Oesterreichische

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Gemeinnütziges Organ

für

Botanik und Botaniker, Gärtner, Oekonomen, Forstmänner, Aerzte, Apotheker und Techniker.

WIEN. **April 1859. IX. Jahrgang.** **№. 4.**

Die österreichische botanische Zeitschrift *erscheint den Ersten jeden Monates. Man pränumerirt auf dieselbe mit* **5 fl. CM** *(3 Rthlr. 10 Ngr.) ganzjährig, oder mit* **2 fl. 30 kr.** *halbjährig, und zwar für Exemplare, die* **frei** *durch die Post bezogen werden sollen,* **blos** *bei der* **Redaktion** *(Wieden, Nr. 331 in Wien), ausserdem in der Buchhandlung von* **C. Gerolds Sohn** *in Wien, so wie in allen Buchhandlungen des In- und Auslandes.*

Inhalt: Flora der Sulzbacher Alpen. Von Weiss. — Ueber *Pyrethrum uliginosum*. Von Neilreich. — Notizen aus Schlesien. Von Dr. Milde. — Personal-Notizen. — Vereine, Gesellschaften, Anstalten. — Literarisches. — Sammlungen. — Botanischer Tauschverein. — Mittheilungen. — Inserat.

Zur

Flora der Sulzbacher Alpen in Unter-Steiermark.

Von **Emanuel Weiss,**

„Eine irrige Meinung wäre es aber zu glauben, nur jene Wahrnehmungen seien zur Mittheilung geeignet, welche das Vorkommen neuer oder seltener Arten zum Gegenstande haben; im Gegentheile ist für die Verbreitung der Gewächse, ihre Vertheilung, die Verhältnisse, welche auf letztere einwirken, das massenhafte oder seltene Auftreten gewisser Pflanzen, selbst das Fehlen derselben an einzelnen Orten von entschiedenem Werthe u. oft von höherer Bedeutung als die Entdeckung einer für das Gebiet neuen Art." Neilreich.

Im Auftrage des Herrn Ritter Pittoni von Dannenfeldt in Gratz unternahm ich in den letzten Sommerferien einen botanischen Ausflug in die genannten Alpen, und will in folgenden Zeilen über dessen Ergebniss berichten. Die Beschreibung der Reise und eine kurze geographisch-geognostische Schilderung der zu durchforschenden Gegend will ich vorausschicken, letztere nach Dr. Rolle's geologischen Untersuchungen *), deren Separat-Abdruck ich durch die Güte des Herrn Professor Dr. Aichhorn, Sekretär des geognostisch-montanistischen Vereins für Steiermark, nebst der Erlaubniss, die geologische Karte des Vereins einsehen zu dürfen, erhielt, wofür ich hiermit öffentlich meinen innigen Dank abstatte.

*) Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt, 1857. III. Vierteljahr, S. 403 bis 464.

Die Semmeringbahn führte mich von Wien nach Gratz, doch unterlasse ich es, den grossartigen, wahrhaft erhebenden Eindruck, den sie bei Jedem, der diese Reise zum Erstenmale macht, hervorbringt, zu beschreiben, da dieses schon anderweitig und von geübteren Touristenfedern geschehen ist. Im freundlichen Gratz bestieg ich der schönen Aussicht wegen, die man von hier aus bis an das, es rings umgebende Gebirge geniesst, den Schlossberg und will beiläufig erwähnen, dass *Silene nemoralis* W. Kit., die daselbst recht häufig vorkommt, von Koch und Kittel fälschlich mit ganz bartlosen Blumenblättern beschrieben wird. Rchb. fl. germ excurs. sagt ganz richtig: „corona minima adnata". — Dann ging es mit der Eisenbahn weiter nach Cilli und von hier durch das schöne Sannthal pr. Achse nach Prassberg, wo man in Herrn Lipold's Gasthause gute Unterkunft findet. Bei diesem Markte verengt sich das Thal, um bald hinter demselben sich zu einem grossen herrlichen Kessel zu erweitern, den im Süden die Menina, im Norden der Tostivrh und im Westen die Ausläufer der Raducha und Oistrizza einschliessen. Des anderen Tages wanderte ich über Laufen nach Leutschdorf (Luče), das nur noch eine halbe Stunde von der Nadel (Jegla), dem einzigen Alpenpasse, der auf steierischer Seite nach Sulzbach führt, und etwa zwei Stunden von letzterem Dorfe entfernt ist. Fährt man bis Leutsch, so kann man leicht die Reise von Gratz bis Sulzbach in einem Tage machen. Das Thal von Leutsch nach Sulzbach wird an mehreren Stellen von den hart an einander tretenden schroff und steil emporsteigenden Felswänden so eingeengt, dass für eine fahrbare Strasse kein Raum übrig bleibt, und selbst der schmale Fusssteig an einigen Punkten erst durch Felssprengungen gewonnen wurde. Am ausgesprochensten ist dieser wildromantische Charakter an der erwähnten Jegla. Die Raducha von Nordost und die Ausläufer der Oistrizza von Südwesten treffen hier fast bis zur Berührung auf einander, und lassen an ihrem Fusse kaum einen schmalen Durchgang für den Sannfluss übrig. Am linken Ufer desselben steigt der Fussweg hinan und zwängt sich in einer Höhe von etwa 80' senkrecht über dem Wasserspiegel zwischen einer Felswand und einem einzeln stehenden Pfeiler wie durch ein Nadelöhr hindurch. — Einige Schritte hinter der Nadel führt links ein Steig zur Sann hinab, in deren Niveau unmittelbar unter der Nadel, sich eine periodische Quelle befindet, die jedoch nur nach langer Regenzeit zu fliessen scheint. Ich war mehrmal vergeblich bei derselben. Nach Lipold *) erfolgt das Aufsteigen des Quellwassers rascher als das Zurücktreten desselben; ersteres dauert 2—5, letzteres 8—15 Minuten.

Unterkunft findet man in Sulzbach bei Herrn Sturm (No. 10), oder beim Messner (No. 8), wenn man nicht so glücklich ist, bei seiner Hochwürden, dem gastfreien Herrn Pfarrer Janz eingeladen zu sein. Ich wagte es nicht, seinen gütigen Antrag anzunehmen, weil ich jedenfalls einige Wochen zu verweilen gedachte, und wohnte

*) Jahrbuch der k. k. geolog. Reichsanstalt 1856 p. 171.

beim Messner. In der ersten Nacht lernte ich freilich leider an dem Beispiele des *Pulex irritans* die Richtigkeit der Linné'schen Thiernamen kennen; doch wurde es besser, als ich mit Bestimmtheit auf gründliche Aenderung drang. Sonst kann ich meinen Wirthsleuten nur alles Lob der Gefälligkeit, Zuvorkommenheit und Wohlfeilheit nachsagen Herr Sturm hingegen ist in Etwas der deutschen Sprache mächtig, und wäre desshalb jenen zu empfehlen, die das Slawische gar nicht kennen.

Das Dorf Sulzbach (Zoucbach) liegt in einer Seehöhe von 2011 Wien. Fuss im engen obern Sannthale so ziemlich im Mittelpunkte der nach ihm benannten Alpen, die als ein Theil der karnischen Alpen oder Karavanken sich von dem Shkuta Vrh, dem Triplex confinium zwischen Steiermark, Kärnthen und Krain, in 2 das Sulzbacher Thal nebst seinen Seitenthälern ganz umschliessende Arme abzweigen. Der höchste Punkt dieses ganzen Gebirgsknotens, der von den Krainern „Steiner Alpen" genannt wird, ist der Grintouz (8086'); er liegt jedoch schon ausserhalb Steiermarks, etwa eine Stunde westlich von der Shkuta. Der erste der beiden erwähnten Arme bildet, erst in nördlicher, dann in östlicher Richtung fortlaufend, die Grenze zwischen Steiermark und Kärnthen. Ihm gehören die Mrslagora (über 7000'), die Matko-Alpe (Matkova Planina) und der gegen 1 Stunde lange Kamm der Ushova (6093') und des Liepi vrh (6037') an. Als Fortsetzung dieses Armes wird gewöhnlich auch die Raducha (6489') angesehen, deren Kamm in südwestlicher Richtung mit seinen Ausläufern bis an das Sannufer zieht, um hier die „Nadel" zu bilden. Der zweite Arm, die Brana, Baba und Oistrizza (7426') zieht von der Shkuta nach Osten. Das breite Plateau der Oistrizza erfüllt mit seinen Zweigen das ganze Gebiet zwischen dem Logarthale und dem Leutschbache. Von dem Ursprunge dieser beiden Gebirgsarme wird das Logarthal umfasst, das unstreitig der interessanteste Punkt der ganzen Gegend ist. Von Sulzbach aus durch das enge, beiderseits von steilen Felswänden eingeschlossene Sannthal binnen einer Stunde dahin gelangt, sieht man sich plötzlich in einem Kessel, der im Osten, Norden und Westen von geradlinigen Zügen steiler Waldgebirge eingefasst, und im Süden von der senkrechten Kalkwand der Oistrizza, Baba und Brana, die über das Thal noch fast 5000 Fuss emporsteigt, abgeschlossen wird. Durch den Gegensatz der üppigen Aecker, Wiesen und Wälder des ganz ebenen Thalgrundes wird der Eindruck ein desto mächtigerer. An Erhabenheit gewinnt noch dieser unvergleichliche Anblick, wenn die aufgehende, für den Beobachter im Thale noch unsichtbare Sonne einzelne Theile der grauen Mauer mit rosigem Lichte vergoldet. Felsen-Amphitheater von gleicher Grossartigkeit gibt es nach Boué's Ausspruche nur noch in den Pyrenäen. Wilder aber minder grossartig ist der Jeseria-Graben (Matko-kot) im Westen dieses Thales, von ihm durch einen Zweig der Mrslagora getrennt, und der östlich gelegene Bela-Graben. —

Unter mehreren Wasserfällen, die über diese Felswände herabstürzen, nenne ich den Plessnig-Fall oberhalb des Bauernhofes

„Plessnig“ am östlichen Thalgehänge und den bei 1000 Fuss hohen Rinka-Fall im hintersten westlichen Thalwinkel, der von der Rinka, wie die Shkuta gewöhnlich bei den Sulzbachern heisst, seinen Namen führt. Er wird als der eigentliche Ursprung des Sannflusses angesehen, doch verliert sich sein Wasser im Schutte der Thalsohle, um erst oberhalb des „Logar“ in mehreren Quellen wieder an das Tageslicht zu treten. —

Ich komme nun zur Schilderung der geognostischen Verhältnisse des oberen Sannthales bis zur Nadel. An der Matkoalpe tritt ein westöstlicher Zug von Werfener Schiefer aus Kärnthen herein, der die vordere Hälfte des Logarthales und von hier an beide Gehänge des Sannthales bis Sulzbach einnimmt. Er schliesst viele Knollen und Platten eines grauen dichten Kalkes ein. Ein zweiter, ebenfalls westöstlicher Zug streicht im Süden des vorigen, von ihm durch eine Kalkkette getrennt, von der Hitzmannalpe zum Grobelnig-Bauer und greift auch auf das linke Sannufer hinüber. Eine dritte kleinere Partie liegt nordöstlich vom Dorfe beim Osseinig-Bauer auf der Raducha. Den erstgenannten Zug begleiten zu beiden Seiten steile Bergketten von Gailthaler (im Westen) und Guttensteiner Kalk (im Osten). Nördlich von dem am linken Sannufer gelegenen Kalkzuge herrscht der Grauwacken-Thonschiefer, der den ganzen nordwestlichen Theil des hier besprochenen Landes einnimmt, beim Kotschna- und Gradischnig-Bauer bis zur Sohle des Jeseria-Grabens herabreicht, von der westlichen und nordwestlichen Grenze gegen Karnthen an am Fusse der steilen Wand der Ushova fortzieht und nordöstlich von Sulzbach zwischen Liepi vrh und Raducha die Sättel, die nach Koprein (4257′) und Schwarzenbach (4100′) führen, bildet. Durch breite, abgerundete Bergformen sticht er vom Kalke ab. Als nächster Saum des gleich anzuführenden Dolomites folgt auf ihn ein Streifen von Grauwacken-Conglomerat. Die Wand der Ushova und des Liepi vrh oberhalb des Ushounig- und Stifter-Bauers, die sich in der Nähe in viele einzelne Felspartien auflöst, besteht aus Gailthaler Dolomit, ihr Kamm aus Dachsteinkalk. Die Shkuta, Brana, Baba und Oistrizza werden aus Hallstädter, öfters auf ansehnliche Strecken hin zu Dolomit umgewandeltem Kalke zusammengesetzt. Auf der nördlichen Seite nimmt er noch die hintere Hälfte des Logarthales ein, während er auf dem südöstlichen Abfalle der Oistrizza nur bis oberhalb des Planinscheg-Bauern herabreicht. Die nach Nordwesten gekehrte Wand der Raducha, so wie ihre steile Fortsetzung bis einschliesslich zur Nadel wird von Guttensteiner Dolomit gebildet. Aller übrige hier nicht weiter angeführte Grund und Boden wird von Guttensteiner Kalk bedeckt. Eine über 100 Fuss hohe, schroff zur Sann abfallende Schotter-Terrasse am linken Eck der Bela-Mündung, etwa drei Viertel Stunden vor Sulzbach, gibt Zeugniss von den Umwälzungen, die ehemals hier statt gefunden haben. Endlich erwähnt noch Dr. Rolle*) zwei Sauer-Quellen westlich von Sulzbach. —

*) A. a. O. S. 403.

Was den Getreidebau betrifft, so fand ich in Allem die Sätze bestätiget, die Stur *) über dessen Verbreitung aufgestellt hat. Es fehlt hier zwar der tertiäre Schotter, von dem zunächst er diese Sätze abstrahirt, aber auch hier „kommen die Cerealien nur auf gleichmässig gemischtem Boden vor, und die Meereshöhe, bis zu welcher sie hinaufsteigen, hängt durchaus nicht von der Massenerhebung des Gebirges ab, sondern von der Meereshöhe, bis zu welcher der zum Gedeihen der Cerealien nothwendige, lockere, gleichmässig gemischte Boden vorkommt". „In den Kalkalpen sucht der Mensch instinctmässig an jenen Stellen vorzüglich sein Feld anzubringen, wo einer der vielen in den Kalkalpen vorkommenden Sandsteinzuge dem vorwiegend aus Kalkerde bestehenden tertiären Schotter, die Kiesel- und Thonerde liefern konnte".

Alle Felder des obern Sannthales liegen auf dem viel Kalk führenden, also ziemlich gleichmässig gemischten Boden des Werfener Schiefers oder auf dem grauen Thonschiefer, der einerseits stellenweise Kalkpartien trägt, andererseits im Norden und Süden von Kalkzügen begleitet und von ihnen mit der zur gehörigen Mischung nöthigen Kalkmenge versehen wird. So haben **) die Bauernhöfe Kotschna, Gradischnig, Schibout, Klemenscheg, Jamnig, Kollar und endlich ganz Zitterdorf den grauen Thonschiefer zur Unterlage, während beim Matkobauer, in der vordern Hälfte des Logarthales (in der hintern Hälfte desselben wird kein Getreide gebaut) und beim Osseinig Werfener Schiefer herrscht ***). Im ganzen, 2 Stunden langen Thale zwischen Sulzbach und Leutsch endlich findet man nur an einer, etwa eine halbe Stunde von ersterem Dorfe entfernten Stelle ausgedehnteren Feldbau, und diese Felder liegen eben auf jener Partie Werfener Schiefer, die von der Hitzmannsalpe zum Grobelnig herüberstreicht †). Das schönste Getreide der ganzen Gegend fand ich beim Ushounig auf Grauwacken-Thonschiefer an der Grenze gegen den Kalk der Ushova in einer Meereshöhe von 4000' oder darüber. Dem etwaigen Einwande, diese Erscheinung sei mehr von der gegen Süden gerichteten Abdachung des Berges als von der Unterlage abhängig, glaube ich entgegnen zu können, dass beim Osseinig und an der schon zu Kärnthen gehörigen Nordseite des Laniesi vrh und der Raducha im Einklange mit der schieferigen Unterlage das Getreide eben so hoch, wo nicht noch höher steigt, wie man vom Gipfel des Liepi vrh aus ganz deutlich sieht. — Die einzige Ausnahme, die ich kenne, bildet der Planinscheg-Hof, der Guttensteiner Kalk zur Unterlage hat.

Ich will nun zur Orientirung für jene Botaniker, die diese Gegend fernerhin besuchen werden, kurz die einzelnen Partien, die ich gemacht habe, beschreiben.

---

*) Ueber den Einfluss des Bodens auf die Vertheilung der Pflanzen Sitzungsb. der math.-naturw. Classe der k. k. Academie zu Wien. Bd. XX. p. 20–22 und Bd. XXV. p. 389.

**) Rolle a. a. O. p. 16, 17 und 18.

***) A. a. O. p. 34.

†) A. a. O. p. 35.

Am 6. Juli früh bestieg ich die Raducha von der Sulzbacher Seite aus. Der Weg führt durch die Klobascha-Schlucht, dann beim Osseinig- und Bukounig-Bauer vorüber zum Hirtendorfe Grochat und von da über das Geröll einer Felsenspalte auf den Kamm. Ich hatte hier zu lange verweilt, und wurde auf dem Rückwege von der Nacht überrascht. Mein Führer „stary Lach", der mich auch auf die Ushova begleitete und den ich seiner Wohlfeilheit und Zuverlässlichkeit halber, so wie auch weil er etwas des Deutschen mächtig ist, allen Touristen auf das Beste empfehle, hatte den praktischen Einfall, aus einem Zaunbrete eine Fackel zu machen, mit deren Hilfe wir nach 11 Uhr im Dorfe eintrafen.

Am 9. Juli Nachmittags ging ich nach Leutsch, wo ich im Wirthshause des Herrn Bürgermeisters den Führer Kraschovic erfragte. Abends stieg ich noch bis zum letzten Bauernhause Planinscheg, wo ich nach einem halbstündigen starken Regen ganz durchnässt ankam. Der Regen hielt die ganze Nacht hindurch bis 7 Uhr Morgens an und gegen 8 Uhr schickte ich mich, gestärkt durch einen tüchtigen Schlaf in einem guten Federbette, zur Besteigung der Oistrizza an. Der Weg führt an der Alpenhütte na Jeserz vorüber auf den Kamm der Deska, von hier in das Thal Wodatotschna mit einer zweiten Hütte am Rande eines kleinen See's und endlich in den Kessel Koroschza, der am Fusse des eigentlichen steil kegeligen, selten und nur mit Lebensgefahr bis zur Spitze erstiegenen Gipfels der Oistrizza liegt. Eine Beschreibung der letzten Besteigung am 29. August 1848 aus der Feder des Herrn Wodiczka, k. k. Bergbeamten zu Cilli, Eines der sieben Theilnehmer, findet man im Gedenkbuche des Sulzbacher Pfarrhauses. Beabsichtiget man den Gipfel zu erklimmen, so muss man von diesem Thale aus die gerade Richtung zur Spitze einschlagen. Um diesen Genuss brachte mich der Führer, indem er wahrscheinlich aus Furcht den Weg gleich zum Passe nahm, der hinab in das Logarthal führt, und westlich vom Gipfel liegt. Nach einiger Erholung verlangte ich nun auf den Gipfel geführt zu werden. Jetzt erst eröffnete er mir, dies sei von hieraus unmöglich und bestünde ich durchaus darauf, so müssten wir nochmals in die Koroschza hinab, was mit der Ersteigung mindestens 4 Stunden in Anspruch genommen hätte. Es war schon 3 Uhr und mir dies also nicht möglich. Ich kletterte desshalb von hier aus ohne Begleitung des Führers, der sich weigerte mir zu folgen, noch etwa die Hälfte des gegen 400 Fuss diesen Pass überragenden Gipfels auf Händen und Füssen hinan; ein tollkühnes Unternehmen, das ich Niemandem anrathen möchte, der nicht ganz schwindelfrei ist, da man zur Linken einen senkrechten Absturz neben sich hat, der die ganze relative Höhe des Berges, das ist gegen 5000' beträgt. Die sich steigernde Gefahr und das fortwährende Zurückwinken des Führers bewogen mich endlich umzukehren. Einige kleine Rasen von *Eritrichium nanum* waren der einzige Lohn dieses Wagnisses. Dann ging ich zum Plessnig hinab, und durch das Logarthal nach Sulzbach.

Nachdem ich schon zwei Abende den Weg zum Wirthshause André im Logarthale vergeblich gemacht, weil früh immer regnerisches Wetter eintrat, versprach der heitere Morgen des 17. Juli einen für die Besteigung der Rinka günstigen Tag. Nach langem Zureden bewog ich den Plessnig-Bauer, den einzigen Gemsenjäger dieser Gegend, mich zu begleiten. Am Rinkafalle vorüber führt ein steiler, stellenweise sogar gefährlicher Fusspfad zur letzten Alpenhütte „Ukrejschil", in der wir uns mit einer trefflichen Milch gütlich thaten Gegen 500 Fuss über dieser lenkt der Steig links in eine fast senkrechte, theils mit Gerölle theils mit gefrorenem Schnee ausgefüllte Schlucht zwischen der Brana und Shkuta ab. Ich war nicht mit Steigeisen versehen und versäumte es, mir mit dem Pflanzenspaten Stufen in den schlüpfrigen Schnee zu graben. Nachdem ich schon ziemlich hoch gestiegen war, glitt ich aus und rutschte fast mit der Schnelligkeit des freien Falles etwa 150 Schuh tief herab. Glücklicher Weise lenkte ich mich unwillkührlich, denn von Ueberlegung war in diesem entscheidenden Augenblicke bei mir keine Rede, etwas nach rechts, wodurch ich in das Gerölle hineinkam, das mich allmählig aufhielt. Gerade unter der Stelle nämlich, wo ich ausglitt, war ein jäher Felssturz, so dass ich meinen Leichtsinn bald mit dem Leben bezahlt hätte. Nachdem ich eine Weile gerastet hatte, um mich vom Schrecken zu erholen, ging es wieder bergan, so dass ich mit grösserer Vorsicht und thätiger Hilfe des Führers endlich den Grat erreichte. Nun befand ich mich auf krainischem Boden (denn auf der steierischen Seite soll die Rinka unersteigbar sein) und hier überfiel uns ein Regen und heftiger Sturm, der uns unter einem überhangenden Felsen Schutz zu suchen nöthigte und mehr als eine Stunde raubte. Am Fusse des ebenfalls kegeligen und überaus steilen Gipfels, der meines Wissens noch nicht erstiegen wurde, und die Oistrizza an Höhe noch übertreffen mag, angekommen, mahnte mich die vorgerückte Zeit umzukehren. Auch hier war *Eritrichium nanum* die letztgesammelte Pflanze. — Todtmüde kam ich gegen 10 Uhr beim Plessnig an und schlief im duftigen Heu wie auf Eiderdunen. Künftig dahinkommenden Touristen möchte ich rathen, beim Plessnig zu übernachten und sich mit dem Morgenanbruche auf den Weg zu machen. Nur so kann man Zeit genug zur Ersteigung des Gipfels gewinnen.

Am 22. Juli und 3. August bestieg ich die Ushova. Beidemale war ich binnen zwei Stunden von Sulzbach bis auf den Kamm gekommen. Vor allen andern umliegenden Bergen zeichnen ihn die üppigen, dichtrasigen Wiesen von *Avena Hostii*, *Aira caespitosa* u. s. w. auf seinem obersten Drittel aus. Das Erstemal trat trotz des heitersten Morgens bald regnerisches Wetter ein, das mich lange Zeit in der kleinen Höhle unter dem Kamme gefangen hielt, wo der einen grossen Theil des Sommers hier verweilende Hirt seinen Schafen eine Tränke eingerichtet hat, und man auch stets frisches Wasser findet. Ersterer Umstand ist auch ohne Zweifel der Grund der folgenden eigenthümlichen Pflanzengruppe. Vor dieser Höhle nämlich findet man in etwa 6000 Fuss Meereshöhe unter mehreren Alpinen, von denen ich

Centaurea montana, *Heracleum austriacum*, *Epilobium trigonum* und *Arabis alpina* als Beispiele anführe, folgende im Thale auf wüsten Plätzen und an Häusern wachsende Pflanzen: *Chenopodium bonus Henricus*, *Urtica dioica*, *Capsella bursa pastoris*, *Poa annua* und *Stellaria media*. Den zahlreichen Beweisen von Verschleppung gewisser Pflanzen durch Thiere glaube ich diesen mit Recht anreihen zu dürfen. — Das zweite Mal war ich vom Wetter mehr begünstigt und hatte Gelegenheit, die unvergleichlich schöne Aussicht zu geniessen, welche die der weit höheren Raducha, Oistrizza und Rinka übertrifft. Man übersieht hier, nach Norden gewendet, ganz Kärnthen, besonders deutlich die Petzen und den Obir, gegen Süden das ganze Cyclorama der Sulzbacher Alpen, vom Lanesi vrh und der Raducha im Osten bis zur Matko-Alpe und der Paulswand (Paulszeva stena oder auch na stenah) im Westen. Die Kirche in Sulzbach und die in Heiligengeist nebst den zertreuten Bauernhöfen erhöhen noch den Reiz dieser Rundschau. Sollte sich ein Landschaftsmaler in diese Gegend verirren, wäre ihm ohne Zweifel dieser Punkt vor allen andern zur Aufnahme anzuempfehlen.

Ein zweites Mal bestieg ich die Raducha am 29. Juli von der südöstlichen Seite aus. Ich ging thalabwärts, bis ich die Nadel passirt hatte; dann führt ein Steig neben dem Sauvratnig-Bauer vorüber zum Alpenhirtendorfe Art und von hier auf den Kamm. Ausser *Senecio abrotanifolius* und *Lilium carniolicum*, die ich auf der anderen Seite desselben Berges nicht bemerkte, bietet dieser viel weitere Weg gar keinen Ersatz für die aufgewendete Zeit und Mühe.

Ich lasse nun die Aufzählung der theils gesammelten, theils notirten Pflanzen folgen. Die durch ein † bezeichneten wurden bisher*) in Unter-Steiermark oder in Steiermark überhaupt nicht angegeben.

Auf dem Wege von Prassberg nach Leutsch am 5. Juli:

Ranunculus arvensis L., *Dianthus barbatus* L., (St. Nazareth b. Prassberg, Okonina b. Laufen), *Malva Alcea* L. bei Prassberg

---

*) Maly, Flora styriaca. Gratz 1838.
Idem, Nachträge zur Flora styriaca, Gratz 1848.
Idem, über die Flora von Tüffer im österr. bot. Wochenbl. 1851. p. 291.
Idem, zur Flora styriacn. ebendaselbst 1852, p. 230.
Peterstein, über das zeitweise Erscheinen und Verschwinden mancher Gewächse, ebendaselbst 1852. p. 133.
Fürstenwärther, Flora des Reichensteins, ebendas. 1853. p. 212.
Sauter, Ausflug auf den Bösenstein. Flora 1850. Nr. 38.
F. Hillebrandt, in den Verhandlungen des zool.-bot. Vereins zu Wien. 1853. II. p. 81—90.
A. Fleischmann, Flora an der Eisenbahn von Laibach bis Cilly, ebendaselbst 1853. II. p. 287—298.
A. Tomaschek, Beitrag zur Flora von Cilly, ebendaselbst 1855. II. p. 759—764.
Stur, Verzeichniss der in Steiermark gesammelten Pflanzen, a. a. O. Bd. XX. p. 113—149.
G. v. Niessl, das steierische Salzkammergut, in der österr. botan. Zeitschr. 1858. p. 122—132.

häufig, *Geranium palustre* L. im Gebüsche 4' hoch, *G. columbinum* L., *Cytisus nigricans* L., *Astragalus glycyphyllos* L., *Lathyrus sylvestris* L., *Rosa arvensis* Huds., *Myricaria germanica* Desv., bei Prassberg häufig, *Asperula arvensis* L., *Valerianella Auricula* DC., *Chrysanthemum Parthenium* Pers. an der Mauer des Klosters St. Nazareth, *Picris hieracioides* L., *Crepis virens* Vill., *Specularia speculum* DC. auf dem ganzen Wege häufig, *Cuscuta europaea* L., *Physalis Alkekengi* L. St. Nazareth, *Veronica latifolia* L., *Salvia glutinosa* L., *Lysimachia vulgaris* L., *L. punctata* L., *Anagallis arvensis* L., *Anthericum ramosum* L., *Muscari comosum* Mill., *Juncus glaucus* Ehrh., *Bromus asper* Murr.

Im oberen Saunthale von der Nadel angefangen:

Atragene alpina L., *Thalictrum aquilegifolium* L. *Ranunculus Philonotis* Ehrh., Koch Syn gemein bis etwa 3000' Seehöhe, *Aconitum Vulparia* Rchb. hier gewöhnlich dicht-weichhaarig, Kapseln kahl oder flaumig, *A. Napellus* Dod. Rchb steigt bis Art hinauf, *Arabis hirsuta* Scop., *Cardamine trifolia* L. Logarthal, *Erysimum Cheiranthus* Pers. in Frucht im Jeseria-Graben, *Cochleriaria saxatilis* Lam. steigt auf der Oistrizza und Rinka fast bis zur oberen Baumgrenze, *Parnassia palustris* L., *Dianthus sylvestris* Wulf. auf Kalkfelsen, steigt in einer gedrungenen kleinen Form fast bis auf den Kamm der Ushova; *Dianthus monspessulanus* L., † *γ alpicola* Koch. im Walde des hintersten Logarthales. Nagel der Blumenblätter grün gefärbt und schwarz behaart, *Silene saxifraga* L., sehr schön auch am Fusssteige zur Hütte „Ukrejschil", Kapselträger so lang als der Kelch, etwa 1½mal so lang als die Kapsel; *Silene alpestris* Jacq., *Möhringia muscosa* L. steigt bis zur Grochat, *Malachium aquaticum* Fries, *Hypericum quadrangulum* L., *H. montanum* L., *H. hirsutum* L., *Geranium dissectum* L., *Trifolium ochroleucum* L., *T. montanum* L., *Vicia sylvatica* L., auch im Walde beim Osseinig, *Spiraea Aruncus* L., *Potentilla caulescens* L., Chuda peč Jegla; *Agrimonia Eupatoria* L., *Epilobium parviflorum* Schreb. unterhalb Sulzbach, *Circaea lutetiana* L., *C. alpina* L., *Sedum hispanicum* L. auch auf der Oistrizza und fast bis auf dem Kamm der Ushova, *Sedum album* L., † *Sedum boloniense* Lois. bisher in Steiermark nicht angegeben aber wahrscheinlich synonym mit *S. sexangulare* Maly fl. styr. p. 48; *Saxifraga rotundifolia* L. auch auf der Raducha und Oistrizza, *Astrantia carniolica* Wulfen am häufigsten und schönsten stellenweise im Thale an feuchten, beschatteten Stellen von der Nadel an bis zur Einmündung des Jeseria-Baches, steigt auf der Ushova und Leutscher Seite der Raducha in einer kleinen Form fast bis auf den Kamm; *A major* † *β involucrata* Koch syn. Logarthal, *Pimpinella magna* L. Logarthal, *Peucedanum austriacum* Koch mit schmalen Blattzipfeln = † *P. montanum* Koch, *Laserpitium peucedanoides* L. am häufigsten auf buschigen Wiesen des Logarthales, steigt auch auf der Ushova, Raducha und Rinka bis über 4000'; *Sambucus Ebulus* L. im Walde beim Kotschna-Bauer auf Grauwacken-Thonschiefer; *Valeriana trip-*

teris L. auch auf der Ushova, Raducha und Rinka; *V. saxatilis* L. an Kalkfelsen im Thale und auf der Oistrizza und Rinka; *Valerianella Auricula* L., *Scabiosa lucida* Vill. auf der Ushova eine Form mit fiederspaltigen Hüllblättern; *Eupatorium cannabium* L., *Adenostyles albifrons* Rchb. einmal im Walde oberhalb des Plessnig; *A. alpina* Bl. et F. in der Waldregion der Ushova, Raducha und Rinka, und einzeln auch im Thale; † *Erigeron glabratus* Hoppe et H. an Felsen im Thale und auf der Ushova, *Achillea Millefolium* L. auf Feldern beim Sauvratnig, Stifter und in der Klobascha-Schlucht hohe Formen mit im Umrisse sehr breiten, meist sehr fein getheilten, oft aber auch grobfiederspaltigen Blättern mit ganz oder theilweise gezähnter, bei grobfiederigen Formen sogar geflügelter Blattspindel, wohl Uebergangsformen zur *A. tanacetifolia* Aut. (vgl. Neilreich, Flora von Wien und Flora v. Nieder-Oesterreich); † *Inula Helenium* L. im Walde hinter des Kotschna-Bauers Hause mit *Sambucus Ebulus, Stachys sylvatica, Verbascum Schraderi* u. a. häufig und allem Anscheine nach wirklich wild *); *Cineraria rivularis* W. Kit. im Walde hinter Sulzbach; *Senecio Fuchsii* Gmel., *Cirsium Erisithales* Scop., *Crepis virens* Vill., *C. paludosa* Mönch, *Hieracium pilosellaeoides* Vill. Logarthal; dann auf der Ushova im Gerölle in einer Höhe von etwa 4500′ eine schlanke, mit Ausnahme der weissborstig-gewimperten Blätter, kahle Form mit dicklichen, rothgefleckten oder ganz rothen Blättern; Herr Neilreich, der meine Pflanze gesehen, erklärte ganz gleiche Formen auf den Moorwiesen bei Moosbrunn nächst Wien gesammelt zu haben —; *Hieracium murorum* * *incisum* Fries. symb. = *H. incisum* Koch syn. Chuda peč, Blätter glauk, dicklich; *H. staticefolium* Vill. Logarthal, *H. porrifolium* L. an Felsen im Thale unterhalb Sulzbach, *H. glaucum* All. Koch syn, Fries symb. = *H. Willdenowii* Monn. Grisch. am schönsten und häufigsten gleich im Anfange der Schlucht, die nach Zitterdorf führt, rechter Hand auf einer Waldblösse, steigt aber auch fast bis zur Hütte „Ukrejschil"; *Campanula Zoysii* Wulf. fand ich an der Nadel und Oistrizza nur spärlich, häufig und in schönen Rasen dagegen im trockenen Sannbette unterhalb des Rinkafalles, hier bis 7-blüthig und auch mit gewimperten oder gezähnelten unteren Blättern (caule subtrifloro, foliis integerrimis Rchb. fl. germ. excurs.); *Campanula thyrsoidea* L. ein Exemplar an der Nadel, *Rhododendron hirsutum* L. auch auf allen Bergen z. B. bis auf den Kamm der Ushova; *Rh. Chamaecistus* L. im Thale und auf der Raducha, Oistrizza und Rinka; *Gentiana cruciata* L. einzelne Blumen mit 5zähligen Blüthentheilen; *G. obtusifolia* Willd. im Walde auf dem Wege nach Lentsch eine ganz einfache Form mit grossen Blumen; *Cerinthe minor* L. auf Feldern im Logarthale und am Abhange der Ushova, 1jährig, denn man findet noch an allen Exemplaren, die auch meist ganz einfach sind, die Kotyledonarblätter, obzwar verwelkt,

*) Vgl. Maly fl. styr. p. 45.

sonst konnte ich gar keinen Unterschied von Exemplaren anderer Gegenden herausfinden; *Lithospermum officinale* L., *Solanum Dulcamara* L., *Verbascum Thapsus* L. (*Schraderi* Meyer), *Scrophularia Hoppii* Koch = *S. canina* Rchb. fl. exc. und Maly fl. styr. p. 93. Geröll der Raducha, Oistrizza und Rinka und Sand der Sann; ist nach Koch syn. ⊙, nach Rchb. fl. excurs. und Grenier *) ♃. Ich fand letzteres bestätiget; sie hat in den Winkeln der alten Grundblätter Rosetten als Triebe des nächsten Jahres und an alten Stöcken eine vielköpfige Wurzel; auch trifft man häufig noch den vorjährigen verdorrten Blüthenstengel neben dem heurigen blühenden. — *S. Scopolii* Hoppe beim Kotschnabauer (auch nach Josch auf der Vellacher Kotschna); *Veronica urticifolia* L. auch in der Waldregion der Alpen; *Euphorasia salisburgensis* Funk an der Nadel, an einem Felsen hinter dem Dorfe, in der Waldregion der Ushova; hier mit *E. officinalis* α *pratensis* Koch streckenweise wechselnd; *Lycopus europaeus* L., *Salvia glutinosa* L., *S. verticillata* L., *Calamintha alpina* Lam., auch auf den Alpen, z. B. auf dem Kamme der Ushova; *C. grandiflora* Mönch, am häufigsten in Waldschluchten hinter Sulzbach; *Betonica Alopecuros* L., auch auf der Ushova und Rinka; *Stachys sylvatica* L., *Galeopsis Ladanum* L., *G. versicolor* Curt. Felder des Logarthales bis in die Waldregion der Ushova; *Teucrium Chamaedrys* L., *T. montanum* L., Chuda pe, *Triglochin palustre* L. Logarthal. *Gymnadenia odoratissima* Rich. auch auf der Rinka, *Herminium Monorchis* R. Br, auf buschigen Wiesen, besonders des Logarthales, über Hallstädter und Guttensteiner Kalk. *Cephalanthera rubra* Rich., Chuda peč, Guttensteiner Kalk; *Epipactis latifolia* All., *E. rubiginosa* Gaud. auch in der Waldregion der Ushova, *Convallaria verticillata* L., *Anthericum ramosum* L. Jeseriagraben; *Allium carinatum* L., *Carex mucronata* All. an Felsenim Thale und auf der Oistrizza, *C. tenuis* Host an einem feuchten Felsen im Walde am Wege in das Logarthal, *C. flava* L. an einem feuchten Felsen im Walde, *Avena argentea* Willd. in Felsritzen im Thale und auf der Rinka; ist strenge genommen nur durch die höhere, feine und schlaffe Tracht, durch diese aber auf den ersten Blick und constant von *A. distichophilla* Vill. verschieden, da die anderen in Koch syn. angegebenen Unterschiede nur graduelle und nicht immer stichhältig sind. — *Festuca gigantea* Vill., *Selaginella helvetica* Spring. im Walde bei Leutsch, *Polypodium robertianum* Hoffm. im Walde hinter dem Dorfe, Fiedern an meinen Exemplaren gegenständig**); *Aspidium aculeatum* α *vulgare* Döll., auch oberhalb des Plessnig; *A. Lonchitis* Sw. auch auf der Raducha; *Cystopteris fragilis* Bernh., *Asplenium viride* Huds. im Walde am Wege in das Logarthal, *Blechnum Spicant* Roth. —

Nun folge die Aufzählung der Alpinen und zwar zunächst jener, die allen viergenannten Bergen gemeinschaftlich

---

*) Flore de France II. 568.

**) Vgl. Neilreich, Flora v. Nieder-Oesterreich. p. 8.

angehören. (Mit einem vorgesetzten Sternchen sind jene bezeichnet, die schon unter der Thalflora genannt wurden.):

Ranunculus Traunfellneri Hoppe, Stengelblatt auch öfters 3theilig; *Arabis alpina* L. besonders um die Alphütten; * *Silene alpestris* Jacq. Hochalpenform mit ½—1''' breiten Blättern, von denen die oberen linealisch sind; von *S. quadrifida* L. durch drüsig-flaumige Kelche und robustere Tracht verschieden, (die Kapseln waren noch nicht vollkommen ausgebildet); *Dryas octopetala* L., *Ahamanta cretensis* L. Geröll, * *Laserpitium peucedanoides* L., * *Valeriana tripteris* L., *Valeriana elongata* L. in Felsritzen, * *Adenostyles alpina* Bl. et F., *Achillea Clavenae* L., *Senecio abrotanifolius* L., *Aposeris foetida* Less., z. B. Grochat, Kamm der Ushova, geht bis in das Thal herab; *Phyteuma Sieberi* Sprgl., * *Rhododendron hirsutum* L., *Gentiana acaulis* L., *G. verna* L. häufig und allgemein verbreitet; viel seltener und nur einzeln z. B. auf der Raducha *G. aestiva* R. et S.; * *Veronica urticifolia* L.. *Paederota Ageria* L. geht bis ins Thal herab, *Pedicularis verticillata* L., * *Calamintha alpina* Lam., *Globularia cordifolia* L., *Salix arbuscula* L., *Pinus pumilio* Hänke, bis auf den Gipfel der Ushova (6093'), *Juncus Hostii* Tausch, *Carex ferruginea* Sc.

Der Ushova, Raducha und Oistrizza kommen gemeinschaftlich zu: *Saxifraga crustata* Vest., *Homogyne discolor* Cass., *Verbascum lanatum* Schrad. hat einen ziemlich grossen Formenkreis; kömmt auf der Ushova einzeln im Walde oberhalb des Ushounig vor und hat hier einen fast kahlen, selbst oben runden Stengel. Das auf der Raducha im Walde beim Osseinig aufgenommene Exemplar hat einen stärker flaumigen und oben etwas kantigen Stengel, zeichnet sich aber durch die schmalen mittlern und obern, länger als gewöhnlich gestielten und in den Stiel zugespitzten Blätter aus. Ein Exemplar aus dem Walde oberhalb des Planinscheg auf der Oistrizza ist am Stengel und auf der Oberseite der Blätter dichtflaumig. Alle diese Formen haben herzförmige Grundblätter. — *Veronica saxatilis* Scop. L. fil. Koch syn. (non Jacq. sec. Neilreich) bis auf den Kamm der Ushova; *Carex atrata* L. Gipfel der Ushova, Grochat und Oistrizza. —

Der Raducha, Oistrizza und Rinka:

Arabis rochinensis Sprgl. Geröll oberhalb der Grochat, Deska, Rinka; ein zwischen Knieholz auf der Raducha aufgenommenes Exemplar ist gegen 5'' hoch und hat 6—8''' lange, gezähnelte, etwas zugespitzte Blätter. — *Petrocallis pyrenaica* R. Br., *Biscutella laevigata* † β *lucida* Neilr. im Gerölle, Blätter spärlich gewimpert, sonst die Pflanze ganz kahl; *Viola biflora* L., *Silene acaulis* L., Blätter stets sparsam gewimpert, nie ganz kahl; auf der Oistrizza auch eine *Forma albiflora* und an feuchten Stellen die *Forma pedunculosa* Josch; *Möhringia polygonoides* M. K., *Saxifraga Hohenwartii* Sternb., *Bellidiastrum Michelii* Cass., *Achillea atrata* L., * *Rhododendron Chamaecistus* L., * *Scrophularia Hoppii* Koch,

Bartsia alpina L., *Soldanella minima* Hoppe, *Lilium carniolicum* Bernhardi; *Tofieldia calyculata* Wahl., *Carex firma* Host, *Sesleria sphaerocephala* Ard. var. *coerulescens* Rchb.*) auf Guttensteiner und Hallstädter Dolomit, in Felsritzen.

Der Ushova und Raducha:

Arabis ciliata R Br., *Potentilla Clusiana* Jacq. * *Astrantia carniolica* Wulf, *Heracleum austriacum* L. *Vaccinum vitis idaea* L. auf den Kämmen, *Androsace lactea* L. ebenda *Coeloglossum viride* Hartm., *Veratrum album* L., *Selaginella spinulosa* Al. Br., *Botrychium Lunaria* L.

Der Raducha und Oistrizza:

Hutchinsia alpina R Br., *Alsine austriaca* M. K. manche Exemplare haben durchgehends einblüthige Stengel, seltener findet man dreiblüthige; *Cherleria sedoides* L., *Cerastium arvense* β. *glabrescens* Neilr. Gerölle und Felsritzen, *Potentilla minima* Haller, *Saxifraga stellaris* L., *S. androsacea* L., * *S. rotundifolia* L., *Crepis aurea* Cass. z. B. Grochat, *Pedicularis Jacquinii* Koch. —

Der Ushova und Rinka:

Ranunculus hybridus Bir. einzeln, *Sorbus Chamaemespilus* Crantz, *Gentiana pumila* Jacq., * *Betonica Alopecuros* L., *Juniperus nana* Willd.

Der Raducha und Rinka:

Saxifraga squarrosa Sieb., *S. aizoides* L., *Valeriana montana* L., *Hieracium murorum* β. *alpestre* Griseb., distrib. = *H. incisum* Hoppe ex icone sec. Juratzka, nec aut. cet., im Knieholze; *Rumex scutatus* L. Geröll; *Polygorum viviparum* L.. *Listera ovata* R. Br.

Der Oistrizza und Rinka:

Papaver alpinum β *flaviflorum* Koch, * *Cochlearia saxatilis* Lam., *Thlaspi rotundifolium* Gaud. Geröll der Nordseite, die untersten Blätter auch gezähnelt; *Alsine Gerardi* Wahlb., *Linum alpinum* Jacq. das Glied des Blüthenstielchens unter dem Kelche ist an der Sulzbacher Pflanze selten länger als breit oft sogar etwas kürzer; Koch syn. beschreibt es viermal länger, als breit; — * *Valeriana saxatilis* L., † *Gnaphalium Hoppeanum* Koch z. B. oberhalb der Hütte „Ukrejschil"; * *Campanula Zoysii* Wulf.. *C. caespitosa* Scop., *Myosotis alpestris* Schmidt hier rasig, durch Blattrosetten ausdauernd, Wurzel vielköpfig; *Eritrichum nanum* Schrad. 7200', eine sehr gedrungene und kleine Form; *Linaria alpina* Mill. Blätter etwas fleischig; *Pinguicula alpina* L., die Blüthe grösser als an der Moosbrunner Pflanze, die gelben Flecken der Unterlippe langbehaart; *Primula Clusiana* Tausch, Schott = *P. spectabilis* β. *denticulata* Koch syn. = *P. integrifolia* Maly, fl. styr. p. 107; *Statice alpina* Hoppe, *Carex nigra* All., 1 Exemplar

*) Vgl. Stur a. a. O. Band XX S. 99.

von der Oistrizza mit einem unfruchtbaren, blattigen Deckblatte unter den Aehren, von dem Koch in der Syn. unter *C. aterrima* sagt, er habe ein solches nie an *C. nigra* gesehen; auf Hallstädter Kalk *).

Nur auf der Ushova bemerkte ich:

Helianthemum vulgare δ grandiflorum Koch, *Oxytropis montana* DC., (*O. Jacquinii* Bunge) mit violetter Blüthe, (kömmt auch nach Josch auf der käruthischen Petzen vor); *Epilobium trigonum* Schrank, *Knautia sylvatica* † v. *alpina* Kittel Taschenb. III. Aufl. p. 734, * *Scabiosa lucida* Vill., *Gnaphalium Leontopodium* L. auf dem Kamme, *Carduus defloratus* L. Blätter buchtig-gezähnt, ganz kahl, dicklich, unterseits bereift; einzeln in der Waldregion —; *Centaurea montana* L., * *Hieracium piloselloides* Vill., *Arctostaphylos officinalis* W. et Gr. (in Frucht) im Walde oberhalb des Ushounig grosse Strecken überziehend; auch auf der Petzen nach Josch; *Gentiana nivalis* L., auch auf der Petzen; * *G. obtusifolia* Willd. ästige, niedere Form mit kleineren Blumen; *Rhinanthus alpinus* Bmg., * *Euphrasia salisburgensis* Funk und * *E. officinalis α* Koch, *Primula Auricula* L., auch auf der Petzen: *Alnus viridis* DC., *Gymnadenia conopsea* R. Br. auf dem Kamme, *Carex remota* L. Waldrand bei Zitterdorf. *Phleum alpinum* L. in einzelnen Exemplaren bis ins Thal. *Koeleria cristata* Pers. Halm oberwärts und Aehrchen zottig; von *K. hirsuta* Gaud. durch gewimperte Grundblätter, lineale Rispe und robustere Tracht verschieden. (Gehört vielleicht auch die *K. hirsuta*, die auf der Petzen angegeben wird, zu dieser Form?) — *Avena Hostii* Boiss. (*A. sempervirens* Koch syn.); *Nardus stricta* L.

Auf das obenerwähnte *Epilobium trigonum* Schrank muss ich nochmals zurückkommen. Es wächst in grösseren oder kleineren Rasen vor der oftgenannten Höhle in lockerem Humus über Kalkgerölle in einer ohngefähren Seehöhe von 6000'. *E. trigonum* hat nach Godron in der Flore de France weder grundständige Rosetten noch Ausläufer; Grisebach **) stellt es in seine dritte Abtheilung: „*Stolonifera, stolonibus serotinis, internodiis omnibus suppressis rosulatis, a caulis basi annua demum absolutis, foliis omnibus foliaceis*". Hier verhält es sich ganz wie *E. alsinefolium* Vill., das Grisebach ***) unter die „*Flagellifera, stolonibus synanthiis, a caulis annui basi demum absolutis, squamiferis, internodiis omnibus elongatis*" einreiht. Die unterirdischen, gelblichen, fleischigen Ausläufer erscheinen nämlich schon zur Blüthezeit, bewurzeln sich rasch und haben deutlich entwickelte Internodien, welche ihre Blättchen jetzt schon (am 22. Juli) an Länge übertreffen. Diese sind fleischig, farblos, eiförmig, entfernt-gezähnelt, mit schmälerer stielähnlicher Basis einander gegenüber sitzend; gegen das Licht gehalten, erscheinen

*) Vgl. Kittel, Taschenb. III. Aufl. S. 52.
**) Bot. Zeitung v. Mohl und Schlechtendal 1852. p. 851.
***) A. a. O. p. 853.

sie von einer Mittel- und beiderseits 2–3 Seitenrippen durchzogen. — Diese Pflanze, die im Uebrigen von Exemplaren anderer Gegenden nicht im Geringsten abweicht, blieb mir so lange zweifelhaft, bis ich in meiner Heimath im östlichen Böhmen *E. roseum*, das ebenfalls unter Grisebach's „*Stolonifera*" gehört, das eine Mal auf festem Wiesengrund mit Blätterrosetten fand, das zweite Mal im lockeren Sande eines Bachufers mit ähnlichen Ausläufern wie die oben beschriebenen, und endlich ein drittes Mal Exemplare, die sowohl die Rosetten als auch die Ausläufer besassen*).

Eine gleiche Bewandtniss hat es ohne Zweifel auch mit diesem *E. trigonum*, und seine Ausläufer sind ein Erzeugniss des lockeren Bodens**). — Was die Lebensweise dieser Pflanze betrifft, so ist sie wohl perennirend, weil sie sich durch die erwähnten Ausläufer fortpflanzt, jeder einzelne Stengel aber ist zweijährig und monocarpisch, d. h. er entsteht in einem Jahre als Ausläufer, kömmt im folgenden zur Blüthe und stirbt nach der Fruchtreife ab. Durch diese vom blühenden Stengel als dem Mittelpunkte nach allen Richtungen abgehenden Ausläufer, die im folgenden Jahre zur Blüthe gekommen, wieder derartige Ausläufer entsenden, entsteht auch das eigenthümliche rasige oder buschförmige Vorkommen dieser Pflanze. Dass diese Ausläufer hier schon zur Blüthezeit erscheinen, hängt wahrscheinlich von der grossen Seehöhe des Standortes ab. Ich habe übrigens, um diese Pflanze fernerhin beobachten zu können, Exemplare derselben mit vielen üppig wuchernden Ausläufern, die in der Büchse meine Nachhausereise glücklich überstanden, im Walde der Deschnayer Koppe in Ost-Böhmen ausgesetzt.

Ich will nun in der Aufzählung fortfahren. Nur auf der Raducha fand ich:

Ranunculus montanus Willd., *Draba aizoides α alpina* Koch, *Helianthemum oelandicum β hirtum* Koch auf dem Kamme. *Cerastium triviale* † *δ alpinum* Koch, *Geranium sylvaticum* L., *Hedysarum obscurum* L. (ist auch auf der Petzen zu finden); * *Vicia sylvatica* L., *Geum rivale* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Galium sylvestre* 2. *hispidum* Schrad. Koch syn., *Homogyne alpina* Cass., *Cirsium eriophorum* Scop. häufig zwischen Bukounig und Grochat, *Phyteuma orbiculare* L. im Geröll oberhalb der Grochat, *Erica carnea* L. auf dem Kamme, *Veronica aphylla* L., *Foliis integerrimis*, *Pedicularis recutita* L. Grochat. *Thesium alpinum* L. mit 3-nervigen Blättern, was ich im Herbare der k. k. zool.-bot. Gesellschaft auch an Exemplaren aus dem Riesengebirge, vom Hochschwab und von Lienz sah; *Euphorbia amygdaloides* L. im Walde, *Salix glabra* Scop. Kätzchenschuppen einfärbig, wie sie Neilreich beschreibt; *Orchis mascula* L. und *O. maculata* L., *Corallor-*

---

*) Vgl. Fr. Schultz in Pollichia 1857 p. 111.

**) Vgl. Irmisch, über *E. hirsutum* und *parviflorum*. Bot. Ztg. von Mohl und Schlechtendal 1847. p. 7 u. 8.

rhiza innata R. Br., *Lloydia serotina* Sal. in Felsritzen am Fusse der Wand oberhalb der Grochat sparsam, kömmt auch ob zwar selten zweiblüthig vor; hier auf Guttensteiner Dolomit*). Die Staubfäden nennt Koch syn. im Linné'schen Schlüssel der Gattungen „incumbentes"; sie sind jedoch an allen Exemplaren, die ich theils im frischen Zustande, theils von vielen anderen Standorten im Herbare Pittoni untersuchte, aufrecht und mit ihrem Grunde der Spitze des Staubfadens eingefügt, wie bei *Tulipa* und *Gagea*. — *Luzula maxima* DC., *L. multiflora* Lej. Grochat, *Carex ornithopoda* Willd. Grochat, *Festuca ovina* L. im Gerölle oberhalb der Grochat, eine schlanke Form, sonst von der der Ebene nicht verschieden.

Nur auf der Oistrizza:

Anemone narcissiflora L. meist 1blüthig; *Arabis pumila* Jacq., Geröll der Nordseite, schon in Frucht; *Helianthemum oelandicum α. glabrescens* Koch, *Polygala amara γ. alpestris* Koch. *Trifolium pratense* L. in 7000' Seehöhe westlich vom Gipfel, Köpfchen stets einzeln, sonst ganz die Form der Ebene, *Potentilla aurea* L., *Rhodiola rosea* L. auf Hallstädter Kalk**); *Saxifraga cuneifolia* L. Felsen oberhalb des Planinscheg, † *Galium helveticum* Weigel, *Cirsium spinosissimum* Scop., *Gentiana bavarica β. imbricata* Koch Griffel 2theilig, aber Blätter am Rande rauh wie bei *G. imbricata* Froel.; *Pedicularis incarnata* Jacq., *Soldanella alpina* L. in 7000' Seehöhe, *Nigritella angustifolia* Rich., Blüthe hier blass- oder dunkelrosa, aber nicht schwarzpurpurn; dieselbe Form wird auch auf der Petzen angegeben; *Eriophorum Scheuchzeri* Hoppe am Rande des erwähnten Sees; † *Charex ornithopodioides* Hausm., *Forma elongata* Leybold ***), jedoch ist das untere Deckblatt nicht blattig verlängert; zwischen 6000' und 7000' mit *Carex firma* auf der Südseite —; *Poa alpina* L. eine Form mit schmälern und längern Blättern als gewöhnlich; * *Aspidium aculeatum α* Döll.

Nur auf der Rinka:

Ranunculus aconitifolius L., *Draba aizoides* L. mit sternhaarigen Stengeln; ähnliche Formen sammelte Herr Stur auf dem Grimming im Ennsthale und wird selbe nebst meiner Pflanze nächstens ausführlicher beschreiben; *Cerastium carinthiacum* Vest, * *Astragalus glycyphyllos* L., *Epilobium alsinefolium* Vill. zwischen Knicholz oberhalb der Hütte „Ukrejschil"; Ausläufer wie sie Grisebach †) beschreibt, nicht aber „mit gestielten, denen des Stengels ähnlichen, obgleich etwas kleineren Blättern, und in eine Knospe endigend, welche der des *E. palustre* gleicht" ††); *Sedum atratum* L., *Saxifraga exarata* Vill. in einer grösseren

*) Vgl. Stur a. a. O. Band XX. S. 116.
**) Vgl. Stur a. a. O. S. 137.
***) Flora 1855, p. 347, tab. XIV.
†) A. a. O. p. 853.
††) Fr. Schultz a. a. O.

und kleineren Form; Blätter alle 3theilig mit linealem Stiele, bis 6''' lang; Blumenblätter gelblich-weiss mit drei grünen Nerven, 1½mal so lang als der Kelch; die ganze Pflanze drüsig-klebrig, selbst noch im getrockneten Zustande nach Moschus riechend*). — *Buphthalmum salicifolium* L. fast bis zur Baumgrenze hinaufsteigend, *Aronicum glaciale* Rchb., *Senecio Jacobaea* L. eine kümmerliche, ½' hohe Form mit lauter behaarten Achenen; *Saussurea pygmaea* Sprgl., *Crepis Jacquini* Tsch, wird auch auf der Vellacher Kotschna angegeben; *Hieracium villosum* Jacq. einzeln bis auf die Felsen des Jeseriagrabens herab; *Campanula pusilla* Hänke, *C. Scheuchzeri* Vill., *Gentiana bavarica* L (α Koch) Griffel 2theilig, Blätter ebenfalls wie bei der oben erwähnten var. β. am Rande rauh; *Pedicularis rosea* Wulf. *Daphne striata* Tratt., *Salix retusa* L., * *Gymnadenia odoratissima* Rich., * *Avea argentea* Willd.

Auf dem Rückwege nach Prassberg am 5. August:

Epilobium hirsutum L Prassberg, *Scabiosa gramuntia* L., von der Nadel bis Prassberg stellenweise häufig, an der Sannbrücke bei Frattmannsdorf bis 5' hohe Exemplare. Sie bildet sicherlich mit *S. lucida* nur eine Art**); denn einerseits ist in der Blattform durchaus kein Bestand und auch die ächteste *S. gramuntia* kömmt zuweilen mit grobschnittigen Blättern vor, anderseits sind, was die Länge der Kelchborsten betrifft, die Uebergänge an der Nadel, besonders an der Sulzbacher Seite, so häufig und allmählig von dem gänzlichen Fehlen derselben bis zu den viermal den Saum des äussern Kelches an Länge übertreffenden ineinanderfliessend, dass eine Trennung in zwei Arten, obzwar die Endformen so sehr verschieden sind, ganz unnatürlich wäre. Diese Uebergänge mit einzelnen Exemplaren vermischt, die der Diagnose von *S. gramuntia* entsprechen, findet man nach em südlichen Fusse der Chuda peč im Dorfe. — Als wenigstens einigermassen scharfe Varietätsgrenze könnte man das Merkmal annehmen, ob die Kelchborsten über die noch nicht geöffneten Blüthen hervorragen oder nicht. — Ich erwähne hier auch zweier sonderbarer Exemplare von *S. lucida*, die ich auf der Schotterterrasse an der Belamündung fand. Das eine sonst normale ist in allen seinen Theilen ziemlich dicht filzig; das zweite kahle nähert sich durch seine, mit grossen eiförmigen Endlappen versehenen Stengelblätter der *S Hladnikiana* Host, und ist von Krainer Pflanzen dieses Namens nur noch habituell verschieden. — Den durch einen Nerven hervorgebrachten Kiel an der inneren Seite der Borsten, welchen Koch syn. bei *S. lucida* hervorhebt, habe ich nie sehen können. — *Senecio viscosus* L. bei Laufen, *Verbascum thapsiforme* Schrad. Unterrietz, *V. orientale* M. B. die kahlere Form = *V. virens* Host, von der Nadel bis Prassberg; im Waldschatten oft mit einfachem Stengel und die untern Blätter häufig grob-

*) Auf Kalk! Vgl. Kittel, Tasch. ed. III. 1117.
**) Vgl. Neilreich. Flora v. Nied.-Oesterr. p. 321.

doppelt-gekerbt. — *Euphrasia officinalis* † γ *nemorosa* (*grandiflora*) Nadel; *Calamintha officinalis* Mönch u. *C. Nepeta* Clairv. vermischt und mit deutlichen Uebergängen in einander auf buschigen Abhängen bei Leutsch, *C. officinalis* mehr im Schatten; *C. officinalis* Hausm. Fl. v. Tirol und Rchb. fil Icones XXVIII. umfasst beide als Varietäten einer Art. — *Teucrium Scorodonia* L. ebenda, *Alnus incana* DC., *Allium ochroleucum* W. K. im Walde zwischen der Nadel und Leutsch in einigen Exemplaren, *A. carinatum* L. bei Prassberg.

Ich zähle endlich noch, um späterhin diese Gegend bereisende Botaniker aufmerksam zu machen, jene Pflanzen auf, welche in Maly flora styriaca und den Nachträgen hiezu als daselbst vorkommend angeführt werden, ich aber nicht gefunden habe.

Papaver Burseri Crantz = *P. alpinum* α *albiflorum* Koch, Kalkgries der Oistrizza; *Draba stellata* Jacq. Oistrizza; *Thlaspi alpinum* Jacq. Oistrizza; *Hutchinsia brevicaulis* Koch, Sulzbacher Alpen; diese Angabe beruht wahrscheinlich auf einer Verwechslung mit *H. alpina*, die daselbst sehr häufig ist und von Maly nicht angeführt wird; *H. brevicaulis* wird übrigens*) nicht auf Hallstädter Kalk angegeben und ist auch nach Leybold**) nur Hochalpenform der *H. alpina*. — *H. petraea* R. Br. Raducha; *Silene quadrifida* L. Sulzbacher Gebirge; ich fand, wie erwähnt, nur die Hochalpenform der *S. alpestris* Jacq.; *Arenaria multicaulis* L. (*A. ciliata* L.) Raducha; *Cerastium latifolium* L. Sulzbacher Gebirge; *Geranium macrorrhizon* L. Sulzbacher Gebirge, Mai— uni; *Rhamnus alpina* L. am Ufer der Saum bei Sulzbach und im Sulzbacher Gebirge; *Rh. pumila* L. Oistrizza; *Trifolium noricum* Wulf. Oistrizza; *Potentilla salisburgensis* Hänke (*P. alpestris* Hall. fil) Raducha und Oistrizza; *Sedum repens* Schleich. Oistrizza; *Saxifraga caesia* L. Sulzbacher Alpen; *S. aizoides* β. *atrorubens* Oistrizza; *S. sedoides* L. Oistrizza; *Dondia Epipactis* Sprgl. Sulzbachthal, April bis Mai; *Bupleurum graminifolium* Vahl. Oistrizza; *Achillea moschata* L. auf den Sulzbacher Alpen; ohne Zweifel eine Verwechslung. „In locis irrigatis summarum alpium graniticarum" sagt Koch syn. und auch Stur***) führt sie nur auf Glimmerschiefer an; *A. Clusiana* Tausch, Sulzbacher Alpen; *Chrysanthemum atratum* L. (*Halleri Sut.*) Oistrizza; *Anthemis alpina* L. Sulzbacher Gebirge; *Cirsium carniolicum* Scop. Sulzbacher Gebirge; *C. ochroleucum* All. Sulzbacher Gebirge; beruht ohne Zweifel auf einer Verwechslung mit irgend einer Form von *C. Erisithales*, da erst Kerner†) über die wahre Allion'sche Pflanze Licht verbreitete; — *Gentiana excisa* Presl, Sulzbacher Alpen; *Cerinthe alpina* Kit. Sulzbacher Alpen; *Paederota Bonarota* L. Sulzbacher Alpen; *Pedicularis aspleni-*

---

*) Stur a. a. O. Band XX. 142.
**) Flora 1853 p. 113.
***) A. a. O. Band XX. S. 122.
†) Beitrag zur Kenntniss der nieder-österreichischen Cirsien in den Verhandlungen des zool.-botan. Vereines in Wien 1857 p. 567.

folia Flörke Sulzbacher Gebirge, wird von Stur *) nur auf Gneis und Schiefer angegeben; *Calamintha Nepeta* Clairv. auf einem Felsen bei Sulzbach mit *Hieracium porrifolium*; *Plantago montana* Lam. Sulzbacher Gebirge; *Thesium montanum* Ehrh. in Sulzbach; *Urtica pilulifera* L. am Zaune des Pfarrgartens in Sulzbach; *Orchis globosa* L. Oistrizza; *Tofielda borealis* Wahlb. Sulzbacher Gebirge; ich fand bis auf die höchsten Punkte nur die *T. calyculata* Wahlb. und ihre Form *T. glacialis* Gaud.; — *Carex gynobasis* Vill. Oistrizza, Mai—Juni; *Phleum capitatum* Scop. (*P. Gerardi* Jacq.) Sulzbacher Gebirge; vgl. die Note in Koch syn. nach *P. echinatum*; *Agrostis alpina* Scop. Sulzbacher Alpen, Stur **) führt sie auf Glimmerschiefer an; *Sesleria microcephala* DC. Oistrizza; ist nach Stur ***) die Form des gemischten Bodens, während *S. sphaerocephala* die Dolomitform ist; *Avena alpestris* Host, Sulzbacher Gebirge; *Festuca alpina* Gaud. Sulzbacher Alpen.

Ich schliesse, indem ich Herrn Ritter Pittoni meinen tiefgefühlten Dank dafür ausspreche, dass er mir Gelegenheit geboten, diese interessante Gegend kennen zu lernen, und Hrn. J. Juratzka für seine gütige Hilfeleistung bei der Bestimmung mehrerer schwieriger Pflanzen.

Wien, im Jänner 1859.

Notiz über *Pyrethrum uliginosum* W. et K.

Von August Neilreich.

In meiner Flora von Nieder-Oesterreich Seite CXXVII ist *Tanacetum serotinum* Schultz unter jenen Pflanzen angeführt, welche in den 5 ungarischen Grenz-Comitaten aber nicht in Nieder-Oesterreich vorkommen. Diese Angabe ist aus Bolla's Beiträgen zur Flora von Pressburg (Verhandl. des Vereines für Naturkunde zu Pressburg 1856 p. 10) entnommen, nach welchen *Pyrethrum uliginosum* W. et K. auf Moorboden bei St. Georgen gefunden wurde. Da nun *Pyrethrum serotinum* nach Willd. Spec. III. p. 2152 und DC. Prodr. VI. p. 57. nur in Nordamerika vorkommen soll, so liegt die Vermuthung sehr nahe, dass hier meinerseits ein Versehen stattgefunden habe, und in der That sind schon Anfragen an mich gelangt, wo denn das nordamerikanische *Pyrethrum serotinum* eigentlich in Ungarn wachse. Diese Anfragen verweise ich einfach auf die *Tanaceteen* von Schultz Bip., wo Seite 45 nachgewiesen wird, dass es gar kein von *Chrysanthemum serotinum* L. oder *Pyrethrum serotinum* Willd. verschiedenes *Pyrethrum uliginosum* gebe, und dass ersteres eine dem südöstlichen Europa einheimische Pflanze sei, welche in America

*) A. a. O. Band XX. S. 128.
**) A. a. O. Band XX. S. 113.
***) A. a. O. Band XXV. S. 373.

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: 1859

Band/Volume: 009

Autor(en)/Author(s): Weiss Emanuel

Artikel/Article: Flora der Sulzbacher Alpen in Unter-Steiermark. 113-131