Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Bern

Band: - (1844)

Heft: 24

Artikel: Über die Vegetationsverhältnisse im südlichen und mittleren Lithauen, besonders des Sluzker-Kreises [Fortsetzung]

Autor: Fischer, A.F. Carl von

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-318166

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

MITTHEILUNGEN

DER

NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT

IN BERN.

Nr. 24.

Ausgegeben den 1. Mai 1844.

Herr A. F. Carl v. Fischer, über die Vegetationsverhältnisse im südlichen und mittlern Lithauen, besonders des Sluzker-Kreises.

(Fortsetzung.)

Ich will nun einige Vergleichungen anstellen zwischen der Flora von Lithauen und derjenigen einiger anderer Länder. Hiezu dient mir als Grundlage der Catalog der Pflanzen Lithauens von Prof. *Gorski* in Wilna, wie er sich in *Eichwalds* naturhistorischer Skizze von Lithauen, Volhynien und Podolien findet, mit Ausschluss der Pflanzen dieser beiden letztern Provinzen. Ich glaube diesem Cataloge um so mehr Vertrauen schenken zu dürfen, da ich auf meinen fünfjährigen Herborisationen in der Umgegend von Slutzk beinahe nichts fand, was in jenem nicht schon verzeichnet wäre, obgleich Prof. *Gorski* jene Gegend selbst nicht besucht hat, welches bei der grossen Einförmigkeit der Flora Lithauens nicht auffallen kann.

Nach jenem Cataloge findet man in Lithauen ungefähr 1130 phanerogamische Pflanzenarten, wovon ich etwa die Hälfte in der nähern Umgebung von Sluzk beobachtete. Der Catalog der Flora des Cantons Luzern von *Krauer* enthält ihrer 1080, also nur $1/21$ weniger. Hingegen ist die Ausdehnung des Cantons Luzern wenigstens 120 mal kleiner als diejenige Lithauens. Dieses Verhältniss würde noch auffallender sein, wenn man zu Lithauen noch Volhynien rechnete, welches im Ganzen ziemlich damit übereinstimmt und nicht viele eigene Arten vor jener Provinz voraus hat. Die Ursache dieser Armuth an verschiedenen Arten in Lithauen ist hauptsächlich in dem vollkommenen Mangel an Gebirgen zu suchen, indem der höchste Punkt zwischen der Ostsee und der Südgränze Volhyniens, der sich im mittlern Lithauen in der Nähe des Städtchens Nowogrodek befindet, nur 1057 englische Fuss über die Ostsee sich erhebt, und somit für diesen ausgedehnten Landstrich alle jene verschiedenartigen Combinationen von Licht, Wärme und Feuchtigkeit bei verschiedener vertikaler Erhebung des Bodens, welche den Reichthum der Flora eines Gebirgslandes wie die Schweiz verursachen, hinwegfallen.

Von den 1130 Arten Lithauens gehören ungefähr $1/4$ zu den Monokotyledonen und $3/4$ zu den Dikotyledonen. Dieses Verhältniss hält die Mitte zwischen demjenigen in der deutschen Flora nach *Koch's Synopsis* und demjenigen der schwedischen Flora nach *Wahlenberg* und ist ganz normal:

Die Monokotyledonen verhalten sich nämlich zu den gesammten Phanerogamen in

Koch's Syn. fl. Germanicæ	wie	20,5	zu	100.
Krauer's fl. lucernensis	»	23,7	»	»
In Lithauen	»	24,7	»	»
Wahlenberg's fl. Sueciæ	»	26,8	»	»
In der Flora von Petersburg	»	27,8	»	»

Dass der Canton Luzern verhältnissmässig reicher an Monokotyledonen ist als das gesammte Deutschland, ist nur seiner geringen Ausdehnung und gebirgigen Natur zuzuschreiben. Hingegen glaube ich, dass der grösstentheils sumpfige Boden der Lokalflora von Petersburg schuld ist, dass das Verhältniss der monokotylen Pflanzen daselbst stärker ist als in dem benachbarten Schweden.

Um den Einfluss, den die verschiedene Lage nach Breitengraden zweier, sonst in ihren physischen Verhältnissen ähnlicher, Länder, die ungefähr unter demselben Meridian liegen (denn es kömmt hier auf einige Längengrade nicht an), auf die Vegetation übt, aufzufassen, will ich die vorzüglichsten Pflanzenfamilien der lithauischen Flora nach dem Reichthum an Arten aufzählen und daneben zum Vergleiche diejenigen der Flora von Petersburg.

In der Flora von

Lithauen		Petersburg	
Compositæ	0,089	Compositæ	0,100
Gramineæ	0,077	Gramineæ	0,093
Cyperaceæ	0,067	Cyperaceæ	0,079
Leguminosæ	0,057	Cruciferæ	0,044
Labiatæ	0,043	Amentaceæ	0,041
Rosaceæ (nach D. C.)	0,042	Rosaceæ	0,041
Cruciferæ	0,042	Ranunculaceæ	0,035
Personatæ	0,038	Labiatæ	0,035
Ranunculaceæ	0,033	Personatæ	0,032
Umbelliferæ	0,033	Leguminosæ	0,032
Amentaceæ	0,032	Alsineæ	0,030
Orchideæ	0,025	Umbelliferæ	0,029
Polygoneæ	0,024	Orchideæ	0,029
Potameæ	0,023	Ericaceæ, Vaccin. et Pyroleac	0,023
Alsineæ	0,021	Polygoneæ	0,021
Sileneæ	0,019	Sileneæ	0,018
Borragineæ	0,018		

Ericaceæ, Vaccin. et Pyrolaceæ	0,015	Junceæ	0,018
Solaneæ	0,014	Borragineæ	0,017
Chenopodiaceæ	0,014	Potameæ	0,017
Junceæ	0,013	Campanulaceæ	0,013
Rubiaceæ	0,013	Chenopodiaceæ	0,013
Geraniaceæ	0,012	Primulaceæ	0,012
Onagraricæ	0,011	Rubiaceæ	0,012
Campanulaceæ	0,010	Violaceæ	0,010
Violaceæ	0,010	Geraniaceæ	0,007
Primulaceæ	0,008	Asparageæ	0,007
u. s. w.		u. s. w.	

Aus dieser Zusammenstellung sieht man 1) dass in beiden Floren etwa zwanzig natürliche Familien drei Viertel aller Phanerogamen enthalten, während das übrige Viertel ungefähr auf sechszig und etliche Familien fällt; 2) dass allein die drei grossen natürlichen Familien der *Compositeen, Gramineen* und *Cyperaceen* in Lithauen beinahe, und in der Flora von Petersburg etwas mehr als ein Viertel aller Phanerogamen enthalten; 3) dass gegen Norden hin die *Glumaceen*, *Salicineen, Alsineen* und *Vaccinien* mit Inbegriff der *Pyrolaceen* und *Ericineen* verhältnissmässig zunehmen, während gegen Süden zu die *Leguminosen*, *Labiaten, Umbelliferen* und *Personaten* das Uebergewicht haben; 4) dass in beiden Regionen die Familien der *Compositen*, *Ranunculaceen*, *Cruciferen* und *Rosaceen* sich ungefähr das Gleichgewicht halten.

Besondrer Erwähnung verdient das dem Anscheine nach paradoxe Verhältniss der *Orchideen*. Wie bekannt nimmt diese Familie an Arten gegen Süden zu; und Geschlechter derselben, die im südlichen und mittlern Europa zahlreich repräsentirt sind, wie das an wunderbaren Formen reiche und an Farbenpracht ausgezeichnete *Genus Ophrys*, haben kaum einen Repräsentanten im Norden aufzuweisen und doch macht diese Familie

in der Flora von Petersburg	29	pro	mille
» » » » Lithauen	25	»	»
» » » » Deutschland	18	»	»

aller Phanerogamen aus.

Die Ursache dieses anscheinenden Widerspruches liegt einerseits in dem isolirten Vorkommen der meisten europäischen *Orchideen* und besonders in der Natur der Stationen (botanisch-geographischen), welche ihr Vorkommen bedingen. Dadurch geschieht, dass eine gewisse Anzahl von Arten, welche an gewisse Stationen gebunden sind, überall im mittlern Europa vorkommen, wo diese entsprechenden Stationen sich vorfinden. Die Flora eines kleinen Distriktes, die arm an verschiedenen Stationen ist, worin aber jene bedingenden überall vorherrschen, wird daher verhältnissmässig reicher an jenen Arten sein, als diejenige eines weit grössern Distriktes, welches unter ähnlichen klimatologischen Verhältnissen verschiedenartige Stationen enthält, wovon aber mehrere nichts zum Gedeihen jener Arten beitragen, wohl aber zu demjenigen andrer Pflanzen. In diesem Falle sind aber gerade die mitteleuropäischen *Orchideen;* wo Wiesen, Wälder und Sümpfe sind, finden sie sich auch ein; es ist daher nicht zu verwundern, dass die Gegend von Petersburg, die beinahe nur aus diesen 3 Stationen besteht, verhältnissmässig reicher an *Orchideen* ist, als das gesammte Deutschland. Wenn man den Distrikt von Petersburg mit einem gleich grossen und von ähnlicher physischer Beschaffenheit im Süden Europas vergleichen könnte, so würde das Verhältniss ganz anders heraus kommen und der grössere Reichthum an *Orchideen* im Süden sich von selbst hervorstellen. So enthält z. B. einzig der schmale Landstrich am nördlichen Ufer des Thunersee's in dem Bereiche von weniger als einer Quadratmeile ungefähr die Hälfte aller *Orchideen* des mittlern Europa.

Von allen Familien, welche in der Flora von Lithauen vorkommen, hat auch diejenige von Petersburg mehr oder weniger Repräsentanten, mit Ausnahme der *Berberideen*, *Cistineen*, *Resedaceen*, *Celastrineen*, *Cucurbitaceen*, *Paronychieen*, *Loranthaceen*, *Apocyneen*, *Verbenaceen*, *Plumbagineen*, *Amaranthaceen*, *Santalaceen*, *Najadeen* und *Colchicaceen*, welche alle zwar auch in Lithauen nur 1 und 2 Arten aufzuweisen haben. Um den Unterschied der Flora von Petersburg und derjenigen von Lithauen besser zu charakterisiren, folge hier eine Aufzählung aller Pflanzengeschlechter, welche letztere vor ersterer voraus hat:

Adonis	Sanguisorba	Chondrilla	Centunculus
Isopyrum	Bryonia	Lactuca	Anagallis
Cimicifuga	Oenothera	Thrinica	Armeria
Berberis	Trapa	Serratula	Littorella
Papaver	Portulacca	Onopordon	Amaranthus
Dentaria	Herniaria	Echinops	Polycnemum
Lunaria	Sempervivum	Xanthium	Corispermum
Cochlearia	Laserpitium	Phyteuma	Kochia
Teesdalia	Daucus	Azalea	Thesium
Isatis	Torilis	Ligustrum	Carpinus
Helianthemum	Silaus	Vinca	Udora
Reseda	Seseli	Villarsia	Najas
Aldovranda	Myrrhis	Swertia	Ruppia
Saponaria	Pleurospermum	Erythræa	Liparis
Cucubalus	Astrantia	Asperugo	Gladiolus
Holosteum	Sanicula	Cynoglossum	Phalangium
Lavatera	Eryngium	Physalis	Lilium
Evonymus	Hydrocotyle	Datura	Colchicum
Genista	Hedera	Gratiola	Veratrum
Cytisus	Sambucus	Digitalis	Tofieldia
Ononis	Asperula	Antirrhinum	Cyperus
Anthyllis	Aster	Salvia	Cladium
Oxytropis	Cineraria	Teucrium	Schœnus
Astragalus	Arnica	Ballota	Leersia
Coronilla	Eupatorium	Marrubium	Digitalis
Cerasus	Petasites	Melittis	Andropogon
Cratægus	Arnoseris	Dracocephalum	Holcus
Pyrus	Prenanthes	Samolus	Sesleria

Die Geschlechter, die Petersburg vor Lithauen voraus hat, reduciren sich auf *Androsace, Conioselinum* und *Bulliarda*, wovon jedes mit einer Art repräsentirt ist und wovon die beiden letztern wahrscheinlich bei genauerer Nachsuchung auch in Lithauen gefunden werden können.

Es bleibt mir zum Schlusse dieser Betrachtungen noch einiges über das Verhältniss der jährigen, perennirenden und holzigen Gewächse und Bäume Lithauens zu sagen. Die Gewächse mit holzigem Stamme machen nicht ganz $1/10$ aller Phanerogamen aus, die perennirenden (mit Inbegriff der holzigen) nicht ganz $3/4$, und die jährigen und zweijährigen *(plantæ monocarpicæ)* etwas mehr als den vierten Theil aller Phanerogamen aus.

	In Lithauen.		Bei Petersburg.	
Holzige Gewächse	0,097	0,723	0,094	0,744
Perennirende »	0,626		0,650	
Ein- und zweijährige		0,276		0,255
		1,0		1,0

Von den 110 holzigen Gewächsen Lithauens sind 34 Bäume und grössere Sträucher. Von diesen bilden, der Häufigkeit ihres Vorkommens nach aufgeführt, folgende grössere Bestände in jenem Lande.

1) *Pinus sylvestris L.* bildet grosse ununterbrochene, oft viele Meilen lange, Waldungen; besonders wo sandiger Boden vorherrscht.

2) *Abies excelsa DC.* (Rothtanne) bildet ebenfalls ausgedehnte Forste. (NB. die Lerche und die Weisstanne kommt nur sehr selten und vereinzelt vor.)

3) *Quercus pedunculata Ehrh.* Sie kommt im nördlichen Lithauen selten in grössern reinen Beständen vor (indessen sah ich schöne Eichenwälder am Niemen bei Nikolajef, häufiger aber in Volhynien). In den Urwäldern

Polesiens kommt sie viel mit Pappeln, Birken und anderm Laubholz untermischt vor. Sehr oft auch bedeckt sie als niedriges Gestrüpp ganze Heideflächen, welches man auch in andern Theilen des mittlern Russlands bemerkt, und ist für solche Lokalitäten charakteristisch.

4) *Betula alba L.* bildet den Hauptbestandtheil aller Laubholzwälder; sie kommt aber selten rein in grosser Ausdehnung vor; meistens in kleinen isolirten Wäldern an der Gränze der einzelnen Herrengüter, so dass selten ein solches ohne einige dieser Birkenwälder ist. Ich sah übrigens in Lithauen niemals die Birke von der Grösse wie man sie in der Umgegend von Petersburg bewundern kann. Ausserdem ist die Birke der von Staatswegen zur Einfassung der Heerstrassen verordnete Baum durch ganz Russland (erst die Unmöglichkeit seines Gelingens in den südlichen Provinzen liess daselbst von dieser allgemeinen Regel abstrahiren) und trägt als solcher ausserordentlich zur Einförmigkeit des Landes bei.

Von den andern grössern Holzarten ist wohl die Eberesche *(Sorbus aucuparia)* die gewöhnlichste, kommt aber nur mit anderm Laubholz untermischt vor. Die Erle *(Alnus glutinosa)* bildet hin und wieder kleine Wäldchen in sumpfigen Niederungen, kömmt aber häufig zerstreut längs Bächen und Teichen vor.

Von kleinern Gesträuchen ist auf trockenen Heiden besonders das gemeine Heidekraut, Wachholder und Färbeginster häufig; au feuchten Wiesen bildet aber *Salix angustifolia Wolf.* und *S. livida Wahlenb.* das vorherrschende Gesträuch.

(Schluss folgt.)