

Zur Flora der Umgebung Lembergs.

Von

Prof. A. Tomaschek

in Lemberg.

Vorgelegt in der Sitzung vom 9. Februar 1859.

Bei noch verhältnissmässig beschränkten Anschauungen bin ich selbst mit Hülfe Dr. Zawadzki's Flora der Umgebung Lembergs 1836*) nicht im Stande ein umfassendes und eingehendes Bild der Flora Lembergs zu entwerfen. Im Nachfolgenden möge hiezu der erste Schritt geschehen.

A. Beziehungen der Vegetation zur Bodenbeschaffenheit.

I. Torfpflanzen.

a) Hochmoore.

Das Vorkommen von *Andromeda polifolia* L. „Im Dorfgrund bei Janow, Kamienopol sowie *Vaccinium Oxiccocos* in sumpfigen Wäldern um Lemberg bei Janow, Stawki, Zelechówka“ nach Dr. Zaw.; von *Eriophorum vaginatum* L. bei Sklo spricht entschieden für das Vorkommen von Hochmooren, wenigstens an der Grenze unseres Gebietes. *Pedicularis sylvatica* Linné. „An feuchten Waldwiesen z. B. Wenglinski.“ *Trientalis europaea* L. „In Laubwäldern z. B. auf dem Wege links nach Winicki, Holosko“ (von mir bereits gefunden Holosko 4—6 V) scheinen darauf hinzudeuten, dass selbst innerhalb des bezeichneten Gebietes, wenn auch in geringerem Umfange torfige

*) Das oben genannte Verzeichniss enthält 816 Arten, worunter 826 Phanerogamen auf einem Gebiete, welches sich nicht über drei Meilen in gerader Linie nach allen Richtungen von Lemberg ausdehnt. Als die weitesten Entfernungen sind genannt: SO. Rymanow, NNW. Janow, Stawki Zelechówka, N. der Hügel Harai bei Zolkiew, W. Bartatow. Obwohl die im genannten Verzeichnisse aufgenommenen Arten sowohl mit meinen Beobachtungen als mit den vorgefundenen Herbarien übereinstimmen, so sind die pflanzengeographischen Beziehungen zu wenig hervorgehoben, auch erscheint eine deutliche Erörterung der oft sehr abweichenden Variationen vor Allem nothwendig.

Stellen sich vorfinden, welche zu Hochmooren hinneigen. Uebrigens kommen von den auf Hochmooren Südbaierns (Sendtner) wachsenden Kiesel-, Thon- und Lehmplanzen hier 14 Arten, von den übrigen theils auch auf Erlenbrüchen oder als Wasserpflanzen genannten noch 11 Arten vor, deren Vorkommen auf Torf aus Zawadzki's Angaben nicht erhellt. Wahrscheinlich ist es jedoch von *Equisetum palustre* L. *E. limosum*, *Leersia oryzoides* Sw. *Vaccinium uliginosum* in Moorwäldern z. B. auf sumpfigen Haiden bei Bogdanuwka *Thysselinum palustre* Hoff. nach Dr. Zawadzki *Selinum palustre* L. auf feuchten Wiesen und Erlenbrüchen bei Prochaska, Bogdanuwka u. s. w. *Viola palustris* auf Sumpfwiesen bei Krywayce.

Am wahrscheinlichsten bleibt das Vorkommen echter Hochmoore bei Sklo, deren nähere Untersuchung interessante Resultate verspricht.

b) Wiesenmoore.

Besonders die Ebene gegen den Bug längs des Pélewflüsschens, weist einen ungemeinen Reichthum an Torflagern auf. Ueberhaupt sind folgende Orte namhaft zu machen: Samarslinow, Malechow, Rzesna, Grybowice, Dublany, Grzeda, Doroszow, Zaskkow, Ko-zelow, Zboiska, Zniesiene, Laszki, Soroki, Trusy, Barszczowice, Lesienice u. s. w.

Als Wiesenmoorpflanzen nach Sendtner's Verzeichniss sind hier aufgefunden worden: *Carex teretiuscula* Good. *C. paradoxa*, *C. limosa* L., *Eriophorum latifolium*, *Schoenus nigricans*, *Sch. ferrugineus* L., *Iris sibirica*, *Orchis latifolia*, *O. incarnata*, *Sturmia Loeselii* Rchb. „auf Wiesen bei Lubien“ *Salix repens*, *Secicio paludosus*, *Gratiola officinalis*, *Pedicularis palustris*, *Ranunculus flammula*, *Drosera rotundifolia*, *D. longifolia*, *Epilobium palustre*, *E. tetragonum*, *Comarum palustre*, *Lathyrus palustris*, *Lotus uliginosus*.

Statt der namentlichen Anführung der übrigen, in obigem Verzeichnisse enthaltenen Arten, will ich im Nachfolgenden bloss jene nennen, welche auf den von mir selbst besuchten Moorgründen aufgefunden wurden, da ich die Beziehung aller in Sendtner's Verzeichniss namhaft gemachten Arten, zu Torf in unserem Gebiete noch nicht bestätigen kann.

1. Torflager bei Lesienice. Ebene. Ausflug am 23. Juni 1858.

Als Torf bildend treten insbesondere Carex-Arten *C. muricata* auf: *Pedicularis scpectrum Carolinum* als Torfpflanze, zwischen den dichten sich emporhebenden Rasen der Carex-Arten, noch nicht blühend, *Eriophorum latifolium* an den Uebergängen des Torflagers in sumpfige Wiesen. Die Wiesen sind durch das massenhafte, über weite Strecken ausgebreitete Vorkommen von *Veratrum virens* bezeichnet. Auf Torf: *Crepis praemorsa* Tausch. ✓, *Hieracium succisaefolium* α-β, *H. paludosum* Mönch. ✓ — *Salix repens*, als *angustifolia*, *rosmarinifolia* und *argentea* besonders einen ein Wäldchen umgebenden Graben einsäumend und bemüht, mit einigen Torf bildenden Carex-Arten z. B. *C. panicea*

(eine schlankere Form) den Graben, in welchem *Oenanthe Phellandrium* blüht, zu verengen. *C. flava* auf Torf doch vereinzelt. *Equisetum limosum* an weiten Strecken, *Salix pentandra* mit noch grünen Früchten, in deren Nähe *Iris sibirica*, *Orchis incarnata* Var. *pallens* (Siehe Verzeichniss am Schluss) auf Torf selbst. Uebrigens ist das Vorkommen einiger in der Umgebung Lemberg's nur auf Hügeln vorkommender Bergpflanzen in der unmittelbaren Nähe des Torflagers an trockeneren Stellen zu beachten z. B. *Hypochaeris maculata* bis 30" hoch \wedge , *Thesium ramosum* Hne. \vee , *Trifolium alpestre* L., *Scabiosa ochroleuca* mehrere Schuh hoch $>$ neben *Orchis coriophora*, *Scorzonera hispanica*. Im Wäldchen an mehr oder weniger torfigen Stellen, *Potentilla alba* \wedge , *Euphorbia procera* \vee , *Veronica longifolia*, *Pyrola secunda*, *P. minor*, *Rosa pumila* Clusius, *Betula pubescens*, *Vaccinium uliginosum*, *Lycopodium Selago*.

2. Torfige Stellen an der Hochfläche hinter der k. k. Militärschwimm- schule bei Kulparow. 23. Juni.

Salix auritorepens Wim. (bedarf einer Revision während der Blüthezeit). Zwischen *Sphagnum*, *Drosera rotundifolia* $>$ und *Veronica scutellata* \vee , *Comarum palustre* \wedge , *Lepigonum rubrum*, *Gypsophila muralis* \vee , auf verwittertem Torf. Auf Wiesen in der Nähe des Torfes *Geranium palustre* \vee , *Gentiana pneumonanthe* $>$, *Betonica officinalis* \vee , *Campanula glomerata*, *Centaurea nigra*, *C. scabiosa*.

An Waldrändern und mehr oder weniger torfigen Stellen: *Juncus septangulus* Peterm., *Achillea ptarmica* bei Sknilovek, *Veratrum virens*, *Thalictrum*, *Serratula tinctoria*, *Senecio jacobaea*, *Cytisus nigricans*, *Euphrasia odontites* auf Wiesen allgemein blühend! *Melampyrum pratense* \vee , *Gladiolus communis*, *Veronica longifolia*, *Sanguisorba officinalis*, *Lathyrus sylvestris*, *Digitalis grandiflora*, *Trifolium ochroleucum*, *Nardus stricta* etc.

3. Am Torflager bei Samarslinow*) und den benachbarten Wiesen.

Carex panicea L., *C. Oederi*, *C. Davalliana*, *C. muricata*, *Heleocharis palustris* 25. Mai, *Cardamine amara* $>$, *Scrophularia aquatica* noch nicht blühend, *Sedum acre* massenweise an verwittertem Torf mit *Polytrichum juniperinum* Willd.! *Ranunculus reptans*, *Bidens cernua*, *Bidens tripartita* noch nicht blühend, *Cineraria palustris* $>$ vorherrschend, erreicht am 26. Juni die Frucht reife, *Marchantia polymorpha*, *Ranunculus sceleratus*

*) Das Torflager von Samarslinow zwischen Holosko und Kleparow ist durch längere Zeit ausgebeutet worden. Der Betrieb geschah nach Anleitung des Bergathes Haquet nach holländischer Art in Modeln und lieferte vom Jahre 1839 bis incl. 1846 12,250.258 Ziegeln, von denen 6000 auf eine Kubikklafter gingen. Was die Brennkraft anbelangt, so rechnet man 2136 auf eine Klafter Erlenholz. Weitere Daten über den Betrieb sind in den Acten der städtischen Registratur aufbewahrt. Es ist nicht recht begreiflich, warum dieser Torfstich aufgegeben wurde, da er bei weitem noch nicht erschöpft ist.

im Wasser mit schwimmenden Wurzelblättern (sehr schlanke Form), *Geum rivale* > V auf benachbarten Wiesen eine niedere Form, 26. Juni, *Triglochin palustre* Torf, *Valeriana officinalis*, *Thalictrum galoides* Wiesen, *Glyceria fuitans*.

Von den in Sendtners Verzeichniss nicht genannten Torfpflanzen, muss nebst den schon erwähnten noch *Viola uliginosa* Schrad. nach Zaw. auf moorigen Wiesen bei Holosko, *Saxifraga hirculus* bei Stawki, *Trifolium spadicum* genannt werden.

Aus dem Verzeichnisse: *Butomus umbellatus*, *Swertia perennis*, *Menyanthes trifoliata* Sloiska, *Pinguicula vulgaris* Holosko, *Trollius europaeus*, *Lysimachia thyrsoiflora* L., Sloisko auf sandigem Torf in grosser Menge. Als Wasserpflanzen sind zu bemerken: *Hottonia palustris*, *Trapa natans*, *Potamogeton pectinatus*, *Waldschmidtia nymphoides* Wigg., *Hydrocharis morsur-ranae*, *Stratiotes aloides* bei Kulikow und Udnow. Alle nach Zawad. Flora.

II. Sandpflanzen.

Die sandig-thonigen Hügel der Umgebung Lemberg's, lassen insbesondere dort, wo dieselben nicht bewaldet sind, einen eigenthümlichen Charakter der Vegetation erkennen. Zur Nachweisung derselben mögen zuerst jene Arten, unserer Flora genannt werden, welche von Unger, Flora 1836 S. 161 als Sandpflanzen bezeichnet werden. Es sind folgende:

Psamma arenaria R. et Sch. Sandberg, *Elymus arenarius* auf Sandfeldern gegen Brzuchowice nach Zaw. *Corynephorus canescens* Beauv. auf den trockensten, sonst meist ganz vegetationsleeren, beweglichen Sandstellen, isolirte Rasen bildend, mit ungemein feiner Zerfaserung der Wurzeln. z. B. bei der Teufelsmühle, *Avena caryophyllea* in lockerem Sande auf Sandfeldern Dr. Zaw. *Festuca sciuroides* Roth. *Scirpus compressus* am liebsten an sandigen vom Wasser überrieselten Stellen. An der Soole der Bergfurchen gegen die Ebene z. B. Unter dem Sophienwalde. *Panicum verticillatum*, *Plantago arenaria*, an verlassenem sandigen Bergäckern z. B. hinter der Schiessstätte, auch noch bei Sklo nach dem Herbarium, *Herniaria glabra* ziemlich zerstreut, *Jasione montana*, *Helichrysum arenarium* Dc., sehr verbreitet, Sandberg, Hügel gegen Holosko, gegen die Wulka u. s. w.

Uebrigens sind als Sandpflanzen noch zu nennen: *Phleum pratense* var. *nodosum*, hinter der Schiessstätte, *Carex hirta* a vera, an den trockensten Sandstellen weit umherkriechend, *Androsace septentrionalis* L., auf der Rückseite des sogenannten Schinderberges, *Draba nemoralis* L. ebendasselbst, *Cerastium semidecandrum* bei der verfallenen Windmühle in der Nähe des Licacover Friedhofes, *Senecio vernalis* W. e. K. Schinderberg, Sandberg, *Saxifraga granulata* L. Sandberg. *S. tridactylites* ebenda. *Viola arenaria* Teufelsmühle. *Thymus arenarius*, *Polygala amara* var. *arenaria* Blüten mässig weiss und bläulich, mit grünlichen Adern, bis 3" hoch, sehr viele Stämmchen treibend. *Medicago*

minima Sandberg. *Myosotis collina* Ehrb., an trockenen Hügeln im Sophienwald. *Silene gallica* L. *S. otites* Sandberg. *S. chlorantha* Ehrh. *Dianthus deltoides*, *Cytisus ratisbonensis* Schäffer bes. *minor* sehr verbreitet *Botrychium Lunaria* mit einer gelblich weissblühenden Varietät von *Orchis morio* auf dem trockenen Hügel bei Sboiska. *Pinus sylvestris* L., nimmt an sandigen Stellen, wo sie einzeln auftritt, den Habitus von *P. pumilio* Hänke an, überhaupt auch *Linum catharticum*, *Echinosperrum Lappula*, *Marchantia polymorpha*, *Hypnum abietinum* auf den trockensten Stellen.

Der Einfluss des Sandbodens äussert sich zunächst:

a. In der Hervorbringung von Varietäten von übereinstimmendem Habitus, der an den der Alpenformen erinnert. Gedrungener Wuchs, Verholzung des Stengels, mehr oder weniger lederartige Beschaffenheit der Blätter, dichtere Behaarung, lebhaft gefärbte, doch selten grössere Blüten sind dessen Eigenthümlichkeit, wie bei den betreffenden Formen der Gattungen *Viola*, *Polygala*, *Thymus*, *Myosotis* u. s. w. Die Verpflanzung der betreffenden Arten auf andere Bodenarten, zum Behufe der Erforschung der Beständigkeit dieser Charaktere wäre höchst wünschenswerth.

b. Durch Beschleunigung des Eintrittes der Blütenentfaltung bei Zwergformen z. B. *Ranunculus bulbosus*, *Erodium cicutarium* ein Einfluss, worin der Sandboden merkwürdiger Weise, mit der Nähe der Quellen übereinkommt, wo im Frühjahr die Erstlinge von *Caltha palustris*, *Prim. officinalis* etc. blühend auftreten.

c) Durch feinere und weitläufigere Zerfaserung der Wurzeln, durch Bildung längerer, weit umherkriechender Ausläufer oder mehrmaliger Wiederholung von Wurzelkränzen in ungleicher Höhe des tief in die Erde eindringenden Hauptstammes des Wurzelstockes, z. B. bei *Cytisus ratisbonensis*.

III. Kalkpflanzen.

Es ist nicht zu wundern, dass selbst auf dem Gebiete des Sandsteines Kalkpflanzen auftreten, schon deshalb, weil unser Sandstein nicht selten von kalkigen (Bindemittel) Bestandtheilen durchdrungen ist, welche nicht selten in Höhlen und Klüften in Form eines eigenthümlichen weingelben Kalkspathes auscrystallisirt (Winicki, Teufelsfelsen bei Lesienice u. s. w.). Dessen ungeachtet treten solche Arten gewöhnlich in schwächeren Individuen in geringerer Anzahl und an oft weit von einander entfernten Standorten auf. Niemals weisen sie jene Fülle der Individuen und der Entfaltung nach, welche den eigentlichen Kalkboden characterisirt. Hievon dürfte das Gebiet von Romanow eine Ausnahme machen, dessen Durchforschung unsere Flora bedeutend erweitern würde.

Nach Unger's Verzeichniss der Kalkpflanzen sind folgende in unserem Gebiete aufgefunden worden: *Calamagrostis sylvatica* bei Stauki, *Epipactis atrorubens* Romanow, *Cephalanthera ensifolia*, *Cypripedium calceolus* Sandberg

Holosko, *Anthericum ramosum* Winicki, Skeilowek, *Convallaria majalis*, *C. polygonatum*, *C. multiflora*, *C. verticillata*, *Fagus sylvatica* ansehnliche Wälder bildend, Wenglinski, Winicki u. s. w., *Euphorbia cyparissias* Sand liebend, *Hyoseris foetida* Waldboden nicht selten, *Galium Cruciata* Teufelsfelsen, *Asperula odorata* ebendasselbst, *Cynanchum vincetoxicum* Holosko, *Gentiana cruciata* Sandberg, *Prunella grandiflora*, *Pyrola rotundifolia* Waldboden häufig, *Laserpitium latifolium*, *Rosa pumila* Lesience Torfboden, *Helianthemum vulgare* Sandstellen, *Corydalis bulbosa* stellenweise sehr dicht auf sandigem Waldboden, *Astragalus glycyphyllos* Sandberg, *Rubus saxatilis* Waldboden, *Anthericum ramosum* Skuilowek, *Cotonaster vulgaris* nach Dr. Zaw. bei Romanow.

Unter den Waldpflanzen sind hervorzuheben: *Digitalis grandiflora* L. a. m. in ebenen und bergigen Wäldern z. B. bei Skuilowek, *Orobus laevigatus* Kit. Holosko, *Vicia sylvatica* L. Winicki, *V. dumetorum* L., *Telekia speciosa* Baumg. zwischen Eisenbründel und dem Piotrowskischen Höfchen nach Zaw., *Cimicifuga foetida* L. auf Waldwiesen bei Derewacz, nach Zawadski auch in Gebüsch zwischen Bogda nuwka, Wielocharz und zwischen Janow und Zelechuwka.

Auf Feldrainen und an Zäunen: *Laelia orientalis* Pers., z. B. Spital dem Lizakover Friedhofe, der Schwimmschule u. s. w., *Sicyos angulata* L. nach Dr. Zaw. an Zäunen und Hecken. Von mir noch nicht beobachtet.

B. Beziehungen der Vegetation zu meteorologischen Verhältnissen.

Es möge auch noch die zeitliche Entwicklung unserer Flora hier angedeutet werden. Ich will demgemäss eine vergleichende Zusammenstellung der ersten Blüthenentfaltung der am genauesten beobachteten Arten für das Jahr 1857 anhängen, wobei der Unterschied in dem Eintreten der ersten Blüthen zwischen Wien und Lemberg nach der Formel W—L. bestimmt wurde. Betrachtet man hiebei die einzelnen Daten als eben soviel Beobachtungen über die Differenz im Allgemeinen, so können sowohl die Monats- als das Gesamtmittel als recht genaue Ausdrücke für die Verspätung der Blüthenentfaltung für unser Gebiet im Allgemeinen angesehen werden. Wir erhalten für

März.

Sträucher und Bäume:	Bodenpflanzen:
<i>Alnus glutinosa</i> — 6	<i>Anemone hepatica</i> — 24
<i>Corylus Avellana</i> — 25	<i>Crocus vernus</i> — 19
<i>Daphne mezereum</i> — 7	<i>Bellis perennis</i> — 14
Mittel 12·6	<i>Galanthus vernalis</i> — 28
	<i>Leucojum vernalis</i> — 15
	<i>Tussilago farfara</i> — 14
	<i>Scilla bifolia</i> — 11
	<i>Viola odorata</i> — 14
	Mittel — 18

$$\text{Mittel} - \frac{1}{2}(12\cdot6 + 18) = -15\cdot3.$$

April.

Sträucher und Bäume:		Bodenpflanzen:	
<i>Acer platanoides</i>	8	<i>Anemone nemorosa</i>	0
<i>Amygdalus armeria</i>	7	— <i>ranunculoides</i>	10
<i>Betula alba</i>	8	<i>Caltha palustris</i>	2
<i>Carpinus betulus</i>	4	<i>Cardamine pratensis</i>	17
<i>Cornus mas</i>	11	<i>Chelidonium majus</i>	27
<i>Fraxinus excelsior</i>	9	<i>Equisetum arvense</i>	3
<i>Pinus larix</i>	7	<i>Ficaria ranunculoides</i>	12
<i>Populus alba</i>	6	<i>Fragaria vesca</i>	6
— <i>nigra</i>	9	<i>Fritillaria imperialis</i>	22
— <i>pyramidalis</i>	10	<i>Lamium album</i>	+ 2
— <i>tremula</i>	4	<i>Orobus vernus</i>	6
<i>Prunus avium</i>	9	<i>Oxalis acetosella</i>	4
— <i>cerasus</i>	11	<i>Potentilla verna</i>	9
— <i>padus</i>	16	<i>Pulmonaria officinalis</i>	1
<i>Pyrus communis</i>	11	<i>Stellaria holostea</i>	20
— <i>malus</i>	13	<i>Taraxacum officinale</i>	13
<i>Ribes aureum</i>	11	<i>Vinca minor</i>	8
— <i>grossularia</i>	8		
— <i>rubrum</i>	13		
<i>Ulmus campestris</i>	12		
<i>Staphylea pinnata</i>	17		
Mittel	9·7	Mittel	9·3
	$\text{Mittel } - \frac{1}{2}(9\cdot7 + 9\cdot3) = -9\cdot5.$		

Mai.

Sträucher und Bäume:		Bodenpflanzen:	
<i>Aesculus hippocastanum</i>	20	<i>Aquilegia vulgaris</i>	19
<i>Berberis vulgaris</i>	14	<i>Asparagus officinalis</i>	16
<i>Crataegus oxyacantha</i>	13	<i>Asperula odorata</i>	15
<i>Cydonia vulgaris</i>	13	<i>Campanula patula</i>	15
<i>Cytisus Laburnum</i>	16	<i>Centaurea cyanus</i>	1
<i>Juglans regia</i>	12	<i>Cerastium arvense</i>	12
<i>Lonicera tartarica</i>	10	<i>Convallaria majalis</i>	12
<i>Pinus silvestris</i>	13	<i>Dianthus barbatus</i>	23
<i>Quercus pedunculata</i>	23	<i>Galeobdolon luteum</i>	+ 2
<i>Syringa vulgaris</i>	20	<i>Geranium sanguineum</i>	1
<i>Robinia pseudoacacia</i>	14	<i>Hyosciamus niger</i>	1
Mittel	15·2	<i>Iris germanica</i>	13
		— <i>pseudacorus</i>	8
		<i>Knautia arvensis</i>	10
		<i>Lotus corniculatus</i>	18
		<i>Lychnis flos cuculi</i>	1
		<i>Onobrychis sativa</i>	23
		<i>Plantago media</i>	18
		<i>Simphytum officinale</i>	20
		<i>Thymus serpyllum</i>	7
		<i>Trifolium pratense</i>	21
		<i>Trollius europaeus</i>	10
		<i>Valeriana officinalis</i>	11
		Mittel	11·9
	$\text{Mittel } \frac{1}{2}(15\cdot2 + 11\cdot9) = 13\cdot5.$		

Juni.

Sträucher und Bäume:		Bodenpflanzen:	
<i>Sambucus nigra</i>	. . . -17	<i>Achillea millefolium</i>	. . . - 7
<i>Tilia grandifolia</i>	. . . -14	<i>Campanula persicifolia</i>	. . . -22
— <i>parvifolia</i>	. . . - 9	— <i>Trachelium</i>	. . . -19
<i>Vitis vinifera</i>	. . . -23	<i>Centaurea scabiosa</i>	. . . -21
<i>Ligustrum vulgare</i>	. . . -23	<i>Convolvulus arvensis</i>	. . . -14
Mittel	. . . -11·2	<i>Datura stramonium</i>	. . . -14
		<i>Delphinium consolida</i>	. . . -30
		<i>Echium vulgare</i>	. . . -23
		<i>Galium verum</i>	. . . - 7
		<i>Clematis recta</i>	. . . -25
		<i>Hieracium pilosella</i>	. . . - 9
		<i>Lilium bulbiferum</i>	. . . - 2
		— <i>candidum</i>	. . . -14
		— <i>Martagon</i>	. . . -20
		<i>Lythrum Salicaria</i>	. . . - 7
		<i>Mellilotus officinalis</i>	. . . -29
		<i>Papaver Rhoeas</i>	. . . -15
		<i>Ruta graveolens</i>	. . . -17
		<i>Saponaria officinalis</i>	. . . -27
		Mittel	. . . -16·2

Mittel $\frac{1}{2}(17\cdot2 + 16\cdot2) = 16\cdot7$.

Juli.

<i>Althaea officinalis</i>	— 4
<i>Cirsium lanceolatum</i>	— 2
<i>Origanum vulgare</i>	— 20
<i>Sedum acre</i>	— 16
<i>Tanacetum vulgare</i>	— 12
	— 10·8

Das Gesamtmittel von März bis incl. Juli beträgt somit:

$$\frac{1}{5}(15\cdot3 + 9\cdot5 + 13\cdot5 + 16\cdot7 + 10\cdot8) = 13\cdot16$$

Hieraus ergeben sich für die einzelnen Monate folgende Abweichungen gegen das Gesamtmittel:

März	+ 2·14
April	— 3·66
Mai	+ 0·34
Juni	+ 3·54
Juli	— 2·36

Mittel ohne Rücksicht auf das Zeichen = 2·4

Es muss bemerkt werden, dass die grösseren Abweichungen bei einzelnen Arten nicht nothwendig Beobachtungsfehler sein müssen. Es kann entweder hauptsächlich im Frühlinge ein Rückfall der Kälte stattfinden, welcher das Eintreten des Blühens bei uns bedeutend weiter hinausschiebt. Im Sommer selbst können Regenzeit, kühlere trübe Tage eine ähnliche Verzögerung bewirken.

Der geringste Unterschied für April und überhaupt die Uebereinstimmung zwischen Bodenpflanzen und Bäumen in diesem Monate, sprechen für die grössere Genauigkeit des erlangten Resultates, um so mehr, als in diesem Monate die grösste Emsigkeit in der Aufzeichnung der Daten stattfand. Mit der Wärmedifferenz zusammengehalten ergeben sich 6·5 Tage auf einen Wärmegrad. Dieses Resultat stimmt mit jenem überein, welches aus älteren Beobachtungen (Reg. bot. Zeitung 1836 Nr. 23, p. 360 von Flora Unger's S. 206 Anmerkung) für 1° R. als Verzögerung oder Beschleunigung der Entwicklung im Mittel 7·6 Tage ergab, wobei eine stätige Verminderung dieses Zeitmaasses nach Norden beobachtet wurde.

Verzeichniss

der

wichtigeren Varietäten und jener Arten, welche in Dr. Zawadzki's „Flora der Umgebung Lemberg's“ nicht enthalten sind oder doch nur an entfernten Standorten notirt wurden.

(Theils nach eigenen Auffindungen, theils nach einem in Lemberg's Umgebung gesammelten Herbarium zusammengestellt. Die Arten, welche von mir an ihren Standorten beobachtet werden konnten, sind mit Sternchen bezeichnet.)

* *Equisetum Telmateja* Ehrh. an der Tanower Strasse, beim Eisenbründel.

* *Lycopodium Selago* L. auf Hügeln bei Brzuchowice und im Wäldchen bei Lesienice; *Lycopodium annotinum* auf oben genannten Hügeln.

Ophioglossum vulgatum zwischen Janow und Sklo in der Nähe der Strasse, Herbar.

Botrychium matricarioides Sawadow, Herbar.

Aspidium cristatum Sw. bei Sklo.

* *Bromus inermis* Sandberg.

* *Glyceria spectabilis* M. K. am Teiche der k. k. Schwimmschule.

* *Poa sudetica* Hänke & cucullata am östl. Abhange des Sandberges.

* *Carex digitata* L. Sophienwald, Wengliniski u. s. w., häufig am Boden der Laubwälder; * *brizoides* bei Sboiska an einem Raine und in einem ebenen Walde bei Sknilowek massenhaft und sehr dicht; * *vulpina* auf nassen Wiesen bei Wengliniski; * *canescens* bei Sboiska auf sandiger Sumpfwiese bis an die benachbarten Hügel aufsteigend; * *pilulifera* bei Sboiska an den Hügeln in der Nähe der vorigen; * *acuta* an Teichen bei Klein-Holosko; * *flava* Lesienice; * *hirta* an Hügeln überall verbreitet, in der Ebene seltener; *Michelii* (nach Reichenbach's Flora); * *panicea* L. auf Torfwiesen bei Lamanslinow bei Lesienice eine schlankere, höhere Form; * *vaginata* Tausch allenthalben auf Sandstein, Teufelsfelsen bei Lesienice, sehr weit umherkriechende Ausläufer treibend, charakteristisch für Sandstein; * *limosa* Torfwiesen bei Dublany und an Torfwiesen überhaupt; * *vesicaria* Samarlinow Wiesen; *pallenscens*, *paludosa*, *filiformis* auf Moorgrund; * *Davalliana* Samarlinow;

* *ampullacea* auf Wiesen ebenda; * *pseudo-cyperus* Samarslinow. — Die Arten *muricata* L., *paniculata* L. und *paradoxa* Will. sind wesentlich an der Torfbildung beteiligt.

Schoenus nigricans Sklo; * *ferrugineus* Dublany.

Juncus glaucus Ehr.; * *septangulus* Peterm. am Waldrande bei Sknilowek.

Eriophorum vaginatum bei Sklo.

* *Gymnadenia conopsea* Wiesen, z. B. bei Janow bis 27" hoch.

Cephalanthera ensifolia in einem Birkenwalde oberhalb Holosko.

* *Corallorrhiza innata* Brown. 20—5 1857 >. Im Walde unterhalb des Teufelsfelsens.

* *Listera ovata* L. auf Hügeln hinter dem sogenannten Schinderberg.

* *Neottia nidus avis* auf Hügeln um Holosko, Teufelsfelsens.

Goodyera repens Reichb. Zolkiew auf Wiesen.

Orchis ustulata bei Derewacz; * *incarnata pallens* auf Torf bei Lesienice. Sporn kegelformig, beinahe so lang als der Fruchtknoten, Blüten ansehnlich gelblichweiss, Lippe gegen den Schlund mit einem grünlich gelben Fleck. Ende des Sporns deutlich ausgerandet, bis 1½ Fuss hoch, 14—6 > 1858.

Potamogeton pectinatus L. Sklo; *perfoliatus* L. Sklo.

Myriophyllum alternifolium Sklo.

Betula pubescens Ehrh. Lesienice; *oycoviensis* Bess. bei Stawki.

* *Salix repens* α *angustifolia*, β *latifolia*, *rosmarinifolia* und *argentea* Lesienice und bei Sichow. Am letzteren Standorte nicht in allen Varietäten.

* *Polygonum lapatifolium* Samarslinow.

Juglans regia gepfl. der nördlichen Culturgränze nahe, die älteren Aeste meist durch Frost getödtet.

Populus pyramidalis Stadt.

* *Euphorbia amygdaloides* L. bei Derewacz, Waldboden.

* *Amaranthus retroflexus* auf Schutt, Stadt.

* *Primula veris* β *ampliata*; *elatior* Var. *arenaria*. Wurzelstock kurz, gerade mit vielen dünnen dunkelbraunen Fasern. Blätter eiförmig mit eiförmiger Basis in den Blattstiel zugeschweift etwas bläulichgrün, unterseits an den stärker hervortretenden vom Mittelnerv senkrecht abtretenden Nerven kurzhaarig, Kelche an den Kanten bläulichgrün, kürzer als die Blumenkronenröhre, Blumenkrone bis 12"', aber auch nur bis 5"' lebhaft schwefelgelb am Schlunde gefleckt. Von *P. acaulis*, *caulescens* verschieden, wurde jedoch einmal im bot. Garten mit grundständiger Dolde beobachtet.

* *Stachys arvensis* auf der Hochfläche, besonders zwischen Hafer.

Thymus arenarius Berh. (am nächsten). Sträuchig, auch die secundären Axen holzig. Blättchen schmal 1"' bis 2"' breit, 3 bis 4"' lang, am Grunde entfernt, steifhaarig gewimpert, lederartig mit hervortretenden

Nerven. Blütenquirl am Ende der Achsen köpfig zusammengedrängt. An sandigen Hügeln bei Sklo durch ihren Habitus von den übrigen Varietäten sehr verschieden, bei Lemberg an Sandhügeln meist *Th. serpyllum* γ *lanuginosus*.

* *Pulmonaria mollis* im Walde bei Zubrza, Wulka.

* *Orobanche rubens* Wallroth auf den Hügeln bei Sneminie.

Linaria arvensis Desf. 25—7. Hinter der Schiessstätte.

* *Veronica longifolia* β *salicifolia*, γ *inciso serrata* besonders in der Nähe der Torfwiesen, z. B. bei Lesienice; * *spicata* β *latifolia*, γ *orchidea*, *radiata* nur $\frac{1}{2}$ ' hoch, die Zipfel der Blumenkrone bis 3''' lang, wellig gebogen. Die unteren breiten Blätter eine lockere Rosette bildend, zur Zeit des Blühens meist verwelkt, der oberste Theil des Stengels etwas kurzhaarig mit *Linum flavum*, *Gentiana cruciata* auf einem Hügel bei Znesenie.

* *Lycium barbarum* Stadt, Zäune.

* *Cynanchum Vincetoxicum* Pers. auf Hügeln über Holosko.

Pyrola uniflora L. Vinicki, Holosko Sawadow.

* *Adenophora suaveolens* Fischer am Waldrande bei Derewacz. Nach Zawadzki *C. ulifolia* in der Einleitung erwähnt.

* *Phyteuma fistulosum* Reichb. auf Torf bei Lesienice.

Stenactis bellidiflora auf Brachen bei Zubrza.

Ligularia sibirica Sklo, Torf.

* *Crepis praemorsa* Tausch *glabrata* Lesienice.

* *Hieracium succisaefolium glabratum* auf Torf ebenda.

* *Cirsium pannonicum*, *simplex* auf Hügeln hinter dem Sandberge bei Znesenie, nur 1' hoch, mit *Inula germanica* und *ensifolia* und der folgenden.

* *Inula germanico-ensifolia* nach Aug. Neilreich's Beschreibung Seite 337.

* *Aster amellus* Var. *parviflorus*. Aeste einköpfig, Durchmesser der Köpfchen $\frac{1}{2}$ bis 1". Mit der Vorigen.

Scorzonera parviflora Jacq. Janow; * *hispanica* Lesienice Wiesen.

* *Carlina acaulis*, *caulescens* bis 3' hoch, Janow.

Tussilago Petasites L. Janower Shromke.

* *Centaurea nigra* L. Auf Hügeln der Hochfläche, Hülschuppen manchmal lichter braun.

* *Xanthium spinosum* noch wenige Exemplare in der Nähe der Stadt.

* *Succisa pratensis* bei Schow auf seichten Wiesen.

* *Cornus mas* gepflanzt, baumartig, sehr gut gedeihend.

* *Neslia paniculata* Felder.

* *Lepidium sativum* verwildert.

Dentaria glandulosa W. K. Teufelsfelsen.

Arabis hirsuta α *cordata*.

* *Sisymbrium Sophia* bei der k. k. Militärschwimmschule.

- * *Senebiera coronopus* Johannistorstadt 27—7 V.
 * *Polygala amara, arenaria* an sandigen Hügeln, besonders gegen den Krivicer Wald. Höchstens 3" hoch, mit weissen oder bläulichen, grün gederteten Blütenblättern. Bedarf einer nähern Untersuchung.
Ranunculus aquatilis β *homophyllus* Wallr. im Zawadower Teiche; *divaricatus* Schrank ebenda.
 * *Adonis aestivalis* β *citrina* Hoffm. 25 V. In Feldern bei Venglinski.
 * *Thalictrum galioides* auf Wiesen der Ebene; * *capillare* Rchb. Dem *elatum* Murr. ähnlich, jedoch durch die feinen sehr langen Blütenstiele, durch den kantigen Stengel u. s. w. verschieden. Einige 1' hoch. Ueberhaupt von sehr auffallendem Habitus. An den Hügeln gegenüber vom Lesienicer Moor gegen Kriwczice an Feldrainen.
 * *Anemone patens* L. bei Kriwczice.
 * *Nigella sativa* verwildert.
Linum catharticum an Sandhügeln, wird von Zaw. ausdrücklich als fehlend bezeichnet. Ist aber sehr verbreitet.
 * *Genista tinctoria* an den strauch- und baumlosen Hügeln hinter dem Sophienwäldchen, hinter der Teufelsmühle; *elatio* Koch auf Waldwiesen der Wulka bei der k. k. Schwimmschule.
 * *Medicago falcata* β *versicolor* an Mauern bei dem k. k. Taubstummen-Institut.
 * *Cytisus ratibonensis* Schäffer Sandpflanze, sehr verbreitet in allen Varietäten.
 * *Astragalus Cicer* L. Sandberg am Gipfel.
 * *Rosa tomentosa* Smith. Sandberg an trockenen Hutweiden bei Lesienice.
 * *Rubus saxatilis* Zubrza, nach Dr. Zaw. in der Einleitung an entfernteren Standorten erwähnt.
Sarothamnus vulgaris Wim. Wenglinski, selten.
Alyssum montanum sandige Hügel bei Janow.
 * *Gallium verum* Scop. in Wäldern beim Teufelsfelsen.
 * *Nasturcium terrestre* Stadt, Schutt; *amphibium* Brow; *latifolium* Dublany.
Digitaria sanguinalis Scop. Sklo.
Senecio paludosus L. Lesienice.
Cineraria pratensis Hopp Lesienice.
Swertia perennis Stawki.
Pleurospermum austriacum Hoffm. Zubrza.
Gentiana Amarella L. α *parviflora* Neilr. bei Derewacz, kleine Gebirgsform von Skole (Karpathen).
Gnaphalium luteo album L.
Bidens cernua β *radiata*, in Gräben bei Znesienie.
 * *Lychnis vespertina* Sibthorp. In Wäldern bei Janow Cetnaruwka.
Symphytum tuberosum L. in der Sammlung vielleicht aus den Karpathen Skole, könnte jedoch auch bei Romanow und dessen Nähe aufgefunden werden.
 * *Alchemilla vulgaris subsericea* Teufelsfelsen.
 * *Sedum Fabaria* Tausch. stammt von Felsen der Karpathen.
 * *Allium acutangulum* Schrad. Massenweise in der Nähe der Strasse bei Stry, nach Dr. Zaw. auch bei Janow. Ist für nasse Wiesen, sowie *Calla palustris* (Toroscianec Stryer-Kreis massenweise, Cercowna in den Vorbergen der Karpathen) sehr bezeichnend. In der unmittelbaren Nähe Lemberg's nicht beobachtet.
Andropogon Ischaemum L.

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: 1859

Band/Volume: [9](#)

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

Artikel/Article: [Zur Flora der Umgebung Lembergs. 43-54](#)