit das Terrain bis Deva noch einmal zu prüfen und fand meine im Hinfahren gemachte Beobachtungen bestätigt. Von Deva wurde der Weg nach V. Hunyad bei Keresztur vorbei eingeschlagen, um auch die Conchilienlager bei Buitur und Rákosd in dessen Nähe aufzusuchen; Die große Hitze und die Unbequemlichkeit des Fahrens über Klein-Muntsel von Lesnek aus, hatte mich bestimmt diesen Weg zu nehmen; freilich mußte ich dabei darauf verzichten die Gosau-Formation bei Klein Muntsel in Augenschein nehmen zu können. Die Straße führte mich durch Unter Pestes. Hier erinnerte ich mich, daß Ober Pestes auch als einer von den Punkten bekannt sey, wo tertiäre Conchilien zu finden wären; etwa nach einer Stunde Begeß zu Fuß erreichte ich Ober Pestes. Bevor ich daß Dorf betrat, fiel mir der weiße Erd-Aufwurf an einer Weingartenhecke auf, ich trat an den Graben und fand hier einen thonigen Kalk abgelagert, welcher einige sehr zarte Bivalven einschloß, gewöhnlich nahm man jedoch nur die Abdrücke derselben wahr: dieser Kalk erhielt an einigen Stellen sandige Beimengungen und wurde dann zum Theil ziemlich hart; einige Stücke boten einen förmlichen Grobkalk dar. Erkundigungen

im Dorfe nach dem hier vorhandenen Conchilienlager hatten keine befriedigende Erfolge; Einige wollten wissen, daß erst bei Nándor in beträchtlicher Entfernung vom Dorfe an dem Bache aufwärts Conchilie vorkämen, Andere wollten Spuren oberhalb Pestes in den Bergen rechts gefunden haben; der durch das Dorf fließende Bach bot mir keine Anhaltspunkte dar. Ich erstieg eine der durch die Regenwässer enthüllten Stellen am Berge Thal aufwärts rechts oberhalb des Dorfes, fand aber nichts Anderes als jenes Gebilde, welches ich vor dem Dorfe zu beobachten Gelegenheit gehabt hatte. Etwas verdrüsslich darüber, daß ich das gesuchte Conchilienlager nicht hatte finden können, jedoch auch wieder dadurch getröstet, daß es, wie ich nach Exemplaren im B. v. Bruckenthalischen Museum ganz bestimmt wußte, dieselben Conchilien enthalte, die das Lager bei Buitur darbietet, welches jedenfalls besucht werden sollte, hoffend endlich in Vajda Hunyad auch über Ober Pestes bestimmtere Nachrichten erhalten zu können, kehrte ich zum Wagen zurück und eilte nach dem höchst malerisch liegenden Hunyad; mit der scheidenden Sonne hielt ich daselbst meinen bescheidenen und anspruchlosen Einzug und fand auf meine Erkundigungen befriedigende Auskunft. Das gesuchte Conchilien-Lager hat eine sehr beschränkte Örtlichkeit und ist daher sehr Wenigen bekannt.

Den 25. August, Buitur und versuchter Ausflug nach den Eisengruben von Gyalar.

Noch während der Kühle des Morgens begab ich mich mit meinem Jugendfreunde, Herrn Friedrich Acker Apotheker in Hunyad nach dem Walde jenseits Buitur, wo das bereits durch Fichtel bekannt gewordene Conchilien-Lager sich befindet. Herr Acker hatte es schon früher besucht und kannte die Örtlichkeit sehr

genau. Die Regenwasser haben hier ein Gebilde von Sand-, sandigen Thon-, Mergel-, und Sandsteinstraten umhüllt, welches in seinen mittleren Theilen eine Masse von vorweltlichen Conchilien führt; Manche Schichten enthalten eben so viele Theile von klein zermalmten Conchilienschalen als von Sand oder sandigem Thone. Die Sandsteinstraten mit kalkigem Bindemittel — Grobkalkstraten — sind es ins Besondere, in welchen schöne große Pecten vorkommen, die aber selten ganz erhalten werden können; überhaupt ist zu bemerken, daß sämtliche Bivalven mit Ausnahme von *Area diluvii* und *Cardita Jouaneti* in dem fossilen Zustande eine solche Umwandlung des Stoffes erlitten haben, daß sie sich eben so zerbröckeln wie der feuchte sandige Thon und Sandstein, in welchem sie sich befinden. Man erhält ganze Exemplare nur dann, wenn im Frühling der abfließende Schnee und im Sommer der Regen den Sand weggewaschen haben und sie auf solche Art bloßgelegt allmählig an der Luft trockneten und zugleich Consistenz erhielten. Ich hatte Gelegenheit viele Bivalven und Schnecken zu sammeln; große und kleine, darunter *Venus*, *Area diluvii*, *Cardita Jouaneti*, *Cardium* sp? *Cardita* sp? *Corbula rugosa*, ganz kleine Carditen und Pectunkeln; ferner *Conus deperditus*, *Con. fusco-cingulatus*, *Con. antiquus*, *Pleurotoma* etliche Arten, *Cassis texta*, *Terebra fuscata*, *Turritella* etliche Arten, *Cerithium* etliche Arten, *Natica* etc. Auf dem Rückwege nach Hunyad sprachen wir in Dorfe Buitur einige Augenblicke bei Frau von Bradi ein und diese Dame hatte die Güte das Ergebnis unsers Einsammelns durch eine Partie fossiler Conchilien desselben Lagers zu vermehren; auch Herr Waldschaffer Sieb in Hunyad hatte mir schon am Abende vorher Einiges mitgetheilt.

Nachdem die Hitze des Tages etwas nachgelassen hatte, trat ich einen Ausflug nach Gyalar an,

um dieses berühmte Eisenbergwerk ebenfalls aus eigener Anschauung kennen zu lernen. Ich wählte den Weg über Salasd — einer gräßlich Banffyischen Herrschaft mit einem Hammerwerke, das derselben Familie gehört, wobei wir den Berg Katzanasch übersteigen mußten, um nach Lempert zu gelangen, bei dessen erstem Eisenwerke (Sensenhammer) ich übernachten mußte, da es bereits zu spät war um den Weg noch bis Gyalar fortzusetzen; dieß wurde mit dem frühesten Morgen aber ins Werk gesetzt. Das Kalkgebilde vorauf das schöne Hunyader Schloß erbaut ist, begleitete mich allenthalben; seine starke Entwicklung und die dabei eingetretene Verdrängung anderer Felsarten, macht die Gegend einer Seits wasserarm und anderer Seits steril. Während aber die das Thal von Salasd bildenden Berge noch allenthalben eine überkleidende Rasendecke haben und nur in den Rinnsalen, wo die Regenwasser das Erdreich leicht wegschwemmen konnten, das Kalkgebilde treppenartig hervortritt, bietet sich dem Reisenden von der Anhöhe Katzanasch mit dem ersten Blicke in das Thal von Lempert eine ganz andere Natur dar; es ist eine enge tiefe Gebirgsschlucht, deren Wände oft auf beträchtliche Ausdehnung nur kahle Felsen erblicken lassen, — die Natur ist hier grotesk und pitoresk zugleich zu nennen und ergreift durch ihre Großartigkeit das menschliche Gemüth. Ganz oben auf dem Katzanasch kommt ein weißgrauer Sand vor, welcher in der ärarialischen Schmelzhütte bei Anfertigung von Formen zu Gußwerken benützt wird. Wie man den steilen Weg, dessen Anbahnung vielfältige Sprengungen erheischte, hinunter steigt, treten dem Blicke des Reisenden allenthalben hoch herausragende, kahle Kalkfelsen entgegen, die dem ganzen Thale bis über die Schmelzhütte hinaus ein sehr wildes Ansehen geben. Der Kalk ist sehr dicht, und feinkörnig, varirt aus dem Weißen ins Blauliche und Röthliche

(Schloßberg, Salasch, Senseshammer), öfter ist er locker und wird dann an manchen Stellen ein wahrer Tuff (Senseshammer). Dieser Kalkstein erlitt vielfältig jene Modification, die ihn in Dolomit umwandelte.

Den 26. August, Gyalar, Schmelzhütte, Rakosd.

Mit dem frühesten Morgen verließ ich die gastfreundliche Wohnung des Kohlenmessers, Herrn Gross, um mich zu dem Eisenerzwerke von Gyalar zu begeben; in $1\frac{1}{4}$ Stunde hatte ich die Anhöhe erreicht und sah nicht nur Gyalar und seine Umgegend in der Morgenbeleuchtung, sondern hatte auch das herrliche Schauspiel eines sehr schönen Sonnenaufganges. Gleich bei der Ankunft in das Dorf wurde der Hutmännchen der k. Eisengruben aufgesucht und angegangen mir dieselben zu zeigen und wo möglich sie auch durch Strohfener erleuchten zu lassen; die nöthigen Anstalten dazu waren bald getroffen und ich begab mich zunächst zum oberen Tagbane, dessen Erze bisher als zu brüchig nicht benützt worden waren, nun aber auch verarbeitet werden sollen, zu welchem Zwecke sie, bevor sie in den Schmelzöfen kommen, noch erst einer Röstung unterzogen werden. Erst auf der Anhöhe von Gyalar tritt der Glimmerschiefer zu Tage, er zeichnet sich durch seine weiße Farbe aus und die Einsprengungen von gefärbten Feuchtigkeiten geben ihm vielfältig dendritisches Ansehen; das Glimmerschiefer-Gebilde, welches vielfältig in Gneis übergeht erhält hier eine große Ausdehnung und der Eisenstock von Gyalar ist demselben untergeordnet. Die Barbara-Grube, in welche wir hinein geführt wurden, zeigt ihre Großartigkeit erst dann, wenn sie durch angezündetes Stroh an 5 bis 6 Punkten erleuchtet worden ist; dieses Schauspiel genoßen wir, nachdem wir sie zuerst mit Grubenlichtern der Quere nach durchwandert hatten. Nach diesem herrlichen Genuße sam-

melte ich auf dem oberen Tagbaue mehrere Varietäten des hier vorkommenden Brauneisensteins und war so glücklich auch recht nette Stückchen von braunem Glasstopfe zu finden. Als Rückweg wurde jene Fahrstraße eingeschlagen, welche zu der am obern Ende des Dorfes *Li m p e r t* befindlichen imposanten ärarialischen Schmelzhütte führt, und auf welcher die aufbereiteten Erze dahin gebracht werden. Der freundliche Herr Controllor *Piposch* hatte die Gefälligkeit persönlich mich und meinen Begleiter in die Hütte zu führen und uns das ganze Verfahren des Schmelzens zu erklären. Außer dem Hochofen befindet sich in dieser Schmelzhütte auch ein Kuppelofen zum Behufe der Eisengießerei, welche nun auch einen größern Aufschwung erhält, so daß uns wenigstens in Bezug auf gewisse Gattungen Eisengußwaaren *Rußberg* bald ganz entbehrlich seyn wird. Wir besahen nun noch zwei ärarialische Hammerwerke, sprachen noch einen Augenblick bei unserm freundlichen Kohlenmesser Herrn *Gross* ein, um ihm nochmals für seine Freundschaft zu danken, und zum Abschied die Hand zu drücken; um 1½ Uhr ritten wir wieder durch das gastliche *Hunya d*.

Der Nachmittag wurde in Begleitung des Herrn Apothekers *Acker* zu einer Excursion nach *Rákos d* benützt, wo sich das von *Fichtel* angezeigte Lager von *Ostrea longirostris* befindet. Wie man vom obern Ende des Dorfes an das kleine Thalwasser aufwärts geht, findet man sogleich im Bächlein große und kleine Exemplare dieser Riesen-Conchilienart zerstreut liegen, bald trifft man sie im Ufer unmittelbar unter der Dammerde in einer Ablagerung von Gebirgsschutt anstehend, und zwar im Hinaufgehen im Ufer rechts. Die Wasserrinne theilt sich in mehrere Arme und jeder Arm liefert interessante Erscheinungen. Ein grauer Tegel ähnlich dem von *Ober Lapugy*, zeigt in dem Hauptgraben eine starke Entwicklung, jedoch fehlt ihm

der Reichthum an Conchilien; ja er scheint höchstens mikroskopische Foraminiferen zu enthalten, aber selbst hierüber wird erst die vorzunehmende Untersuchung Gewißheit liefern. In drei Nebenarmen kommt in einer nur 3 bis 4 Zoll mächtigen Lage von theils granem, theils ochergelbem Sande das *Cerithium pictum* in Myriaden von Exemplaren vor; außerdem erkannte ich einige Exemplare als *Cerith. cinetum*; ob neben diesen beiden Arten noch andere Arten von *Cerith.* in dieser Strate enthalten sind, dieß wird ebenfalls erst die genaue Sichtung des gesammelten Materials feststellen. Das Vorkommen einer kleinen Art von *Natica* verdient ebenfalls Erwähnung. Ich bemerke noch, daß wir auch 2 Stücke verkieseltes Holz aufgefunden haben. Hier mag noch erwähnt werden, daß ich durch die Güte des Herrn Samuel Gieb, Waldschaffers etliche *Merineen* und *Tornatellen* aus Kerges unweit Klein Muntzel erhielt, welche der Gosau-Formation angehören; diese Formation dehnt sich also von Kl. Muntzel über Kerges aus.

Den 27 August, von V. Hunyad bis Mühlbach.

Die Rückkehr wurde über Baticz fortgesetzt. In dem wir nach diesem Dorfe durch einen stark verhaue- nen Wald fahren, sahen wir höchstens eine halbe Stunde vor Baticz im Ufer den gelbrothen Thon, der in der dortigen Steingutfabrik zu dem rothen Geschirre verwendet wird. Die Fabrik verarbeitet einen weißen, jedoch etwas kieseligen Thon von Zalathna, einen minder weißen, etwas sandigen Thon von Thorda, den erwähnten gelbrothen Thon in der Nähe des Dorfes und einen aschgrauen Thon, der aus dem Banate gebracht wird. Die Mühlsteine sowohl zum Mahlen des in die Thonmasse zu mischenden gebrannten Quarzes als auch der Glasur, stammen von Boldog-

falva und bestehen aus einem sehr harten weißen Grobkalk, — einem Gemenge von kleinen Quarzkörnern und kleinen Trümmern von Conchilien mit sehr festem Kalkbindemittel; Handstücke von diesem Grobkalke so wie von jenem des benachbarten Petrony liegen in dem S. v. Bruckenthalischen Museum schon aus früherer Zeit vor.

Die Anwendung des Boldogfalvaer Grobkalkes als Mühlstein fand ich auch in der durch einen Schweizer erbauten Kunstmühle in Broos. Diese Mühle liefert den Beweis wie Vieles man durch zweckmäßige Benützung der Wassermenge in Bewegung setzen kann. An einem einzigen Wellbaume sind zwei Wasserräder angebracht, ein schmäleres, welches ein Sägewerk in Gang setzt, und ein breiteres, welches fünf Räder zu treiben vermag. Die Zeit, die uns nach der Besichtigung dieser Mühle noch erübrigte, brachten wir damit zu die zweite Hälfte der Lorenyischen Mineraliensammlung anzusehen, welche wegen ihrer Vollständigkeit und sehr schönen Krystallisationen immer eine Zierde in einem Museum höherer Lehranstalten seyn würde. Herr Loreny theilte mir auch noch mit, daß vor einigen Jahren zwischen Tordas und Bad nicht unbeträchtliche Ueberreste antiker Gefäße gefunden worden seyen und zeigte mir auch ein derartiges ziemlich vollständiges Gefäß, das in seinem Besitze ist. Befriedigt schied ich auch diesmal von Broos, das ich in früheren Jahren wohl öfter besucht, aber von dieser interessanten Seite kennen zu lernen nicht Gelegenheit gehabt hatte. Da uns die Lorenyische Sammlung länger an Broos gefesselt hatte, als es ursprünglich in meinem Plane lag, so erreichten wir Mühlbach erst spät in der Nacht.

Den 28. August, von Mühlbach bis Groß Pold.

Das späte Eintreffen in Mühlbach konnte leicht

ein spätes Erwachen am Morgen dieses Tages nach sich ziehen und so war es auch in der That; dabei mußte nun der von mir beabsichtigte Besuch des sogenannten rothen Reges aufgegeben *) werden, da ich längstens bis Mittag in Groß Bold eintreffen wollte, um bei diesem Dorfe über ein Vorkommen mir noch Gewißheit verschaffen zu können.

Wenn man von Neußmarkt kommend in das Dorf Groß Bold hinein zu fahren im Begriffe ist, sieht man hinter dem Dorfe einen etwas hervortretenden stark eingerutschten Berg; die entblößte Stelle hat eine vorherrschend schmutziggelbe Farbe, welche an manchen Partien sehr blaß wird und dann fast ins Aschgraue übergeht; dieser Berg schien mir von einigem geologischem Interesse zu seyn und ihm war ein Besuch zgedacht. Die entblößte Stelle bietet ein System von Sand-, Mergel- und Lehm-Ablagerungen dar, in den höhern Partien findet man in den sandigen Straten häufig jenen Thoneisenstein, welcher unter dem triviellen Namen „Aldlerstein“ bekannt ist, außerdem auch noch größere und kleinere ovale Mergelmassen, welche zum Theil eine bedeutende Härte haben. In nicht beträchtlicher Höhe über der Ausmündung des Grabens, an welcher man Ausblühungen von Eisenvitriol wahrzunehmen Gelegenheit hat, stand aus den durch den Regen herabgewaschenen und unten angehäuften Sandmassen eine Partie aschgrauen Tegelthones heraus; ich schlug Stücke ab und fand in einem derselben eine Schale von *Venus islandica*, die leider zufällig, da ich das Stück etwas verkleinern wollte, in Stückchen zerbrach und herausfiel; vergebens war mein Bemühen ein zweites Exemplar auf-

*) Ueber dieses „rothe Reg“ findet sich Einiges in der Dissertation des Joh. Arz verstorbenen Hamlescher Pfarrers. „*Agri Sabesiensis Topographia mineralogica*. Cibirii 1801.“

zufinden und so muß ich mich begnügen hier bloß die Thatsache des Fundes zu erwähnen.

Den 29. August, Groß Bold.

Da ich meinen Aufenthalt in Groß Bold auf zwei Tage ausdehnte um mich in der Umgebung mir befreundeter Personen von den Mühseligkeiten der Reise zu erholen, bevor mich mein Amt wieder in den Dienst rief: so blieb mir Zeit gewissen früher nur flüchtig beobachteten geologischen Erscheinungen am Pojaner Bache nochmals meine Aufmerksamkeit zuzuwenden. Der Umstand, daß ich beim Hineinfahren in das Dorf am 28-ten an der Straße mehrere aschgrane Erdhaufen wahrgenommen hatte, die bei genauerer Besichtigung als Tegelthon sich ergaben, welchen man vor Kurzem bei dem Graben eines Brunnens zu Tage gefördert hatte, bestimmte mich die Ufer des Baches diesmal scharf ins Auge zu fassen. Eine halbe Stunde oberhalb des Dorfes trennt von dem ungleich ältern Hornblende- und Glimmerschiefer das tertiäre Gebilde ein kaum 3 Klaftern mächtiger blaulicher Steindamm, welcher aus einem Haufenwerk von kleineren und größeren eckigen Quarztheilen und Fragmenten von meist kleinen Pecten-schalen — drei Species dürften sich unterscheiden lassen — durch ein kalkiges Cement verbunden besteht und von dem kleinen Gebirgswasser durchwaschen worden ist. Davon aufwärts, so wie unmittelbar an ihm sieht man an mehreren Stellen die ältere geschichtete Felsart unter dem Wasser querdurchgehen, auch an dem rechten Bergabhange tritt sie häufig als kahle minder und mehr verwitterte Felsen hervor; von demselben abwärts dagegen besteht das Gebilde Anfangs aus einem Damme von reinem Sande, der aber bald auch Thontheile enthält, deren Procente so zunehmen, daß man

sich bald in einem reinen Tegelthon-Gebilde sieht. Meine Nachforschungen in dem Ufer, sobald ich diesen Uebergang wahrgenommen hatte, hatten den Erfolg, daß ich die dünnen Schalen einer Auster-Art, die auch bei Ober Lapugy häufig vorkommen, an einigen Stellen in dem Ufer entdeckte. Ein großer Theil des Tegelgebildes ist hier weggeschmimmt worden, da das Ufer nirgends eine Höhe von zwei Klaftern hat; es untertieft aber die Thalsohle bei dem Dorfe um 4 Klaftern und 4 Schuhe; denn in dieser Tiefe kam man bei dem Brunnengraben im Dorfe erst auf eine mächtige wasserreiche Sandschicht, nachdem der Tegel erst von der fünften Klafter an mit dünnen Sandschichten zu wechsellagern begonnen hatte. Dieser Tegel ist bedeutend heller aschgrau als jener von Ober Lapugy. Auf dem Tegelgebilde liegt in der Ausdehnung zwischen dem Reichmannsbache und dem Pojanerbache ohne Zweifel ein Gypslager, da schon an mehreren Stellen gleich unter der Dammerde kleinere und größere Stückchen krystallinischen und derben Gypses aufgefunden worden sind. Bei dem Brunnengraben hatte man etliche Stückchen Holz gefunden; das Holz ist nicht völlig in Kohle umgewandelt. Ähnliche Verhältnisse den Tegel-Thon betreffend dürften bei dem Dorfe Szetschell vorkommen, da vor etlichen Jahren Stücke Holz auch dort beim Brunnengraben im Posthause in der Tiefe von 7 Klaftern ebenfalls aus einer blaulichen Tegelschichte ausgegraben worden sind. Eine beträchtliche Partie eines hier ausgegrabenen Holzstückes liegt im B. v. Bruckenthalisch. Museum vor. Hermannstadt den 5-ten September 1850.

J. E. Neugeboren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Archiv des Vereins für Siebenbürgische Landeskunde](#)

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: [04](#)

Autor(en)/Author(s): Neugeboren Johann Ludwig

Artikel/Article: [Bericht über eine wissenschaftliche Reise nach den Ablagerungen vorweltlicher Fossilien in den Gegenden von Dobra und Vajda Hunyad 129-149](#)

