erklärt, dass Nr. 2 *Apargia tergestina* eine sehr ausgezeichnete Varietät von Nr. 1 *Leont. crispus* L. sei, so erhalten wir zugleich von Prof. Hoppe (Regensb. Fl. v. J. 1827) über beide folgende Erklärung:

1. Leont. crispus L. Folia radicalia, obverse lanceolata obtusa, mucronata, latiuscula hispidiuscula in petiolum per brevem decurrentia sinuato dentata, dentibus e latiusculo basi mucronatis scapo basi incurvo exsquamato.

2. Apargia tergestina: Folia radicalia, lineari-lanceolata, obtusiuscula non mucronata, angustissima hispidissima longe petiolata pinnatifida, laciniis elongatis linearibus, scapo recto subinde squamato.

Eine Excursion auf den Büdöshegy im östlichen Siebenbürgen.

Von Dr. **Ferd. Schur.**

„Hier aber war's Plutonisch grimmig Feuer,
Aeolischer Dünste Knallkraft, ungeheuer,
Durchbrach des flachen Bodens alte Kruste,
Dass nun ein Berg entstehen musste."

Goethe's „Faust".

Schon in Nr. 1 dieser Blätter habe ich eine flüchtige Beschreibung einer Excursion eines in botanischer Hinsicht höchst interessanten Punktes des Szecklerlandes, nämlich des Öcsem Teteje, geliefert, und ich fühle mich veranlasst, hier abermals eine Localität dieses Ländchens zu besprechen, welches in botanischer Beziehung nicht minder merkwürdig ist, in geologischer und geognostischer Hinsicht aber zu den eigenthümlichsten und wunderbarsten Oertlichkeiten unseres schönen Vaterlandes gezählt werden kann. Diesem Umstande möge der geneigte Leser es beimessen, wenn in diesem kleinen Aufsatze der mineralogischen Besprechung mehr Raum gestattet wurde, als es in der rein botanischen Richtung dieser Blätter liegen dürfte.

In allen Ländern und Florengebieten bemerken wir gewisse Oertlichkeiten, welche von den Naturforschern sehr selten besucht werden, während andere, weniger wichtige, häufig besucht und zu denen gehören, wo der Zug der Excursion hingeleitet wird. Zu diesen ersteren Punkten der siebenbürgischen Flora gehört auch der Büdös, und es darf uns daher nicht wundern, wenn wir über denselben sehr unsichere und sogar fabelhafte Mittheilungen besitzen, welche selbst bei den Autoren der neuesten Zeit Glauben und Aufnahme fanden. Selbst der Aberglaube spielt hier, wie allenthalben, wo die Naturerscheinungen dem unwissenden Menschen unbegreiflich sind, eine wichtige Rolle und verhindert eine richtige und nützliche Anwendung der Geschenke der freigebigen Natur.

Wenn es mir nun auch nicht möglich ist, alle jene Irrthümer, welche unter Gebildeten und Ungebildeten über den Büdös herrschen, zu berichtigen; so dürfte dennoch ein kleiner Beitrag zur näheren Kenntniss dieses Terrains einer freundlichen Aufnahme sich

erfreuen und zur Fortsetzung der diessfälligen Forschungen anregen, wo der Gewinn stets auf die Seite des Forschenden sich hinneigt.

Der Berg Büdös, Büdöshegy, Büdösch, hat seinen Namen von seiner Eigenschaft und vom ungarischen Worte büdös, Gestank, weil aus dessen zahlreichen Spalten nebst Kohlensäure schweflige Säure, Hydrothion oder Schwefelwasserstoffgas sich entwickeln, welche diesen Berg, namentlich in der Nähe der Quellen, in einen Dunst hüllen, welcher mit diesen eigenthümlich riechenden Gasarten mehr oder minder gesättigt ist.

Der Büdös kann von mehreren Seiten bestiegen werden. Ich wählte von Kronstadt aus den Weg über Tartlau, Maksa, Kerdi Vásárhely und Felsö-Torja aufwärts, und über Bükszat, Malnas, Sepsi-Sz. György, Szemeria, Brendorf und Honigberg nach Kronstadt abwärts, so dass bei dieser Excursion ein Kreis von zehn Meilen Länge und Breite beschrieben wurde.

Der Markflecken Tartlau liegt in einer sehr fruchtbaren Ebene des Bergenlandes und in einer beiläufigen Elevation von 1800 Fuss und wird vom Bache „Tarlet" durchschnitten. Dieser Ort ist reich an Quellen, so dass er deren zwanzig von gewisser Bedeutung zählt, welche sämmtlich ein treffliches Trinkwasser liefern, und eine derselben so kräftig fliessen soll, dass vermittelst derselben ein Mühlenwerk betrieben werden kann. Aus dem Zusammenfluss dieser Quellen entsteht ein tüchtiger Bach, welcher schon eine halbe Stunde von Tartlau bei zwei Klafter breit wird, und zwischen *Alnus incana* und *glutinosa*, mehreren Arten *Salix*, *Spiraea quinqueloba* Bmg. und *Ulmaria* L., *Scirpus radicans*, *Epilobium hirsutum* u. s. w. sich fortschlängelt und hin und wieder kleine Stagnationen und Sümpfe mit der eigenthümlichen Vegetation bildet, und da der Boden hier ein schwarzer Moorboden ist, so finden wir hier eine diesem Medium entsprechende Vegetation. Es war eben Erntezeit (d. 5. August) und alle Hände und Zugthiere beschäftigt, aus welchem Grunde meine in Händen habende hohe Vorspanns-Ordre sehr langsam befolgt wurde, so dass ich hier mehrere Stunden wartend zubringen musste und diese Zeit zu einer kleinen Excursion benutzte. *Senecio transilvanicus* Schur. (non Bois.), eine dem *S. saracenicus* L. nahe stehende Art, *Pulicaria disentherica* var. *viscosissima mihi* in riesenförmigen Exemplaren, *Rumex maximus* Schreb. und *Hydrolapathum* Huds., *Senecio paludosus* var. *Sadleri* Lang., *Inula Helenium*, *Centaurea cirrata* Rchb., *Scrophularia Neesii*, *Asperula Aparine*, *Gentiana Pneumonanthe*, *Statice elongata*, *Pedicularis palustris*, *Lysimachia paludosa* Bmg., *Typha latifolia* und *angustifolia*, *Cineraria palustris*, *Heleocharis acicularis* R. Br. und *ovata* R. Br., *Isolepis setacea* R. Br. und andere weniger nennbare Pflanzen waren die Ausbeute dieser nothgedrungenen Excursion. Kaum waren meine Pflanzen eingelegt und die Notizen gemacht, als meine Vorspann vorfuhr, aber dennoch musste meine Geduld noch eine Probe bestehen, denn, war es Irrthum oder die Gewohnheit, stets vorzudringen und einzunehmen, ein Husarenofficier, welcher zwar später als ich hier angekommen war, warf sich in meinen Wagen und fuhr davon. —

Schon malte die Sonne gigantische Schatten, als ich mich auf der Weiterreise befand und in die einbrechende Nacht hineinfuhr, welche meinem Botanisiren ein Ziel setzte. Um Mitternacht gelangte ich nach Kerdi Vásárhely.

Die Cerealien gedeihen in dieser Gegend auf das Trefflichste und die Korngarben, Secale, hatten eine Mannshöhe. Häufig wird hier Haidekorn = *Polygonum Fagopyrum* L., Hirse = *Panicum miliaceum* L., Flachs = *Linum usitatissimum*, und Mohn = *Papaver somniferum* gebaut, welcher ein Lieblingsnahrungsmittel an gewissen religiösen Festzeiten bildet. — Die Weizenernte fällt hier drei Wochen später als bei Hermannstadt und vier Wochen später als im Marosgebiete, nämlich an der Gränze da, wo sie Siebenbürgen verlässt. Weinstock = *Vitis Vinifera* L. wird hier zwar an Spalieren gezogen, liefert aber selten reife und gute Früchte.

Der oben erwähnte Bach wird seines dunklen Aussehens wegen „Schwarzbach" genannt und es soll derselbe reich an Fischen sein. Nach der mir gewordenen Mittheilung dürften hier vorkommen: die Forelle = *Salar Ausonii* Val., *Salmo Hucho* L., der Huchen, welcher wahrscheinlich die vermeintliche Lachsforelle der dortigen Einwohner repräsentiren dürfte; dann die Afterbare, *Pseudobarbus Leonhardi* E. A. Bielz (Verhandl. und Mitth. des siebenb. Vereins für Naturwissenschaft. **1853**, Jahrg. **4**, Nr. **10**, p. **179**), *Barbus vulgaris* Cav. = Barben u. s. w. — Von Wasserpflanzen wurden hier beobachtet: *Potamogeton densus*, *crispus* und *perfoliatus*, sowie eine *Chara* und *Zanichellia*, welche aber schon fast verwest waren. Die Wiesen und Weideplätze gewähren ein viel versprechendes Ansehen, und müssen im Frühling und Frühsommer reiche botanische Ausbeute liefern. — Sie bilden keine vollkommene Grasfläche, sondern werden durch Gruppen von Weiden, Birken und Erlen, *Alnus glutinosa*, *carpatica* und *incana*, unterbrochen, und wetteifern mit den schönsten englischen Gartenanlagen. Auf den Aeckern waren hier bemerkbar: mehrere Euphorbien, Labiaten, unter denen *Ajuga Chamapytis*, in den feuchten Furchen *Lindernia pyxidaria*, in den Leinfeldern *Spergula maxima* und *Folium linicola* Sond., — *Camelina dentata* u. s. w.

Meine Absicht war, Kerda-Vásárhely recht früh zu verlassen, um wo möglich noch vor Mittag auf den Büdös zu kommen. — Allein was sind Hoffnungen, was sind Entwürfe, die der Mensch, der vergängliche, macht. Denn vor zehn Uhr wurde meine Vorspanns-Ordre nicht vidirt und erst um **11** Uhr befand ich mich auf dem Wege nach F. Torja. Ohne Zweifel gehört eine grössere Portion Phlegma dazu, um bei solchen Situationen nicht die Geduld zu verlieren, und hätte ich nicht auf meiner officiellen botanischen Rundreise ähnliche Hindernisse überstehen gelernt, und würde der wissenschaftliche Eifer mich nicht ermuthigt haben, ich wäre augenblicklich umgekehrt und hätte dem Büdös den Rücken gewiesen. — Statt Mittag auf dem Büdös zu sein, sass ich um diese Zeit in F. Torja, **6—7** Stunden von meinem Ziele entfernt, fest, der Vorspann harrend, welche mich zum ersehnten Ziele fahren sollte.

In F. Torja gab es wieder tausend Verlegenheiten, denn es war auch hier Ernte, und wir brauchten Führer und ein Fuhrwerk zum Transport unserer Reiserequisiten und Mundvorräthe, weil man in diesen paradiesischen Gegenden keine Wirthshäuser kennt und sich mit Allem zu versehen gezwungen ist. Die Zwischenzeit wurde zur Besichtigung Torja's und zu einer kleinen Excursion benutzt. Es ist ein grosses aber armes Dorf und wird von Leuten bewohnt, welche nicht im Rufe der Sanftmüthigkeit stehen. — Es liegt auf einer Ebene des Altflussgebietes, und ich schätze dessen absolute Höhe auf circa 1000'. — Die Gebirgsart ist Alluvium, dessen obere Schichten sehr locker und feinkörnig sind, und einem verwitterten Trachyt oder einer vulkanischen Asche nicht unähnlich scheinen. — Gegen Süden ist die Gegend kahl und flach, während gegen Norden und Osten das bewaldete Gebirge sichtbar ist, wo der Büdös im Hintergrunde durch seine Hervorragung bemerkbar ist. Auf den Ackern, welche bereits abgemäht waren, bemerkte ich die gewöhnlichen Ackerpflanzen, unter denen *Ajuga Chamaepytis* Schreb, *Stachys annua* und *arvensis*, *Euphorbia exigua*, *obscura*, *platyphyllos*, *helioscopia* und *stricta*, *Stachys segetum* Hagen, *Anagallis phoenicea* und *coerulea*, mehrere Galeopsis-Arten, *Stellera passerina* L. u. s. w. bemerkenswerth waren. An Gräben und fruchtbaren Orten, vorzüglich gegen das Gebirge hin, waren *Inula britanica*, *Pulicaria vulgaris* und *dysenterica*, *Cyperus virescens* und *flavescens*, *Nasturtium palustre*, *Lythrum Hyssopifolia*, *Juncus Tenageia*, *Bidens cernua* nebst einigen Cyperaceen und Juncaceen im letzten Stadium der Blüthe zu bemerken, während am Rande des Waldes *Senecio ovatus*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Achillea magna* W., *Serratula tinctoria*, *Origanum vulgare*, *Gentiana asclepiadea*, *Lysimachia punctata*, *Rumex obtusifolius* und mehrere Compositen aus dem dunkeln Laube der strauchartigen Buchen herausblickten. Die ganze Landschaft machte zwar im Gegensatze zur Fläche von Torja einen freundlichen Eindruck, allein ihr fehlte jener Reichthum, jene Mannigfaltigkeit der Flora, welche wir am Fusse unserer Glimmerschiefergebirge anzutreffen gewohnt sind.

Bald nach unserer Zurückkunft in das Dorf erschien der Richter mit der Nachricht, dass unser Vorspann vorgefahren sei. Aber meine Freude wurde sehr deprimirt, als ich einen Holzwagen ohne Leitern und Gesässe mit zwei mageren Ochsen bespannt erblickte, welches Fuhrwerk aber wie ein gehöriger Vorspann bezahlt werden musste. — Doch hier galt es, sich als Philosoph in das Unvermeidliche zu fügen, denn verschmähten es unsere deutschen Voreltern nicht, mit solchem Gespann zu fahren, warum sollte ich, ihr Nachkömmling, nicht dasselbe thun können, unsere Bagage wurde also so gut als möglich aufgeladen, und ich, die Botanisirbüchse übergehängt, marschirte neben dem Wagen botanisirend und geographirend. Bald gelangte ich in das Torgaer Thal und sah nun ein, dass hier mit dem besten Fuhrwerk nicht fortzukommen, sondern dass dieser Weg am besten zu Fusse oder vermittelst einer Ochsenfuhre zurückzulegen sei. — Das „Ländlich — Sittlich" bewährte sich hier

vollkommen, und wehe dem Reisenden, welcher allenthalben die Gewohnheiten der Heimat wieder finden will.

Das Torjaer Thal ist bei vier Stunden lang, hat mehr als zwanzig Krümmungen, und zieht sich in einer allgemeinen Richtung von Süd nach Nord bis zum Fusse des Büdös. Es ist sehr schmal, an einigen Stellen 2—3 Klaftern breit, und wird vom Bálványosbach durchschlängelt, dessen Bette zugleich die Fahrstrasse bildet. Dieser Weg ist aber ganz geeignet, Einem das Fahren zu verleiden, da der Wagen, nicht selten über mächtige Felsblöcke gehend, in eine hüpfende Bewegung versetzt wird. — Die längs des Weges beobachteten Pflanzen sind folgende: *Alnus glutinosa*, *Fagus sylvatica*, *Carpinus Betulus*, *Betula alba* und *pendula* Roth, *Quercus pedunculata*, *sessilis* und *pubescens*, mitunter *Pinus Abies* L., *Sambucus racemosa*, *Viburnum Opulus* und *Lantana*, *Rhamnus cathartica*, *Frangula vulgaris*, *Evonymus europaeus* und *verrucosus*, *Acer campestre*, *Tilia parvifolia*, *Salix pentandra* und *silesiaca*, nebst einigen anderen Weidenarten; auf lichten Waldplätzen *Dianthus superbus*, und auf Sumpfboden *Ligularia sibirica*, *Epilobium palustre*, am Fusse des Büdös *Laserpitium prutenicum*, *Gentiana asclepiadea* und *cruciata* u. s. w.

In geognostischer Beziehung zeigt das Torjaer Thal sehr verschiedene Vorkommnisse. Es ist schon erwähnt worden, dass in der Ebene von Torja bis zum Eingang in das Thal an manchen Stellen eine feinkörnige, aschenartige, aus Trümmern von Glimmerschiefer, Sandstein und Trachyt bestehende Erdkruste bemerkbar ist. — Diese Gebirgsarten finden wir im Thale wieder anstehend, und ausserdem noch Chloritschiefer, Talgschiefer, Molassensandstein, Karpatensandstein, so wie ein Conglomerat, welches man für Nagelflüe halten könnte. — Je näher wir dem Büdös kommen, je mächtiger tritt Trachyt auf, welcher auf Sandstein gelagert zu sein scheint. — Auch ein metamorphosirtes Gestein, welches zwischen Sandstein, Porphyr und Grauwacke in der Mitte steht, macht sich am Fusse des Büdös bemerkbar. Am Fusse des Büdös findet man bedeutende Lagen einer mürben, aschgrauen Gebirgsart, welche zahlreiche, eckige Trümmer von Trachyt und Bimstein enthält, bald auf Glimmerschiefer, bald auf Sandstein gelagert ist, und welche ich für wahre vulcanische Asche zu halten geneigt bin. Noch reicher ist der Bach an Fundstücken der verschiedenartigsten Gebirgsarten, welche, so viel ich zu beobachten Gelegenheit hatte, hier nirgends anstehend zu finden sind, wie z. B. Granit und Kalk. — Das enge Thal ist am linken oder östlichen Gestade nicht selten aller Dammerde und Vegetation beraubt, woraus hervorgeht, dass die Wässer hier fast jährlich die verwitterten Felsarten, welche allmälig eine Dammerdeschicht bilden könnten, wegschwemmen.

Um fünf Uhr gelangten wir am Fuss des Büdös an, wo dem ersten Sauerbrunnen und einer Alaunquelle der Besuch gemacht wurde. Zu unseren Füssen rauschte der Bálványos von uns Abschied nehmend und zumurmelnd vorüber, und war selber bald Grund seine Nähe zurückzuwünschen, da wir nun auf mehrere Tage des süssen

Wassers entbehren mussten. — Um 6 Uhr Abends befanden wir uns auf dem Plateau des Büdös.. Hier wurde eine Laubhütte, welche eine Gesellschaft eben verlassen hatte, mit dankendem Gefühle bezogen, obwohl diese zwar gegen Sonnenschein, nicht aber gegen anhaltenden Regen und Wind Schutz gewährte. Die innere Einrichtung konnte nicht natürlicher und einfacher sein, denn sie bestand nur aus einem Strohlager, auf welches unsere Decken und Pelze ausgebreitet wurden, und welche die Stelle der schwellenden Divane ersetzten. Unsere Führer, drei tüchtige Torjaer, hatten bald vor der Laubhütte ein lustiges Feuer angezündet, welches sie während der ganzen Nacht unterhielten, und das zur Erwärmung und zur Bereitung der Speisen benutzt wurde, was, da noch mehrere Gesellschaften, Kurgäste, sich hier oben befanden, vor deren Hütten ebenfalls Feuer brannten, in der Nacht einen überraschenden Anblick, ein lagerartiges Ansehen gewährte.

Nachdem die gesammelten Pflanzen eingelegt, die Gebirgsexemplare formalisirt und die nöthigen Notizen gemacht worden waren, trat ich vor die Hütte, um auf dieser Höhe den herrlichen Abend zu geniessen. Die Sonne war schon hinter den Bäumen verschwunden und beleuchtete nur noch die breite Kuppe des Büdös, welche im goldenen Lichte erglänzte, während deren Basis von einem dunkeln Gürtel verschiedenfarbigen Laubes umzogen war. — Plötzlich aber wurde die ganze Landschaft in einen orangefarbenen Aether eingehüllt, dessen Glanz das Auge kaum ertragen konnte, und wobei mir vorkam, als ob die ganze Atmosphäre eine zitternde Bewegung äusserte. Der Gesichtskreis war zu begrenzt, als dass ich die Ausdehnung dieser herrlichen Lichtbrechung oder Lufterscheinung hätte beobachten können, was aber die zitternde Bewegung der über dem Plateau befindlichen Luftschicht betrifft, so glaubte ich deren Ursache den dem Büdös unaufhörlich entströmenden Gasarten beimessen zu können. Nach etwa fünf Minuten, während dessen die Luft vollkommen ruhig gewesen, fingen die Blätter der Bäume an zu zittern, die prächtige Beleuchtung verschwand, und wurde durch einen grauen, dichten, nasskalten Nebel ersetzt, welcher sich am Morgen in einen dichten Thau condensirt hatte.

Der Büdöshegy oder Büdös.

Bei der zu Wien Septbr. 1856 abgehaltenen 32. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte redete der Herr Geheimrath Prof. Dr. Noeggerath aus Bonn über die ungarischen Trachytgebirge, erwähnte dabei, dass es auch in Siebenbürgen derartige Formationen gebe, und berührte gleichsam scherzweise, wie französische Gelehrte Siebenbürgen mit dem am Rhein gelegenen Siebengebürge, wo ebenfalls Trachytgebirge vorhanden ist, verwechselt hätten.

Das siebenbürgische Trachytgebirge, zu welchem auch der in Rede stehende Büdös gehört, ist an der östlichen Grenze dieses Landes gelegen und erstreckt sich von Südosten nach Nordwesten, in einer Länge von 24 Meilen und in einer Breite von 4—6 Meilen, was einer Fläche von beiläufig 120 □Meilen, oder 1/11 der Gesammt-

fläche Siebenbürgens entspricht. Es liegt unter dem 26°—47° 15′ der Breite und 42° 30°—43° 50° der Länge. Der südliche Theil wird vom Allfluss, der mittlere von der kleinen und grossen Rokkel, der nördliche von dem Marosflusse, so wie noch von vielen minder bedeutenden kleineren Flüssen und Bächen durchschnitten. — Dieses Trachytgebirge wird begrenzt: gegen Süden und Westen vom Tertiärgebirge, gegen Osten auf ⅔ von primitiven Gebirgsarten auf ⅓ von Karpathsandstein, die südwestliche und nördliche Spitze von Karpathensandstein, aus welchem ein eigenthümlicher Kalk inselartig hervortritt. Auch Juraformation finden wir im Süden und Salzstücke im Westen an diesen Trachyt angelagert, und es ist oben schon erwähnt worden, dass die begränzenden Gebirgsarten in dessen Nähe sehr metamorphosirt erscheinen.

Die ganze Trachytkette gehört, wenigstens nach meiner verticalen Eintheilung Siebenbürgens, zur Bergregion, obschon es auch Höhen von 2000′ und darüber hier gibt, und ist theils mit Laubwaldungen, theils mit Nadelwaldungen, welche den Nationalreichthum dieser Gegenden bilden, bekleidet. Selten sind die Berge schroff wie bei Tusnad, sondern meist halbkugelförmige Koppen, an deren Fuss blumenreiche Wiesen von rauschenden Bächen durchschlängelt sich befinden, welche mit Getreidefeldern und grünen Matten abwechseln, die sich bergauf in Stauden, Gebüsch und Wäldern verlieren. — Ein heiliger Friede scheint in diesen Thälern zu herrschen, wo die Civilisation mit ihren Eisenbahnen und Telegraphen noch nicht eingedrungen, und wo höchstens das Rauschen der Sägemühlen in ihrem veralteten Zustande uns an die Industrie dieser Leute erinnert. — Uebrigens sind die Bewohner dieser Gegenden keinesweges roh, sondern nur etwas wild von Charakter, wie die Natur, in der sie leben; aber jeder Bauer liebt eine gewisse Comfortaibilität, und man findet bei ihnen recht hübsche, städtisch eingerichtete Wohn- und Extrazimmer. Sie sind genügsam, arbeitsam, und lieben Reinlichkeit im Hause und auf der Strasse, welche löblichen Neigungen sie ihrer Dienstzeit in grösseren Städten bei Deutschen verdanken. — Doch kehren wir zu unserem Büdös zurück, als dem Hauptgegenstande der Besprechung.

Der Büdöshegy bildet den südöstlichsten Bergknoten dieses Trachytzuges. Wenn wir von der Torgaer Seite auf dem Plateau angelangt sind, so befindet sich die Kuppe zur Rechten oder gegen Norden gelegen. — Diese Kuppe, welche wir schon am Ende des Thales beobachteten, ragt über alle Höhen hinaus, und hat eine absolute Gebirgshöhe von 3,745 nach Binder's Angabe. Es herrschen aber über die Höhe dieses Berges sehr abweichende Angaben, wie z. B. 3,495′ nach Binder's früherer Angabe. — In Galletti's allgemeiner Weltkunde finden wir in der 11. Aufl. pag. 454 die Büdös 8,635′ bezeichnet, was vielleicht richtiger auf 3,635′ zu reduciren wäre. — Rechnen wir nun die relative Höhe der Kuppe = 600′ über das Plateau erhaben, so würde diesem eine absolute Höhe von 3,345′ beizumessen sein. — Dieses Plateau wird Salzfeld, Scosmerzö,

genannt, hat einen beiläufigen Flächeninhalt von 600 □Klafter, und eine beiläufige Neigung gegen Süden von 75°.

Der erste Tag des Aufenthaltes auf dem Büdös wurde der botanischen Durchforschung gewidmet; sei es aber, dass die vorgerückte Jahreszeit (den 5. Aug.) der Vegetation ein Ziel gesetzt, oder dass dieses Terrain wirklich so pflanzenarm ist, die Ausbeute fiel sehr kärglich aus. — Die vorzüglichsten Pflanzen waren: *Thalictrum Bauhini* Rchb., *Aconitum Cammarum* Jacq., eine *Aquilegia* in Früchten, vielleicht *Aq. glandulosa* Fisch. — *Hepatica transsilvanica* M. Fuss, neuer Standort auf Trachyt — *Ranunculus Lerchenfeldii* Schur. Blätter, neuer Standort auf Trachyt — *Rubus hirtus* W. K. — *Geum intermedium, Moehringia muscosa* L. — *Dianthus Carthusianorum* und *biternatus* Schur. — *Dianthus superbus* L. auf dem Plateau auf Trachyt — *Silene transilvanica* Schur., auf Trachytfelsen — *Circaea intermedia* und *alpina* — *Epilobium angustifolium* — *Torilis Anthriscus* — *Laserpitium prutenicum* — *Pimpinella nigra* var. *trachytica villosa rubriflora, saxifraga* und *magna* — *Campanula Cervicaria* und *Camp. turbinata* Schott et *carpatica* L. — *Dipsacus pilosus* — *Dipsacus laciniatus* var. *rubriflora.* — *Asterocephalus Scopolii* Rchb. et *flavescens* Grieseb. — *Scabiosa tenuifolia* Bmg. — *Valeriana collina* Wallr. et *exaltata* Mik. (an Bmg.?) — *Hieracium fallax* DC., *ramosum* W. K., *sylvaticum* Lam., *sabaudum* L. — *Blitum virgatum L.*, in schattigen Wäldern bei 2500 Elevat., welches sonst nur auf bebautem Boden, an Mauern u. dgl. vorkommt, wahrscheinlich durch die Schafe hierhergebracht — *Euphorbia stricta* L. — *Urtica dioica* var. *sarmentosa maxima.* In schattigen Wäldern auf lockerem Moorboden. — *Lapsana communis* var. *exaltata hirsuta* — *Erigeron acris* L. var. *trachytica microcephala*, *Achillea magna* W. var. *ochroleuca* — *Bellis perennis* L., auf dem Plateau zahlreich, sonst in Siebenbürgen nicht häufig — *Senecio sylvaticus* und *viscosus* — *Telekia speciosa* Bmg., im Torgaer Thale. — *Inula squarrosa* L. var. *auriculata* Schur., hier bei 3000′ Elevat., sonst nur auf Alluvium — *Carlina acaulis* var. *corymbosa* und *nebrodensis* Guss. — *Arctium minus* Schn., sonst nur auf Alluvialboden — *Pulmonaria officinalis* L. und *Pulmonaria transsilvanica* Schur. (an *P. rubra* Schott?) ,hier auf Trachyt, sonst nur auf Glimmerschiefer, beide nur in Blättern — *Echinospermum squarrosum* Rchb. — *Origanum vulgare* var. *albiflora* — *Veronica orchidea* var. *crassifolia* Kit. — *Linaria vulgaris* var. *glaberrima* = L. *intermedia* Schur. — *Rhinanthus minor* var. *angustifolius* Fries. = *R. angustifolius* Schur. — *Euphrasia stricta* Host. var. *micrantha* Rchb. — *Euphrasia pratensis* Rchb. — *Melampyrum sylvaticum* var. *deflexum* Schur. *Pedicularis sylvatica* in Früchten — *Drosera rotundifolia, Parnassia palustris, Schollera Oxycoccos*, alle drei auf dem Plateau des Büdös bei 3,300′ Elevat. — *Vaccinium Myrtillus*, *Vitis Idaea* et *uliginosum.* — Von Bäumen wurden auf dem Büdös beobachtet: *Fagus sylvatica, Carpinus Betulus, Betula alba, Quercus pedunculata* et *sessiliflora* seltener — *Acer platanoides, Tilia parvifolia* — ferner *Corylus Avellana, Sambucus racemosa, Cornus sanguinea,*

Vibarnum Opulus und *Lantana*, *Lonicera Xylosteum* et *nigra* — *Rhamnus cathartica*, *Frangula vulgaris*, *Prunus Padus* — *Prunus Cerasus* — *Luzula albida* var. *trachytica subglabra* = *Luzula albida fuscata* Schur. (an nova ep.?) — *Juncus lamprocarpus* var. um die Mineralquellen — *Elymus europaeus* — *Brachypodium sylvaticum* — *Festuca Drymeja* Koch. — *Catabrosa aquatica* P. B. um die Mineralquellen — *Calamagrostis sylvatica* auf Trachyt bei 3000' Elevat. — *Calamagrostis Epigeios* auf der Kuppe des Büdös bei 3,745' Elevat. — *Agrostis stolonifera* var. *maxima flavescens* — *Avena compressa* Heuff. et *pubescens* var. *glabra*. Von Farren wurden mehrere Arten beobachtet, z. B. *Polypodium alpestre* Hoppe. *Polypodium Phaegopteris* — *Polystichum dilatum* und *Oreopteris*. — Ferner: *Lycopodium Chamaecyparissus* A. Br., auf Trachytschlamm in lichten Birkenwaldungen — *Lycopodium clavatum* var. *brachystachyum* — *Equisetum hyemale* u. s. w.

Aus dieser Aufzählung wird ersichtlich, dass ich nur die Flora des Spätsommers hier angetroffen habe, und dass der Frühling eine höchst interessante Bergflora hier bieten dürfte; doch vermuthe ich, dass nach der physikalischen Beschaffenheit dieses Terrains der Frühling sehr zeitig eintreten müsse. — An mehreren Stellen fand ich bei dem Ausgraben anderer Pflanzen die Zwiebeln von *Crocus Galanthus*, *Scilla*, und wohl dürfte es der Mühe lohnen, Frühlingsexcursionen hierher zu veranstalten. — Die Schwierigkeiten solcher Excursionen werden sehr vermindert, wenn man von Hause aus eines schicklichen Fuhrwerkes sich bedient, welches den Reisenden unabhängig macht, und ihm im Nothfalle als Schlaf- und Wohnzimmer hier dienen kann.

Dem sonnigen, schönen Tage folgte ein prächtiger Abend, welcher auf der Kuppe des Büdös genossen wurde. Von diesem Standpunct geniesst man eine der schönsten Fernsichten, und es entwickelte sich vor unsern Blicken ein Bild, dessen man sich auf wenigen Puncten erfreuen kann. Wir werden hier an die Sudeten und den Böhmerwald erinnert, wo Nadelwaldungen natürliche Schattirungen in das lebhafte Grün der Laubwaldungen, der Wiesen, Matten und Felder werfen. Die Sonne war, wie man zu sagen pflegt, im Sinken, und nur noch die halbe Kugel war an dem durch Wälder begrenzten Horizont sichtbar, welche ihre goldenen Strahlen fast horizontal auf die herrliche, fast herbstlich geschmückte Landschaft warf, die nun im mannigfachsten Farbenschmelz erglühte. Im Nordosten prangte eine herrliche Bergkette längs dem linken Ufer des Altflusses.

Fast zu unseren Füssen erblickte man den kugelförmigen Berg Bálványos oder Götzenberg, welcher etwa 40—50 Klafter niedriger als der Büdös ist, mit demselben von zwei Seiten zusammenhängt, und von der Nordseite mit Wald, auf der Südseite mit einer Wiese bekleidet ist. — An der Nordseite des Bálványos entspringt eine Quelle süssen Wassers, auf der Südseite ein Sauerbrunnen. Die Baumvegetation bildet vorzüglich Birken und Buchen, und es werden auch hier die letzteren durch die ersteren überwuchert, wie man

dieses überall beobachtet, wo die Buchenwaldungen zu leichtfertig ausgehauen werden. — Die Fernsicht von diesem Berge soll, wie meine Führer rühmten, überraschend schön sein, doch wurde ich dieses Genusses nicht theilhaftig. Auch die Formation dieses Kegels konnte ich nicht untersuchen, jedoch scheint diese von der des Büdös verschieden zu sein.

Durch ein heftiges Gewitter und starken Regen wurde ich in der folgenden Nacht aufgeschreckt, obschon die Anzeichen sich schon am Vorabend durch Aufthürmung von dunkeln, orange- und purpurgefärbten Wolken und heftigem Südwestwinde kund gaben. — Will der Naturfreund eine Landschaft gehörig kennen lernen, so muss er Momenten beiwohnen, wo die Elemente mit einander im Kampfe sind, und der Mensch nicht nur ein unfreiwilliger Zeuge ihrer zerstörenden Kraftäusserungen sein, sondern wo er auch gezwungen ist, ihnen die Stirn zu bieten, und ihrer Zerstörungswuth durch seine Intelligenz entgegen zu wirken. — Denn im Sonnenlichte oder im Mondlichte, im regnerischen oder im trüben Wetter, so wie in den verschiedenen Jahreszeiten, bieten vorzüglich Gebirgslandschaften ganz verschiedene Physiognomien, und wirken erheiternd oder deprimirend auf das Gemüth des Menschen. Wie erhebend z. B. wirkt eine Hochalpe im Sonnenlicht; wie gestärkt fühlt sich Seele und Körper in dieser reinen heitern Luft, und wie harmonisch stimmen Himmel, Gebirge, Pflanzen und Thiere, um in unserer Seele das grosse Bild des Schöpfers und seiner vollkommenen Werke abzuspiegeln. — Wie niederdrückend dagegen, ja bis zur Verzweiflung treibend, wirkt auf den Menschen eine Hochalpengegend im trüben oder Regenwetter, wo unsere Machtlosigkeit uns fühlbar wird, und dumpfer Trübsinn unserer sich bemächtiget. — Das Gewitter auf dem Büdös nun war geeignet, selbst den Naturkundigen in eine peinlich, fast möchte ich sagen ängstliche Stimmung zu versetzen, da es sich ganz in seiner Majestät und Schrecklichkeit zeigte, und über dem Büdös sich concentrirt und gelagert zu haben schien. — Die Nacht war rabenschwarz. Der Regen strömte vom Himmel herab, und der Sturmwind drohte unsere Laubhütte sammt uns fortzutragen. — Der Donner rollte fast fortwährend, und der Boden dröhnte dabei hohl unter den Füssen. — Wenn es blitzte, so war das ganze Plateau in ein Feuermeer gehüllt, und ohne Zweifel befanden wir uns in der Gewitterwolke eingehüllt, welche sich somit bis auf 3,700' über dem Meere herabgesenkt hatte. Das Bewusstsein, sich auf vulcanischem Boden zu befinden, wird unstreitig zu unserem beengenden Gefühl viel beigetragen haben, indem wir wussten, dass der Blitz fast jährlich seine zerstörende Kraft an diesen Gebirgsmassen ausübt.

Ein kleines Intermezzo will ich hier anführen, das zur Characteristik unserer Torjaer Begleiter dienen kann. Wir wurden nämlich am frühen Morgen durch das Schimpfen und Fluchen unserer Führer und das jämmerliche Geschrei eines Hundes geweckt, und als ich vor die Hütte trat, hielt einer derselben einen schönen Jagdhund beim Schwanze hoch in der Luft und schlug unbarmherzig auf ihn los, während ein anderer ihm mit einer Axt den Garaus zu machen

drohte, weil dieses hungerige Thier ihnen ihren Speck geraubt hatte. — Obgleich ich ihren Verlust aus unserem Vorrath ersetzte, und ihnen für die Freilassung des Hundes 1 fl. schenkte, so konnte dieses Thier dennoch ihrer Rache nicht entgehen, denn aus ihren Mienen und Aeusserungen konnte ich sehr wohl entnehmen, dass dasselbe seine Hütte nie mehr gesehen hat. Die Befriedigung, die Rache zu unterdrücken, ist diesen Leuten unmöglich, während sie auf der anderen Seite sehr religiös, gastfreundlich, gutmüthig, genügsam und fleissig sind.

Das Torfmoor am Büdös.

Zwischen dem Büdös und dem St. Annenberg, in ziemlich östlicher Richtung, und beiläufig 1000′ niedriger als die Kuppe des Büdös finden wir einen Torfmoor von mehr als drei Stunden Umfang, welcher mit seinen bewaldeten Höhen von Tannen, Birken und Buchen eine eigenthümliche Landschaft bildet, wie wir deren in Norddeutschland und Preussen häufig antreffen. Die Höhen, welche diesen Torfmoor umkränzen, schätze ich auf 300′—400′, und das ganze Terrain bildet eine flachkesselartige Vertiefung. — Wenn man vom Plateau zum Moore abwärts steigt, so verändert sich bis zu diesem allmälig die Vegetation und lässt uns unsere Zonen beobachten.

Die luftigen Höhen werden von der dunkellaubigen Buche, *Fagus sylvatica*, und anderen Laubbäumen umkränzt; dann folgt ein Gürtel von Buchen und Weisstannen, *Abies pectinata* DC., welche eine beiläufige Breite von 50 bis 60 Klaftern hat, und wo auch mehrere andere Waldbäume und Gesträuche, so wie undurchdringliche Hecken von *Rubus fruticosus* und *glandulosus* und *saxatilis* u. s. w. angetroffen werden, und in der höheren Bergregion bei 4000′ finden wir in unseren Gebirgen ähnliche Vegetationsverhältnisse. — Hierauf tritt die Rothtanne, *Abies excelsa* Poiaret, auf, welche vorzugsweise an der nördlichen Seite eine ziemlich geschlossene Waldung von 100—200 Schritt bildet. — Nachdem wir diese drei Gürtel hinter uns haben, finden wir die Vegetation gänzlich verändert. An die Stelle der Tannen tritt die Birke, *Betula alba*, und die Kiefer, *Pinus sylvestris*, auf, zu welcher sich noch am südlichem Abhange Wachholder, *Juniperus communis*, gesellt, ohne jedoch eine dichte Waldung zu bilden, wie man denn überhaupt nicht annehmen darf, dass diese hier angedeuteten Baumgürtel strenge begrenzt sind, sondern wir finden hier, wie bei der Verbreitung der Pflanzen im Allgemeinen, ein Centrum und ein allmäliges Ineinanderübergehen aus einem Gürtel in den anderen. Auf dem Torfmoore selbst finden wir: *Pinus sylvestris*, mehr am Rande und einzeln *Betula alba*, *B. alba* var. *pendula*, *Betula pubescens* und *intermedia* Thom., strauchartig, *Alnus glatinosa*, *Populus tremula*, *Salix pentandra*, *molissima*, *rosmarinifolia*, *aquatica*, *aurita*, *repens* u. s. w. In einzelnen Gruppen finden wir hier eine Kiefer, *Pinus*, welche ich für *Pinns uliginosa* Neum. oder *P. obliqua*, Saut. bestimmte, da sie mit den diesfälligen Diagnosen vollkommen übereinkommt (Saut. in der Regensb. bot. Zeitschr., Link Abhandl.

der Berl. Acad. 1827 p. 168, Neumann in den Bl. der schlesischen Gesellschaft 1837 p. 95). — Unter den hier beobachteten Pflanzen waren folgende nennenswerth: *Comarum palustre* L., in Früchten, *Angelica sylvestris*, var. *gigantea scabra* — *Thysselinum palustre* Hoffm. et *angustifolium* Riv. (ap. Rchb.), *Valeriana exaltata* Mik. — *Drosera rotundifolia* et *obovata* M. K. — *Parnassia palustris* var. *maxima multicaulis* — *Empetrum nigrum*, hier sehr zahlreich. — Eine Pyrola verblüht, vielleicht *P. chlorantha?* — *Andromeda polifolia* mit eigenthümlichen fleischigen Missbildungen durch Einwirkung eines Insectes — *Schollera Oxycoccos* var. *mycrophilla* — *Vaccinium uliginosum* — *Lysimachia vulgaris*, foliis quaternis senisque, caulibus basi longissime flagelliferis (an *L. paludosa* Bmg.?), *Typha latifolia* et *angustifolia* var. *gracilis* mihi — *Sparganium ramosum* et *natans* oder richtiger *Sparganium minimum* Fries. sum. II. 560 — *Carex riparia* — *filiformis* L., *ampullacea* — *Vignea canescens*, *teretiuscula*, *paniculata*, *vulpina* var. — *Eriophorum vaginatum*, *angustifolium*, *triquetrum* Hopp. — *Molinia caerulea* — *Calamagrostis lanceolata* und *stricta* — *Chara foetida* A. Br., *hispida* L. und *tomentosa* L.? schon im Verwesen — *Lycopodium inundatum* — *Sphagnum acutifolium* et *palustre* — *Hypnum fluitans* et *rivulare*. Von Orchideen wurden mehrere beobachtet, welche aber zu weit vorgeschritten waren, um gesammelt werden zu können. — In Blüthe und Frucht waren: *Sturmia Loeselii*, *Malaxis paludosa* und *Monophyllos* var. *diphyllos*, *Betula humilis* Schrank in Blüthe und Frucht, doch weicht die siebenbürgische Pflanze von der norddeutschen ab, so dass ich geneigt wäre, selbige von der Schrank'schen Art zu trennen. — An einigen Stellen, wo die Torfbildung im Beginne war, waren mehrere Algen bemerkbar, z. B. *Batrachospermum vagum* Roth und mehrere Conferven.

Aus dieser Aufzählung wird man leicht auf den Vegetationscharacter dieses Torfmoores schliessen können, und ich bin fest überzeugt, dass man hier bei öfterem, dauernden Besuch zu verschiedenen Jahreszeiten manche botanische Schätze auffinden wird. Ich fand mich sehr überrascht, hier einen Torfmoor mit seiner charakteristischen Vegetation zu finden, wie ich deren im nördlichen Europa, Norddeutschland, Preussen u. s. w. so häufig begegnet war, und es ist dieses ein Beweis, dass hier die Temperatur den nördlichen Gegenden ähnlich sein muss, um die Torfbildung zu begünstigen, oder doch wenigstens nicht zu verhindern, wie dieses letztere in wärmeren Gegenden der Fall ist. — Die Torfbildung ist hier noch lange nicht vollendet, sondern an manchen Stellen ist diese noch im ersten Stadium, wo nur 2—3′ dicke Lagen von Moosen und Algen das Wasser bedeckten, und man hat hier Gelegenheit, sehr viele geologische Processe in nuce zu studiren, da hier Bildungen von Schichten, Senkungen und Hebungen, Gasexhalationen und Eruptionen so lange wechseln, bis die Torfmasse sich gebildet hat. — Das Torfmoor ist daher nicht ohne Gefahr, da die Rasendecke an vielen Stellen gleichsam auf dem Wasser schwimmt, und einen sogenannten Schaukelmoor bildet, wo man leicht durchbrechen und versinken

kann, wie es mir leider begegnet ist, und wodurch ich gezwungen wurde, die Excursion früher aufzugeben als dieses meine Absicht war. — Dass dieses Torfmoor noch vor kaum 100 Jahren ein grosser See gewesen, scheint mir sehr wahrscheinlich, da es noch hin und wieder klare Stellen gibt, welche vom Rande aus allmälig austrocknen und zuwachsen, wie wir dieses ganz ähnlich auf ausgestochenen Torffeldern, welche zur Wiedererzeugung benutzt werden, beobachten können. — Die absolute Gebirgshöhe diess Torfmoores schätze ich auf 2,500—2,700′.

Vögel, welche der Wachholderbeere und der Moosbeere, *Oxycoccos palustris*, nachgehen, gab es hier in Menge. Häufig war hier auch die Becassine *Scalopax gallinago* L. — Hasen, welche hier im weichen Sphagnum-Lager ruheten, wurden öfter aufgejagt, — so wie Eulen und andere kleine Raubvögel, welche hier reiche Beute fanden.

Der St. Annen-See, Sz. Anna tó.

Etwa eine Stunde vom Plateau des Büdös in westlicher Richtung, und ungefähr noch 600′ niedriger als das oben erwähnte Torfmoor auf dem St. Annenberge befindet sich der St. Annensee, welchen man nicht eher erblickt, als bis man an dessen waldbekränzten Ufern steht. — Er gewährt einen überraschenden, erhaben schauerlichen Anblick und wird auf jeden Naturfreund einen tiefen Eindruck zurücklassen. — Der St. Annensee mit seiner Umgebung bildet einen vollkommenen Kessel und seine bewaldeten Ufer erheben sich allmälig bis zu einer relativen Höhe von 800—1000′ über der Fläche des Sees. — Bis an seinen Rand ist dieser See mit Tannen umgeben, und an manchen Stellen stehen diese im Wasser und hängen malerisch über dessen Spiegelfläche, wo ihr Bild reflectirt wird. — Der See hat eine Stunde (nicht drei Stunden, wie Benigni 2. p. 66 sagt) im Umfang. — Sein Wasser ist zwar im Kleinen klar, hat aber im Ganzen ein schwärzliches Ansehn, schmeckt fade, stagnirt vollkommen, da es weder sichtbaren Abfluss noch Zufluss hat, und wird nur vom Luftzuge an der Oberfläche gekräuselt. Es scheint dieser See, wenn man die Neigung seiner Ufer in Berücksichtigung nimmt, eine bedeutende Tiefe zu haben. Der Rand des Sees ist meist sandig, nur ein Theil desselben gegen Süden beginnt zu verwachsen und einen Morast zu bilden. Das Bett, so wie die Ufer dieses Sees bestehen aus Trachyt. — Seine absolute Gebirgshöhe schätze ich auf beiläufig 2,000—2,100′.

Am Ufer dieses Sees befinden sich die Ruinen einer im neueren Styl erbauten Kapelle, deren vandalische Zerstörung nicht vor gar langer Zeit stattgefunden haben dürfte. Wohl wenige Oertlichkeiten möchten zur stillen und ernsten Betrachtung, zum innigen Verkehr mit Gott geeigneter sein als dieser St. Annasee mit seiner düstern, ernsten Umgebung. Hier wird die Seele durch nichts abgelenkt, hier herrscht ein heiliger Friede, welcher nur durch das Rauschen der Bäume, über welche der Sturm hinwegstreicht, oder durch den Gesang der befiederten Bewohner, welche in deren Zweigen wohnen,

unterbrochen wird. — Leider fand der Gründer dieses kleinen Gotteshauses bei seinen Nachkommen keine Sympathien, und das Werk von Menschenhänden sinkt in den Staub, während die Natur in ihrer Grösse und Schöne noch herrlich dasteht, wie am ersten Tag.

Fische habe ich in diesem St. Annasee nicht bemerkt, und ihr Vorhandensein scheint mir auch unwahrscheinlich, weil diese während des langen Winters, wo dieser See mit Eis und Schnee bedeckt ist, ersticken müssten.

Die Fabel misst diesem See eine unergründliche Tiefe zu. Wenn wir aber die Halbkugelgestalt, welche See und Ufer einnehmen, in Anschlag nehmen, so lässt sich dessen Tiefe ziemlich genau berechnen.

Beim Anblick dieses St. Annasee's mit seiner Umgebung wird man unwillkürlich auf die Idee geleitet, dass wir uns hier an einem eingesunkenen Krater befinden, obschon ich weit entfernt bin, dem Büdös eine einstige eruptive Thätigkeit beizumessen.

Die Vegetationsverhältnisse um diesen See herum sind denen am Torfmoore ähnlich. — Auch hier werden die lichten, sonnigen Höhen von Laubbäumen, Sträuchern und Stauden bekleidet, dann treten Buchen und Weisstannen neben einander auf, welche etwa bis zur halben Höhe des Abhanges herabsteigen, und nur einem gedrängten Gürtel von Rothtannen, *Abies excelsa*, Platz machen, welcher bis zum Rande des See's reicht. Hier treffen wir auch *Juniperus communis*, *Betula alba*, *Salix capraea* und *fragilis*, *Alnus glutinosa* u. s. w., aber die Hauptwaldung bildet hier die Rothtanne, welche der Tanne des Nordens ganz gleich kommt, von der Gebirgstanne, *Pinus montana* mihi, verschieden sein dürfte. Ausserdem wurden noch folgende nennenswerthe Pflanzen hier beobachtet: *Hepatica transsilvanica* Fuss. — *Potentilla thuringiaca* Bernh. und *intermedia* Bmg. (an L.?), mächtige Exemplare in Früchten. — *Spiraea Ulmaria* — *Epilobium virgatum* Fries? (vel nova spec. *E. fontanum* Schur., welches auch an der Quelle am Büdös beobachtet wurde) — *Epilobium palustre* L., *Campanula turbinata* Schott — *Scabiosa tenuifolia* Bmg. non Roth. — *Euphrasia pratensis* Rchb. — *Pedicularis palustris* — *Pyrola rosea* — und *media* Sw. — *Gentiana chloraefolia* Rchb. — var. *maxima atroviridis* — *Gentiana cruciata* var. *longifolia* — *Utricularia vulgaris* — *Primula montana* Schur., Blätter—*Naumburgia guttata* Mnch.— *Rumex pratensis* M. K. — *Betula intermedia* — *Juncus lamprocarpus* Ehrh. — *Juncus fuscoater* Schreb., welche am See feste Rasen bildet, und mit der norddeutschen Pflanze vollkommen stimmt — *Carex ampulacea* — *Phragmites communis* Fries. — *Vignea teretiuscula*, *muricata* et *elongata* — *Lycopodium clavatum* var. *dolichostachyum* mihi — *L. annotinum* et *inundatum* — *Spergella subulata* Rchb. — *Dianthus superbus* und *Carthusianorum* u. s. w. *Polystichum Thelypteris* Roth, in Früchten — *Sphagnum acutifolium* — *Polytrichum vulgare*, in Riesenexemplaren von 12—14 Zoll Höhe — *Polytrichum uliginosum* Hübner — *Cetraria australis* Wallr. — *Cladonia incana* Hoffm. *Carex stellulata* und *filiformis* mit *Uredo* u. s. w.

Auch hier muss ich die Bemerkung anknüpfen, dass zu einer anderen Jahreszeit, von April bis Juli, eine interessantere und reichere Ausbeute den Excursisten belohnen würde, da die Bedingungen zu einer reichen, mannigfaltigen Flora, nämlich Gegenwart von feuchter Atmosphäre, humusreicher Boden und Wärme hier enthalten sind.

Der Büdös gehört nicht nur in botanischer, sondern vielmehr in geologischer und geognostischer Beziehung zu den merkwürdigsten und interessantesten Oertlichkeiten unseres Vaterlandes. — Schon Fichtel erklärte den Büdös für einen Vulkan, was durch spätere Reisende in so weit bestätiget wurde, dass sie diesen Berg zu den plutonischen Gebirgen zählten. Er liegt zwischen dem Maros- und Altthale, und senkt sich gegen Westen allmälig in die tertiäre Hügelregion hinab. — Der Trachyt, aus welchem der Büdös besteht, ist seiner Hauptmasse nach compact und von grauer, röthlicher Färbung, doch findet man ihn in allen Abstufungen. Im weisslichen Trachyt finden sich kleine Feldspathcrystalle, Glimmerblättchen, Hornblende. — Ferner findet man hier am Büdös Bimstein, vulkanischen Tuff, eine schwärzliche, schlackenartige Masse ähnlich dem Hyalith, eine Art Trachytporphyr mit eingesprengten weissgelben, metallglänzenden Körnern und angeflogen mit Kalkspath und Hornblende; dann eine schwere graue Felsart, welche zu den Dioriten gehören dürfte und weissliche, metallglänzende Körner enthielt. — Auch edle Erze sind hier beobachtet worden, und auch mir wurde eine Silberstufe und das daraus gewonnene Silber gezeigt, jedoch nicht der Fundort desselben angegeben, und es scheint eine alchymistische Geheimnisskrämerei hier obzuwalten.

Höchst interessant sind die zahlreichen Mineralquellen, welche auf unzähligen Puncten des Büdös entspringen, und den ganzen Berg zu einer ungeheuren Sauerquelle gestalten, welcher aus unzähligen Röhren ihre Wässer entsprudeln, wo aber gleich einer phantasmagorischen Erscheinung aus jeder Röhre eine andere Sorte sprudelt. — Die wichtigste Quelle schien mir die auf dem Plateau Büdös, oder dem Sosmezö, zu sein, welche einen kleinen Brunnen bis fast an den Rand anfüllt, und meistens auch getrunken wird. — Diese Quelle, welche ich als Hochquelle bezeichne, ist nach meinem Dafürhalten die am höchsten gelegene Mineralquelle Siebenbürgens, da ihre Elevation beiläufig 3,000—3145′ beträgt. Eine chemische Analyse dieser Quelle ist mir nicht bekannt. Die Temperatur war am 6. Aug. 6 Uhr Morgens, so wie an den vorhergehenden Tagen 9° R. und das spec. Gew. = 1,00465. — Die Quelle sprudelt sehr unmerklich, das Wasser ist vollkommen klar, und scheidet allmälig, in einem Glase offen hingestellt, Eisenoxyd aus. Der Geschmack ist angenehm erfrischend, bildet mit Wein ein angenehmes Getränk, und auch der Caffe, welcher damit bereitet wird, gewinnt an Wohlgeschmack und Concentration, vielleicht wegen des Natrongehaltes. Ich habe um den Büdös herum 36 Quellen beobachtet, und Koch in seiner Schrift „die Mineralquellen Siebenbürgens“ gibt deren auf dem Torjaer Gebiete 30 an. — Diesem hier als Hochquelle bezeichneten Säuerlinge werden vielseitige Wirkungen beigemessen, und die verschiedensten

Krankheiten sollen durch den Gebrauch derselben gehoben worden sein. — Wenn man indessen die Lebensweise der Kurgäste hier oben, nämlich den Genuss kalter Speisen, wie Speck, Schinken, Käse, Wein, Branntwein u. s. w., mit der unbequemen Lebensweise, verbunden mit dem gleichzeitigen Genuss der Mineralquelle zusammenstellt, und Genesungen von Gicht, Unterleibsbeschwerden u. dgl. wahrnimmt, so berechtigt dieses wohl zu der Meinung, dass nicht nur der Glaube, sondern das Wasser wirklich helfen und grosse Heilkräfte besitzen müsse.

Eben so zahlreich sind am Büdös die Hydrothionquellen, von denen einige blos Gas, andere Hydrothionwasser oder Schwefelmilch entwickeln, welche ihren Schwefel als Niederschlag ablagern und bedeutende Schwefellager zwischen dem Substrate und der Dammerde bilden, welche, wenn sie entfernt werden, sich bald wieder erneuern. Diese Hydrothionquellen verdienen in medicinischer und technischer Hinsicht jede ernste Beachtung, wie ich schon an einem andern Orte, in meinem Reiseberichte, nachgewiesen habe.

Alaunquellen gibt es am Büdös mehrere, deren Concentration von den atmosphärischen Einflüssen abhängig ist. Eine von mir gemessene Quelle hatte eine Dichtigkeit von $^{6}/_{100}$ und war vollkommen wasserklar. Ueberhaupt ist der Büdös eine natürliche Alaunfabrik, denn wir finden hier Strecken, wo eine mehrere Fuss dicke Lage von gesättigter Alaunerde vorhanden ist, welche durch Regen und Schnee ausgelaugt wird und täglich sich erneuert.

Sehr merkwürdig sind am Büdös die Gasexhalationen, welche theils aus Höhlen, theils aus unzähligen Felsenspalten und Klüftungen stattfinden. Mehrere dieser Gashöhlen liegen am östlichen Abhange der Kuppe, etwa 500′ über dem Plateau. — Die grösste dieser Höhlen gleicht einem angefangenen Stollen, ist 42′ lang, 6′ breit, vorne 12′ hoch und verläuft von der Oeffnung nach dem Hintergrunde in einen spitzen Winkel. Die Sohle der Höhle ist schräg und fällt vom Eingang bis zum Hintergrunde fast 6′. — Die Temperatur in dieser Höhle war 12°, vom Eingang entfernt + 12° C, im Hintergrunde + 16° C., bei einer Lufttemperatur von 16° C. Die Wände sind mit einer etwa 1—2 Linien dicken Lage von Schwefel bedeckt, und zwar findet man auch kleine Alauncrystalle an denselben. Wenn man vor der Höhle steht, so kann man den Strom der Gase wahrnehmen, vorzüglich im Sonnenschein, aber es senkt sich derselbe mehr abwärts als aufwärts, und da die Gase sich mehr am Boden der Höhle halten, so sind dieses Beweise, dass sie schwerer als die Atmosphäre sind. — Eine chemische Analyse dieses Gases ist mir nicht bekannt, und konnte auch von mir nicht unternommen werden; aber nach Analogie glaube ich schliessen zu können, dass dieses grösstentheils aus Kohlensäure bestehe, welcher etwas Schwefel, Schwefelwasserstoff oder Hydrothiongas, vielleicht auch Chlorwasserstoffgas beigemischt sind, da es metallene Gegenstände augenblicklich schwarz färbt. — Die Wirkung dieses Gases auf den Körper tritt augenblicklich ein, und gibt sich durch Wärme und Schweiss kund, so dass man sich in eine Atmosphäre von + 35—40° C. Temperatur

versetzt wähnt. — Mit dem Eintritt in die freie Luft ist dieses Gefühl plötzlich aufgehoben. — Es gibt hier noch mehrere ähnliche Höhlen, von denen die grösste durch ein Erdbeben 1802 zusammengestürzt wurde, wo aber die Exhalationen noch fortwähren.

Diese Gase werden von den Leuten gegen Augenkrankheiten, Gicht, Rheumatismus, Taubheit, verbunden mit dem Genusse der Hochquelle, angewendet, und es sollen sehr glückliche Kuren erzweckt worden sein. Doch leider werden diese Kuren ganz empirisch angewendet, und nicht selten spielt der Aberglaube hier eine grosse Rolle. — So bemerkt man z. B. um die Höhle herum viele alte Kleidungsstücke, welche die Kranken als Opfer zurücklassen, um mit diesen ihre Krankheit los zu werden.

Wichtig in jeder Hinsicht sind am Büdös die bedeutenden Schwefellager, welche sich um diesen Berg herum, und wahrscheinlich längs der ganzen Trachytformation, ausbreiten. — Der Schwefel liegt oft zu Tage, rein, gediegen, gewöhnlich aber unter der Humuslage, zwischen dieser und dem Gestein, wo die Heidelbeeren, *Vaccinium Myrtillus*, nebst *Abies excelsa* und *Betula alba* die Hauptvegetation sind. Hier sprudelt und brodelt es aus tausenden von Ritzen, und das Hydrothion verbreitet hier wahrhaft einen Gestank, von dem dieses Gebirge den Namen „Büdös" erhalten haben muss.

Das Technisch-Wichtige über den Büdös ist von mir in den Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaft, Jahrgang 4, 1853 und im Satellit der Kronstädter Zeitung vom 18. Octbr. 1853 besprochen.

Hier ist in balnotechnischer Beziehung auch vieles auszubeuten, und eine zweckmässig eingerichtete Heilanstalt, berechnet auf den Gebrauch der Gasbäder und den Genuss der verschiedenen Quellen in dieser herrlichen Gegend, wo es an Milch und dergleichen nicht fehlen könnte, würde eine der wohlthätigsten Heilanstalten Siebenbürgens bilden, und allen derartigen Etablissements den Rang abgewinnen.

In geognostischer Beziehung sind die Schwefel- und Gasexhalationen insofern von Wichtigkeit, als sie uns den Büdöshegy als einen im Innern noch thätigen Vulcan, oder als eine Salfatare vorstellen. Dass an dem jetzigen Kegel ein Krater wie man meint einst gewesen, muss ich bezweifeln, da dieser aus mehr oder minder grossen Felsstücken besteht, welche von unten gehoben unregelmässig übereinander gestürzt sind. Mir scheint es, dass man hier zwei Bildungsepochen unterscheiden könnte, die erste nämlich, wo die Einsenkung des Theiles, auf dem der Torfmoor sich jetzt befindet, stattfand und der Büdöskegel gehoben wurde; die andere, wo der Kessel des St. Annensee's entstand, bei dem man sich einen eingesunkenen Krater recht lebhaft vorstellen kann, ohne darum an einstige Eruption denken zu dürfen, da auch die Hochalpen in ähnliche kesselartige Vertiefungen gebettet sind, und wo die Gebirgsformation eine primitive genannt wird.

In wissenschaftlicher und technischer Hinsicht aber ist noch vieles zu bestimmeu und festzustellen, und in botanischer Hinsicht

sind nur die ersten Linien gezogen. — Die Fauna dieser Gegend ist gar nicht bekannt, und in mineralogischer Richtung im Allgemeinen ist man endlich soweit gelangt, dass man diesen Berg zu der Trachytformation zählt. — Der Industrie ist hier noch ein weites Feld geboten, denn erst wenn intelligente Industrielle hier walten werden, wird auch die wissenschaftliche Durchforschung dieser schönen, an Naturschätzen so reichen Gegend beginnen, wo dann Wissenschaft und Technik, Gewinn und Genuss Hand in Hand gehen werden.

Wien, Mai 1858.

Beitrag zur Flora von Ungarn.

Von **Franz Hillebrandt**, k. k. botanischer Gärtner.

Im Sommer 1857 machte ich mit dem Herrn Grafen Johann Zichy mehrere Excursionen in die Komorn in Ungarn nahe liegenden Gegenden von Herkal, Neu- und Alt-Szöny, Almas, Nesmil etc., Besitzungen des Grafen, welche sich am rechten Ufer der Donau ausbreiten und deren Terrain, meist aus Flugsand bestehend, neben mancherlei Culturen auch weitläufige Waldungen umfasst. Letztere, in denen *Pinus nigricans* und Eichen vorherrschen, sind nicht selten von ausgedehnten Blössen und von mit Gesträuchen mancherlei Art (*Crataegus*, *Viburnum*, *Rhamnus* etc.) bewachsenen Stellen durchbrochen; sie bieten dem Botaniker Oertlichkeiten dar, die reich an seltenen und interessanten Pflanzen sind, wie solche überhaupt der Flora von Ungarn im hohen Grade zukommen.

Es sei mir erlaubt, im Nachfolgenden jene Pflanzenarten zu verzeichnen, die wir auf unseren dortigen Ausflügen beobachtet haben.

Equisetum elongatum Willd. In einer eigenthümlichen Form, die Herr Professor Dr. A. Pokorny, dem ich diese Pflanze mittheilte, als var. *Pseudovariegatum* bestimmte.

Triticum cristatum L. — *Festuca duriuscula* L., *amethystina* Host. — *Bromus arvensis* L., *inermis* Leyss. — *Koeleria cristata* Pers. — *Eragrostis poaeoides* P. B. — *Calamagrostis Epigejos* Roth. — *Stipa capillata* L. — *Phleum Boehmeri* Wib. — *Hierochloa borealis* R. et Sch. — *Cynodon dactylon* Pers. — *Panicum glabrum* Gaud. — *Setaria viridis* P. B. — *Tragus racemosus* — *Andropogon Ischaemum* L., *Gryllus* L. — *Scirpus acicularis* L., *Holoschoenus* L., *maritimus* L.

Asparagus officinalis L. — *Iris germanica* L. Bei Komorn an den steinigen Ufern der Donau in grosser Menge. — *I. arenaria* W. K. Mit gelb und roth gezeichneten Blüthen. — *Leucojum aestivum* L. Auf einer kleinen Insel unweit Komorn. — *Orchis coriophora* L. — *Cephalanthera rubra* Rich. In ungewöhnlich grossen Exemplaren. — *Epipactis latifolia* All. — *Listera ovata* R. Br. — *Alisma Plantago* var. *parvifolia*.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1858

Band/Volume: 008

Autor(en)/Author(s): Schur Ferdinand Philipp Johann

Artikel/Article: Eine Excursion auf den Büdöshegy im östlichen Siebenbürgen. 280-297