

A u s z u g

aus dem von Dr. Ferdinand Schur erstatteten Berichte über eine von Demselben über Auftrag Sr. Durchlaucht Carl Fürsten zu Schwarzenberg, Gouverneur von Siebenbürgen, k. k. Feldzeugmeister, Kommandanten des 12. Armee-corps, Ritter des goldenen Vliesses etc. vom 5. Juli bis 15. August unternommene

botanische Rundreise durch Siebenbürgen.

Auf Ansuchen des siebenbürgischen Vereines für Naturwissenschaften hatte Seine Durchlaucht, der Herr Carl Fürst zu Schwarzenberg, weiland Gouverneur des Grossfürstenthums Siebenbürgen im Jahre 1853 geruht, den damaligen Direktor der Hermannstädter Schwefelsäurefabrik Doctor Philosophiae Ferdinand Schur mit einer botanischen Rundreise in diesem österreichischen Kronlande zu betrauen.

Aus dem umfassenderen Bericht, welchen Dr. Schur nach vollendeter Rundreise dem hohen k. k. Statthalterei-Präsidium unterbreitete, glaubte Hochdieselbe blos den interessanteren Theil desselben, welcher die Resultate des Hauptzweckes der Rundreise niedergelegt enthielt, — den botanischen — für die Veröffentlichung bearbeiten lassen zu sollen, und es wurde, da Dr. Schur unterdessen Siebenbürgen verlassen hatte und nach Wien übersiedelt war, der Conrector des hiesigen evangelischen Gymnasiums, Herr Michael Fuss angegangen, einen Auszug mit besonderer Berücksichtigung der erzielten botanischen Resultate zu redigiren; im Jahre 1857 unterlegte Herr Fuss diesen Auszug der hohen Statthalterei.

Von Seite des Vereines harrete man seit der Zeit, wo Dr. Schur die Reise vollendet hatte, dem Bekanntwerden der Resultate derselben sehnstüchtig entgegen, und in dem Vereins-Ausschusse wurde wiederholt der Wunsch geäussert, wenigstens den von Herrn Fuss redigirten Auszug in den Verhandlungen und Mittheilungen veröffentlichen zu können. Nichts konnte daher diesem Ausschusse angenehmer sein, als auf eine in dieser Richtung gemachte Anfrage die hohe k. k. Statthalterei der Publication desselben auf diesem Wege geneigt zu finden und somit Gelegenheit zu haben die durch Dr. Schur's Reise gewonnenen Resultate recht bald zum Gemeingut der Freunde der Botanik im In- und Auslande werden zu lassen.

Der Vereins-Ausschuss beeilt sich sonach den von Seiten der hohen k. k. Statthalterei erhaltenen Auszug aus dem öfter erwähnten Reiseberichte um so mehr der Oeffentlichkeit zu übergeben, als er der gewiss richtigen Ansicht ist, dass derartige Resultate zum Frommen der Wissenschaft nicht schnell genug an das Licht gebracht werden können.

Der Vereinsausschuss kann endlich auch nicht umhin der hohen Landesstelle den wärmsten Dank dafür darzubringen, dass Hochdieselbe dem Vereine den Ruhm der theilweisen Veröffentlichung von Dr. Schur's Bericht huldvoll zugewendet hat, und der Verein kann sich nur Glück wünschen, wenn ihm Gelegenheit wird, derlei Arbeiten in seinen Verhandlungen und Mittheilungen veröffentlichen zu können.

Neugeboren,
Vice-Präsident des Vereins.

I. Excursion von Hermannstadt nach Carlsburg über Grosspold, Reussmarkt und Mühlbach, den 5. Juli 1853.

Von Hermannstadt führt der Weg in nordwestlicher Richtung über Grosspold, Reussmarkt und Mühlbach nach Carlsburg, immer etwas abwärts, so dass man bis Carlsburg sich etwa um 600' herabgelassen hat und hier in einer absoluten Meereshöhe von 720' sich befindet. Längs des Weges begegnet man einem weit ausgedehnten Tertiärgebilde, welches bald an das Hochgebirge sich anlehnt, wie z. B. bei Szelischte, oder auch zusammenhängende Hügelreihen bildet. Bei Szelischte ist eine reizende Gegend, welche für den Botaniker höchst einladend winkt, und ein weit ausgedehnter mooriger Wiesenboden, eine Art Niederung, dürfte zu einer andern Jahreszeit eine lohnende Ausbeute liefern. Das Alluvium und Tertiärgebilde lehnt sich hier an Glimmer- und Chloritschiefer, die humose Schichte zeigt $1\frac{1}{2}$ —3' Mächtigkeit.

Bis über Grosspold war die Flora von der bei Hermannstadt nicht verschieden. Hinter diesem Ort, gegen Reussmarkt zu, tritt *Verbascum speciosum* **Schrad.** in 6—8' hohen Exemplaren und *Marrubium peregrinum* **L.** auf, welche Pflanzen ich bei Hermannstadt nicht beobachtet habe, erstere jedoch einzeln bei Kastenholz am Haarbach.

Hinter Grosspold wurden beobachtet: *Silene compacta* **Fisch.** verblüht, *Dianthus biternatus* **mihi**, *Cytisus obscurus* **Roch.**, *Carduus transilvanicus* **mihi**, *Achillea setacea* **W. K.**, *Melilotus alba* **Desr.**, *Althaea pallida* **W. V.**, *Euphorbia platyphyllos* **L.** und *stricta* **L.** — Die Wiesen waren bereits gemähet und die Saaten wurden eingeführt, während bei Hermannstadt die Erndte erst begonnen hatte, so dass sich zwischen der Erndtezeit bei Her-

mannstadt und hier ein Unterschied von etwa 9 Tagen zu Gunsten Grosspolds herausstellen dürfte.

Zwischen Reussmarkt und Mühlbach am Bache Zekatsch wurde Salzboden beobachtet, auf welchem auch mehrere Salzpflanzen gefunden wurden z. B. *Statice scoparia* **Pall.**, noch nicht vollkommen blühend, *Achillea setacea* **W. K.** var. *rubriflora*, *Althaea officinalis* **L.**, *Carduus transilvanicus* *mihi*, *Euphorbia Esula* **L.** var. *hirsuta*, *Melilotus coerulea* **Lam.** var. *laxiflora* **Rock.** etc. Das Salz wittert hier aus, und die im blauen Thone befindlichen Lacken schmecken salzig.

a) Das rothe Rech bei Mühlbach, den 5. Juli.

Dieser Hügel liegt in nördlicher Richtung von Mühlbach und bietet in seinem Aeussern von den Hügeln bei Hammersdorf kaum eine Verschiedenheit. Die Formation gehört dem Tertiärgebilde, und zwar dem sogenannten Löss an, ähnlich dem Gebilde, in welches die Nagelflue bei Tallmatsch am Zibinfluss übergeht und dort steile Wände bildet. Das Löss ist bei Mühlbach durch Unterwaschungen stark zerrissen und mitunter in säulenförmigen Gestalten abgelöst. Die Decke oder die Dammerde ist von sehr verschiedener Beschaffenheit, bald lockerer Sand, bald Lehm, bald humoser Boden von 2—3' Mächtigkeit. Der ganze Berg oder Hügel ist von Eisenoxyde rothgefärbt und daher der Name. Die absolute Höhe wird nicht über 1500' hinaufreichen. Der rothe Berg gehört zu den sonuigen Hügeln, da er fast an allen Punkten der Sonne zugänglich ist. Von verschiedenen Felsarten findet man als Geschiebe Quarz, Rotheisenstein, Molassensandstein, Mergel mit Petrefakten von Schalthieren und es wäre wohl der Mühe werth, den Hügel botanisch und geologisch genau zu untersuchen. Von merkwürdigen Pflanzen wurden gefunden:

1. *Erysimum canescens* **Roth** blühend und mit reifen Früchten.
2. *Dianthus serotinus* **W. K.** an senkrechten Abhängen blühend.
3. *Kohlrauschia prolifera* **Kunth** blühend an sandigen Stellen.
4. *Medicago Gerardi* **W. K.?** auf grasigen Plätzen in Blüthe und Frucht.
5. *Medicago lupulina* **L.** mit voriger gemeinschaftlich in Blüthe und Frucht.
6. *Cytisus hirsutus* **L.?** var. *insignis transilvanica* vel *nova species*! differt: indumento albo, densissimo; foliis fructibusque minoribus, densissime patenti-pilosis, pilis rectis; seminibus lentiformibus, pallide fuscis. Frutex ramosissimus, ramis elongatis a basi ad apicem decrescentibus. An sandigen Stellen mit reifen Früchten, an *C. polytrichus* **M. B.** verus. **Spr.** Syst. Vol. III. Nro 29.

7. *Melilotus coerulea* **Lam.** var. *laxiflora* **Rech.** auf grasigen Stellen um Mühlbach in Früchten und Blüten.
8. *Althaea hirsuta* **L.** verblüht.
9. *Viburnum Lantana* **L.** mit unreifen Früchten.
10. *Asterocephalus flavescens* **Schur** = *Scabiosa flavescens* **Gr. et Sch.** = *Sc. tenuifolia* **Bgt.**
11. *Xeranthemum annuum* **L.** blühend.
12. *Senecio pratensis* **Schur** subglaber; capitulis majoribus; flosculis aureis, speciosis; fructibus tetragonis sulcato-striatis, basi angulisque ad apicem pilis antrorsum versis hirtis nec glabris, ut in *S. Jacobaea* **L.**; pappo piloso, fragili, caduco; squammis accessoriis inaequalibus, anthodio brevioribus. — Medius inter *S. Jacobaeam* et *erucaefolium*, 2—3 pedalis. Planta pratensis pulcherima, = *S. Jacobaea* **Bgt.** pro parte.
13. *Inula glabra* **Bess.** = *Conyza alata* **Bgt.** kaum entwickelt.
14. *Serratula radiata* **M. B.** blühend.
15. *Centrophyllum lanatum* **DeC.** kaum entwickelt.
16. *Carduus hamulosus* **W. K.**
17. *Echinops Rochelianus* **Gr. et Sch.** var. *humilis*, polycephala; caule tereti, dense albo-tomentoso; capitulis minoribus; foliis tenuisectis, laciniis spinosis, subtus albo-tomentosis. — *E. tenuifolius* **Schur** — Medius inter *E. banaticum* et *Ritron*. An sonnigen Stellen zwischen Gebüsch blühend.
18. *Echinops viscosus* **Wircb.** = *E. paniculatus* **L.** zwischen Gesträuch blühend.
19. *Podospermum Jacquinianum* **Koch?** var. *insignis*, vel nova species = *P. heterophyllum mihl.*; foliis radicalibus exterioris seriei integris et integerrimis, oblongo-linearibus, longissime acuminatis, caulinis laciniatis, laciniis longissimis, lobis ultimis majoribus. — Planta 12—18 pollicaris, divaricataramosissima; radix crassa, polycephala, ad 12 pollices longa; recte descendens, — auf Sandboden am rothen Rech blühend.
20. *Verbascum orientale* **M. B.** blühend.
21. *Verbascum speciosum* **Schrad.** auf Schotterboden am Flussufer bei Reussmarkt blühend.
22. *Verbascum nigrum* **L.** blühend.
23. *Verbascum thyrsoideum* **Host** blühend.
24. *Verbascum Lychnitis* **L.** blühend.
25. *Melampyrum barbatum* **W. K.?** blühend.
26. *Echium rubrum* **Jacq.** blühend.
27. *Onosma stellulatum* **W. K.** verblüht.

- 28. *Teucrium supinum* Jacq.** blühend.
- 29. *Salvia transilvanica* Schur** verticillis spuriis 6 floriis; bracteis cordatis, acuminatis, calyce dupplo longioribus; calycis labio superiore tenuissime vix 3 dentato sed 2 fido cum mucrone interjecto; calycis tubo nervoso, nervis 13, valde prominentibus; corolla *S. pratensis* corollae subsimili; fructibus subglobosis, glabris; foliis cordatis, rugosis, supra viridibus, subtus arachnoideo-albo-lanatis, nervis crassis prominentibus. — *Planta viscosa, odore fragrantissimo praedita, 1—2 pedalis, simplex, basi foliata, caule basi radicante (?)*, sub terra longe repente, floribus coeruleis. — *S. nemorosa* Bgt. *S. Baumgartenii* Heuff. in lit. blühend.*)
- 30. *Salvia silvestris* L.** blühend.
- 31. *Salvia austriaca* Jacq.** blühend.
- 32. *Salvia verticillata* L.** blühend.
- 33. *Phleboanthe Laxmanni* Tsch.** von hier beginnend, zerstreut durch das nördliche Gebiet der Flora; meist schon verblüht auf Löss und Grobkalk.
- 34. *Plantago sericea* W. K.** blühend.
- 35. *Statice tatarica* L.** blühend.
- 36. *Kochia prostrata* Schrad.?** noch nicht entwickelt, sonst meistens auf Salzboden, hier auf Löss und Sandboden, riesige Exemplare.
- 37. *Allium ammophilum* Heuff. = *A. senescens* Bgt.** auf tertiärem Boden durch das ganze Gebiet; hat die Eigenschaft beim Trocknen roth zu werden. (nämlich die Blätter. M. F.)

b) Der Billack, den 7. Juli.

Der Billack ist ein Hügel von beiläufig 1500' absoluter Höhe, liegt auf Krackoer Gebiet und seine Ausdehnung beläuft sich etwa auf eine Stunde in die Länge und Breite. Er zieht sich von Osten nach Westen und wird an seiner südlichen Seite von der Marosch, an der nördlichen von niedrigen Wiesen und Feldern begrenzt. Er ist somit ein isolirter Hügel, welcher gegen das Dorf Borband allmählig abfällt und von dieser Seite mit Gesträuch aller Art und verkümmerten Eichenbäumen bewachsen ist. — Die Formation gehört zur Tertiärbildung und es treten keine besondern Gebirgsarten zu Tage; die Dammerde ist durchgängig von moorartiger Beschaffenheit und 1—2' mächtig; an der nördlichen Seite gibt es feuchte und sumpfige Wiesenparthien, wo auch Gruppen von Weiden und Schlehen angetroffen werden; ebenso findet man Eichen nur an dieser Seite.

Bei Saard geht ein Sandstein zu Tage, auf welchen ein Steinbruch betrieben wird. Er ist von verschiedener Beschaffen-

*) Nomen *Hentzelianum* mutari non debuit.

heit, von grauer oder grünlicher Färbung, und mehr oder minder zerklüftet, und mitunter auch geschichtet. Die Schichten sind meistens aufgerichtet und die häufigen Spalten und Ritzen sind ausgefüllt entweder mit einer dunkelgrauen, wenig plastischen Thonmasse, welche mit Säuern nicht braust und ein fettglänzendes Ansehen hat, oder mit krystallisirtem Quarz oder meistens mit 1—3" dicken krystallisirten Kalkspathmassen der Grundmasse. Der Sandstein selbst hat eine aschgraue Farbe, in welchem zahlreiche weichere, unförmliche Theilchen eines schwarzen Gesteins sich befinden, welche letztern einem Kohlenschiefer sehr ähnlich scheinen. Dieser Sandstein ist einem Kohlensandstein sehr ähnlich und scheint somit zu den miocönen Bildungen der Molassengruppen zu gehören.

Auf einem so verschiedenen Boden wie ihn der Billack darbietet, wird daher auch eine mannichfaltige Vegetation angetroffen, welche vielleicht nur von der der Heuwiesen bei Clausenburg übertroffen werden dürfte. Doch ist auch auf diesem sonnigen Terrain die Frühlingsflora wohl von Hauptinteresse, denn obschon die Wiesen noch nicht abgemähet waren, so waren dennoch bei so vorgerückter Jahreszeit fast die meisten merkwürdigen Pflanzen schon überreif. — Beobachtet wurden:

38. *Thalictrum flexuosum* *Rchb.* in Blüthe und Frucht.
39. *Thalictrum flavum* *L.* blühend.
40. *Thalictrum peucedanifolium* *Gr. et Sch.* = *Th. angustifolium* *Bgt.* pro parte blühend.
41. *Delphinium velutinum* *Bert.* Planta 4 pedalis et ultra, pilis caulinis brevibus mollibus divergentibus, radice tuberosa. Auf feuchten Wiesen blühend zwischen *Prunus spinosa* *L.* und *Veronica foliosa* *W. K.*
42. *Rapistrum perenne* *All.* blühend und in Früchten.
43. *Vaccaria pyramidata* *F. W.* — blühend und mit reifen Früchten.
44. *Melilotus coerulea* *Lam.* var. *laxiflora* *Roch.* blühend.
45. *Althaea hirsuta* *L.* blühend und in Früchten.
46. *Potentilla Sadleri* *Rchb.* in Früchten, var. *insignis* *transilvanica* vel nova species affinis *P. canescenti* *Bess.* differt: caule humiliore, erecto; radice plerumque monocephala; foliis minoribus, canescentibus, subtus albu-tomentosis; fructibus rugulosis, carina destitutis.
47. *Linum nervosum* *W. K.* in Blüten und Früchten.
48. *Linum perenne* *L.* blühend und in Früchten.
49. *Linum flavum* *L.* blühend.

50. *Linum tenuifolium* *L.* blühend und mit unreifen Früchten.
51. *Linum barbulatum* *Lang* blühend.
52. *Cytisus hirsutus* *L.* in Früchten.
53. *Lythrum virgatum* *L.* blühend.
54. *Silene carvifolia* *C. A. M.* auf feuchtem humosem Boden zahlreich, hin und wieder noch blühend.
55. *Seseli varium* *Trev.* blühend.
56. *Crepis pulchra* *L.*? = *Prenanthus viscosa* *Bgt.* (an species diversa nec *Cr. pulchra* *L.*?) blühend.
57. *Carduus hamulosus* *W. K.* blühend.
58. *Centaurea stricta* *W. K.* blühend.
59. *Serratula radiata* *M. B.* blühend.
60. *Jurinea cyanoides* *Rchb.* blühend.
61. *Cirsium pannonicum* *Gaud.* blühend.
62. *Inula media* *M. B.* blühend. Wahrscheinlich Hybridität von *I. germanica* *L.* und *I. auriculata* *Michx.*
63. *Inula germanica* *L.* blühend.
64. *Inula glabra* *Bess.* noch nicht entwickelt.
65. *Inula ensifolia* *L.* var. *latifolia*, *polyccephala* blühend.
66. *Veronica foliosa* *W. K.* var. *foliis aequaliter serratis*, *subtus histis.* = *V. brevifolia* *M. B.* blühend.
67. *Veronica neglecta* *Vahl* blühend.
68. *Veronica spicata* *L.* blühend.
69. *Linaria angustifolia* *Rchb.* blühend.
70. *Phlomis tuberosa* *L.* blühend.
71. *Quercus pubescens* *W.*
72. *Quercus Cerris* *L.*
73. *Quercus austriaca* *Bgt.*
74. *Quercus sessilis* *Ehrh.* var. *foliis subtus pallidis*, *subglaucis.*
75. *Iris spuria* *L.* var. *transilvanica subbarbata* = *I. subbarbata* *Joo.* Perianthii phylla exteriora linea glandulosa instructa, nec plane imberbia. In Früchten. — Ob diese Pflanze die Linne'sche *I. spuria* sei, ist in sofern unbestimmt, als die Autoren die Pflanze Linne's unter die bartlosen zählen. Da unsre siebenbürgische Pflanze nun keinesweges unbebartet genannt werden kann, wenn sie auch nur einen kleinen Bart hat, und Linne diesen Charakter wohl schwerlich übersehen hätte, wenn er sich bei seiner Pflanze fände, so mag es vor der Hand genügen, auf dieses wesentliche Merkmal bei unsrer Pflanze aufmerksam gemacht zu haben.

- 76. Veratrum nigrum L.** blühend.
77. Danthonia calycina DeC. verblüht.
78. Pollinia Gryllus Spr. blühend, auf der südlichen Seite eine ganze Strecke bedeckend.

II. Excursion auf den Ketskekö, nördlich von Carlsburg, den 8. Juli.

Der Berg Ketskekö, walachisch Tschetatje, liegt auf Király-Pataker Gebiet und wurde vom Dorfe Krakko aus bestiegen, wo es gleich beim Dorfe allmählig zu steigen beginnt. Zuerst betritt man ein kalkhaltiges Alluvium, welches theils an, theils auf petrefactenreichem Grobkalk gelagert ist. Es bildet ein Grat oder einen Kamm, wo an der südlichen bis südöstlichen Seite treffliche Weingärten, an der nördlichen das Dorf bis in die Schlucht auf beiden Seiten des Krakkoer Baches sich hinzieht. Der Grobkalk, welcher hier das Substrat des Alluviums ist, gleicht dem bei Portschescht und enthält ausser Nummuliten zahlreiche Trümmer anderer Muschelthierarten. Er gehört zur unteren Tertiär- oder zur eocenen Bildung und ist auf Sandstein gelagert, welcher letztere wieder an Glimmerschiefer, der bis an den Ketskekö hinreicht, auf- und angelagert erscheint. Der Sandstein ist von verschiedener Beschaffenheit, meistens gelblich, aber auch durch Eisenoxyd bunt gefärbt, grobkörnig, unter dem Hammer von dumpfem Klang und wechsellagert an mehreren Punkten mit Thonschichten von bläulicher oder hochrother Färbung. Er gehört zum Molassensandstein, und geht hin und wieder in bunte Sandsteine über.

Der Kalk des Ketskekö gehört zum Uebergangskalk und ist mit dem der Hassadék bei Thorda von gleicher Beschaffenheit.

Der Ketskekö ist ein isolirter Berg von beiläufig 3500' absoluter Höhe, auf dessen Kuppe sich Ruinen eines alten Baues befinden, welche aus rohen Steinen bestehen. Die Mauern sind noch 6—8' hoch. Der Berg bildet ein Dreieck mit senkrechten Wänden und ist namentlich von der Südseite nicht zugänglich. Von Carlsburg gesehen hat er das Ansehen eines Hahnenkammes und verspricht eine reichere botanische Ausbeute als ich in dieser vorgedrückten Jahreszeit fand; doch dürfte auch hier die Frühlingsflora reicher und mannichfaltiger sein. Am Fusse der südlichen steilen Wand ist zwischen mächtigen Kalkblöcken eine üppige Kryptogamenflora, welche ich aber nicht ausbeuten konnte. Am Fusse des Berges ist eine moorige Wiese, und in einer beiläufigen absoluten Höhe von 2500' befinden sich zwei trinkbare Quellen, durch welche sich ein kleiner Sumpf gebildet hat.

Dem Ketskekö gegenüber in östlicher Richtung steht ein isolirter Kalkkegel, welcher Bulsu Geldschi, ungr. Gáldkö genannt wird.

Die Vegetation des Ketskekö ist, wie schon angedeutet wurde, wahrscheinlich im Frühling lohnend, während in der späteren Jahreszeit die Ausbeute der Erwartung nicht entspricht. Sehr reich ist das Terrain an Holz und Straucharten, und bei längerer und gründlicherer Untersuchung würden lohnende Resultate zu erzielen sein.

Die Eichen, und zwar *Quercus Cerris L.*, *pedunculata W.* und *sessilis Ehrh.*, gehen bis zur Hälfte des Berges, etwa bis zu 2000' absolute Höhe; von hier beginnt eine gemischte Waldung, in der jedoch das Nadelholz gänzlich fehlt; wir finden: *Fagus*, *Carpinus*, *Tilia parvifolia Ehrh.* und *grandifolia Ehrh.* *Acer platanoides L.* und *campestre L.*, *Betula pendula Roth*, *Mespilus germanica L.*, *Crataegus Oxyacantha L.*, *Sorbus Aria Crantz*, *Amelanchier vulgaris Mnch.*, *Pyrus torminalis Ehrh.*, *Evonymus latifolius Mill.* und *verrucosus Scop.*, *Rhamnus saxatilis L.*, *Corylus Avellana L.*, *Cornus mas L.*, mehrere *Rubus*- und *Rosa*-Arten; *Lonicera Xylosteum L.*, *Caprifolium L.*, *Periclymenum L.*, mehrere *Salices*, *Sambucus racemosa L.*, *Ribes nigrum L.* und *Grossularia L.*; aus dieser Aufzählung kann man auf die Reichhaltigkeit schliessen. — Beobachtet wurden ausser diesen noch folgende Pflanzen:

1. *Aconitum Anthora L.* noch unentwickelt.
2. *Ranunculus Villarsii DeC.* verblüht, die Früchte abgefallen.
3. *Linum austriacum L.* var. *montana*, calcareä; semina fusconigra, margine pallidiore, rugulosa, oblonga; sepala ovalia, acuta, bina interiora albo-marginata, capsulis triplo breviora. — an *L. perenne Bgt.*? — in Blüten und Früchten.
4. *Thalictrum flexuosum Rchb.* blühend.
5. *Hypericum montanum L.* blühend.
6. *Alyssum argenteum Wttm.* Blüthe und Frucht.
8. *Silene pilosa Rchb.* = *Viscago mollissima Bgt.* am Fusse des Ketskekö im schattigen Laubwald auf Kalksubstrat, etwa 2000' Fuss hoch, blühend und in Frucht.
8. *Silene livida W.* blühend, einzeln!
9. *Silene commutata Schur* floribus albo-virentibus, sub anthesin horizontalibus, post anthesin erectis; petalis bifidis, coronatis, laciniis linearibus, antice latioribus; corona bifida, petalis 4plo breviora, laciniis subulatis; calycibus viscosis, glandulosis, angulatis, angulis 10 pallidioribus; staminibus porrectis; antheris fuscis; caulibus basi depressis, deinde erectis; superne viscidis, 9—18 pollicaribus; panicula secunda, pauciflora, cernua; foliis radicalibus spathulatis, in petiolum attenuatis, densissime verruculoso-punctatis, dorso in nervis margineque ciliatis, coriaceis; caulinis oblongo-linearibus;

- axillaribus confertis, linearibus, folia fere verticillata constituentibus. — Affinis *S. nutanti* L. an *S. polyphylla* Bgt? Auf Kalksubstrat, 2500' hoch, blühend.
10. *Silene italica* Pers. auf Grobkalksubstrat, oberhalb der Weinberge etwa 1000' hoch, verblüht.
 11. *Dianthus plumarius* L. verblüht.
 12. *Möhringia muscosa* L. Blüthe und Früchte.
 13. *Arenaria serpyllifolia* L. var. *calcarea*, glanduloso-pilosa. = *A. viscida* Cois..
 14. *Cotoneaster vulgaris* Lindl mit Früchten.
 15. *Rubus candidus* W. Blüten und unreife Früchte.
 16. *Rosa canina* L. verblüht.
 17. *Rosa spinosissima* L. verblüht.
 18. *Viburnum Lantana* L. in unreifen Früchten.
 19. *Viburnum Opulus* L. mit unreifen Früchten.
 20. *Poterium Sanguisorba* L. blühend.
 21. *Trifolium campestre* Schreb. blühend.
 22. *Saxifraga controversa* Strab. = *S. petraea* Bgt. blühend. Durch ganz Siebenbürgen, aber immer auf Kalk, auf den Hochgebirgen 5000—7000', hier etwa 2500'.
 23. *Saxifraga Aizoon* Jacq. var. *major*, glanduloso-viscosa. = *S. recta* Lap. Kalkpflanze, auf den Hochgebirgen bis 7000', hier etwa 2000', blühend; auf den Hochgebirgen als *S. brevifolia* Strnb.
 24. *Sempervivum rubicundum* Schur affinis *S. Tectorum* L. et *montano* L. differt. calyce 14 sepalo; corolla 14 petala; staminibus 24—28, basi pilosis; germinibus 14, pilosis; floribus purpureis; foliis lingulatis; subcarinatis, acutiusculis, hirtis, margine ciliatis, basi recte truncatis et subauriculatis, propaginibus demum apertis, longissime pedunculatis. — Planta calcarea in sole rubicunda, 6—9 pollices alta, crassa; petala libera, stellato-expansa; sepala recta erectaque; petalis triplo breviora. — An. *S. globiferum* Bgt.? In Kalkfelsenritzen an sonnigen Abhängen blühend. Geht nicht in die Gebirge.
 25. *Sedum glaucum* W. K. blühend.
 26. *Cnidium apioides* Spr. blühend.
 27. *Seseli gracile* W. K. blühend.
 28. *Galium silvestre* Poll. var. *insignis* calcarea vel nova sp. affinis *G. Mollugini* L., sed condensata et brevifolia.
 29. *Campanula spathulata* Bgt. blühend im Schatten am Fusse des Ketskekö auf Kalksubstrat. — Hier liessen sich nach dem

Medium vom Schatten bis zum Lichte die Uebergangsformen bis zur *C. sibirica* *L.* ziemlich deutlich verfolgen, so dass nur bei den extremen Formen ein specieller Unterschied möglich war.*)

30. *Inula Vaillantii* *Vill?* planta calcarea gracilis, floccoso-villosa; foliis oblongo-lanceolatis, basin versus sensim attenuatis, integerrimis, superioribus basi rotundatis, caule pedali simplici, plerumque monocephalo; radice simplici, perenni? bienni? Blüten noch nicht vollkommen entwickelt. In den Weingärten oberhalb Krakko.
31. *Inula auriculata* *Schur*. *I. salicina* *Bgt.* *I. squarrosa* *Gr.* et *Sch.* nec *L.* *Ab. I. squarrosa* *L.* differt: caule simplici vel oligocephalo; foliis basi cordato-auriculatis nec rotundatis.
32. *Senecio nebrodensis* *L.* blühend. (Richtiger *S. rupestris* *W. K. M. Fuss*.)
33. *Carduus brachycephalus* *Schur*, caule elato, 6—9 pedali, gracili, tenuissime alato; foliis infirmis lyratis; superioribus ovalibus integris, spinuloso-dentatis; supremis oblongo-linearibus; omnibus subtus albo-tomentosis; pedunculis elongatis, nudiusculis, tomentosis, plerumque monocephalis; anthodiis minoribus, brevioribus; alabastris subglobosis; perianthodii phyllis arrectis; lanceolatis, in spinam productis; flosculis purpureis. Affinis *C. polyanthemo* *Schleich*. Hier auf Kalk; auf verschiedenen andern Punkten auch auf Alluvium. — Dieser *Carduus* bildet eine deutliche Zwischenform zwischen *C. crispus* und *candicans*, und da beide hier neben einander vorkommen, so dürfte derselbe eine Hybridität von den genannten Arten sein. Eine ähnliche Zwischenform habe ich bemerkt, welche von *C. Personata* und *crispus* herkommen dürfte.
34. *Carduus crispus* *L.* blühend.
35. *Carduus candicans* *W. K.* blühend, wahre Kalkpflanze.
36. *Artemisia Absinthium* *L.* blühend.
37. *Orobanche Galii* *Duby*, auf *Asperula glauca* blühend.
38. *Pedicularis pseudocomosa* *Schur* = *P. comosa* *Bgt.* = *P. campestris* *Gr. et Sch.* radice fasciculata, 1—3 cephalis, praemorsa; fibris medio incrassatis; caule simplici, subglabro, lineis 4—6 pilosis instructo; foliis pinnatisectis, sparsis, superioribus confertioribus, sessilibus; inferioribus petiolatis; rachi foliorum integra, basi pinnularum dente unico praedita; laciniis infimis foliorum superiorum quasi auriculas formantibus; reliquis subfalcatis, inciso-dentatis; dentibus cartilagineo-mucronatis, inflorescentia spicata; floribus bracteatis, bracteis infimis florem aequantibus, pinnatisectis; superioribus linearibus,

*) Diese Bemerkung scheint es mir zweifelhaft zu machen, ob Hr. Schur die echte *C. spatulata* *Bgt.* = *C. divergens* *W.* vor Augen hatte.
M. Fuss,

integerrimis, calyce brevioribus; calyce 5 angulato, pilis albis nonnullis instructo, 5 dentato; dentibus 3 angularibus, pilosis; angulis herbaceis. viridibus; corollis glabris, parum incurvis, ochroleuco-citrinis, breviter rostratis; rostro 2dentato; dentibus 3angularibus; labio inferiori 3fido; lobulis subaequalibus, rotundatis, ciliatis; stylo glabro, exserto; filamentis glabris; ovariis glabris, subconicis; capsula ovato-lanceolata; seminibus ovalibus, reticulatis, rugosis, pallide fuscis. Planta 1—2 pedalis, in pratis humidis, argillosis. — Auf Alluvialboden an feuchten, quelligen Stellen zahlreich am Schewisbach, auch auf der Fleischer- und Burgerwiese bei Hermannstadt. Hier am Fusse des Berges.*)

39. *Melampyrum arvense* L. var. *bracteis viridibus floribus pallide flavis* blühend.
40. *Thymus montanus* W. K. blühend.
41. *Acinos graveolens* Lk. var. *foliis subrotundis, caule humiliore.* = *Thymus rotundifolius Pers.?* Kalkpflanze der Bergregion, bei beiläufig 3000' beginnend, blühend.
42. *Acinos vulgaris Pers.* var. *calcareo, cano-vilosa* = *Thymus canus Stev.?* blühend.
43. *Acinos alpinus Mch.* beginnt bei 2000' und geht bis zu 6000', blühend.
44. *Phleboanthe Laxmanni Tsch.* verblüht.
45. *Stachys alpina* L. blühend.
46. *Onosma stellulatum* W. K. auf Kalk, oder kalkreicher Nagelfluhe; verblüht.
47. *Carpinus Betulus* L. var. *foliis basi aequaliter cordatis; squammis maximis, obtusis, argute serratis.*
48. *Allium oleraceum* L.? var. *calcareo, gracilis;* verblüht.
49. *Agropyrum repens* P. B. var. *aristata, pruinosa, glumis dorso ciliatis.* Auf Kalkfelsen blühend.
50. *Botrychium Lunaria Sw.* var. *calcareo, robusta, succulenta; fructifizierend.*
51. *Scolopendrium Officinatum* L. fructifizierend.
52. *Cystopteris fragilis Bernh.* fructifizierend.¹

Die hier sehr reiche Flora der Zellencriptogamen konnte wegen Mangel an Zeit nicht studirt werden.

III. Excursion über Enyed, M.-Ujvár, Toroczko in die Hassadék oder Thorenburger Kluft.

a) nach M.-Ujvár, den 9. Juli.

Das Salzwerk liegt am linken Maroschufer und hat an diesem einen sehr gefährlichen Nachbarn. Es wird von niedrigen Tertiär-

*) Nescio, quare mutatum sit nomen *Gries. et Schenk.* M. F u s s.

hügeln eingeschlossen, wo hin und wieder Molassensandstein zu Tage kömmt. Für den Botaniker war hier wenig Ausbeute in der späten Jahreszeit, indem die Sommerflora schon vorüber, die Herbstflora aber noch nicht entwickelt war, wie denn überhaupt die nächste Umgebung mir sehr steril erschien. Die einzige merkwürdige Pflanze war *Herniaria hirsuta* L.,*) welche aber nicht direct auf Salzboden, sondern auf kleinen Hügeln in dessen Nähe vorkam. Von Baumgarten wird sie bei Carlsburg angegeben „in locis arenosis“, wie sie auch am Meeresstrande vorkömmt.

b) nach Toroczko, den 10. Juli.

Von Enyed nach Toroczko geht es in nordwestlicher Richtung durch ein enges Thal längs eines muntern Baches, welcher zahlreichen Mühlen als Triebkraft dient, und an dem mehrere Ortschaften dicht gedrängt und auf kleinem Raume beschränkt angetroffen werden. Ueppige Laubwälder, fruchtbare Wiesen und Weingärten verleihen diesem Thale ein freundliches und mannichfaltiges Ansehen.

Die Gebirgsformationen bieten in diesem Thale wenig Merkwürdiges. Glimmerschiefer, Gneis, verschieden gefärbte Sandsteine, hin und wieder Kalk, Löss, Nagelfluhe, Lehmsschichten, Mergel und Sand wechseln mehrfach, bis man endlich an die sogenannte Enyeder Kluft gelangt, wo der Kalk isolirt und ausschliesslich auftritt, welchen ich für Uebergangskalk und mit dem der Hassadékö für identisch halte.

Diese Enyeder Kluft liegt zwischen Nyrmény und Gyutyányos, der Weg führt zwischen Felsen und über Kalkblöcke und wird Aköbe, und der Bach der Krakkoer Bach genannt. Die Kalkfelsen haben höchstens eine Höhe von 360' über die Thalfläche.

Die Vegetation war schon sehr vorgerückt. Beobachtet wurden folgende merkwürdigere Pflanzen:

1. *Thalictrum foetidum* L. Am Fusse der Kalkfelsen blühend.
2. *Scutellaria altissima* L. Kalkpflanze in schattigen Felsen-Parthien blühend.
3. *Senecio nebrodensis* L. blühend. Die Pflanze kömmt auf den meisten Gebirgsarten vor, auf Alluvium, Kalk und Glimmerschiefer von 1000—6000'; mitunter den Habitus ein wenig ändernd, wie z. B. die Gebirgspflanze auf Glimmerschiefer.
4. *Isatis tinctoria* L. forma *fructibus oblongis*, antice rotundatis. = *I. Villarsii* Gaud. ? In Kalkfelsenritzen; reife Früchte.
5. *Alyssum argenteum* Wittm. Kalkpflanze in Blüten und Früchten.

*) Dürfte vielleicht *H. Besseri* sein.

6. *Sorbus Aria Crantz*; verblüht.
7. *Pyrus torminalis Ehrh.*; verblüht; keine Früchte!
8. *Onosma stellulatum W. K.*; verblüht.
9. *Seseli gracile W. K.* Blüthe eben entfaltet. Kalkpflanze in den Ritzen der Felsen.
10. *Cnidium apioides Spr. = Laserpitium silaifolium Jacq. Bgt.?* Kalkpflanze an schattigen Stellen blühend, Früchte noch nicht vollkommen entwickelt.
11. *Sempervivum rubicundum Schur* (siehe die Beschreibung Nr. II. 24). — Kalkpflanze durch das ganze Gebiet verbreitet.
12. *Viola sciaphila Koch.* Kalkpflanze, in Felsenritzen; nur reife Fruchtkapseln.
13. *Carduus candicans W. K.*; blühend. Kalkpflanze, durch das ganze Gebiet zerstreut.
14. *Iris hungarica W. K. = I. germanica Bgt. pr. pr.*; in Früchten.
15. *Elymus europaeus*; blühend.
16. *Brachypodium silvaticum R. S.*; blühend.
17. *Agropyrum glaucum P. B.*; blühend.
18. *Agropyrum caninum R. S. var. glauca, aristata, calcarea*; blühend.
19. *Agropyrum caninum R. S. var. triflora, tenerrima.*
20. *Poa concinna Gaud.*; verblüht.
21. *Polypodium Robertianum Hoffm.* Kalkpflanze, in Felsenritzen, fructifizierend.

Südlich von Toroczko liegt Szt. György mit einer hübschen, malerisch sich darstellenden Burgruine auf einem kegelförmigen Hügel. Toroczko selbst liegt am Fusse eines Kalkberges, welcher Székelykö genannt wird. Er hat beiläufig eine absolute Höhe von 2000', und eine dachförmige Form, ähnlich dem Kapellenberge bei Kronstadt. An seiner östlichen Abdachung erscheint er fasst gänzlich kahl und grau, und reizte in dieser späten Jahreszeit nicht zu einer Excursion, dürfte aber im Frühling reich sein an Draben und dergleichen.

Bei Toroczko werden Eisenwerke betrieben und ein Eisen geliefert, welches dem steierischen nichts nachgiebt. Die ganze Gemeinde ist eine Gewerkschaft, aber dafür steht dieser Betrieb auch noch im Stande der Kindheit. Das Eisenerz ist Spatheisenstein und bricht im Kalk.

c) Die Thordaer Hassadék, den 10. Juli.

Die Thordaer Kluft liegt zwischen Toroczko und Thorda ein wenig in nordwestlicher Richtung. Von aussen bietet diese Partie

nichts hervorragendes, während das Innere der Kluft höchst interessant und mannichfaltig erscheint, da wilde, zackige Felsen in pitoresken Partien sich darstellen. Die Kluft ist etwa $\frac{3}{4}$ Stunden lang, und die steilen Wände bilden meistens die Ufer eines wild dahinbrausenden Baches, welcher zwischen Kalkblöcken sich hindurchzwängt. Er ist 3—4 Klafter breit, zwar nicht bedeutend tief, aber dennoch unsicher zu durchschreiten wegen der zahlreichen Blöcke. Er wird, wenn ich nicht irre, Petard genannt. Längst dieses Baches muss der Botaniker allmählig hinaufsteigen, wenn er von der Vegetation sich eine Einsicht verschaffen und einer Ausbeute sich erfreuen will. Die Gegend oberhalb und am Rande dieser Kluft ist einförmig, kahl und hügelartig, und gewährt eine freie Aussicht in die heitere Umgegend. Die Kluft verläuft ziemlich von Südwest gegen Nordost und geht hier auf eine Anhöhe hinaus; ich schätze die höchsten Punkte auf beiläufig 2000' absoluter Höhe.

Etwa im Drittel der Schlucht befinden sich zwei gegenüberliegende Höhlen, deren jede etwa 150' über dem Bache erhoben ist, und deren Eingang bis auf die Eingangspforte, Fenster und Schiessscharten zugemauert ist, da dieselben in verschiedenen Zeiten als Schlupfwinkel gedient haben. Die eine dieser Höhlen soll Baylyuka genannt werden und es knüpfen sich an diese Kluft und an die Höhlen manche Sagen und Märchen, wie wir dieses bei wunderbaren Naturerscheinungen gewöhnlich finden. Die Höhle am rechten Bachufer stellt ein kirchenartiges Gewölbe dar mit ziemlich ebenem Boden und glatten Wänden, ist ziemlich trocken und die Lage auf dem Boden besteht aus Kalktrümmern; sie ist 40 Schritte lang, 3—6 Schritte breit und an den höchsten Stellen etwa 18' hoch. Die am linken Ufer gelegene Höhle ist 70 Schritte lang, 2—3' breit und 6—9' hoch; der Boden ist uneben, schlüpferig und nass, und es ist nicht rathsam ohne Fackeln hineinzugehen.

Der Kalk, welcher die Hassadék bildet, ist ein Uebergangskalk von schmutzigweisser oder röthlicher Färbung, letzteres namentlich bei den Höhlen. Bei dem Eingang in die Kluft am südwestlichen Ende befindet sich eine Einsattelung, wo eine Mühle liegt, und wo ein porphyrartiges Gestein auftritt, welches, wie es den Anschein hat, am Kalke angelagert sein dürfte.

In botanischer Hinsicht ist dieses Terrain eines der lohnendsten, da auf einem sehr kleinen Raum zahlreiche interessante Pflanzenarten vorkommen. Es wurden beobachtet:

22. *Thalictrum foetidum* L. var. *montana*, *calcareae*, *glanduloso-pilosa*, 1—2 pedalis, *glauco-pruinosa*; blühend.
23. *Cimicifuga foetida* L.; mit unreifen Früchten. Auf Kalksubstrat, aber auch auf Alluvium, z. B. bei Stolzenburg.

24. *Erysimum odoratum Ehrh.* Auf Kalksubstrat, blühend und mit Früchten.
25. *Alyssum argenteum Wittm.* In Kalkfelsenritzen, blühend und noch nicht reife Früchte.
26. *Alyssum murale W. K.* Kalkpflanze, seltener, als die vorige. Blüten und Früchte.
27. *Biscutella ambigua DeC.* Kalkpflanze, kommt auf den Alpen in einer absoluten Höhe von 6000—6500' vor.
28. *Linum tenuifolium L.* Blüthe und Frucht.
29. *Viola sciaphila Koch?* reife Früchte.
30. *Viola tricolor L.* var. *calcareae*, *parviflora*, *foliis succulentis*. Blüten und geöffnete Kapseln.
31. *Viola sudetica W.* an var. *V. luteae Huds.* floribus discoloribus. In Frucht und Blüthe. Eine Pflanze, welche im nördlichen Siebenbürgen nicht selten und schon durch den Habitus von vorn herein ausgezeichnet ist. Sie bildet eine Mittelform zwischen *Viola lutea* und *declinata*. Reichenbach *Violac.* t. XXIII. n. 3519.
32. *Cytisus leucanthus W. K.* auf Kalksubstrat; blühend und in Früchten.
33. *Coronilla varia L.* var. *brevistipitata*; *pedunculis foliis multo brevioribus*; *umbellis 3—4 floris*; *floribus albis*; *pedicellis calycem aequantibus*. = *C. cretica L.?* Auf Kalksubstrat; blühend.
34. *Medicago lupulina L.* var. *atrocarpa*; *fructibus minimis*, *tenue pilosis*, *demum atris*. Auf Kalk; Blüthe und Frucht.
35. *Medicago minima Lam.* var. *glanduloso-pilosa*; *viscida*, *floribus subsolitariis*, *decumbens*, *ramosissima*. Auf Kalksubstrat; in Blüthe und unreifen Früchten.
36. *Isatis praecox W. K.*; nur in Früchten.
37. *Silene commutata Schur.* (Beschreibung siehe II. Nr. 9). Auf Kalksubstrat; in Blüthe und Frucht.
38. *Silene italica Pers.*; mit unreifen Früchten.
39. *Lychnis nemoralis Heuffel*; verblüht.
40. *Dianthus plumarius L.*; verblüht, Früchte noch nicht reif.
41. *Dianthus capitatus DeC.* Kalkpflanze; sehr einzeln, blühend.
42. *Dianthus Balbisii Ser.?* var. *graminicolor*, i. e. *foliis non glauco-pruinosis*, *supremis latioribus*. Kalkpflanze, auf grasigen Abhängen; blühend.
43. *Sabulina setacea Rchb.* Kalkpflanze, in Felsenritzen auch in der Alpenregion bis 6000'; blühend und in Früchten.
44. *Sabulina tenella Schur*, *laxa*, *pendula*, 6—9 pollicaris;

- ramosissima; inflorescentia expansa, dichotoma, floribus longissime pedunculatis, minoribus; foliis linearis-setaceis, molli-
bus, uninerviis, calycibus parum albo-marginatis, longius
acuminatis. — an var. tenerrima *S. setaceae* *Rchb.*? Kalk-
pflanze; blühend und mit Früchten.
45. *Sabulina caespitosa* *Rchb.*; blühend.
46. *Sabulina verna* *Rchb.*; in Blüthe und Frucht.
47. *Möhringia muscosa* *L.*; in Blüthe und Frucht.
48. *Potentilla recta* *L.*? var. *transilvanica*, calcarea, ecarinata,
i. e. fructibus vix rugosis reniformibus, ecarinatis. Auf Kalk-
substrat; blühend und mit Früchten.
39. *Potentilla canescens* *Bess.*; blühend.
50. *Potentilla thuringiaca* *Bernh.* Auf Kalk; verblüht, Früchte
fast reif.
51. *Sorbus Aria* *Crantz.*
52. *Rubus thyrsoides* *Wimm.* Blüten und unreife Früchte;
auf Kalksubstrat, sonst auch auf Glimmerschiefer.
53. *Rosa rubrifolia* *W.*
54. *Spiraea opulifolia* *L.* Ein kräftiges Exemplar in Früchten.
55. *Saxifraga petraea* *L.*? verblüht.
56. *Hypericum elegans* *Steph.*; blühend; auf Kalksubstrat, sonst
auch auf Alluvium.
57. *Euonymus europaeus* *L.*; in Früchten.
58. *Cornus mas* *L.*; in Früchten.
59. *Sedum glaucum* *W. K.*; blühend.
60. *Sedum acre* *L.* In Siebenbürgen nur sporadisch.
61. *Sedum annuum* *L.* = *S. acre* *Bgt.*
62. *Sedum sexangulare* *L.*; blühend.
65. *Sempervivum rubicundum* *Schur* (siehe die Beschreibung
II. Nr. 24); eben blühend.
64. *Seseli gracile* *W. K.* eben blühend.
65. *Cnidium apioides* *Spr.* = *Laserpitium silaifolium* *Jacq.*
Bgt. Kalkpflanze; blühend; Früchte noch unentwickelt.
66. *Lophosciadium Barrelieri* *Gr.* = *Ferula nodiflora* *Bgt.*
Auf Kalksubstrat, sonst auf Alluvium.
67. *Seseli varium* *Trev.*; blühend.
68. *Chaerophyllum nitidum* *Wahlb.* Auf Kalksubstrat an schat-
tigen, feuchten Stellen; auf Sandstein am Keresztes; blühend,
Früchte noch nicht vollkommen entwickelt.
69. *Inula ensifolia* *L.* var. *latifolia*, *polycephala*; eben blühend.

70. *Inula auriculata* Schur (siehe die Beschreibung II. Nr. 31)
var. *monocephala*, foliis infimis basi vix auriculatis, capitulo
minori.
71. *Inula hirta* L.; blühend.
72. *Senecio nebrodensis* L.; blühend.
73. *Anthemis tinctoria* L. var. *calcareae*, *tenuifolia*; blühend.
74. *Chrysanthemum corymbosum* L. var. *calcareae*, *gracillima*,
perianthodii phyllis fusco-marginatis; an species nova? Auf
Kalksubstrat; blühend.
75. *Conyza squarrosa* L.; blühend. Kalkpflanze, in Siebenbür-
gen nicht gemein.
76. *Crepis biennis* L. Zwischen Kalkfelsen blühend; sonst Acker-
oder Wiesenpflanze.
77. *Scorzonera rosea* W. K.; verblüht; auf Kalksubstrat; sonst
auf den Hochgebirgen auf Glimmerschiefer bis 6500', nur
später blühend.
78. *Hieracium Murorum* L.; blühend.
79. *Leontodon asper* Rchb.; blühend.
80. *Cirsium pannonicum* Gaud.
81. *Centaurea Biebersteinii* DeC.? Species incerta affinis *C.*
paniculatae L. et *maculosae* Lam.; fructibus plumbeo-griseis,
tenuissime puberulis, epapposis, sed margine membranaceo
clavato loco pappi; perianthodii phyllis nervosis, viridibus;
appendicibus subrotundis, fusco-nigris, laciniatis; laciniis sub-
aequalibus. Planta gracilis, cinereo-viridis, 1—2 pedalis,
foliis tenuisectis; capitulis numerosis, minimis, defloratis cy-
lindraceis; floribus purpureis. Auf Kalkfelsen der Hassadék,
so wie auch auf andern Kalkbergen; auf Alluvium scheint nur
C. maculosa Lam. vorzukommen.
82. *Galium Mollugo* L. var. *calcareae*, *tenuis*, *fragillima*, *nitida*,
glabra; foliis rigidis, oblongo-linearibus, reflexis. — an *G.*
tyrolense W.? blühend.
83. *Galium silvestre* Poll. var. *glabra*, foliis serrulatis, retror-
sum scabris. Planta 6—9 pollicaris, apicem versus parum
ramosa, floribus aordide albis. — an *G. montanum* Vill.?
= *G. austriacum* Bgt. An Kalkfelsenritzen; blühend, Früchte
unreif.
84. *Asterocephalus ochroleucus* Schrad. var. *polymorpha* Bgt.
N. 140, β.
85. *Asterocephalus flavescens* Schur = *Scabiosa flavescens*
Gr. et Sch. = *Sc. tenuifolia* Bgt. Auf Kalksubstrat, sonst auf
Alluvium.

86. *Phyteuma fistulosum* *Rchb.*; reife Früchte.
87. *Campanula sibirica* *L.*; verblüht.
88. *Scrophularia laciniata* *W. K.*; fast verblüht, reife Früchte; Kalkpflanze, in Felsenritzen. Die Pflanze der Hochgebirge, bis 6500', scheint mir von dieser verschieden; sie ist viel kleiner, einfacher, mehr glänzend, und die Blätter derselben sind weniger zerschlitzt; vielleicht ist die Alpenpflanze *Sc. lucida* *M. B.*
89. *Linaria italica* *Trev.*; blühend und in Früchten.
90. *Verbascum Lychnitis* *L.*; blühend.
91. *Verbascum orientale* *M. B.*; blühend; auf Kalksubstrat, sonst auf Alluvium.
92. *Veronica spicata* *L.*; blühend. Die wahre Pflanze.
93. *Veronica orchidea* *Crantz.* var. *insignis*, *crispula*, *densissime pilosa*; *staminibus longissimis, exsertis. an V. Clusii Schott.?*
94. *Stachys germanica* *L.*; blühend.
95. *Teucrium supinum* *Jacq.*; blühend.
96. *Scutellaria altissima* *L.*; verblüht; Kalkpflanze, in Siebenbürgen nur sporadisch.
97. *Onosma Pseudoarenarium* *Schur* = *O. echioides* *Bgt.*
Radice perenni, lignosa, maxima, multicephala; caulibus 1—1½, pedalis, teretibus, basi purpurascens, setosis; setis albis longioribus intermixtis minoribus ramosis; foliis infimis linguaeformibus, integerrimis, antice latioribus; superioribus brevioribus ex ovata basi sensim angustatis, obtusis; omnibus setis longis albis glandula stellata insidentibus strigosis, asperimis, pilisque mollibus brevioribus intermixtis vestitis; floribus pallide flavis, bracteatis; bracteis foliis similibus; calyce subcylindraceo, ad basin fere 5 partito; laciniis oblongo-linearibus, nervo dorsali subcarinatis; corolla infra medium contracta, calyce duplo longiore, dentata; dentibus triangularibus, revolutis; filamentis supra basin insertis; antheris basi connatis, a cordata basi sensim angustatis, filamentis fere 2plo longioribus, apice 2 dentatis, margine tenuissime serrulato-scabris; fructibus. — Auf Kalk und auf tertiärem Mergelboden.
98. *Onosma stellulatum* *W. K.*; verblüht.
99. *Parietaria erecta* *W. K.* Auf Kalk an den Höhlen; blühend.
100. *Allium fallax* *Don.*; blühend.
101. *Allium fuscum* *W. K.* Auf Kalksubstrat; beinahe verblüht.
102. *Iris hungarica* *W. K.* Fruchtexemplare; scheint Kalkpflanze zu sein, während auf Löss und Tertiärboden *Iris Fieberi* vorkommt.

103. *Agropyrum caninum* R. S. var. *calcareum*, spiculis 2—3 floribus = *A. pauciflorum* *mihl*; blühend.
104. *Brachypodium silvaticum* R. S.
105. *Koeleria cristata* Pers. var. *calcareum*, gracilis, fusco-colorata.
106. *Poa concinna* Gaud.; verblüht. 1
107. *Poa collina* Host.; verblüht.
108. *Agropyrum glaucum* R. S. var. *calcareum*, gracilis, pauciflora; blühend.
109. *Bromus erectus* Huds.; in Blüthe und Frucht.
110. *Carex brevicollis* DeC. als Rudimente.
111. *Polypodium robertianum* Hoffm.; fructificirend.
112. *Uredo*? auf *Agropyrum glaucum*.

IV. Excursion nach Thorda, den 11. Juli.

Die Salzlokalitäten in Siebenbürgen haben alle einen ziemlich gleichen geognostischen Character und lassen somit auf einen ähnlichen geschichtlichen Ursprung schliessen. Sie gehören sämmtlich der Tertiärformation an und zwar der obern, pliocenen Meeresbildung, wo die Salzlager, oder besser Salzstöcke, unter einer blaulichen, bituminösen Thonschicht liegen und zuweilen gar bis zu Tage gehen. Sie liegen immer in muldenförmigen Vertiefungen und werden von tertiären Hügeln umkränzt, unter denen der Salzstock sich oft fortzusetzen und auf der andern Seite der Hügel mit einer andern Mulde im Zusammenhang zu stehen scheint, wie wir dieses z. B. bei Salzburg vermuthen können, indem sowohl bei Kleinscheuern, als auch bei Reussen in ähnlichen muldenartigen Vertiefungen Kochsalz sich erkennen lässt. Ebenso dürften die Salzlager von Thorda, Maros-Ujvár, Kolos und Déés in einigem Zusammenhang stehen, und selbst bei Klausenburg auf den Heuwiesen gaben sich Anzeigen von Kochsalz kund. Verfolgen wir nun die Richtung, in welcher die Salzlokalitäten liegen, so ergibt sich, dass diese von Süden nach Norden längst der westlichen Gränze Siebenbürgens sich hinziehen und als ein grosses unermessliches Salzlager sich zu erkennen geben.

Bei Thorda liegt das Salztterrain östlich von dem Orte und hat unter allen siebenbürgischen Salzwerken die freundlichste Lage und die bequemsten und elegantesten Badevorrichtungen.

Von der Hassadék gegen Thorda treten alle Gebirgsarten auf, welche ein Salzgebirge begrenzen, oder durchsetzen z. B. Sandstein, Gyps, Mergel Nagelfluë, Alluvium, welche bald übereinander, bald neben einander gelagert sind.

So wie in den geognostischen, so sind auch in vegetativer Beziehung die siebenbürgischen Salzlokalitäten ziemlich übereinstimmend und bilden, sozusagen, eine für sich bestehende, abgeschlossene Flora, wo Salzburg und Thorda den Vorrang verdienen. Beobachtet wurden in der Umgebung von Thorda:

1. *Thalictrum peucedanifolium* Gr. et Sch. = *T. angustifolium* Bgt. Auf grasigen Hügeln bei Thorda; blühend.
2. *Thalictrum flexuosum* Berh. = *T. minus* Bgt. pr. pr. Auf grasigen Hügeln bei Thorda; blühend.
3. *Geranium divaricatum* Ehrh.; blühend.
4. *Melilotus macrorrhiza* DeC. ? verblüht.
5. *Trifolium filiforme* L. var. *salina*; blühend.
6. *Medicago falcata* L. var. *salina*, *humilis*; blühend.
7. *Lotus villosus* Ten. Blüthe und Frucht.
8. *Lotus tenuis* W. K. Blüthe und Frucht.
9. *Genista tinctoria* L. var. *salina*; in Frucht.
10. *Lythrum virgatum* L.; blühend.
11. *Linum perenne* L.; in Frucht.
12. *Lepigonum medium* Wahlb. = *Arenaria marina* Bgt. Blüthe und Frucht.
13. *Althaea pallida* W. K. Blüthe und Frucht.
14. *Althaea cannabina* L.; noch nicht entwickelt; auf den Hügeln um Thorda zwischen Gesträuch.
15. *Lavatera thuringiaca* L.; blühend.
16. *Agrimonia Eupatorium* L.; blühend.
17. *Seseli varium* Trev. = *S. glaucum* Bgt.; blühend, auf den Tertiärhügeln bei Thorda.
18. *Silaus carvifolius* C. A. M. Am Rande des Salzbodens zwischen Gesträuch; blühend.
19. *Achillea setacea* W. K. Salzpflanze; blühend. ?
20. *Tripolium vulgare* N. a. E.; blühend.
21. *Artemisia pendula* Schur = *A. salina* Bgt. = *A. nutans* W. ? Auf Salzthon durch das Gebiet; noch nicht entwickelt.
22. *Anthemis auriculata* Boiss. = *A. austriaca* Bgt. Nicht auf Salzboden, obwohl in dessen Nähe; blühend.
23. *Senecio Doria* L.; blühend, auf Tertiärhügeln.
24. *Podospermum Jacquinianum* Koch; blühend.
25. *Barkhausia hispida* Rchb.; blühend.
26. *Barkhausia setosa* DeC; blühend. Beide Pflanzen neben-

einander, jedoch nicht auf Salzboden, sondern auf graaigen Hügeln.

27. *Scorzonera parviflora* Jacq.? forma salina transilvanica difert: capitulis majoribus, perianthodio flosculis brevioribus; phyllis angustioribus, exterioribus non ovatis; fructibus sub lente tenuissime rugulosis, albidis; foliis radicalibus oblongo-linearibus, 5—9 nervibus hinc inde dente instructis. — Planta 12—15 pollicaris, caulibus curvato-adscendentibus, a basi ramosis; ramis 2—3 cephalis; radice polycephala, carnosa, horizontali, fibris crassis nonnullis in pagina inferiore praedita, auf schlammigem Salzboden; blühend.
28. *Sonchus uliginosus* M. B.; blühend.
29. *Lappa tomentosa* L.
30. *Lappa conglomerata* Schur differt: capitulis numerosis, minimis, conglomeratis, pallide viridibus; perianthodiis fere glabris nec arachnoideis; flosculis purpureis, exsertis; foliis cordatis, supra glabris, subtus albo-tomentosis. — Auf Alluvialboden auf den Hügeln um Thorda, Hermannstadt u. s. w.; blühend.
31. *Mentha*? *Pulegium* L.; blühend.
32. *Cuscuta Epithymum* L. var. salina, albiflora. Auf *Artemisia pendula*, *Lotus tenuis*, *Dorycnium herbaceum*.
33. *Statice* Gmelini W. = *S. Limonium* Bgt.; blühend.
34. *Statice tatarica* L.; blühend.
35. *Mentha silvestris* L. var. pubescens, parvifolia; foliis supra subglabris, subtus albo-tomentosis, longius petiolatis; antheris gracilioribus. M. pubescens W.
36. *Plantago lanceolata* L. var. a. salina, stricta, brevifolia. var. b. salina. stricta, pilosa, longifolia. — Beide Formen auf Salzboden neben einander; blühend.
37. *Plantago media* L. var. salina, foliis carnosius, hirtis-scabris, auf grasigem Salzboden; blühend.
38. *Plantago maritima* L. var. salina, foliis angustis, integerrimis = *P. Wulfeni* W. et Bgt. auf thonigem Salzboden; blühend.
39. *Plantago Schwarzenbergiana* Schur acaulis, radice perenni, descendente, tenuibus fibris instructa, mono-vel oligocephala; foliis glabris, carnosius, 3 nervibus, integerrimis, planis, inaequaliter oblongo-lanceolatis, obtusis, in petiolum attenuatis; petiolo basi dilatato, villis destituto; foliis cum petiolo scapo dimidio brevioribus; scapo basi curvato, erecto, compressiusculo, stricto, glabro; spica cylindrica, lineari, densiuscula; floribus antherisque albis, glabris, iis *P. mediae*

subsimilibus; capsula ovoidea, 2 loculari, in quovis loculo disperma; seminibus fuscis, semiteretibus, glabris, nitidis.— Planta 6—9 pollicaris, laete viridis. Bei Thorda am Rande der Salzlacken truppenweise; in Blüten und Früchten.

40. *Plantago Tabernaemontani* *Bgt.* auf grasigem trockenem Salzboden. — Dass dieses die von Baumgarten benannte Pflanze ist, glaube ich gewiss zu sein, da dieselbe von dem einzigen von Baumgarten angegebenen Standort gesammelt wurde. Die Botaniker sind aber über diese Pflanze nicht einig, und auch ich wage kein bestimmtes Urtheil. Ob die Pflanze mit *P. Gouani* *Spr.* und *Cornuti* *Gouan* identisch ist, wie *Koch* angibt, liesse sich nur durch Originalpflanzen entscheiden. *Reichenbach* in seiner *Flora exc.* zieht dieselbe zu *P. crispa* *Jacq.* Die Baumgarten'sche Beschreibung stimmt mit der bei Thorda gesammelten Pflanze zwar nicht ganz überein, dennoch ist an der Richtigkeit der Pflanze wohl nicht zu zweifeln. Das Grössenverhältniss, wie Baumgarten es angibt, weicht bei meiner Pflanze ab, welche bis $2\frac{1}{2}'$ hoch und die Aehre bis 9" lang, etwas locker und beim Trocknen schwarz werdend ist. Der Hauptunterschied der *P. Tabernaemontani* *Bgt.* liegt in folgenden Merkmalen: scapo tereti-striato, basi piloso; foliis basi sensim in petiolum attenuatis, carnosis, glabris, 7—9 nervibus, obtusiusculis; petiolis basi sagittato-dilatatis, grosse nervosis et lana fusca instructis; capsulis 4 spermis. Dass diese Pflanze der *P. major* *L.* am nächsten steht, bedarf keiner weitem Bestätigung.
41. *Schoberia salsa* *C. A. M.* floribus in axillis semper 3—5, conglomeratis; caulibus sublignosis, a basi ramosis, 1—2 pedalis, erectis; ramis curvato-adscendentibus. Glauco pruinosa; blühend.
42. *Salicornia herbacea* *L.* unentwickelt; auf trockenem Salzthon mit der vorigen.
43. *Atriplex acuminata* *W. K.* unentwickelt.
44. *Atriplex laciniata* *L.* auf Salzboden in kleinerer Form und weiss bestäubt; auf Schutt grösser, saftiger, glänzend grün.
45. *Blitum virgatum* *L.* auf Schutt um Thorda. Blüten und Früchte.
46. *Kochia prostrata* *Schrad.* kaum blühend.
47. *Iris spuria* *L.* var. *subbarbata* (vergl. I. Nro. 39), auf Salzboden und trockenem Thonboden; Fruchtexemplare.
48. *Triglochin maritimum* *L.* blühend.
49. *Juncus Gerardi* *Lois* in Früchten.
50. *Glyceria distans* *Wahlb.* var. *salina*, flaccida colorata,

spiculis 8 floris. — an *Poa maritima* Bgt. — *Glyceria maritima* Wahlb. habe ich trotz des eifrigsten Suchens auf den von Baumgarten angeführten Standorten nicht finden können, sondern immer nur die oben angeführte Form von *G. distans*. Und dennoch scheint es mir, dass Baumgarten die wahre *Poa maritima* Huds. vorliegen gehabt habe, da er sehr richtig die *radix repens* hervorhebt. Sonderbar ist nur, dass Baumgarten die *Poa distans* L. bei Salzburg, Thorda, Kolos etc. nicht angibt, wo diese so gemein und eigentlich zu Hause ist, während er *Poa maritima* hier anführt. (Die Sache ist nach meiner Meinung leicht aufgeklärt. *Glyceria maritima* steht allerdings an den von Baumgarten angeführten Standorten nicht, sondern nur die oben angeführte Form von *Glyceria distans*. Baumgarten hat, wie mich auch sein Herbarium überzeugt hat, diese Form fälschlich für *Glyceria maritima* gehalten, und dann in seine Enumeratio aus irgend einem andern botanischen Werke die richtige Diagnose dieser Pflanze aufgenommen. Derartiges findet sich noch häufig auch bei andern von Baumgarten verkannten Pflanzen. M. Fuss).

51. *Catabrosa aquatica* P. B. auf Salzboden an nassen Stellen; blühend; für gewöhnlich keine Salzpflanze.

V. Klausenburg, vorzüglich die Heuwiese, den 13. Juli.

Obschon wir am 12. Abends von Thorda kommend, bei heftigem Gewitter und Platzregen in Klausenburg einfuhren und betrübten Blickes aus unsern Fenstern den Wasserströmen auf den Strassen folgten, so wurde am nächsten Tage dennoch unsre Excursion auf die Heuwiese vom schönsten Wetter begünstigt, und sei es, dass der Regen nicht bis hieher gereicht, oder die Wasser so schnell verlaufen waren, wir fanden die Wiesen nur so feucht, als ob sie vom Thau genässt worden wären, und um 9 Uhr schon konnte man trocknen Fusses durch das hohe Gras wandern.

Herr Apotheker G. Wolff hatte die Güte, dieser Excursion sich anzuschliessen und den freundlichen Führer zu machen, wofür ich demselben hier meinen besten Dank zolle. Die Excursion währte etwa 12 Stunden und eine Beobachtung von mehr als 300 Pflanzenarten, die freilich nicht alle gesammelt werden konnten, belehrten mich über den seltenen Reichthum dieser Gegend.

Wenn man vom Felek sich in das Klausenburger Becken hinablässt, so genießt man eine herrliche Aussicht über Stadt und Umgegend, wo den Hintergrund die grünen Hügel der Heuwiesen und die Mezöség bilden, während im Vordergrund die

fruchtbare Ebene von dem Szamoschflusse auf eine höchst liebliche Weise durchzogen wird. Auch die Stadt selbst macht keinen übeln Eindruck, indem eine bedeutende Häusermasse und Thürme sich dem Blicke vorführen und dem nach einem civilisirten Obdache sich sehnenden Reisenden einigen Ersatz für die Entbehrungen einer strapaziösen Reise verheissen.

Die Heuwiese ist ein hügeliges Terrain von wenigstens 6 Stunden im Umfang, wird von dem kleinen und grossen Szamoschflusse und vom Bache Nados begrenzt, welche an manchen Punkten dem Fusse der Hügelkette sich nähern. Die höchsten Punkte dürften nicht über 1600' absoluter Höhe erhaben sein, während die relative Höhe über Klausenburg etwa 6—800' betragen kann.

Die ganze Heuwiese gehört zur Tertiärformation, über welche bedeutende Strecken von Alluvium gelagert sind, und obwohl an sehr wenigen Punkten aufgeschlossen, lassen sich dennoch mehrere Glieder derselben beobachten. So erscheinen an mehreren Punkten Kochsalzspuren, wo namentlich an einer Stelle an einem westlichen Abhang starke Salzquellen aus einem bläulichen gypshaltigen Thon hervorkommen und ein ziemlich bedeutendes Salzterrain bilden, wo nebst mehreren Salzpflanzen als: *Statice Gmelini* W., *Plantago maritima* L. und *Tabernaemontani* Bgt., *Halimocnemis Volvox* C. A. M., *Salicornia herbacea* L. das grossartige *Selinum latifolium* M. B. wächst. An andern Stellen geht ein feinkörniger, blättriger, weisser und fester Thonmergel zu Tage, der auf Sand gelagert ist, und von Alluvium bedeckt wird. Die Schichten liegen beim Ausgange zwar ziemlich horizontal, fallen aber sehr seige in das Gebirge hinein. In der Umgegend der Heuwiesen sollen Braunkohlen und Sandsteine vorkommen, und im Bette der Szamosch habe ich Kalk, Kiesel, Sandsteine, welche zum Molassensandstein gehören, und andre Felsarten unterschieden.

Die Heuwiese ist ein baumloses Wiesenland, wo nur am südlichen Abhange Wein- und Obstgärten sich befinden. In den niedrigen feuchten Vertiefungen findet man einiges Gestrüpp von *Prunus spinosa*, zwischen welchem die grossartige *Centaurea Centaureum* vorkommt. Sie gleicht in dieser Hinsicht der Mezöség, deren Anfang sie eigentlich auch bildet. Dass jedoch die Heuwiese ursprünglich, wie jetzt, unbewaldet gewesen sei, muss ich ebenso, wie in Hinsicht der Mezöség, bezweifeln; und gewiss sind hier die Eichen, zu deren Region sie gehört, um Weide zu gewinnen, ausgerodet worden.

Der Boden der Heuwiese ist sehr mannichfaltig. An den meisten Punkten finden wir eine 2—3' mächtige Schicht von Dammerde von mooriger Beschaffenheit, bald schwarzen, fetten, bituminösen Boden, bald torfartigen und sumpfigen Wiesenboden,

bold Salz- und Sandboden, welcher letztere vorzugsweise an den sonnigen Abhängen von bedeutender Ausdehnung ist, und manche seltene Pflanze z. B. *Nepeta sibirica* **M. B.** *Centaurea trinervea* **mihi** *Salvia betonicaefolia* **Bgt.** *Allium ammophilum* **Heuff.** *Carduus hamulosus* **Ehrh.** enthält.

Die Heuwiese bildet ein wellenförmiges Terrain, in dessen Mittelpunkt eine kesselartige Vertiefung sich befindet, welche von der östlichen Seite geschlossen, gegen Westen aber geöffnet erscheint. In der Mitte dieses Thales befindet sich ein kleiner Bach, welcher diese Wiesen gleichsam in zwei Hälften theilt, deren jede in Hinsicht ihrer vegetativen Verhältnisse sehr verschieden erscheint, was besonders im Frühling deutlich hervortritt. Während nämlich auf der Nordseite Pflanzen vorkommen, welche sonst nur in Waldungen, oder zwischen Gesträuch wachsen, z. B. *Bulbocodium edentatum* **Schur**, *Anemone patens* **L.** *Scilla bifolia* **Ait.** u. s. w.; werden wir diese auf der entgegengesetzten Seite vergebens suchen, und die Luftströmungen, welche zwar allenthalben von grossem Einfluss auf das Auftreten gewisser Pflanzen sind, zeigen sich hier in ihrer vollsten Wirksamkeit; so wächst *Bulbocodium* auf jenen Stellen, wo die östlichen Strömungen vorherrschend sind, während *Pulsatilla patens* in der nördlichen Strömung sich wohlgefällt.

Die Gegend ist im Ganzen wasserarm, aber dessen ungeachtet sehr üppig bewachsen. Die Vegetation ist hier noch ziemlich in ihrem ursprünglichen Zustande, da die Wiesen kaum, oder gar nicht gedüngt werden, so dass viele Wiesenpflanzen, namentlich Orchideen nicht so leicht verdrängt werden. Mitte Juli sind die Wiesen meistens gemähet, und daher kommen sehr viele Pflanzen nicht zur Fruchtreife und werden immer seltener, z. B. *Centaurea Centaurium*. Trotz der Wasserarmuth finden sich dennoch einige, ziemlich hochgelegene, unversiegbare Quellen, welche ein vorzügliches Trinkwasser liefern, und wo stets eine zahlreiche Zusammenkunft von Leuten stattfindet, welche sich mit Wasservorrath versehen, und man wird unwillkürlich an jene patriarchalische Zeit erinnert, wo an solchen Cisternen interessante Bekanntschaften angeknüpft wurden.

Der Sonne sind diese Hügel den ganzen Tag zugänglich, und die Vegetationsverschiedenheit liegt wohl mit auch in dem Umstande, dass an einem Punkte die Strahlen gleichsam hinüberstreifen, während sie an einem andern anprallen. Nehmen wir noch die kühlenden und trocknen Luftströmungen hinzu, so ist wohl erklärlich, wie auf einen verhältnissmässig so kleinen Terrain eine so mannichfaltige Flora Statt haben kann. — Beobachtet wurden folgende Pflanzen:

1. *Thalictrum nigricans* **Jacq.?** = *Th. flavum* **Bgt.** var. *collina*, *gracilis*, *simplex*, *sessilifolia*; *radice monocephala*,

fibrosa, quandoque parum repente; caule 2—3 pedali, e basi curvata adscendente dein stricto, sulcato-angulato; angulis lineae elevata instructis, foliis radicalibus deficientibus; caulinis sessilibus; foliolis infimorum obovatis, 3 fidis, superiorum sublinearibus, floribus pallide flavis, erectis, paniculatis; ramis inflorescentiae curvato-adscendentibus; fructibus ovatis, apice rectis, angulis 8 inaequalibus. — an nova species? *Th. gracile mihi.*

2. *Thalictrum flavum* L. var. *grandifolia*. Blüten, Früchte noch nicht entwickelt.
3. *Thalictrum majus* Jacq.; blühend.
4. *Thalictrum flexuosum* Bernh. = *Th. minus* Bgt. pr. pr. var. *collina*, glauco-pruinosa; an: *Th. glaucescens* W. et Rchb. ? blüheud.
5. *Thalictrum angustifolium* Jacq. var. *heterophylla*; laciniis foliorum infimorum latioribus, obovato-cuneatis, 2—3fidisve, subtus pallidioribus, fere glaucis. Planta 6 pedalis et ultra = *Th. nigricans* DeC. nec Jacq.
6. *Thalictrum peucedanifolium* Gr. et Sch. = *Th. angustifolium* Bgt.
7. *Ranunculus pseudobulbosus* Schur medius inter *R. bulbosum* L. et *R. Philonotis* Ehrh. an. *R. intermedius* Poir. ? an. *R. sardous* Crantz ? = *R. sardous mihi* olim in serto fl. trans. Nro. 80 et Verhandlungen und Mittheilungen des Vereins für Naturwissenschaften 1853, Pagina 29. Auf Salz-boden blühend und in Früchten. — Dieser *Ranunculus* ist durch ganz Siebenbürgen verbreitet, und überzieht auf ganzen Strecken Weidenplätze, vorzüglich auf salzigen Boden, z. B. zwischen Salzburg und Kleinscheuern, zwischen Hermannstadt und Hammersdorf, auf der sogenannten Salz-wiese, u. s. w. Er scheint den *R. Philonotis* zu vertreten.
8. *Ranunculus arvensis* L. var. *fructibus lacunoso-rugosis*; in Blüthe und Frucht.
9. *Ranunculus binatus* Kit.; mit Früchten.
10. *Ranunculus flabellifolius* Heuffel. Entdekt und mitgetheilt von Herrn Apotheker Wolff in Klausenburg, var. a. *flabellatus*, i. e. foliis caulinis flabellatis, antice inciso-dentatis. *R. flabellifolius* Heuff. var. b. *partitus*, i. e. foliis caulinis ad tertiam partem 3—5 partitis, partitionibus antice plerumque 3 dentatis. *R. Pseudo-Villarsii mihi*. — In den Verhandlungen und Mittheilungen 1853, Pag. 27 sprach ich die Vermuthung aus, dass wir den *R. flabellifolius* in unsrer Flora noch finden dürften. Diese Vermuthung hat sich nun bestätigt, indem Herr Wolff denselben in Gesellschaft von *Anemone narcissiflora* L. *Ranunculus Villarsii* DeC. und

auricomus *L.* gefunden hat. Ich halte diese Pflanze für eine hybride Mittelform von *R. auricomus* und *Villarsii* und das gemeinschaftliche Vorkommen mit denselben, scheint diese Meinung zu bestätigen. Nimmt man z. B. von der var. *b.* den obern und den Wurzeltheil besonders vor, so wird man ohne Zweifel den untern als zu *R. auricomus*, den obern als zu *R. Villarsii* gehörend beurtheilen müssen. — Das Medium ist Kalksubstrat. —

11. *Ranunculus auricomus* *L.*; in Frucht.
12. *Ranunculus Villarsii* *DeC.* var. *montana*, *maxima*. Kalkpflanze; mit reifen Früchten.
13. *Ranunculus Steveni* *Bess.*; in Blüthe und Frucht.
14. *Ranunculus acris* *L.*; in Blüthe und Frucht.
15. *Ranunculus polyanthemus* *L.* var. *tenuisecta*; in Blüthe und Frucht.
16. *Ranunculus repens* *L.* var. *prostrata*, *axilliflora*, *floribus minoribus*.
17. *Adonis vernalis* *L.* auf Alluvialboden; mit Früchten.
18. *Adonis aestivalis* *L.* var. *miniata* *Jacq.*; blühend und mit Früchten.
19. *Anemone narcissiflora* *L.* var. *montana*, *maxima*, *villosissima*; pilis mollibus, albis, patentibus; radice fusiformi; como radiceis fibris numerosis obvallato. — Sonst auf Hochgebirgen von 6000' abwärts; hier auf dem Felek etwa 3000'.
20. *Pulsatilla patens* *Mill.* von Herrn Wolff auf der Heuwiese entdeckt.
21. *Pulsatilla vulgaris* *Mill.*
22. *Aconitum Anthora* *L.* var. *elata*; foliis tenuissime sectis, linearibus, glabris; floribus numerosis, mediocribus, velutinis. Kalkpflanze; kömmt auf Tertiärboden vor, z. B. auch bei Stolzenburg.
23. *Aconitum Stoeckianum* *Rchb.* Am Bükh bei Klausenburg häufig.
24. *Papaver dubium* *L.* var. *a. albiflorum*, floribus albis, concoloribus, minimis; var. *b. flaviflorum*, floribus flavis, petalis basi nigro-maculatis, laciniis foliorum latoribus, 5 partitis; var. *c. vulgare*, floribus puniceis, concoloribus.
25. *Fumaria Vaillantii* *Lois.*; in Blüthe und Frucht.
26. *Fumaria officinalis* *L.*; in Blüthe und Frucht.
27. *Hesperis tristis* *L.*; in Blüthe, Früchte noch unreif.
28. *Erucastrum elongatum* *Rchb.*; in Blüthe und Frucht.

29. *Melanosinapis vulgaris* *Schimp.*; in Blüthe und Frucht.
30. *Erysimum odoratum* *Ehrh.* nec *Bgt.*; in Blüthe und Frucht.
31. *Myagrum perfoliatum* *L.*; in Frucht.
32. *Arabis hirsuta* *L.*; in Blüthe und Frucht.
33. *Euclidium syriacum* *R. Br.*; in Frucht.
34. *Viola hirta* *L.* var. *glabriuscula*, *parviflora*; foliis triangulari-cordatis; floribus longissime pedunculatis cum. var. *albiflora*.
35. *Viola sciaphila* *Koch.* Kalkpflanze: bei den Monostorer Kalkbrüchen; im Garten des Herrn Professor Joo blühend.
36. *Viola sudetica* *W.*; blühend.
37. *Polygala comosa* *Schk.* var. *elongata* *Rehb.*; in Blüten und Früchten.
38. *Polygala vulgaris* *L.*; in Blüten und Früchten; var. *coerulea*, *depressa* = *P. depressa* *Heuff.*
39. *Polygala calcarea* *F. W. Schultz.* Kalkpflanze; auf den Monostorer Kalkbrüchen gesammelt von Herr Apotheker Wolff.
40. *Silene longiflora* *Ehrh.*; in Blüthe und Frucht.
41. *Silene chlorantha* *Ehrh.*; verblüht. Nach dem Herbar Baumgartens = *S. polyphylla* *Bgt.*
42. *Silene italica* *Pers.* var. *foliis pubescenti-scabris*; ramis inflorescentiae viscosissimis. Im Hasengarten blühend.
43. *Silene Otites* *Sm.*; blühend.
44. *Sabulina tenuifolia* *Rehb.*
45. *Lepigonum medium* *Wahlb.* = *Arenaria maritima* *Bgt.* auf Salzboden; in Blüthe und Frucht.
46. *Linum nervosum* *W. K.* Alluvialpflanze im westlichen und nördlichen Siebenbürgen; in Blüthe und Frucht.
47. *Linum perenne*; in Blüthe und Frucht.
48. *Linum austriacum* *L.* an sandigen Abhängen; in Blüthe und Frucht.
49. *Linum tenuifolium* *L.*; in Frucht.
50. *Linum usitatissimum* *L.* var. *humile* *Mill.*
51. *Linum flavum* *L.*; in Blüthe und Frucht.
52. *Linum catharticum* *L.*; in Blüthe und Frucht.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1859

Band/Volume: [10](#)

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

Artikel/Article: [Auszug aus dem von Dr. Ferdinand Schur erstatteten Berichte über eine von Demselben über Auftrag Sr. Durchlaucht Carl](#)

Fürsten zu Schwarzenberg , Gouverneur von Siebenbürgen, k. k.
Feldzeugmeister, Kommandant des 12. Armeecorps, Ritter des
goldenen Vlieses etc. vom 5. Juli bis 15. August unternommene
botanische Rundreise durch Siebenbürgen. 58-86