

B e r i c h t

*von einer Reise von Hermannstadt nach Rimnik in der
Walachei*

mitgetheilt von

Ludwig Reissenberger.

(Vorgetragen in der Sitzung der naturhistorischen Section bei Gelegen-
heit der Generalversammlung des Vereines für siebenbürgische
Landeskunde in Schässburg am 22. August d. J.)

Schon längst hatte ich die Absicht, das durch seine grossartigen Naturschönheiten ausgezeichnete und in seiner Art wenigstens in Siebenbürgen einzige Altdefilée im Rothenthurmer Passe seiner ganzen Ausdehnung nach vom Rothenthurmer Castell an bis zum Eintritt des Altflusses in das offene Tiefland der Walachei kennen zu lernen und für gewisse wissenschaftliche Zwecke — namentlich behufs der Erforschung seiner geognostischen Beschaffenheit und der Ermittlung seines Gefälles — zu durchreisen; doch lange blieb aus verschiedenen Gründen, deren Erörterung nicht hieher gehört, mein Wunsch unerfüllt. Endlich gelang es mir im August des Jahres 1855 den schon längst gefassten Plan auszuführen; am 15. des genannten Monats nachmittags fand die Abreise in Gesellschaft des Herrn Oberingenieurs Daniel Czekielius statt. Ein trüber regnerischer Himmel versprach keine günstige Witterung; dennoch beeilte man sich mit der Abfahrt, da beiden Reisenden die Zeit sehr knapp zugemessen war und man sich der — später wirklich in Erfüllung gegangenen — Hoffnung auf ein freundlicheres Wetter hingab. Bald hatte man das historisch merkwürdige Schellenberg, den ehemaligen Gränzmilitärort Westen und das schöugelegene Talmesch, wo die erste Höhenmessung vorgenommen wurde, erreicht; bald hatte man auch die zur Seite liegenden malerisch schönen Berggipfel der verfallenen Landskrone und der spitzig zulaufenden Wartburg, eines Gliedes jenes Wachsystems, welches ehemals, gleich einem Telegraphensystem, zur schnellen Mittheilung der anrückenden Gefahr über das ganze Sachsenland verbreitet war, hinter sich und der Wagen fuhr in das freundliche Dorf Boiza hinein. Durch die zuvorkommende Güte des Herrn Schlosskommandanten dauerte der Aufenthalt der Reisenden an diesem Orte behufs der Visirung ihrer Pässe nur kurze Zeit und nachdem auch hier am Altflusse, dicht unter dem Rothenthurmer Castell und nahe dem Kaiserbrunnen, dessen Quelle eben neu eingefasst wurde, abermals eine Barometerbeobachtung gemacht worden war, trat man in die interessante

Gebirgsspalte ein. Mit dumpfem Rauschen, bald wie ein reissender Wildbach, doch mit weit mächtigeren Wellen, bald wieder ruhiger fliessend, wälzt hier der Alt seine Wassermassen in der Felsenenge hinab; sein Bett verengert sich durch die so nahe herantretenden Gneiss- und Glimmerschieferberge und fast scheint es, als ob die gewaltigen Felsmassen dem anstürmenden Flusse keinen Durchgang gestatten möchten. Meist bewaldete Gehänge bekränzen den Siebenbürgens fernen Höhen entsprossenen Fluss zu beiden Seiten und mischen in die Grossartigkeit der Landschaft zugleich den Ton des Mildereren und Lieblicheren hinein. Auf schön geebnet schmalen Bahn rollt der Wagen dahin; die Strasse, die ehemals bald hoch über dem Wasser über felsige Höhen hinweg, bald wieder tief unten am Altfluss führte ist durch schöne Bauten in den letztverflossenen Jahren fast durchgängig geebnet und in kaum 1 Stunde erreicht man die schön gelegenen Kontumazhäuser an der Mündung der kleinen Lauter in den Alt. Die mittlerweile eingebrochene Nacht nöthigte die Reisenden bei ihrer Ankunft daselbst in das, dicht unter den wenigen Ueberresten der alten Lauterburg gelegene Gasthaus einzukehren, an dessen Vorderseite man die erstaunliche Wasserhöhe des Altflusses in dem an Ueberschwemmungen reichen Jahre 1851, die beinahe 3 Klafter über den gewöhnlichen Wasserstand betrug, durch einen schwarzen horizontalen Strich angedeutet fand.

Freundlich lächelte der Morgen den Reisenden zu und hocherfreut über die günstige Aenderung der Witterung brach man in aller Frühe auf, nachdem schon den Abend vorher die Pässe in Ordnung gebracht worden waren. Rasch ging es über den Gränzbach Riuvadului hinüber zu den am jenseitigen Ufer gelegenen neugebauten walachischen Gränzhäusern; doch nicht wenig überraschte hier die Reisenden die ihnen höchst unwillkommene Gewohnheit der walachischen Gränzbeamten, vor der achten Stunde des Tages keinen Durchgang über die Gränze zu gestatten, da sie hierdurch zu einem Verzug von beinahe 3 Stunden genöthigt wurden. Der unfreiwillige Aufenthalt wurde nun dazu benützt, um die Geschiebe des Alts zu durchforschen, wobei man jedoch nichts von dem an den Seitenwänden des Altthales anstehenden Gesteine Abweichendes vorfand. Die Gesteinsart, aus dem die Gebirgsmassen bestehen, ist auch hier fast durchgehends krystallinischer Schiefer und zwar vorwiegend Gneis und Glimmerschiefer; nur an wenigen Stellen, und diese liegen etwas höher im Gebirge, ist dieselbe durchbrochen und überlagert von krystallinischem dolomitartigem Kalke. — Nach langem Warten öffnete sich endlich die hölzerne Gränzbarriere und der Wagen rollte über die kleine Brücke hinüber vor das Haus des kommandirenden Gränzoffiziers, wo derselbe genau durchsucht und die Pässe abermals visitirt wurden. Nach Entrichtung verschie-

dener, gesetzlich und vielleicht auch ungesetzlich erhobener nicht geringer Taxen befanden sich endlich die Reisenden wieder auf dem Wege. Die Strasse ist hier, von der Gränze an bis zum ersten walachischen Dorfe Kinén, wahrhaft schön zu nennen; sie ist fast durchgehends horizontal, ohne das geringste Ansteigen, an manchen Stellen mit vieler Kunst durch die hie und da mächtig hervortretenden Felsmassen gehauen und gegen den Alt hin mit einer zinnenartig ausgeschnittenen aus der Ferne prächtig anzuschauenden Mauerlehne versehen. Kurz vor Neukinén, das diesseits des Alts liegt, während Altkinén demselben gegenüber jenseits des Flusses sich ausbreitet, endigt diese vortreffliche Strasse in einen langen und breiten Damm, der quer über ein rechts einmündendes Seitenthal bis in das Dorf hinein geführt ist. Im Westen dieses Dorfes, in dem ehemals sich das walachische Mauthamt befand, überragt dasselbe ein kleines, etwa 100' hohes Plateau, das als die letzte Terrasse eines von W. her streichenden Gebirgszuges durch sein starkes Heraustreten den Alt nöthigt seinen Lauf in einem grossen Bogen um dasselbe zu nehmen. Dieses Plateau ist der erste derjenigen Riegel, welche auch im Altthale, sowie in allen Querflussthälern, sich mehrmals wiederholend beckenartige Erweiterungen des Thaies abschliessen, und dadurch das ganze Altdefilée in mehre ihrer Grösse nach ungleiche Becken abtheilen. Auf demselben Plateau sind auch noch die Umwallungen und Redouten der Strassburg sichtbar, einer Veste, welche unter Kaiser Carl VI. nach der Eroberung der kleinen Walachei durch den Prinzen Eugen von Savoyen zum Schutze des zu derselben Zeit gebauten Karolinerweges, dessen Gedächtniss eine noch vorhandene in den Felsen eingehauene Inschrift vor Kinén bewahrt, errichtet wurde.

Von Kinén aus theilt sich die Strasse in zwei Richtungen; die eine führt nach Ueberschreitung des Alts, der hier auf einer Platte überschifft wird, über die auf dem linken Ufer ansteigenden, grösstentheils aus Nagelflue bestehenden Berge in die sogenannte grosse Walachei; die andere dagegen geht am rechten Altufer hinab, stets den Fluss begleitend und führt in die kleine Walachei. Letztere Strasse wurde eingeschlagen. Wie überraschend schön die Strasse bis Kinén sich den Reisenden darbot, so schlecht war die weitere Fortsetzung derselben, und nur die immer grossartiger sich gestaltende, in ihren Formen stets wechselnde Landschaft liess die Stösse und mancherlei Gefahren der unebenen Strasse weniger empfinden. In einer Stunde ward das in einer ziemlichen Erweiterung des Thaies gelegene Robest, dessen Wohnhäuser wegen des dichten Beisammenstehens derselben noch den siebenbürgischen Typus haben, erreicht. Ihm gegenüber auf dem linken Altufer erblickt man auf einem etwa 500' hohen Plateau das Dorf Giblest. Von Robest abwärts verengert sich das Altthal allmählig,

bis es endlich vor Szeretzinest, das $\frac{1}{4}$ Stunde seitwärts von der Strasse liegt, durch einen zweiten Riegel geschlossen erscheint. Nach Ueberschreitung dieses Riegels öffnet sich vor den Augen des Reisenden ein ziemlich breites und ausgedehntes Becken, in dessen einen Hälfte am linken Altufer zunächst Bredeny und dann Kopatsény sichtbar werden, während rechts von der Strasse schroffe Felswände, an deren Fusse die Wohnhäuser des erwähnten Dorfes Szeretzinest liegen, das Becken nach der rechten Seite hin abschliessen. Langsamer fliesst hier der Alt dahin, und über grasreiches Alluvialgebilde fährt der Wagen bis zu den wenigen zerstreut liegenden Wohnhäusern des Dorfes Szetulest. Hier treten wieder mächtige Felsmassen dicht an den Fluss heran und zu schwindelnder Höhe über demselben führt der Weg hinauf zum Kloster Kornet, das höchst malerisch auf einem mächtigen Felsenriff gelegen durch seine Lage und seine eigenthümliche Bauart den Reisenden fesselt. Eine beiläufig 2 Klafter hohe Ringmauer mit 4 Thürmen umschliesst dasselbe, das aus den Wohnungen der wenigen Klosterbrüder und einer im nebyzantinischen Stile gebauten Kirche besteht.

Von Kornet abwärts ändert sich die Gesteinsart, aus der die den Fluss begleitenden Seitenwände bestehen; das krystallinische Schiefergestein, das bisher die Gebirgsmassen bis zum Flusse herab zusammensetzte, verschwindet und eine aus Trümmerstücken der anliegenden Bergkuppen zusammengesetzte Nagelflue bedeckt fortan zumeist die untersten Thalwände. Durch ihre zerrissenen Formen und eigenthümlichen Lagerungsverhältnisse verleiht diese Gesteinsart, deren Entstehung wohl mit der Entstehung der Rothenthurmer Gebirgsspalte und der Entleerung des grossen siebenbürgischen Seebeckens überhaupt zusammenhängen mag, dem Althale an manchen Stellen einen eigenthümlichen Reiz. Mit dem Auftreten dieser neuen Gesteinsart ändert sich auch die Geschwindigkeit des Alts auf eine kleine Strecke hinab; der bis dahin im Szetulester Becken ruhiger dahin fliessende Alt schiesst hier plötzlich über eine quer ihn durchsetzende Felsbank in so starkem Falle hinab, dass die Vermuthung nahe liegt, als ob hier der Fluss vor Jahrtausenden einen Wasserfall gebildet habe, der aber, wie diess heutzutage auch bei andern Wasserfällen beobachtet worden ist und mit dem Namen des Zurückgehens der Wasserfälle bezeichnet wird, durch fortwährende Erosion der Felsbank durch das Wasser allmählig ausgeglichen wurde.

Eine Viertelstunde unterhalb Kornet breitet sich das Dorf Kalinest aus; hier ward, da die Sonne schon hoch am Himmel stand, Mittagsrast gehalten. Nach zweistündigem Aufenthalte in dem höchst ärmlichen Dorfe, in dem auch die bescheidensten Ansprüche der Reisenden keine Befriedigung fanden, wurde die

Reise fortgesetzt. Bald erreicht man von diesem Dorfe aus einen neuen Bergriegel, der das Kalinester Becken abschliesst und an dessen felsigem Absturze die Strasse mit vieler Mühe geführt ist. Sobald man diesen Riegel passirt hat, entfaltet sich vor den Augen des Reisenden eine höchst malerische Landschaft: ein breites Becken, das der Alt wie ein silbernes Band auf smaragdnen Grunde durchzieht, öffnet sich vor den Blicken, schön bewaldete Berglehnen bekränzen es zu beiden Seiten und im Hintergrunde schliessen es gewaltige, etwa 5000' hohe Gebirgsmassen, die sogenannten Kosiaberger. Lange verweilt der Blick auf der reizenden Landschaft, doch die Zeit drängt und so rollt der Wagen wieder vorwärts. Bald ist das Becken durchschnitten und als ob die schaffende Natur grade hier durch einen Ueberfluss der mannigfaltigsten Formen die Grösse ihrer schöpferischen Kraft am schärfsten hätte offenbaren wollen, bietet sich sogleich wieder dem Reisenden ein anderes Bild dar, das in einer andern Art das Auge des Beschauers in freudiger Entzückung fesselt. Ein kleineres Becken, dessen linken Rand dem Alt entlang ein gegen das Altthal schroff abfallender Bergkamm aus Nagelflue bildet und dessen rechte Seite durch mannigfaltig zerklüftete und zerrissene Bergwände derselben Felsart geschlossen ist, gewährt dieses veränderte Bild das sich von dem vorhergegangenen durch einen mehr abenteuerlichen, ja phantastischen Ton unterscheidet. Am Ende dieses Beckens liegt das Dorf Projen, hinter welchem sich bald das herrliche Thal der grossen Lanter öffnet, wo wieder Liebliches und Wildromantisches sich zu einem entzückenden Gesamtbilde mischen. Hier verweilten die Reisenden längere Zeit, da das mächtige Vorkommen eines Kalkkonglomerates und ein grosses Geschiebe aus Korallenkalk unmittelbar an der Strasse ihre Aufmerksamkeit fesselte. Es wurden mehre Stücke von beiden Gesteinsarten, die übrigens ihrem geognostischen Verhalten nach zur Nagelflue gehören, abgeschlagen und zur weitern Untersuchung mitgenommen. Nach einem einstündigen Aufenthalte daselbst verliessen die Reisenden die interessante Gegend, zu deren genauen Erforschung auch in andern Beziehungen Tage erforderlich wären, und eilten über die Lauterbrücke dem Fusse eines dreigipfligen, etwa 1000' über die Thalfäche erhabenen, wild zerrissenen Bergkammes, der sogenannten Kirlik zu, die der Reisende schon aus weiter Ferne erblickt, und welchen nur mit grosser Mühe ein schmaler Pfad dicht am Altfluss für die Strasse abgewonnen werden konnte. Von hier an nimmt das Altdifilée einen schauerlich wilden Charakter an und nicht ohne Bangigkeit tritt der Reisende aus dem offenen Lauterthal in diese finstere Felsenschlucht herein. Auf eine Strecke von beinahe 2 Stunden begleiten fast ununterbrochen senkrecht aufsteigende Felsmassen von bedeutender Höhe zu beiden Seiten den so sehr eingeengten Fluss, dass derselbe an vielen

Stellen kaum 12° Klafter Breite besitzt. In fast beständigem starken Falle, mit weithin hörbarem Rauschen stürzen die Gewässer des Alts in dem engen Felsbette hinab und erheben sich oft, wenn mächtige Felsblöcke und Felsriffe im Flussbette entgegenstehen, zu 2--3' hohem Wellenschlag. Auf schmalem Pfade, der nur mühsam dem Fels abgerungen ist und der diessmal durch die fast unbegreifliche Willkühr einzelner Bewohner dieser Gegend, welche den hie und da im Urschiefergebirge vorkommenden Kalkstein an Orte seines Vorkommens dicht an der Strasse brannten, und zu dem Zwecke grosse Massen von Kalkstein mitten auf der Strasse aufgehäuft hatten, noch mehr eingeengt war; auf hohem, felsigem Ufer zwischen den wild dahinschiessenden Fluthen des Alts zur Linken und einer kahlen Felsenmauer zur Rechten langsam vorwärts fahrend gelangt man zunächst zu der Stelle Klopot (Glocke), zwei mächtigen Felsblöcken mitten im Strombette, kaum 3 Klafter von einander entfernt, die beinahe bis an die Oberfläche des Wassers reichen und von denen die Sage erzählt, dass hier einst eine in Siebenbürgen gegossene, für das Kloster Kosia bestimmt gewesene grosse Glocke, welche zu Schiffe an den Ort ihrer Bestimmung gebracht werden sollte, sammt dem Schiffe und den darauf befindlichen Menschen versunken sei; und nach einer mühevollen Fahrt von einer kleinen Stunde an die Felswand Piatra a lui Turn, unstreitig der imposantesten Partie des ganzen Altdefilée's, wo eine mehre hundert Fuss hohe theilweise zerrissene Felswand aus Gneis mit abenteuerlich gestalteten Spitzen am linken Ufer des Alts vollkommen senkrecht aufsteigt und an der sich die Fluthen des Alts wild schäumend brechen. Versunken im Anschauen dieser grossartigen Naturbildung bleibt der Wanderer wie gefesselt stehen und fühlt seine Ohnmacht und Kleinlichkeit gegenüber dieser gewaltigen Schöpfungskraft der Natur.

Nach zweistündiger gefahrvoller, aber durch die grossartigsten Naturschönheiten entschädigender Fahrt erreicht man endlich mit dem Austritte aus der schauerlichen Felsenschlucht das Kloster Kosia; das Althal erweitert sich mehr und mehr und die ganze Landschaft erhält einen freunlicheren lieblicheren Anstrich. Mit der Erreichung dieses Punktes war aber auch die Nacht hereingebrochen und so sahen sich die Reisenden genöthigt, ein Nachtquartier zu suchen, das sie in dem ärmlichen Wirthshause unweit des Klosters fanden. Mit Tagesanbruch verliess man den nur wenig Bequemlichkeit darbietenden Ort, vorzüglich durch den unliebsamen Umstand zu einem schnelleren Aufbruch genöthigt, dass man auf der ganzen Strecke von der Gränze an bis hierher ein für die Pferde geeignetes Futter nicht aufzutreiben vermochte. In einem grossen Bogen, bewirkt durch eine auf dem linken Ufer stark hervortretende Bergzunge, an dessen äusserster Krümmung

der Ort Czigania liegt, wälzt der Alt vom Kloster Kosia aus seine Wassermassen noch immer mit ziemlicher Geschwindigkeit hinab; noch einmal, eine halbe Stunde unterhalb des genannten Dorfes, ist er genöthigt wegen einer ihn quer durchsetzenden Felsbank einen kleinen, etwa 1—2' hohen Wasserfall, der besonders bei niedrigem Wasserstande bemerkbar ist, zu bilden. Doch mit diesem Wassersturze verliert er die lange behauptete Natur eines Wildbaches mehr und mehr; sein Thal wird flacher und breiter und unterhalb der bedeutenden Insel Ostrowa Maitshilor, auf welcher zwischen schattigen Baumgruppen ein Nonnenkloster das Auge des Reisenden fesselt, breitet sich schon bei dem am linken Ufer liegenden Dorf Sibla eine bedeutende Ebene aus. Der Fluss ist hier aus den plutonischen Gebirgen in die Trias-Formation getreten. Denn das Gestein, aus dem die Felsenschlucht von der Mündung der Lupter an bis unterhalb Kosia durchgehends besteht, nämlich der krystallinische Schiefer, geht hier in einen Sandstein über, der in seiner Structur mit dem sogenannten Karpathensandstein ziemlich genau übereinstimmt, und der die niederen Bergkuppen bis beinahe vor Rimnik hin zusammensetzt. — Gegenüber der vorhin genannten Insel liegt Kalinest, ein grosses Dorf mit Schwefelbädern, an welchen die Strasse dicht vorbeiführt. Die genauere Besichtigung dieser Schwefelquellen wurden der Rückreise vorbehalten. Von diesem Orte abwärts, bei welchem auch die ersten Weinberge wieder gesehen wurden, gieng die Fahrt rascher vorwärts und bald erreichte man die Orte Guravoi und Olteny. Bei dem letztgenannten Orte tritt der letzte Riegel oder Bergvorsprung an den schon viel ruhiger dahin fliessenden Alt; mit der Ueberwindung dieses schon sehr niedrigen Bergrückens erblickt man eine weithin ausgedehnte Ebene, in deren Vordergrunde zunächst ein isolirter, etwa 100' hoher, aus einem weisslichen Gestein bestehender Bergkegel, dessen Gipfel eine malerisch gelegene Kapelle krönt, und hinter diesem die glänzenden Kuppelthürme der Stadt Rimnik sichtbar werden. Mit steigender Neugierde eilt der Reisende dem Kapellenberge zu, an dessen Fusse die Strasse vorbeiführt; und nicht wenig ist er überrascht in dem weisslichen Gesteine desselben eine Felsart zu erkennen, die er in Siebenbürgen vorzüglich als Begleiter des Steinsalzes kennen gelernt hat und die dort den Namen Pala führt. Auch hier ist dieser muthmassliche Kreidemergel, der hinsichtlich seiner Entstehung und seines geognostischen Verhaltens zu den ihn begleitenden Gesteinen in Siebenbürgen noch vielfach ein Gegenstand des Streites ist, wie in Siebenbürgen, in seinen einzelnen Schichten nicht selten mit einem schwärzlichen Ueberzug versehen. Uebrigens ist er jedenfalls älter, als der ihn hier begleitende Sandstein, da er in diesem nicht selten in kleinern Stücken eingela-

gert erscheint. Vom Kapellenberge, unter den Anwohnern Czetezuie genannt, erreicht man Rimnik in kaum einer halben Stunde.

Da die Reisenden bloss eine genauere Erforschung des Altdefilée's bis zum Eintritt des Alts in die walachische Ebene bezweckten, so hielten sich dieselben in Rimnik, das übrigens den etwas bescheidenen Reisenden vollkommen befriedigt, nur so lange auf, als es nöthig war, um in der Umgegend einige Höhenmessungen zu machen und den stark hergenommenen Pferden einige Erholung zu gönnen. Schon am folgenden Tage wurde daher die Rückreise angetreten, nachdem man den früher beabsichtigten Abstecher von Rimnik nach dem etwa 3 Stunden davon entfernten sehr besuchten Badeort Olanest wegen Kürze der Zeit hatte aufgeben müssen. Auf der Rückreise verweilte man längere Zeit am Kapellenberge, um das Vorkommen des weisslichen Gesteines genauer zu erforschen und bezeichnende Stücke zu sammeln. Ebenso widmete man auch am Alt bei Olteny der Untersuchung des Vorkommens von Fasergyps in der auch hier noch zerstreut vorkommenden Nagelflue einige Zeit. In Kalimanest angekommen besuchte man die früher unbeachteten Schwefelquellen, deren Vorkommen nun einer genauern Untersuchung unterworfen wurden. Die Reisenden fanden vornehmlich 3 Quellen vor, welche alle an dem Abhang eines aus Nagelflue bestehenden von W. her streichenden Bergrückens in verschiedener Höhe über einander hervorsprudeln. Aus allen dreien wurde Wasser in wohl verwahrten und versiegelten Flaschen zur weitem Untersuchung mitgenommen. *) Die

*) Leider zerbrachen aber zu Hause durch Unvorsichtigkeit zwei von den bis in die Heimath glücklich angelangten Flaschen und konnte auch die dritte, die mit Wasser aus der untersten Quelle gefüllt war, nicht so gleich zu einer chemischen Analyse des Wassers übergeben werden, wodurch es denn nicht möglich geworden ist, die chemische Zusammensetzung desselben sicher zu bestimmen. Die später erfolgte qualitative Analyse dieses unstreitig in der Folge veränderten Wassers, welche Hr. Direktor Brem zu machen so gütig war, ergab in annähernden Verhältnissen zu einander folgende Bestandtheile:

Schwefelsaurer Kalk	60 Theile
Schwefelsaures Natron	5 „
Salzsaures Natron	20 „
Salzsaurer Kalk und Bittererde	15 „

Ans dem specifischen Gewichte des Wassers, welches Hr. Brem zu 1.0120 bei 14 R. fand, berechnet sich nach obiger Zusammenstellung der Gehalt an trocknen Bestandtheilen in einem Civil-Pfund oder 7680 Gran folgendermassen:

Schwefelsaurer Kalk	36 Gran
Schwefelsaures Natron	3 „
Salzsaures Natron	12 „
Salzsaurer Kalk und Bittererde	9 „

Zusammen 60 „

oberste Quelle fließt über Letten hervor, die wahrscheinlich durch den Niederschlag von Schwefeleisen geschwärzt sind und auf der Nagelfluhe aufliegen. Die Temperatur dieser Quelle, welche ohne eine eigentliche Einfassung ist, betrug am 18. August 11° R. Die zweite, mittlere ist die Hauptquelle und besass am gedachten Tage eine Temperatur von 13° ; das Wasser derselben wird in hölzernen Rinnen in die nahen Badehäuser hinabgeleitet und daselbst vermittelst heisser Steine erwärmt. Diese Quelle hat einen starken Schwefelwasserstoffgeruch und bildet an der Rinne einen dünnen Ansatz von Schwefel. Die unterste Quelle endlich ist die klarste von allen mit einer Temperatur von 12° ; sie quillt aus einer Felsenspalte hervor und ihr Wasser wird getrunken. Die Badeeinrichtungen stehen noch auf einer sehr niedrigen Stufe und ausser einigen elenden Badestübchen findet man auch nicht die geringste Vorsorge für die Badegäste, deren Zahl übrigens sehr gering ist.

Während man so den Badeort, so weit es möglich war, durchforschte, war auch schon die Mittagszeit herangekommen, und so ward auf offener Strasse, da kein respektables Wirthshaus vorhanden war, der Vorrath an von Hermannstadt mitgenommenen Esswaaren hervorgeholt und das Bedürfniss des Magens gestillt. In einer Stunde erreichte man darauf das Kloster Kosia, dessen Baulichkeiten und Einrichtungen nun in Augenschein genommen wurden. Auf einem Felsenabsatz am rechten Ufer des Alts zwischen hohen Laubbäumen erheben sich die nicht sehr weitläufigen Klostergebäude, in deren Mitte die einen schönen Totalanblick gewährende Kirche des Klosters sich befindet. Die Kirche ist, wie fast alle grösseren Kirchen der Walachei, eine Basilika mit rundem Chorschluss und rund geschlossenen Kreuzesarmen, und besitzt sehr hübsche Wandmalereien im byzantinischen Geschmack. Ueber der Kirche ragen 3 mit weissem Blech gedeckte Kuppelthürme hervor, wovon der grössere über dem Haupttheile der Kirche, die beiden andern über der Vorkirche sich erheben. Die Hauptfacade ist mit einer schönen Säulenhalle geschmückt, die einen recht einladenden Anblick gewährt. Die Kirche wurde nach der Aussage

Von Thonerde und Kalkverbindungen fanden sich Spuren vor:

Produzirt man die Verbindungen in Hydrothionsäure, wie solche in dem primitiven Zustande des Wassers sein können, so ergeben obige 7680 Gran Wassers

an freier Hydrothionsäure	6 Gran
„ Kalk gebunden	14 „
„ Kalk	16 „
„ Schwefelsaurem Natron	3 „
„ salzsaurem Natron	12 „
„ salzsaurem Kalk und Bitterde	9 „

Zusammen 60 „

der Klosterbrüder sammt dem Kloster vom walachischen Fürsten Mirtscha, dessen Gebeine in der Kirche begraben liegen, im 16. Jahrhundert erbaut. Bemerkenswerth sind noch in der Kirche mehre Betstühle und Bilderrahmen aus Holz mit äusserst kunstreichem aber ziemlich geschmacklosem Schnitzwerk, welche von einem Klosterbruder der jüngeren Zeit herrühren, aber bis noch unbenützt in der Vorkirche über einander liegen. Fünfzehn Klosterbrüder bewohnen die etwas verfallenen Klosterzellen. Ein neues ansehnlicheres Klostergebäude wurde neben dem alten vor einiger Zeit zu bauen angefangen, doch der Bau aus Mangel an Geld bald wieder aufgegeben. Mit herzlichen Danke für die freundliche Aufnahme schieden die Reisenden von den Klosterbrüdern.

Eine herrliche Landschaft entfaltet sich von dem Kloster herwärts vor den Augen der Reisenden, die Kosiaberge, die auf ihrer nördlichen Seite durch ihren Zusammenhang mit Bergzügen von Siebenbürgen her nur allmählig ansteigen, gegen Süden aber schroff abfallen, kehren hier dem Reisenden eben die letztere an grotesken Naturformen reiche Seite zu und verleihen der Gegend in Verbindung mit den im Hintergrunde sichtbaren Gipfeln der Frecker Gebirge einen unbeschreiblichen Reiz. Lange im Genusse dieser erhabenen Naturschönheiten schwelgend fuhren die Reisenden endlich in die wilde Felsenschlucht hinein. In 2 Stunden ward das schöne Thal der Lauter wieder erreicht, die man jetzt jedoch, weil den Tag vorher die Brücke eingestürzt war, an einer seichten Stelle durchfahren musste. Nach einigem Aufenthalte daselbst, wobei man noch einige instructive Stücke vom anstehenden Kalkkonglomerat und dem grossen Korallenkalkgeschiebe unweit der Brücke abbrach und auf den Wagen auflud und zugleich nach dem hier nicht selten vorkommenden, in Siebenbürgen zuerst entdeckten *Carabus planicollis* Fuss und der kleinen von dem siebenbürgischen Conchiliologen E. A. Bielz aufgefundenen und benannten Schnecke *Bulinus reversalis* suchte, wurde die Rückreise weiter fortgesetzt. Mit dem Anbruche der Nacht erreichte man ein einzelstehendes Wirthshaus, eine halbe Stunde vor Kalinest, woselbst man die Nacht zuzubringen beschloss, da es nicht gerathen erschien auf diesem gefahrvollen Wege in der Dunkelheit weiter fortzufahren.

Kaum war die nächste Morgendämmerung eingetreten, so waren die Reisenden schon wieder auf dem Wege. Beim Kloster Kornet angekommen besichtigte man genauer als das erstemal die Kirche und die Klostergebäude. Die Kirche in Kornet wurde im 17. Jahrhundert erbaut und hat denselben Typus wie die des Klosters Kosia; nur ist sie etwas ärmlicher ausgestattet. Von den vier Thürmen, welche die Kastellmauer zieren, lohnt einer, der südöstliche, der unmittelbar über dem Alt sich erhebt, durch eine

prächtige Aussicht ins Altthal hinab die Mühe des Ersteigens. — Die weitere Rückreise bis zur siebenbürgischer Grenze bot wenig bemerkenswerthes; die früheren Beobachtungen und Messungen wurden ergänzt und von Robest herwärts noch nach den hier im Altfluss vorkommenden Wasserschnecken *Lithoglyphus tener* M. **Bielz** und *Neritina transversalis*, von denen die letztere es liebt, gerade in der stärksten Strömung an Felsenriffen ihren Aufenthalt zu wählen, gesucht, ohne jedoch eine reiche Ausbeute davon zu machen. In der Contumaz angekommen verweilte man daselbst wieder längre Zeit, theils um den vom Hrn. **Kostande** im Thale der kleinen Lauter im kristallinischen Kalk eröffneten Steinbruch zu besuchen, theils um nach einigen zur Fauna dieser Gegend gehörigen selteneren Funden zu forschen, unter denen den Reisenden *Lacerta muralis* in Felsritzen und unter Steinen, ferner aus der Klasse der Conchilien *Helix faustina* und *triaria* (letztere beim Friedhof der Contumaz); *Clausilia marginata*, *densestriata* und *latestriata*; *Physa fontinalis*; *Paludina impura* (im todtten Altflussbett) und *Anodonta piscinalis* und aus der Klasse der Käfer *Nebria livida* und *picicornis* (unter Steinen, sonst in Siebenbürgen noch nicht gefunden) *Cychnus semigranosus*; *Procerus gigas*; (bis noch nur hier einmal gefunden), *Carabus planicollis*, *Trechus discus* und *micrus*; *Deleaster adustus* **E. A. Bielz**; *Pediacus dermestoides*; *Otiorhynchus dives* **Dahl.** (hier auf *Salvia glutinosa*); *Dorcadion Murrayi* und *Endomychus thoracicus* angegeben worden waren. Den erwähnten Steinbruch, zu dem die Reisenden Herr **Kostande** selbst geleitete, fand man etwa anderthalb Stunden von der Contumaz entfernt im Thal der kleinen Lauter aufwärts; der Kalk, den Herr **Czekelius** für Dolomit erklärte, ist auch hier, wie sonst in dem Fogarascher und Zibinsgebirge dem kristallinischen Schiefergestein eingelagert und verursacht den Arbeitern durch seine Härte nicht wenige Schwierigkeiten. Nach fünfständigem Aufenthalte in der in vieler Hinsicht interessanten Contumaz wurde endlich die Rückreise nach Hermannstadt fortgesetzt, das man am fünften Tage der Abreise Abends wieder wohlbehalten erreichte.

Ein Hauptzweck der eben beschriebenen Reise war, wie schon oben erwähnt wurde, die Ermittlung des Altgefälles von Boiza, bis Rimnik. Die Resultate der hierauf bezüglichen, vermittelt korrespondirender Barometerbeobachtungen gemachten Messungen enthält nachstehende Tabelle, welcher noch zur Vervollständigung der Kenntniss des Altflusses im bereisten Defilée aus dem Berichte des Herrn Ingenieur **M. Schuster** über seine im September des Jahres 1837 im Interesse der damals entstandenen Altschiffahrtsgesellschaft unternommene zweimalige Altfahrt von Boiza bis

Rimnik die Ergebnisse derselben in Beziehung auf die Dauer der Fahrt und die daraus annäherungsweise resultirende Geschwindigkeit des Altflusses, sowie dessen Untersuchungen über die Tiefe des Flusses beigefügt werden.

Höhenpunkte*)	Seehöhe in Pariser Fuss	Höhenunterschied zweiter auf einander folg. Höhenpunkte	Entfernung derselben von einan- der in österreichisch. Klaftern **)	Grösse des Gefälls auf 1000 Kft. Länge
1. Altfluss bei Boiza	1130'8			
2. Altfluss bei der Mündung der kleinen Lauter in den Alt	1105'9	24'9	4000 ^o	6'2
3. Altfluss an der Gränze	1098'2	7'7	800	9'6
4. „ bei Kinén	1070'9	27'3	4000	6'8
5. „ bei Robest	1042'4	28'5	2200	12'9
6. „ gegenüber von Bre- deny	1030'7	11'7	1800	6'5
7. „ bei Kornet	988'6	42'1	3900	10'8
8. „ bei Kalinest	985'7	2'9	500	5'8
9. „ an der Mündung der grossen Lauter	950'4	35'3	5100	6'9
10. „ beim Kloster Kosia	871'8	78'6	7700	10'2
11. „ bei Kalimanest unmit- telbar am Bade	837'4	34'4	2700	12'7
12. „ bei Guravoi	791'4	46'0	6000	7'7
13. „ bei Olteny	782'9	8'5	2000	4'3
14. „ bei Rimnik Ueberfahrt	725'7	57'2	6600	8'7

Durchschnittliches Gefälle der ganzen Strecke von Boiza bis Rimnik: 8'5 auf 1000 Klaftern oder 34'0 auf die österreichische Meile.

*) Den hier mitgetheilten Höhemessungen wurde die von Herrn G. Binder in diesen Blättern im Maihefte dieses Jahres S. 77 von Hermannstadt veröffentlichte Höhenlage zu 1289.8 p. F. zu Grunde gelegt.

***) Die Entfernungen wurden den vorhandenen besten Karten über das beschriebene Terrain, worunter die im Jahre 1852 bei M. Bielz erschienene Karte von Siebenbürgen vorzüglich zu zählen ist, entnommen

Die Zeitdauer, innerhalb welcher auf der oben erwähnten von Herrn Schuster unternommenen zweimaliger Altfahrt die einzelnen Strecken des Defilée's fast durchgängig ohne Anwendung der Seitenruder und Segel zurückgelegt wurden, gibt folgende Tabelle an :

Nähere Bezeichnung der Strecken	Dauer der ersten Fahrt		Dauer der zweiten Fahrt		Mittel beider Fahrten	
	Stun- den	Minu- ten	Stun- den	Minu- ten	Stun- den	Minu- ten
1. Von Riu Vadului (Grenze) bis Kinén	1	—	—	45	—	52·5
2. „ Kinén bis Robest	1	—	—	35	—	47·5
3. „ Robest bis Tsutsulest	1	15	—	40	—	57·5
4. „ Tsutsulest bis Projén	1	15	—	45	1	—
5. „ Projén bis Gullotrény (an der Mündung der grossen Lauter in den Alt)	—	30	—	15	—	22·5
6. „ Gullotrény bis zur Lotrischora	—	30	—	25	—	27·5
7. „ der Lotrischora bis Kosia	—	45	—	25	—	35·0
8. „ Kosia bis Sibla	—	30	—	20	—	25·0
9. „ Sibla bis Rimnik	2	45	1	15	2	—
folglich von Riu Vadului bis Rimnik	9	30	5	25	7	27·5

Hieraus berechnet sich, die ganze Stromlänge von Riu Vadului zu 42500° angenommen, die Geschwindigkeit, mit welcher das Schiff im Mittel beider Fahrten fuhr, und da die Bewegung des Schiffes bis auf einige wenige Stellen, wo bedeutende Stromschnellen die Anwendung der Seitenruder zur Abwendung eines gefährlichen Anstosses an das felsige Ufer erforderlich machten, durch die Kraft der Strömung allein erfolgte, annäherungsweise auch die mittlere Geschwindigkeit des Flusswassers zu 9'5. österr. M. für eine Sekunde.

Ueber die Wassertiefe ergaben die Untersuchungen Schusters folgende mittlere Werthe :

1. Von Boiza bis zur Einmündung des Baches Medyis in den Alt 2—4'
2. an der Mündung des Baches Medyis 9—12'

3. vom Bache Medyis bis zur Gränze	2— 5'
4. von der Gränze bis Kinén	2 $\frac{1}{2}$ — 5'
5. bei Giblest an der Mündung des Baches Valye Boja auf eine lange Strecke durchaus	5'
6. von Robest bis Szeretsinest	4— 5'
7. von Szeretsinest bis Valye Szelistyi	4— 8'
8. von Tsutsulest bis zum Kloster Kornet	4— 9'
9. bei der Piatra Kopatsénylor, einer heiläufig 20° ho- hen senkrechten Felswand oberhalb Kornet über	18'
10. von Kornet bis Kalinest	3— 6'
11. bei Projén	3— 4'
12. von Projén bis zur Mündung der grossen Lauter	3— 5'
13. von Piatra lui Turn bis Malu Czigani	3— 5'
14. Von Sibla abwärts durchgängig	3'
15. Von Kerponoasze bis Densti	3— 5'
16. von Guravoi bis Rimnik	3— 6'

Da die erste Fahrt des Herrn Ingenieurs Schnster bei sehr niedrigem, die zweite dagegen bei einem Wasserstande stattfand, der in Folge längerer Regenfälle gewiss das Mittel überstieg, so dürften die über die Wassertiefe und die Geschwindigkeit des Abflusses angegebenen Werthe als dem wahren Mittel ziemlich nahe stehend angesehen werden.