

Dritter Beitrag

zur

Flora der Umgebung Lemberg's.

Von

A. Tomaschek,
k. k. Gymnasiallehrer.

Vorgelegt in der Sitzung vom 2. Jänner 1862.

Vegetationsformen.

A. Waldmoore.

Schon im vorigen Jahre traf ich auf den weit ausgedehnten Sumpfmoor zwischen Zorniska und Lozina. Die Vegetation dieses Moores stimmt im Ganzen mit jener der Torf-Sümpfe bei Rzesna ruska und Dublany überein. Es finden sich daselbst die charakteristischen Arten der mir bis jetzt in der Umgebung Lemberg's bekannt gewordenen Torfsümpfe, in reichlicher Menge bei einander:

Betula humilis Schrk. *Salix repens* L. *Veratrum Lobelianum* Bernh. (in Unzahl). *Pedicularis Sceptum Carolinum* L. *Lathyrus palustris* L. *Saxifraga Hirculus* L. *Epipactis palustris* Crantz. *Thysselium palustre* Hoffm. *Cicuta tenuifolia* Froel. *Drosera rotundifolia* L. *Comarum palustre* L. *Dianthus superbus* L.

Alle diese Arten finden sich an dem benannten Sumpfe in reichlicher Individuen-Zahl und in ähnlicher Vertheilung wie an den anderen Sumpfmoores.

An dem südwestlichen und nördlichen Rande einer westlichen Einbuchtung dieses Sumpfes, wo derselbe in der Nähe des kleinen Hegenhauses, theils an die Zorniskaer, theils an die Janower Waldungen angrenzt, nimmt derselbe jedoch einen ganz eigenthümlichen Charakter an, der durch das Auftreten eigenthümlicher Arten bedingt ist, die sonst an den freien Wiesenmooren nicht vorkommen. Bäumchen von *Pinus Pumilio* und selbst von *Alnus glutinosa* stehen daselbst auf erhobenen Sphagnum-Polstern und sind

von *Aspidium cristatum* Sw., *Drosera rotundifolia* und *Oxycoccus palustris* begleitet. Wo der Moor wieder in die baumlose Fläche übergeht und zwar nicht im Sphagnum, sondern auf den Schollen des zerrissenen Torfbodens, tritt *Drosera longifolia* L., *Pinguicula vulgaris* und *Carex Oederi* Ehrh. in erheblicher Anzahl auf. In der Nähe des erwähnten Jägerhauses (N. O. von demselben) finden sich auf feuchten überrieselten Stellen *Carex limosa* L. und *Scheuchzeria palustris* L. in Menge, welche Arten Besser aus dem Verzeichnisse Kluks für Lublin (russisch Polen) namhaft machte. Noch auffallender ist die Beschaffenheit des Moores am nördlichen Rande der eben erwähnten westlichen Einbiegung, wo am Fusse eines waldigen Hügels in einer muldenförmigen Vertiefung unter Birkenbäumen das plötzliche Auftreten von:

Vaccinium uliginosum L., *V. Vitis Idaea* L., *V. Myrtillus* L. mit *Ledum palustre*, *Calluna vulgaris* (massenweise am Rande), *Salix ambigua*, *S. myrtilloides* L., *S. finmarchica* Fr. und *Eriophorum vaginatum* L. überrascht.

Uebereinstimmung mit der eben geschilderten abweichenden Beschaffenheit zeigen auch einzelne muldenartig vertiefte vom Walde umgebenen Stellen des schon Besser genau bekannten Torfmoores oberhalb des Janower Teiches zwischen Janow, Lelechówka und Stawki. Es ist bemerkenswerth, dass sowohl Besser als den früheren Botanikern Dr. Zacharias Kosiński und Prof. Schiwerek die erwähnten Stellen des genannten Sumpfes nicht auffielen, obgleich die genannten Botaniker in unmittelbarer Nähe an den anstossenden Hügeln *Dracocephalum austriacum* und *Ruyschianum* sammelten. (Vergl. Prim. Fl. Gal. p. 42 ff. B.)

Weder das am Fusse der vordersten Hügel (mit „Horbki“ nach Kummerberg's Karte bezeichnet) zur Zeit der Blüthe von *Dracocephalum* in Menge blühende *Ledum palustre* noch *Eriophorum vaginatum* sind in der Flora Bess. am Janower Sumpfe erwähnt.¹⁾

Obgleich diese Moorstellen im unmittelbaren Zusammenhänge mit den Grünlands-Mooren stehen, halte ich dieselben dennoch für wesentlich verschieden und glaube, dass sie den Hochmooren im Sinne Sendtner's zuzuzählen sind. Nicht nur die solchen Stellen eigenthümlichen Arten, sondern auch die localen Verhältnisse — muldenförmige Vertiefungen am Fusse sandiger Hügel — sprechen für obige Ansicht. Indessen, da die waldige Umgebung ebenfalls vom entscheidendem Einflusse auf genannte Moorstellen sein muss, überdies die thonige Unterlage noch nicht nachgewiesen ist, so will ich sie vor der Hand mit dem Ausdrucke „Waldmoore“ bezeichnen.

Bevor ich diesen Gegenstand verlasse, kann ich nicht umhin, auf die Uebereinstimmung der Vegetations-Verhältnisse unserer Moore mit jenen von

¹⁾ *Ledum palustre* in turfosis circa Mosty circuli Zolkiew. p. 272 t. B. — *Salix myrtilloides* wird in den Primitiis Fl. Gal. nicht namhaft gemacht.

Siebenbürgen hinzudeuten, zu welcher Bemerkung mich die Vergleichung mit den Ergebnissen der Beobachtungen des Dr. Schur ¹⁾ veranlasst. Die erwähnte Uebereinstimmung bezieht sich nicht nur auf die Wiesenmoore, wo auch in Siebenbürgen *Swertia perennis* und *Pedicularis Sceptum Carolinum* zusammen vorkommen, sondern auch auf die Hochmoore (Büdes), welche Letztere freilich in unserer Gegend noch minder erforscht sind. ²⁾

B. Höhenverhältnisse.

Die grössten Erhebungen in unserem Gebiete finden sich im N.-W. und S.-O. von Lemberg und gehören jenen Höhenzügen an, welche die Wasserscheide zwischen den Zuflüssen zweier Teichsysteme bilden, deren Abflüsse theils dem Bug, theils dem Dniester zuströmen.

Die folgende Tabelle enthält die Höhen der Umgebung Lembergs über 200⁰ Meereshöhe nach der Kumersberg'schen Karte.

I. Region. N. W. zwischen den Strassen nach Janow und Zolkiew.

	Höhe in Klaftern	Entfernung in Meilen.
a) Kamienna góra bei Skwarzawa nowa	209·5	3
b) Butawa zwischen Stawki und Majdan	208·2	3 1/2
c) Seredni Horb zwischen Stawki und Lozina	207·7	3 1/2
d) Kubin zwischen Lelechówka und Majdan	206·4	4
e) Zajaczy Kant zwischen Hucisko nördl. von Stawki	204·0	2 1/2
f) Wywszna bei Wiszeńka nizna	209·9	4 3/4

II. Region. S. O. zwischen den Strassen nach Dawidow und Stry.

	Höhe in Klaftern	Entfernung in Meilen
Nobilcza zwischen Krassow und Hucisko	211·7	4
Niedzwiedź bei Wybranówka	208·2	4
Przełamanice zwischen Polana und Stulsko	203·1	4 1/2
Ferner in unmittelbarer Nähe Lembergs:		
Teufelsfelsen bei Leśienice	217·3	.
Löwenburg an der Spitze des Franz Josef Berges . .	206·6	.

Die niedrigsten Punkte unter der Höhe von 140⁰ fallen theils in das Peltew-Thal, theils an den Ausfluss des Teiches von Komarno in den Dniester.

¹⁾ Botanische Rundreise in Siebenbürgen. Verh. d. siebenb. Verein. zu Hermannstadt. 1859.

²⁾ *Empetrum nigrum*. nach Besser. an dem westlichen Abhange des Berges Babia góra. Prim. Fl. Gal. p. 316.

Tabelle der niedrigsten Punkte.

	Höhe in Klaftern	Entfernung in Meilen
Pikutowice, östlich von Lemberg	137·5	2
Ceperów, nordöstlich von Lemberg	135·1	2 1/2
Zurawniki, östlich von Lemberg	133·4	3 1/2
Zadworze, beim Einflusse des Jaryczówkaer Baches in den Peltew	122·5	.
Busk, beim Einflusse des Peltew in den Bug	116·0	.
Manasterz, in der Nähe des Ausflusses des Komarner Teiches in den Dniester	130·1	.

Fasst man den Charakter unserer Flora mit Rücksicht auf die Höhen-Verhältnisse ins Auge, so ergibt sich, dass in unserem Gebiete die untere Höhen-Grenze vieler Arten im Verhältnisse zu westlichen Standorten bedeutend herabgedrückt erscheint. Dieser Umstand lässt sich durch Vergleich mit den Bestimmungen O. Sendtner's für Baiern entnehmen.

Folgende Daten sind aus O. Sendtner's Vegetations-Verhältnissen Süd-Baierns Tabelle LXI p. 379 entnommen und enthalten jene Pflanzen-Arten, welche auch in unserem Gebiete, also in der Höhenregion zwischen 696' bis 1302' angetroffen werden.

	Unt. Grenz in Baiern
	Schuh
<i>Geranium phaeum</i> (in der Sofiówka und auf den Thalwiesen der Winniker Berge, d ⁴)	1400
<i>Scheuchzeria palustris</i> (Waldmoor Zorniska)	1443
<i>Eriophorum vaginatum</i> (Waldmoor Zorniska)	1445
<i>Salix myrtilloides</i> (Waldmoor Zorniska)	1450
<i>Calla palustris</i> (Erlenbrüche bei Janow und Skło, d ⁴ . Am Teich- rande bei Zawadow, d)	1450
<i>Swertia perennis</i> (Wiesenmoor)	1470
<i>Saxifraga Hirculus</i> (Moore)	1500
<i>Gentiana asclepiadea</i> (Waldrand)	1500
<i>Euphorbia amygdaloides</i> (Buchenwälder)	1600
<i>Corallorhiza innata</i> (Buchenwälder, Schattenpflanze)	1600
<i>Aposeris foetida</i> (Buchenwälder)	1600
<i>Aspidium aculeatum</i> (Waldmooren Zorniska)	1800
<i>Petasites albus</i> (Vereinzelt, schattig)	2000
<i>Centaurea phrygia</i> (Anhöhen, Waldränder)	2800
<i>Vicia silvatica</i> (Sträucher)	3500
<i>Tofieldia borealis</i> (sandige Anhöhen und moorige Orte)	5600

Diese Herabdrückung bezieht sich, wie ersichtlich, besonders auf Torf- und Wald-Pflanzen. Es scheint auch hier die Feuchtigkeit der Grund dieser Erscheinung zu sein. (Vergl. O. Sendtner Veg. Baiern p. 282.)

Bei der geringen Höhendifferenz kann von einer Eintheilung unserer Flora in Höhen-Regionen keine Rede sein, wenn auch ersichtlich ist, dass einige Arten entschieden in der Ebene verbleiben, während andere nur auf Berggipfeln oder Felsen auftreten.

Zu den Letzteren gehören insbesondere:

Arabis arenosa, Scop. Am Teufelsfelsen, an dem Felsen zwischen Janow und Stracz und oberhalb des Straczer Teiches. An felsigen Anhöhen bei Wereszyce. An den erratischen Steinblöcken bei Brzuchowice und Majdan (Kubyn). d^3 Sandwälder bei Rudno. (Bess. Nr. 819. Fl. cracov. Nr. 66. Fl. Buc. p. 345.)

Allium fallax Bertol. An den sandigen Hügeln oberhalb des Zornisker Sumpfes. d^4 und an den Standorten der früheren Art. d^3 . (Bess. Gal. Nr. 396. Fl. cracov. Nr. 977. Fl. Buc. p. 73.)

Die um Lemberg vorkommende Art nähert sich der β . *petracum* D. C. l. u. z.: durch die gewölbte Dolde, die aus der Blüthe herausragenden Staubfäden und die rückwärts kaum erkennbar gekielten Blätter.

Allium angulosum L. fand ich an Wiesen der Ebene bei Stryj, besitze jedoch leider kein Exemplar zur näheren Vergleichung.

Asplenium Trichomanes L. Am Teufelsfelsen und den meisten der genannten Felsen. (Fl. cracov. Nr. 1177.)

Asplenium Ruta muraria L. An den Felsen, aber auch in der Ebene innerhalb der Stadt, an alten Mauern, Statuen. Am Lesienicer und Majdaner Felsen, eine 3lappige Form. *A. heterophyllum* Wallroth. (Aspl. sp. von Heufler Verhandlungen des zool.-bot. Vereins. VI p. 335. Fl. cracov. Nr. 1180.)

Asplenium Adiantum nigrum. Nach Zawadzki an Felsen? Bei Lesienice habe ich noch nicht gefunden. (Fl. L. p. 168.)

Asplenium septemtrionale. Hoffm. Nach Zawadz. angeblich auf alten Gemäuern und Felsspalten, kommt an ähnlichen von mir besuchten Orten in Lembergs Umgebung nicht vor.

Andropogon Ischaemum. L. An den schon von Besser bezeichneten Standorten der höheren Hügeln am Wege nach dem Eisenbründel. d^3 . (Besser Nr. 87. Fl. Buc. p. 45.)

Alyssum montanum. L. An den felsigen und sandigen Abhängen der Anhöhen um Stracz und Lelechówka, auch nach Besser Gal. Nr. 785. d^4 .

Cotoneaster vulgaris Lindl. An den kalksandigen Hügeln zwischen Lelechówka und Stawki. An der Spitze des Felsens Kubyn bei Majdan, nach Zawadzki auch bei Rymanow. (Gal. Nr. 580. Fl. L. p. 23. Fl. cracov. Nr. 314. Fl. Buc. p. 424.)

Corydalis civa. Bis jetzt nur am Gipfel des Teufelsfelsens unter Gestrüchern in der Nähe der Felsblöcke. (d.³. Bess. Gal. Nr. 845. Fl. cracov. p. 50. Fl. Buc. p. 339.)

Cystopteris fragilis Berch. Var. *rupestris* Neilr. An den Felsen bei Stracz und Majdan. (Fl. cracov. Nr. 1176.)

Dentaria glandulosa W. et K. An der Nordseite des Teufelsfelsens unter den Steinblöcken an schattigen Stellen, in Gestrüch, in lockerer, humusreicher, sandiger Erde. d.³. Mehr vereinzelt auch im Buchenwalde auf den Anhöhen bei Majdan. Wurde im Jahre 1859 schon am 27. März zu Markt gebracht. Schon von Besser am ersteren Standorte beobachtet, von Zaw. mit *Dent. enneaphyllos* Fl. L. p. 4 verwechselt. (Bess. Gal. Nr. 795. Fl. cracov. Nr. 72. Fl. Buc. p. 348.)

Dentaria bulbifera L. Nach Besser an den am Wege gelegenen Hügeln südlich vom Dorfe Wyszienka im äussersten N.-O. des Lemberger Kreises. (Bess. Gal. Nr. 796.)

Festuca duriuscula. Host. II. p. 59 t. 83 nach Besser Gal. Nr. 124. An felsigen Orten bei Stracz.

Gentiana ciliata L. (Bess. Gal. Nr. 301. Fl. crac. Nr. 612. Fl. Buc. p. 245.)

Gentiana lancifolia. (Bess. Pers. Syn. (Rfn) Reichenbach Flora germ. 2826. Bess. Gal. Nr. 300. Fl. cracov. Nr. 611 a.)

Hedera Helix L. An den Felsblöcken am Teufelsfelsen. Mit entwickelten Blütenknospen am 6. Oktober 1861 an den mittleren Felsen (nordseitig) angetroffen. Abgebrochene Zweige blühten im Wasser bis zum 12. Oktober völlig auf. Auch Zawadzki gibt an, sie einmal am Teufelsfelsen blühend gefunden zu haben. (Bess. Gal. Ng. 288. Zaw. Fl. L. p. 158. Fl. cracov. Nr. 411. Fl. Buc. p. 306.)

Linum austriacum L. Am Gipfel des Sandberges, wurde für *Linum perenne* gehalten. Diesmal traf ich jedoch fruchtreife Exemplare, an denen die Kapseln bogig zurückhingen.

Mercurialis perennis L. An den meisten Felsen auch bei Stare sioło an den Anhöhen links von der Strasse nach Bobrka, aber auch an niederen Standorten. — Am Teufelsfelsen haben früh blühende Exemplare ein ganz verändertes Ansehen. Es ist mir jedoch zweifelhaft, ob diese früh blühenden Exemplare einer besonderen Art angehören, oder ob die Verschiedenheiten derselben als Wirkung der niederen Temperaturen anzusehen sind. Ich finde nämlich an mehreren Frühlingspflanzen Veränderungen, welche jedoch leicht aus der durch die geringere Temperaturen bewirkten Zurückweichung der vegetativen Sphäre ihres Wachstums erklärbar sind. Die Exemplare der fraglichen Art aber auch der meisten Frühlingspflanzen lassen sich auch noch leicht im Herbar, als frühzeitig zur Blüthe gelangt, erkennen. Das frühere Aufblühen bewirkt der höhere sonnige Standpunkt. Uebrigens erwähnt

Reichenbach sub Nr. 4804 Fl. germ. *M. sylvatica* Hpp., mit welcher Pflanze die unsere übereinzustimmen scheint.

Sedum album L. nach Zawadzki bei Swierz, wurde von mir im Lemberger Kreise nicht aufgefunden.

Sempervivum kirtum L. Am 2. August 1861 im Anfange der Blütenentfaltung an felsigem Boden, an den Anhöhen bei Wereszyce. Eine minder behaarte Form. (Wimm. Fl. Sches. p. 468. Bess. Gal. Nr. 574.)

Scolopendrium officinarum W. An der Nordseite der kleineren Felsblöcke, am Teufelsfelsen. (Fl. cracov. Nr. 1484.)

Struthiopteris germanica W. Am Grunde des Felsens zwischen Janow und Stawki einzelne Exemplare. (Fl. L. p. 167.)

Es würde zu weit führen, wollte ich alle Hügel- und Bergpflanzen hier namhaft machen. Es dürfte jedoch nicht ganz uninteressant sein, ein Verzeichniss folgen zu lassen, welches eine natürliche Gruppe von Hügelpflanzen enthält, von deren Zusammenvorkommen beinahe unzweifelhaft die chemische Beschaffenheit des Bodens, d. i. das Vorhandensein einer grösseren Menge von Kalk der Grund ist. Ueberall wo kalkig-sandiger oder kalkig-mergeliger Boden an den Abhängen auftritt, erscheinen an der Südseite solcher Hügel besondere Arten, welche an sandigen Abhängen nicht vorkommen. Solche Hügel liefern, da sie nur zerstreut auftreten, die Seltenheiten der Flora der Umgebung Lemberg's.

Diese Arten sind:

Iris germanica (Hügel Zorniska), sandig, kalkig.

Veronica dentata Schm. (Lelechówka-Hügel), sandig, kalkig.

Salvia pratensis L. (Krzywcyce-Hügel), sandig, kalkig.

Prunella grandiflora Jacq. (Grzybowa), kalk-mergel.

Dracocephalum Ruyschianum et *austriacum* (Lelechówka), Kalkmergel.

Melittis Melissophyllum L. (Zorniska, Krzywcyce), Kalkmergel.

Crepis praemorsa Tausch (Zniesienie), Kalkmergel auch auf Torf.

Hypochaeris maculata L. (Lelechówka), auch auf Torf.

Scorzonera humilis. Var. *major* Perd., *Sc. rosea* (Lelechówka).

Tragopogon orientalis L.

Cirsium panonicum D. C. (Krzywcyce).

Pyrethrum corymbosum W. (Lelechówka. Grzybowice).

Anthemis tinctoria L.

Inula ensifolia L. (Zniesienie, Krzywcyce).

Aster Amellus L. (Zniesienie).

Geranium sanguineum L. (Krzywcyce).

Linum flavum (Zniesienie, Zorniska).

Gypsopila fastigiata L. (Lelechówka).

Prunus Chamaecerasus Jacq. (Grzybowice).

Centaurea montana L. (Stawki).

Orchis cucullata Gmel. nach B. (Lelechówka).

Es dürfte — bis die Flora des Lemberger Gebietes erschöpfend erforscht sein wird — von hohem Interesse sein, die Flora des südlich unter unserm Gebiete gelegenen Theiles der Karpathen des Stryer Kreises mit in vergleichende Betrachtung zu ziehen, um den Einfluss der vertikalen Erhebung näher auf die Verbreitung der Vegetation aufzuklären. Hierzu fehlt derzeit noch das Materiale. Doch war es mir zweimal vergönnt, wenn auch unter ungünstigen Umständen, vom Rande der Karpathen des Stryer Kreises bis an die höheren Berggipfel zu den Weidenplätzen (Połonina genannt) über den Ursprung des Luszker Baches vorzudringen und daselbst die montane und subalpina Flora theilweise kennen zu lernen.

In den höchsten Regionen waren damals leider die Wiesen bereits gemäht und nur verschonte Plätze boten Gelegenheit zur Beobachtung. Das Vordringen in den Waldgebieten ist hier jedoch ungemein beschwerlich, da modernde Baumstämme und eingestreute erratische Steintrümmer in Unzahl den Boden bedecken. Beinahe unzugänglich jedoch sind die sich weit herabziehenden Waldschluchten.

Ogleich ich Verzeichnisse der Pflanzenarten, insbesondere der Vorberge der Karpathen zum Behufe der Vergleichung anlegte, so will ich hier, um nicht zu ermüden, zuerst bloß jene Arten nennen, welche entweder im Gebiete der Lemberger Flora gar nicht vorkommen, oder aber in ihren Vorkommen eine erhebliche Verschiedenheit darbieten.

Allium ursinum L. Im Hochgebirge unter Gesträuch nur in einzelnen Exemplaren. (B. App. LXXII. Fl. Buc. p. 73.)

Adenostyles albifrons Rchb. An den höchsten Punkten in Menge bereits abgeblüht und von einem Käfer zerstört. (Bess. Gal. Nr. 992, Fl. Bucc. p. 140.)

Asplenium viride Huds. Bei Słoboda an den schiefen Wänden des Flussbeetes.

Bunias orientalis L. Noch an Wegrändern besonders in der Nähe der Dörfer des Thales bis Cerkowna, höher hinauf nicht mehr beobachtet. (Bess. Gal. Nr. 773. Fl. L. p. 45. Fl. Buc. p. 366.)

Carlina acaulis L. An dem trockenen Bergabhänge um Cerkowna. Wird zwar von Zawadzki auch in der Lemberger Flora angegeben, was ich jedoch nicht bestätigen kann, da ich bloß *Carlina simplex* W. K. im Walde von Stawki bei Lemberg angetroffen, welche Art auch noch an den Flussufern bei Cerkowna vorkommt. (B. Gal. Nr. 989; Za w. Fl. L. p. 142. Fl. crac. Nr. 527. Fl. Buc. p. 175.)

Gentiana asclepiadea L. Bei Słoboda an Waldrändern in grosser Menge überhaupt mehr verbreitet, als im Floragebiete von Lemberg.

Hieracium aurantiacum L. An den Bergwiesen oberhalb Luszki sehr verbreitet. (Bess. Gal. Nr. 945.)

Hypochoeris helvetica Jacq. An den höheren Wiesen des Hochgebirges sehr verbreitet in Menge. (Bess. Gal. Nr. 962. Fl. Buc. p. 186.)

Homogyne alpina Cass. An den höchsten Punkten der Połonina (Weideplätze) Bukowice. (B. Gal. Nr. 1015. Fl. Buc. p. 41.)

Lepidium campestre R. Br. Im Dorfe Cerkowna an steinigten Orten. (B. En. p. 103. Fl. cracov. Nr. 96.)

Myricaria germanica Desv. Im Gerölle der Flüsse und Gebüsche von *Salix purpurea*, begleitet von *Sthruthiopteris germanica* dichte Gebüsche bildend bei Cerkowna und selbst noch bei Luszki und im Gerölle bei Truchany. (Bess. Gal. Nr. 513.)

Monotropa Hypopitys L. Um Lemberg nur an wenigen Orten. In den Nadelwäldern der Sandebene vor Borki dominikańskie. Uebrigens in Buchenwäldern um Stawki, Lelechówka und Majdan. Hier allgemein verbreitet. (Bess. Gal. Nr. 484. Fl. L. p. 90. Fl. cracov. Nr. 601.)

Pyrethrum corymbosum W. In den Wäldern zwischen Bolechow und Cerkowna mehr verbreitet als um Lemberg.

Polystichum Oreopteris D. C. Auf Schiefer bei Słoboda und Luszki.

Ranunculus aconitifolius L. Auf den höchsten Punkten der Połonina. (Bess. Gal. Nr. 660.)

Rumex alpinus L. An lichten Waldstellen der höchsten bewaldeten Punkte. (Bess. Gal. Nr. 437. Fl. Buc. p. 130.)

Scorzonera rosea W. et K. Auf den höheren Wiesen sehr verbreitet (B. Gal. Nr. 920. Fl. Buc. p. 185.)

Stachys alpina. An den höchsten bewaldeten Punkten. (B. Gal. Nr. 714. Zaw. En. Gal. 892. Fl. cracov. 743. Fl. Buc. p. 232.)

Streptopus amplexifolius Pers. In einem Erlenbruche der Thalsoole bei Luszki bis 4' hoch. An den Wiesen der höheren Bergregion bis an den Gipfel der Potonina und in der Nähe der erratischen Sandsteinblöcke bei Słoboda und Cerkowna. (Bess. Gal. Nr. 399. Fl. Buc. p. 76.)

Trientalis europaea L. Noch an den höchsten Punkten der Połonina. Um Lemberg stellenweise häufig. Im Wäldchen von Leśienice. Zwischen Kleparow und Holosko. In den Nadelwäldern der Sandebene bei Borki dominikańskie. In Wäldern bei Janow. (Bess. Gal. Nr. 445. Fl. cracov. Nr. 769.)

Xanthium spinosum L. In Bolechow in der Nähe der Judenwohnungen. Weiter ins Vorgebirge nicht vorgedrungen.

Verbascum album Mch. Im Dorfe Cerkowna. Nach Besser auch am Sandberge bei Lemberg, wie die Pflanze jedoch seither verschwunden. (Bess. Gal. Nr. 267. Fl. cracov. Nr. 660 b.)

Prenanthes purpurea L. An Waldplätzen und besonders an den erratischen Sandsteinblöcken bei Słoboda, Cerkowna und Bubniszcze. (Bess. Gal. Nr. 928.)

Geranium silvaticum L. Var. *subalpinum* Neilr. An den höheren Wiesen. (Bess. Gal. Nr. 831. Fl. cracov. Nr. 190.)

Leucanthemum vulgare Lmk. Var. *montanum* L. In den höheren Regionen verbreitet. Var. *rotundifolium* W. et K. ebenso. (Bess. Gal. Nr. 1050. Fl. Buc. p. 159.)

Mulgedium alpinum Lees. An den höchsten Punkten. Zu Ende August noch in voller Blüthe. (Bess. Gal. Nr. 921.)

Cardamine trifolia L. In den Waldschluchten.

Sedum purpurascens Koch. An den erratischen Sandsteinblöcken.

Gentiana Amarella L. Var. *parviflora* Neilr. An den höchsten Wiesen.

Lysimachia nemorum L. Am Rande eines gebüschreichen Moores bei Cerkowna und Witwica. (Bess. Gal. Nr. 226. Fl. cracov. Nr. 773.)

Noch möge die Aufzählung der Vegetation einer Wiese an einem S. W. exponirten Bergabhänge bei Cerkowna, welche ich am 21. Juli 1859 aufnahm, hier Platz finden. Der Boden müsste in früheren Jahren feucht gewesen sein, da er sich stellenweise sogar von torfiger Beschaffenheit darstellte.

Anthoxanthum odoratum $\odot d^2$; *Molinia coerulea* $d^4 \vee$; *Briza media* $\odot d^2$; *Phleum Boehmeri* F. $\vee d^2$; *Nardus stricta* $\odot d^2$; *Carex Davalliana* F. 1. d^3 ; *flava* F. 3., *leporina* F. d^2 . *palescens* $< d^2$; *Gladiolus palustris* $< d^2$; *Convallaria majalis* \wedge , *verticillata* $\wedge d^2$, *multiflora* $\wedge d^2$, die Letzteren unter Gebüsch von *Salix* und *Viburnum Lantana* (10–8 mit rothen Früchten); *Scabiosa Succissa* $4-8 > d^3$; *Gnaphalium dioicum* $\odot d^2$; *Senecio Jacobaeae* $\vee d^3$; *Centaurea Jacea* $\vee d^2$, *phrygia* d^5 ; *Cirsium palustre* d ; *Serratula tinctoria* $23-7 > d^4$; *Leontodon autumnalis et hastilis*; *Scorzonera humilis* $\odot d$; *Hieracium umbellatum* $> d^3$; *Gentiana Pneumonanthe* d^4 ; *Thymus Serpyllum* $\vee d^3$; *Betonica officinalis* $\vee X^4$; *Prunella vulgaris* $\vee d^3$; *Euphrasia officinalis* $\vee d^3$; *Rhinanthus minor* F. X^3 ; *Pimpinella Saxifraga* $\vee d$; *Angelica silvestris*. var. α Neilr. $\vee d$; *Astrantia major* $\vee d$; *Ranunculus Flammula* $< d^3$; *Stellaria graminea* $\vee d^3$; *Lychnis Flos cuculi* $\odot d^3$; *Sanguisorba officinalis* $> d$; *Spiraea Ulmaria* $\vee d$; *Ononis hircina* $\vee d^3$; *Trifolium montanum* \vee , *hybridum* \vee , *agrarium* \vee ; *Lythrum Salicaria* $d^3 \vee$; *Sonchus arvensis* $\vee d^2$; *Stachys arvensis* $\vee d^2$; *Lysimachia vulgaris* $\vee d^2$; *Gnaphalium silvaticum* $< d^2$; *Rumex Acetosella* $< d^2$; *Calluna vulgaris* $d^3 4-8 >$; *Tormentilla erecta* $\vee d^3$; *Valeriana officinalis* F. d ; *Hubenaria albiflora* $< d$, *Melampyrum nemorosum* $\vee d^4$; *Convolvulus sepium* $\vee d$. ¹⁾

Diese 54 Arten gehören insbesondere den torfigen Haiden und dem Sumpflande an.

Beachtungswerth ist das *Veratrum Lobelianum* Bernh., welches sowohl in der Ebene um Lemberg, als auch bei Bolechow massenweise auf

¹⁾ Die Zeichen d , d^2 , d^3 , d^4 , d^5 bezeichnen die Grade der Dichtigkeit nach Art der Scala Sendtner's, Veg. Ver. Südbaierns p. 722. Die Zeichen $>$, \vee , $<$, \wedge wurden schon in früheren Aufsätzen gedeutet und beziehen sich auf das Stadium der Blütenentfaltung, so wie F , F_2 , F_3 auf die Fruchtreife. \odot wird gesetzt, wenn die Pflanze bereits abgestorben.

Wiesen vorkommt, hier bereits fehlt. Diese Pflanze ist mit *V. album* L. nicht zu verwechseln. Sie tritt hier in drei Farbnuancen auf, und zwar: a) weisslich grün mit dunklern Adern, b) gelblich grün, und c) olivengrün. Sie unterscheidet sich von *V. album* durch längere, lang zugespitzte, von den Zweigen abstehende, meist kahle (nicht sternflaumige) Früchte und horizontal abstehende Fruchtzweige. Ich verglich nemlich Exemplare von *V. album* L. aus dem botanischen Garten mit unserer Pflanze, diese haben dickere aufrechte Zweige, die sternflaumige Früchte sind an die Zweige angeedrückt.

Uebrigens ist das massenhafte Vorkommen des *V. Lobelianum* an Sumpf- und Torfwiesen der Ebene Galiziens bemerkenswerth.

Hier folgt nun eine Zusammenstellung derjenigen Arten der Lemberger Flora, welche weder in Besser Prim. Fl. Gal. noch in Zawadzki Fl. L. für die Umgebung Lemberg's namhaft gemacht worden, welche ich meist selbst aufgefunden:

Equisetum Telmateja Ehrh. An quelligen Orten beim Eisenbründel und an der Strasse nach Winniki.

Equisetum variegatum Schleich. Auf Sandhügeln und an Haiden, Kisielka. Kleparow. d³.

Lycopodium annotinum L. In Laubwäldern Brzuchowice, Zawadow. (Fl. cracov. Nr. 1163.)

Lycopodium Selago L. Auf moorigen Waldstellen, Torfwaldchen bei Lesienice, Brzuchowice, Hołosko. (Fl. cracov. Nr. 1163.)

Botrychium matricarioides Willd. *major* bis 8" hoch. Breite des Wedels bis 2' 5". In Wälder zerstreut. d³. Winniki, Zawadow, Brzuchowice und in der Nähe des Felsens Kubyu bei Majdan.

Najas major Rth. Im Teiche bei Janow. (Fl. cracov. Nr. 914.)

Potamogeton perfoliatus L. Am Grunde des Wassers in den Teichen und deren Zuflüssen Janow Grodek.

Lemna gibba L. Im stehenden kalkreichen Wasser an der Grodeker Strasse Kl. CLXXXIV.

Eriophorum vaginatum Kl. An den Waldmooren. Zwischen Lelechowka, Stawki und Zorniska. Kl. XV.

Carex canescens L. Auf Haiden und Berglehnen, Zboiska, Janower Exerzierplatz, Waldmoor, Zorniska. (Fl. cracov. Nr. 1037. Fl. Buc.)

Carex pilulifera L. An grasiger Anhöhe bei Kisielka. (Fl. cracov. Nr. 1043.)

Carex polyrrhiza Wallr. *C. umbrosa* Hop. Zerstreute Rasen im Walde. Beim Kirchhof von Hodowice.

Carex limosa L. Auf Torf bei Bresna ruska, Dublany und Zorniska. (Kl. CLXXXIX.)

Juncus glaucus Ehrh. An quelligen, mergeligen Stellen der Berglehne, an der Wulker Strasse, an Strassengräben der Grodeker Strasse.

Scheuchzeria palustris L. Auf sandigen, überrieselten Stellen des Torfsumpfes bei Bresna ruska. (Kl. LXXVIII.)

Ornithogalum umbellatum L. Auf Grasplätzen der Obstgärten. Wagner'sche Garten. (B. Nr. 402. Fl. cracov. 969. Buc. p. 72.)

Gagea stenopetalata Reich. An dem Damme bei der k. k. Schwimmschule.

Orchis ustulata L. Bei Deruwacz. (B. Nr. 4084.)

Coeloglossum viride Hart. Sah ich noch frische Exemplare gesammelt vom Universitäts-Diener Janelim auf Hołosko. Auch H. L. Hölzl fand sie daselbst (briefliche Mittheilung).

Corallorrhiza innata R. Br. Auf feuchten, schattigen Stellen unter dem Teufelsfelsen, Buchenwald.

Goodyera repens R. Br. In den Herbarien zu finden. Stammt nach H. Hölzel von Busk am Ausflusse des Peltew in den Bug. (Briefliche Mittheilung.)

Cephalanthera ensifolia Rich. In Wäldern Krzywczyce, Hołosko, Deruwacz. (Fl. cracov. 941. Buc. p. 90.)

Nymphaea biradiata Sommer. Im kleinen Teiche oberhalb Lelechówka, und im Straczer Teiche.

Callitriche platycarpa Kütz. Im Torfgraben Bogdanówka. (Peter. p. 184. Fl. D. p. 154.)

Pinus Pumilio Hänke. Auf den Torfmooren Rzęsna ruska und Zorniska.

Salix myrtilloides L. An dem Waldmoor zwischen Lelechówka, Stawki und Zorniska.

Salix finmarchica Fries mit den früheren.

Salix viminalis-Capraea Wim. In der Cortenischen Anlage am Damme.

Populus monilifera Ait. An der Łyczakower Strasse und an der Janower Strasse gepflanzt.

Juglans regia L. In manchen Jahren wohlgedeiend. Die Kultur der *J. regia* erstreckt sich in Europa im westlichen Norden bis zum 56°, im östlichen Norden bis zum 52° nördl. Br. (A. D. C. Geogr. Botan. p. 393.) Nach Buch fällt die Nordgränze der Kultur des Nussbaums in Schweden bis zum 63° nördl. Br. (O. Sendtner p. 603.)

Euphorbia exigua L. Auf den Feldern oberhalb des Wäldchens von Lesienice. (Fl. crac. 847.)

Euphorbia lucida L. Am Strassenrande an der Strasse nach Żółkiew.

Euphorbia amygdaloides L. Im Buchenwalde bei Deruwacz, in der Waldschlucht unterhalb der Majerówka. Auf der waldigen Anhöhe hinter Wodniki. (B. 567. Fl. cracov. 843. Buc. p. 407.)

Thesium ebracteatum Hayn. Am Rande des Wäldchens von Lesienice.

Polygonum arenarium W. et K. Zwischen Pflastersteinen in der Stadt. (B. Nr. 474. Fl. crac. Nr. 826.)

Rumex maritimus Var. *aurens* Neillr. Bei Dublany und an den Ufern der Teiche von Janow und Grodek. (Fl. cracov. Nr. 807. Buc. Nr. 129.)

Chenopodium rubrum L. var. *Chen. blitoides* Lejeune. *Chenop. botryoides* Sm. Auf Schutt innerhalb der Stadt.

Amaranthus retroflexus L. Auf Schutt.

Centunculus minimus L. Auf den höchst wahrscheinlich aus Torfsümpfen entstandenen Haiden, und zwar: in Stellen, welche die ehemaligen Hoppen anzeigen. Von dem Zubrzaer Walde bei Lesienice zwischen Białohorsze und Sygniowka. (Fl. cracov. Nr. 776.)

Veronica montana L. Im Walde bei Krzywczyce. (Bess. Nr. 22. Fl. cracov. 681. Buc. Nr. 267.)

Limosella tenuifolia Nutt. Petermann p. 416. Am Graben des Rzęsna ruska Sumpfes auf Torf.

Glechoma hirsuta W. K. Im Holzschlage Zawadow.

Pulmonaria azurea Bess. Am S. W. Rande des Torfwaldchens von Lesienice, um im Walde bei Stawki.

Symphytum cordatum Willd. In mehreren Herbar. angeblich von Zawadow und beim Jankowski Bräuhaus.

Symphytum tuberosum L. Im Walde bei Hołosko und Kleparow. (B. Nr. 207. Fl. cracov. 630. Fl. Buc. p. 247.)

Solanum Lycopersicum L. verwildert auf Schutt innerhalb der Stadt.

Atropa Belladonna L. Im Holzschlage bei Zawadow d^{2-3} . Nach glaubwürdigen Angaben hinter dem Eichenwalde der Pasiaka (zwischen Winniker und Dawidower Strasse).

Hypochoeris glabra L. Auf sandigen Aeckern bei Skło. (Bess. Nr. 964. Fl. cracov. Nr. 545.)

Tragopogon orientalis L. An den Hügeln zwischen Krzywczyce und Zniesienie. (Fl. cracov. Nr. 543.)

Gnaphalium luteo-album. Janow gegen den Teich. d^3 . (Fl. Gal. 1004. Fl. cracov. Nr. 477.)

Stenactis annua Nees. Am Waldrande in Pohulanka, auf Brähen bei Zubrza, Brzuchowice überall in wenigen Exemplaren.

Xanthium spinosum L. Scheint durch Zufuhr der Wolle in die ehemalige Kotzenfabrik auf der neuen Welt nach Lemberg eingeführt worden zu sein. Wenigstens findet sie sich dort am häufigsten, ausserdem noch am Peltew.

Thalictrum galioides Nestler. Auf Torfwiesen bei Zamarstynow.

Adonis citrina Hoff. Im Getreidefelde bei der Pohulanka.

Ranunculus divaricatus Schrnk. In Teichen und ihren Zu- und Abflüssen. (Fl. cracov. 17.)

Ranunculus succulentus Koch. d. *R. terrestris* Reichenb. Am Rande des Janower und Straczer Teiches.

Ranunculus arvensis L. Im Lemberger Kreise nirgends beobachtet, findet sich auf fetten Aeckern bei Zołkiew. (B. Nr. 667. Fl. cracov. 28.)

Nigella sativa L. nur in Bauerngärten gebaut. (Fl. Buc. p. 3381.)

Geranium pyrenaicum L. An den BÜschungen der Citadelle. (Bess. Nr. 835. Fl. cracov. 193. Fl. Buc. p. 412 nach Besser. *Geranium umbrosum* mit dem Citate Waldst. et Kit. pl. rar. Hung. II. p. 131 t. 124.

Linum austriacum L. Am Gipfel des Sandberges.

Hesperis runcinata W. K. An den Anhöhen bei Klein-Grzybowice mit *H. inodora* L.

Diplotaxis muralis D. C. Einzelne Exemplare zwischen den Pflastersteinen an der lat. Seminar-Kirche. 1860 wieder verschwunden. (Bess. Gal. Nr. 807. Fl. cracov. Nr. 83.)

Lepidium sativum L. Innerhalb der Stadt Lemberg verwildert noch mehr in den Vorstädten von Zołkiew. (Buc. p. 362.)

Drosera longifolia L. Dublany, Zorniska. (Fl. cracov. Nr. 116. Buc. p. 369.)

Viola arenaria D. C. Auf sandigen Anhöhen, bei der Teufelsmühle. Brzuchowice.

Herniaria hirsuta L. An feuchten sandigen Stellen, am Janower Teiche. (Fl. cracov. Nr. 347. B. 303.)

Sempervivum hirtum L. d³. 2—8. An den hervorragenden Felsen bei Wereszczyca nähert sich dem *S. soboliferum*. (Bess. 57. 4. Fl. cracov. 355.)

Circaea alpina L. Am Rande des Waldes von Zubrza. (B. Nr. 11. Fl. crac. 329. Fl. Buc. 419.)

Prunus Chamaecerasus Jacq. An der Südseite der Anhöhe oberhalb Klein-Grzybowice. (Fl. crac. Nr. 269.)

Potentilla procumbens Sibth. bei Skto auf Haideboden.

Potentilla collina Wib. Am kleinen Sandberge. (Fl. cracov. 294.)

Potentilla arenaria Borkh. *P. incana* Mnch. und wahrscheinlich *P. verna* Bess. Nr. 611. Sandpflanze bei Brzuchowice, Stawki und Rudno. d³.

Medicago falcato-sativa Reich. Am freien Platze bei der Citadelle.

Medicago minima Lam. An dem gegen Kieselka gerichteten Abhange des Sandberges. (Fl. Zawadzki p. 97.)

Trifolium ochroleucum L. Auf Schutt vorübergehend.

Eryum pisiforme Petr. Am Rande der Weidengebüsche unter dem Hügel Harai, Zołkiew. (B. p. 862.)

Viburnum Lantana L. Im Lemberger Kreise nicht beobachtet, nach Bess. Brzezaner Kreises. Am Hügel Harai (Zołkiew). (B. Nr. 377. Buc. p. 206.

Eigenthümlichkeiten unserer Flora.

Um die Eigenthümlichkeiten unserer Flora einigermassen zur Anschauung zu bringen, mögen für jetzt zwei Verzeichnisse genügen, von denen das eine jene Arten enthält, welche im Gebiete der Krakauer Flora (Flora okolic Krakowa przez Felixa Berdeau) nicht namhaft gemacht werden, das andere diejenigen Arten aufzählt, welche in Neilreichs Flora von Niederösterreich 1859 für das Gebiet derselben (3599 Quadr.-M.) nicht angegeben werden. Es tritt durch diesen Vergleich weniger der mehr östliche Charakter unserer Flora hervor; es deuten die Verschiedenheiten vielmehr auf grössere Ursprünglichkeit der Bodenbeschaffenheit unseres Gebietes, besonders gegenüber der Wiener Flora, da die überzähligen Arten grösstentheils Sumpf- oder vielmehr Torf- oder Wald- oder Haidepflanzen sind, oder dem nackten Sandboden angehören. Um den östlichen Charakter unserer Flora zu beleuchten, wäre ein eingehendes Studium der Varietäten und Zahlenverhältnisse nothwendig.

Verzeichniss

derjenigen Arten, welche in Berdeau Flora der Umgebung Krakau's nicht genannt werden:

Thalictrum galioides Nestl.

Ceratocephalus falcatus Pers. Nach Bess. häufig unter der Saat im östlichen Galizien. Um Lemberg noch nicht beobachtet. (B. Nr. 668.)

Aconitum Cammarum Jacq. *A. variegatum* L. Am Wege von Janow nach Skfo. (Bess. Nr. 632.)

Aconitum Napellus Jacq. In Bauerngärten.

Nymphaea biradiata Somerauer.

Dentaria bulbifera L.

Hesperis runcinata W. et K.

Allyssum montanum L.

Lepidium Draba L. Um Lemberg vereinzelt. An den Häusern zwischen dem Łyczakower Friedhof und der Cetnerówka. Nach B. innerhalb der Stadt bei den Karmelitern daselbst verschwunden. (B. Gal. Nr. 777.)

Lepidium sativum L. In der Vorstadt Rawa vor Zołkiew häufig verwildert.

Bunias orientalis L. Um Lemberg häufig um die Stadt auf Wegrändern und Schuttplätzen.

Viola montana L. et Bess. Im Walde um Stawki. (B. Nr. 257.) Nach Vergleich der Beschreibung *V. persicifolia* Roth „stipulis maximis, foliis cordatis oblongis.“

Gypsophila fastigiata L. An lichten sandigen Stellen des Waldes zwischen Stawki und Lelechówka. bei Stracz. d³. (B. Nr. 499.)

Dianthus atrorubens Allion. Am Hügel westlich vom Dorfe Krzywczyce. (Bess. Gal. Nr. 506.)

Dianthus plumarius L. var. *β. serotinus* Neillr. (Stengel 1- oder 2 blüthig. Blätter blau-grau bereift. B. Kl. XI. An sandigen Waldstellen um Stawki. d³. und nach B. und H. Brzuchowice und Romanow.

Silene chlorantha Ehrh. An Bergabhängen zwischen Stracz und Janow, und zwischen Janow und Lelechówka. d³.

Silene maritima Willd. *Cucubalus Behen. repens*. Fl. Dan. t. 857. Reichenb. Fl. germ. *S. inflata* Sm. var. *d. angustifolia*? Blumenblätter gekrönt. Am Fusse des Sandberges an der Ostseite. Mit rosenrothen Blüten in den Steinbrüchen oberhalb des Kortum'schen Gartens. (B. Gal. Nr. 520.)

Cerastium silvaticum W. et K. Im Walde bei Krzywczyce nach B. (Bess. Gal. Nr. 549.)

Cerastium alpinum L.? Auf Torfmoore Lelechówka und Rzęsna ruska. (B. Gal. Nr. 548.)

Linum flavum L. Bei Zniesienie, Zorniska, Klein-Grzybowice. (Bess. Gal. Nr. 385.)

Linum austriacum L.

Althaea officinalis L. Auf Schuttplätzen.

Staphylea pinnata L. An dem Hügel im Westen von dem Dorfe Krzywczyce. (Bess. Gal. Nr. 382.)

Medicago minima Lam. An dem westlichen Abhänge des Sandberges gegen Kisielka. Nach Zawadz. an trockenen Hügeln, bei Bobrka selten. (p. 97. Fl. S.)

Trifolium spadicum L. Auf trockenen Wald-Wiesen. (B. Gal. Nr. 900.)

Astragalus Onobrychis L.

Lathyrus Nissolia L. und *L. hirsutus* L., beide nach Zawadz. unter der Saat. Jedenfalls vereinzelt von mir noch nicht aufgefunden. (Zaw. Fl. L. p. 96.)

Ervum pisiforme Peterman.

Orobancha laevigata W. et K. Auf buschigen Anhöhen. Hinter dem neuen Judenfriedhofe Kleparow. Im Wäldchen von Lesienice. Auf den Hügeln bei Krzywczyce und ehemals ober dem sogenannten Barambom'schen Garten. (B. Gal. Nr. 854.)

Sicyos angulatus L. Verwildert an Garten-Zäunen der Zołkiewer Vorstadt. Auf Schutt Janower Vorstadt, und an den Ufern des Peltew. (B. Gal. Nr. 1178.)

Pleurospermum austriacum Hoff. Nach B. in den Wäldern zwischen Stawki, Lelechówka und im Walde vor Zubrza. Von da im Herbar. (Bess. Gal. Nr. 349.)

Saxifraga Hirculus L. Auf den Grünlands-Mooren. *d*⁵. Rzęsna ruska, Janow, Zorniska. (Bess. Gal. Nr. 493 Fl.)

Viburnum Lantana L. Nach Besser im Brzezaner Kreise, auch am Hügel Harai bei Zofkiew. (Bess. Gal. Nr. 877. Fl. Buc. p. 206.)

Galium tricornne Roth. Um Lemberg nicht gefunden. Unter Saaten nach B. (Bess. Gal. Nr. 158.)

Stenactis annua Nees.

Telekia speciosa Baumg. An dem Hügel beim Eisenbründel und auf einigen höheren Hügeln des Winniker Waldes. von da im Herbar. (Bess. Gal. Nr. 1063. Zaw. Fl. L. p. 124. Fl. Buc. p. 145.)

Cineraria alpestris D. C. var. *longifolia* Jacq. Bei Siechów und zwischen Krzywcyce und Kamienopol nach B. (Bess. Gal. Nr. 1036.) Uebrigens eine kahle, der *longifolia* Jacq. ähnliche Abart am Waldrande gegen den Sumpf von Janow.

Cineraria aurantiaca Hoppe. Nach Zaw. zwischen Skło und Janow. (In den Herbarien.)

Senecio umbrosus W. et K. mit *erucifolius* L. Am westlichen und nördlichen Rande des von Krzywcyce westlich gelegenen Hügels. (Bess. Gal. Nr. 1029. Fl. Buc. p. 165.)

Cirsium pannonicum Gaud. Am Hügel zwischen Zniesienie und Krzywcyce. Am Wege zwischen Janow und Skło. Am Hügel beim Klein-Grzybowice. (Bess. Gal. Nr. 980. Fl. Buc. p. 168.)

Carlina simplex W. et K. In Gebüsch bei Sokolniki und Bogdanówka. B. Im Walde bei Stawki. (Gal. Nr. 990. Fl. Buc. Nr. 176.)

Jurinea mollis D. C. Im Herbar ohne bes. St. O. Ist nicht unwahrscheinlich in der Umgebung Lembergs. (Fl. Buc. p. 178.)

Centaurea nigrescens Willd. halte ich für die Var. *C. Jacea* β . *pectinata* Neilr. nicht für *nigrescens* der neueren Autoren, da Besser die Fransen als bleich bezeichnet. (Vergleich. übrigens Neilr. über *nigrescens* Willd. p. 378.)

Centaurea montana L. Im Walde bei Stawki in der Nähe der Kalköfen. (Bes. Gal. Nr. 1066. Fl. Buc. p. 179. Záv. En. pl. Gal. Nr. 1375.) Blätter unten weiss spinnwebenwollig.

Aposeris foetida Less. In Buchenwäldern um Lemberg allgemein verbreitet. Pohulanka, Kleparow. (B. Gal. Nr. 966. Fl. Buc. Nr. 184.)

Tragopogon major Jacq. Um Lemberg auf Wegen und Grasplätzen, Böschungen des Arsenal. (B. Gal. Nr. 917. Fl. Buc. p. 184.)

Scorzonera purpurea L. und *rosea* W. et K. Um Lemberg findet sich zunächst auf Torf *S. purpurea* L. bei Lesienice. An den Hügeln zwischen Stawki und Lelechówka und am Hügel bei Klein-Grzybowice findet sich eine Uebergangsform zur *rosea* mit breiteren flachen Blättern. (B. Gal. Nr. 919 und 920. Fl. Buc. p. 185.)

Sonchus palustris L. Nach B. an Wassergräben und Wegen. (B. Gal. Nr. 922.)

Crepis foetida L. Am Sandberge. W. Abhang gegen Kisielka. Häufig auf höheren Aeckern und Wegrändern oberhalb Starzyska bei Skło, Winniker Anhöhen. (Bess. Gal. Nr. 955.)

Campanula bononiensis L. Nach Bess. an den höchsten Hügeln an der Ostseite des Janower Teiches. (Bess. Gal. Nr. 228. Fl. Buc. p. 231.)

Swertia perennis L. Am Rande des Zuflusses des Janower Teiches unterhalb Stawki nach B. Ueberhaupt auf Torfwiesen, auch am Waldrande des Janower Sumpfes, dann bei Rzęsna ruska. *d*². (Bess. Gal. Nr. 295. Fl. Buc. p. 216.)

Cuscuta monogyna Vahl. In Gebüsch, besonders auf Weiden nach Zaw. p. 105.

Symphytum pannonicum Pers. In den um Lemberg gesammelten Herbarien mehrfach anzutreffen. Von mir selbst noch nicht gefunden. Angeblich im Zawadower Holzschlage und in der Nähe des Lesienicer Brauhauses unterhalb der Winniker Strasse. Nach Bess. um Jazłowiec und Zaleszczyki. (Bess. Gal. Nr. 208.)

Pyrola rotundifolia L. In Wäldern von Hołosko. Bess.

Physalis Alkekengi L. An Zäunen der Dörfer Klein-Hołosko und Zawadow selbst aufgefunden. *d*². (Bess. Gal. Nr. 275. Fl. Buc. p. 257.)

Pedicularis Sceptrum Carolinum L. Auf Wiesenmooren Rzęsna ruska, Zorniska, Lesienice, Janow, und in einem Alneto-Salicetum bei Artiszow (Grodek); ferner einzelne Exemplare auf sandigem Boden im Nadelwalde bei Borki dominikański. Es hat den Anschein, als ob diese ebenen Nadelwälder, welche übrigens ziemlich ausgebreitet sind, auf einem versandeten Torf-Moor erwachsen wären. (Bess. Gal. Nr. 751. Zaw. Fl. L. p. 115.)

Orobanche arenaria Brk. Auf den sandigen Hügeln nach B. (Bess. Gal. Nr. 768.)

Salvia silvestris L. Nach B. am Wege im Dorfe Laszki angegeben, wurde in einzelnen Exemplaren im Jahre 1861 daselbst von mir aufgefunden. Sandig thoniger Boden. Es ist gewiss merkwürdig, dass diese Pflanze, ohne sich weiter auszubreiten, sich durch mehr als 50 Jahre an dem bezeichneten Standpunkte erhielt. (Bess. Gal. Nr. 37. Fl. Buc. p. 222.)

Glechoma hirsuta W. K.

Dracocephalum Ruyschianum L. Auf den Hügeln im Walde zwischen Lelechówka und Stawki von Bess. gesammelt, auch in den Herbarien.

Dracocephalum austriacum Jacq. An den oben bezeichneten Standorten nicht von Bess., jedoch von den älteren Botanikern gesammelt. Von mir im Jahre 1861 an den ersten Hügeln am Rande des bezeichneten Waldes gegen den Torfsumpf in der Nähe des daselbst stehenden einzelnen Häuschens aufgefunden. *d*². (Bess. Gal. Nr. 729.)

Plantago altissima Jacq. Am Wege nach Grzybowice nach B. (Bess. Gal. Nr. 339.)

Euphorbia lucida L.

Salix myrtilloides L. u. *S. finmarchica* Fr. *S. praecox* Hoppe. Nach Besser um Lemberg hier und da. (Bess. Gal. Nr. 1186.)

Betula humilis Schrank. *B. fruticosa* Pollas. An den Torfmooren von Janow, Rzęsna ruska und Zorniska. d^t. (B. Gal. Nr. 1167.)

Nymphaea biradiata Somerauer.

Scheuchzeria palustris L. et p. Kluk. Lublin 4. XXVIII. (Bess. Buc. p. 100.)

Potamogeton marinus L. An Bogdanówka. (Gal. Nr. 187. Zaw. Fl. L. p. 61.)

Sparganium natans L. In Sümpfen. (Bess. Gal. Nr. 1109. Zaw. Fl. L. p. 147.)

Nigritella globosa Reich. In Gestrüchern in der Sofiówka, Wólka und bei Kulparkow. (Bess. Gal. Nr. 1077. Fl. Buc. p. 85.)

Orchis cucullata Bess. *Hymantoglossum cucullatum* Reich. Nr. 814. *Gymnadenia cucullata*. An den Hügeln des Waldes zwischen Lelechówka und Stawki nach Besser.

Coeloglossum viride Hart. In den Herbarien.

Herminium Monorchis R. Br. Im Sumpfmoores nach Angabe Zawadzki. Nach Bess. in den Karpathen. (Bess. Gal. Nr. 1088. Fl. L. p. 82. Fl. Buc. p. 89.)

Schoenus ferrugineus L. An der Sumpfebene von Jariczow. (Herbar.)

Carex stenophylla Wahlb. nach Bess. Auf grasigen Hügeln. (Bess. Gal. Nr. 1112.)

Carex limosa L. Kluk. Lublin CLXXXV.

C. pilosa Scop. In Laubwäldern Krzywczyce, Teufelsfelsen, Pohulanka, Sofiówka, Cetnerówka, Winniki, Zawadow. (Bess. Gal. Nr. 1141. Fl. Buc. p. 52.)

Carex Michellii Host. Am Sandberge, am Hügel bei Zniesienie, und am Schinderberg unter Sträuchern, oder an grasigen Stellen. (Fl. Gal. Nr. 1142. Fl. Buc. p. 53.)

Carex Schraderi Schk. Auf Sumpfwiesen um Lemberg. (Bess. Gal. Nr. 1138.)

Carex rivularis Schk. Nr. 1123. Dürfte mit *paradoxa* zusammenfallen.

Andropogon Ischaemum L. Auf den höheren Hügeln am Wege in das Eisenbründel. B. daselbst auch von mir wieder aufgefunden. Sandig lehmiger Boden. (Bess. Gal. Nr. 87.)

Agrostis alpina Scop. Willd. Nach Bess. im Gestrüch einer Anhöhe süd-westlich von dem Dorfe Sokolniki. (Bess. Gal. Nr. 78.)

Melica uniflora L. In Hainen bei Janow Romanowce und Winniki nach Zawadzki. (Zaw. Fl. L. p. 29.)

Poa sudetica Hänke. In Gesträuch bei Lesienice B. Am Sandberge. (Bess. Gal. Nr. 110. Fl. Buc. p. 31.)

Poa bulbosa L. Auf Wiesen gegen Krzywczyce. B. (Bess. Gal. Nr. 675.)

Festuca hirsuta Host. II. t. 85. *F. ovina*, *F. hirta* Neilr. Auf trockenen Hügeln. (Bess. Gal. Nr. 121.)

Equisetum Telmateja Ehrh. *Eq. variegatum* Schl.

Marsilea quadrifolia L. (nach Zaw. Fl. p. 169.)

Lycopodium complanatum L. In Wäldern bei Turynka und Zołkiew nach-Z. Auch wurde ein Zweig unter Frühlingsblumen zu Markt gebracht, mit der Angabe „in Winniki gesammelt“. (Fl. L. p. 164. Fl. Win. p. 23.)

Botrychium matricarioides W.

Ophioglossum vulgatum L. angeblich bei Jarina zwischen Janow und Skło.

Aspidium cristatum Sw.

(*Asplenium septentrionale*? Hoffm.)

Struthiopteris germanica Willd.

Verzeichniss

derjenigen Arten, welche im Gebiete der niederösterreichischen Flora nicht angeführt werden.

Ranunculus cassubicus L. auch Var. *elatior* Fr. Bess. Fl. Gal. Nr. 657. Fl. cracov. Nr. 21. Fl. Buc. p. 326. In Laubwäldern auf humusreichen Boden: Lesienice, Soflowka, Krzywczyce, Winniki.

Aconitum septentrionale Köll. B. Fl. Gal. Nr. 633. Fl. cracov. Nr. 38. Fl. Buc. p. 334, wenn diese Pflanze überhaupt neben *Lycocotnum* L. als selbständige Art anzusehen ist.

Cimicifuga foetida L. Fl. Gal. Nr. 634. Fl. crac. 40. Fl. Buc. p. 335. Nach Bess. in unserem Gebiete in Gesträuch zwischen Bogdanówka und Białohora; ferner häufig auf und um den Hügeln zwischen Janow und Lelechowka. An der Strasse im Gesträuch bei Derewacz und im Torfwäldchen bei Lesienice.

Dentaria glandulosa W. et K. Bess. Gal. Nr. 795. Fl. cracov. Nr. 72. Fl. Buc. p. 348.

Draba nemoralis Ehrh. Bess. Gal. Nr. 792. Fl. cracov. Nr. 89. An den sandigen Hügeln vor dem neuen Judenfriedhofe. d³.

Bunias orientalis L. Fl. Buc. p. 366.

Viola uliginosa Bess. Nr. 248. Fl. crac. Nr. 104. *V. primulifolia* Catalog. Hort. bot. cracov. Nach Za w. Fl. L. auf Hołosko, angeblich neuerdings bei Jariza (Grünthal) aufgefunden. Von Besser für die Umgebung von Krakau angegeben.

Gypsophila fastigiata L. Bess. Gal. Nr. 439.

Silene chlorantha Erh. Bess. Gal. Nr. 516. Fl. Buc. p. 388.

Cucubalus Behen repens. Fl. dan. t. 857. *Silene maritima (litoralis* Pers.). Nicht aufgefunden; nach Bess. am Sandberge und über Kortum.

Spergula glandulosa B. Nr. 553 et p. II. Ap. p. 359. Am sogenannten kleinen Sandberge nach Bess. wieder aufgefunden. Scheint eine blosse Haideform der *Sp. nodosa*.

Radiola linoides Gmel. Bess. Nr. 182. Fl. crac. Nr. 171. Um Lemberg ist sie von B. zwischen Janow und Lelechówka angegeben. Ich fand sie bei Borki dominikanskie und oberhalb der Stryer Vorstadt überall auf Haideboden.

Melilotus polonica Gärtn. Bess. Nr. 886. Für Skło angegeben.

Trifolium pannonicum W. et K. (Bess. Gal. Nr. 893. Fl. cracov. Nr. 229. Fl. Buc. p. 446.) Auf Waldwiesen Wólka, Sknilówek, Dere-wacz u. s. w.

Orobus laevigatus W. et K. Bess. Fl. Gal. 854.

Potentilla procumbens Sibth. Auf Haideboden bei Skło. Mit schuhlangen, niederliegenden fädlichen Stengeln, 4- oder 5blättriger Blumenkrone, und stielrundem, dünnen Wurzelstocke.

Rosa solstitialis B. Gal. Nr. 596. (*R. canina* Var. β . Berdeau. Fl. cracov. Nr. 303. Fl. germ. Reich. p. 3998.)

Saxifraga Hirculus L. B. Gal. Nr. 493.

Selinum Schiwerekii B. Nr. 232 und *S. intermedium* B. Nr. 233. Var. des *Peucedanum palustre* Mönch, vergl. Koch Syn. p. 306.

Asperula Aparine B. Schott Nr. 152. Fl. cracov. Nr. 421. Koch Syn. p. 327, auch Var. *rivalis* Sibth. u. Sm. Fl. germ. 1250. Nach B. im Walde bei Krzywczyce. Auch in der Nähe der Grünlandsmoore in den Gebüschern am Rande derselben oder an den älteren Abzugsgräben bei Rzęsna ruska, Dublany, Zorniska.

Valeriana simplicifolia Kabath. (Fl. cracov. Nr. 438.) Um Lemberg vorherrschend.

Telekia cordifolia Kit. B. 1063. (Fl. Buc. p. 145.)

Cineraria palustris L. Bess. Gal. Nr. 1034. Fl. cracov. Nr. 497. Auf Torfschollen und Torfbrüchen Zamarstynow, Rzęsna ruska, Dublany, Janow. d^3 .

Senecio vernalis W. et K. Auf mergeligem oder thonsandigen Boden um Lemberg. V⁴. d³. (Bess. Gal. Nr. 1022. Fl. cracov. Nr. 504.)

Hieracium glaucescens B. Fl. cracov.

Gentiana lancifolia B.

Anchusa Bavelieri B. *Myosotis obtusa* W. K. (B. Nr. 199.)

Symphytum cordatum Willd.

Solanum judaicum (B. Nr. 278).

Verbascum album Mönch. (B. Gal. Nr. 267. Fl. cracov. Nr. 660.)

Scrophularia Scopoli Hopp. (B. Nr. 760. Fl. cracov. Nr. 660.) Nach B. bei Lubien und Staresioło. Auch auf Grasplätzen um Lemberg. In den Karpathen bei Cerkowna.

Pedicularis Sceptrum-Carolinum L.

Dracocephalum Ruyschianum L.

Blitum chenopodioides. B. Encyclop. Bot. Tom. II. Nach Reichenb. *B. virgatum* β . *chenopodioides* Lam. Auch auf Schutthaufen bei München. Ich kann diese Art von *Ch. rubrum* nicht unterscheiden.

Polygonium arenarium W. et K. nach B. Bess. Gal. Nr. 474. Fl. cracov. Nr. 826.

Salix myrtilloides L. Wim. Fl. Schl. p. 192.

Salix finmarchica Fries. *Salix myrtilloides-aurita* Wim. p. 209.

Betula humilis Schrank. Bess. Gal. Nr. 1167.

Orchis cucullata B. Nr. 1076.

Carex ericetorum Poll. *C. ciliata* Will. Bess. Gal. Nr. 1131. Fl. cracov. 1046. Auf sandigen Anhöhen bei Zboiska.

Carex Schraderi B. und Schk. Auf Sumpfwiesen um Lemberg nach B. Gal. Nr. 1138. Reichenbach Fl. germ. Nr. 490 et ad d.

Carex rivularis Schk.? B. Fl. Gal. Nr. 1123.

Aira canescens L. *Corynephorus canescens* P. B. Fl. cracov. Nr. 450. Auf Sandflächen um die Teufelsmühle in der Sandebene zwischen Rzęsna polska und Borki dominikańskie. Zwischen Zboiska und Hołosko, dann bei Skło um die Paraska (Quelle).

Botrychium matricarioides Willd.

Aspidium cristatum Sw.

Auch werden von Dr. Zawadzki B. *Marsilea quadrifolia* L. und *Salvinia natans* Hoff. angeführt.

Da ich die Absicht habe, hier blos Materiale zur einstigen genauen Bearbeitung unserer Flora zu liefern, so möge auch nachstehende Tabelle ¹⁾ über die genauere phänologisch beobachtete Blüthezeit einiger Bäume und Sträucher hier Platz finden, ohne mich in Erörterungen über die Wichtigkeit solcher Untersuchungen, selbst für den botanischen Standpunkt, einzulassen. Nur so viel ist zu bemerken, dass der Anfang der Blüthe dann notirt wurde, wenn bei einem Individuum der Art in der nächsten Umgebung der Stadt (Ebene) sich die ersten Blüthen entfalteteten.

¹⁾ Dieselbe wurde für Wien von Herrn K. Fritsch nachträglich ausgefüllt, in der Voraussetzung, dass den Temperatursummen für Lemberg dieselben Beobachtungsstunden, nemlich 6 Uhr Morg., 2 Uhr und 10 Uhr Abends zu Grunde liegen.

Blüthen-Entwicklung einiger Bäume und Sträucher.

Arten	Tage				Mittel	Wärmesummen R.			Mittel
	der ersten Blüthen-Entwicklung					seit 1. Jänner.			
	1857	1858	1859	1860		1857	1858	1859	
<i>Corylus Avellana</i> Lemberg Wien ¹⁾	2-4	8-4	14-3	5-4	5-3	83.5	95.3	101.2	84.9
	29-3	24-3	3-3	22-3	24-2	85.0	87.6	96.6	83.9
<i>Populus alba</i> Lemberg Wien	10-4	20-4	10-4	17-4	3-4	148.6	206.9	190.2	164.6
	4-4	14-4	14-3	6-4	27-3	134.6	168.4	185.9	158.0
<i>Prunus Cerasus</i> Lemberg Wien	28-4	4-5	23-4	3-5	6-5	289.9	344.1	340.7	294.1
	18-4	26-4	14-4	27-4	15-4	268.8	362.6	327.3	304.5
<i>Prunus Padus</i> Lemberg Wien	6-5	6-5	29-4	3-5	10-5	342.1	367.2	340.7	327.7
	24-4	1-5	15-4	30-4	19-4	308.2	317.0	349.8	335.8
<i>Aesculus Hippocastanum</i> Lemberg Wien	14-5	13-5	8-5	12-5	21-5	413.9	324.7	428.8	407.6
	24-4	3-5	22-4	3-5	17-5	308.2	344.5	382.8	364.3
<i>Syringa vulgaris</i> Lemberg Wien	18-5	16-5	15-5	13-5	21-5	448.5	533.6	444.8	446.7
	1-5	3-5	22-4	9-5	16-5	336.8	344.5	434.7	386.7
<i>Cydonia vulgaris</i> Lemberg Wien	27-5	25-5	27-5	19-5	29-5	572.0	479.6	533.1	573.9
	12-5	17-5	30-4	11-5	14-5	431.2	474.8	461.8	465.7
<i>Evonymus europaeus</i> Lemberg Wien	25-5	26-5	20-5	19-5	27-5	545.3	606.6	533.1	545.1
	17-5	22-5	14-5	12-5	21-5	463.5	534.7	477.8	532.5
<i>Sambucus nigra</i> Lemberg Wien	8-6	7-6	30-5	8-6	12-6	731.0	624.7	790.8	725.2
	31-5	2-6	13-5	22-5	31-5	26.5	859.6	836.5	836.5
<i>Tilia grandiflora</i> Lemberg Wien	26-6	16-6	16-6	24-6	24-6	969.1	998.1	998.1	983.6
	14-6	4-6	4-6	12-6	10-6	848.3	909.0	909.0	878.7

¹⁾ Der Fehler des Thermometers von Wien ist korrigirt, wodurch die Wärmesummen kleiner geworden sind.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Tomaschek Antonín

Artikel/Article: [Dritter Beitrag zur Flora der Umgebung Lemberg's. 63-86](#)