

schönen Unternehmens, und die genannte thätige und um die magdeburgische Geschichts- und Altertumskunde hochverdiente Verlagshandlung brachte deshalb die zweite Auflage von F. A. Wolters „Geschichte der Stadt Magdeburg“ zum Abdruck. Möchte aber nunmehr die Herausgabe der Alvenslebenschens Topographie, der schon im Jahre 1711 der Historiker Heinrich Meibom<sup>1</sup> in seiner „Introductio ad Saxoniae inferioris inprimis historiam“ ein begeistertes Lob gezollt hat, nicht mehr zu lange auf sich warten lassen. Allerdings bin auch ich der Meinung, dass der Abdruck der ganzen zweibändigen Handschrift nicht unbedingt nötig ist, dass im Gegenteil bei einem Fortbleiben etwa des Kapitels über die Erzbischöfe oder der historischen Beschreibungen der Städte Magdeburg und Halle die Wissenschaft nichts verliert. Aber auch das Übrige ist umfangreich genug, und wenn dies erst einmal durch den Druck jedermann zugänglich geworden sein wird, dann wird — dess bin ich sicher — auch die allgemeine Ansicht die sein, dass uns Gebhard von Alvensleben in seiner Topographie ein kostbares und in seiner Art einzig dastehendes Werk hinterlassen hat.

---

## Die Pflanzenformationen und Pflanzengenossenschaften des südwestlichen Flämings.

Von

G. Partheil,

Mittelschullehrer in Dessau.

(Nebst drei Karten).

Auf Anregung des Vereins für Anhaltische Landeskunde zu Dessau bin ich an die zusammenfassende Bearbeitung der Ergebnisse zehnjähriger Studien über das Florengebiet des südwestlichen Flämings gegangen.

---

<sup>1</sup> Meibom sagt auf S. 47 seiner „Introductio:“ „Vidi etiam apud Illustrem Virum, Gebhardum ab Alvensleben, qui plurimis Imperii Principibus a consiliis intimis, inter reliquas severiores curas, insatiabili omnis Historiae, pragmaticae et genealogicae imprimis, desiderio tenebatur, et in eo plura volumina ipse conscripserat, Topographiam Episcopatus, nunc Ducatus Magdeburgensis, magna industria ab ipso congestam.“ Zu dieser Stelle bemerkt Fr. Eberh. Boysen in dem 1768 in Halle erschienenen 3. Stück seines „allgemeinen historischen Magazins,“ S. 174: „Vermutlich wird diese Handschrift in der prächtigen und zahlreichen Bibliothek zu Hundisburg verwahrt.“ In dem der Stadtbibliothek zu Magdeburg gehörigen Exemplar von Boysens Magazin hat neben die genannte Stelle der hochverdiente magdeburgische Geschichtsschreiber Heinrich Rathman mit Tinte folgende Worte geschrieben: „Diese Handschrift befindet sich jetzt in der Stadtbibliothek zu Magdeburg.“

Das von mir durchforschte Stück desselben gehört politisch zum grössten Teile dem Herzogtume Anhalt an, greift aber auch stellenweise weit nach Preussen hinüber. Das Gebiet lässt sich ungefähr folgendermassen bestimmen. Die Westgrenze wird gebildet durch eine Linie von Nedlitz über Golmerglin und Hundeluft nach Station Klieken der Bahn von Dessau nach Wittenberg; die Nordgrenze führt von Nedlitz über Reetz nach Wiesenburg; die Ostgrenze läuft von Wiesenburg über Lotschke und Klepzig nach Koswig; die Südgrenze wird durch die Eisenbahn Rosslau — Koswig bezeichnet. Diesen Bezirk habe ich selbst bis auf wenige Stellen genau durchforscht, während ich die angrenzenden Bezirke im Osten und Westen auf häufigen Exkursionen durchstreift habe.

Das Gebiet ist, in seinem mittleren und nördlichen Teile wenigstens, bisher nicht bearbeitet worden. Im Westen hat Schneider<sup>1</sup> seine Exkursionen bis zur Schlesenenkirche und zur Grochewitzer Mühle ausgedehnt. Im Süden und Südwesten ist vielfach von Koswig und Wittenberg aus botanisirt worden. U. a. durchforschte Ende des vorigen Jahrhunderts Dr. Schkuhr das Gebiet von Wittenberg und durchstreifte dabei öfter Teile des erwähnten Bezirkes. Von Norden her hat seit dem Bau der Bahn Berlin—Nordhausen der Botanische Verein der Provinz Brandenburg einige Exkursionen unternommen. Seit den dreissiger Jahren unseres Jahrhunderts hat Schwabe mehrfach in Serno und Grochewitz botanisirt und dankenswerte Aufzeichnungen in seiner Flora Anhaltina hinterlassen. Wenn es mir auch nicht gelungen ist, alle von ihm angeführten Standorte aufzufinden, so habe ich doch den grössten Teil derselben in neuerer Zeit wieder festgestellt und viele der wichtigeren durch Einschnitte von Buchstaben in die Baumrinde gekennzeichnet. Später ist Paul Kummer einmal von Zerbst aus bis nach Löhndorf vorgedrungen. Auch Sanitätsrat Dr. Mohs in Dessau hat, wie aus Achersons Flora hervorgeht, im Gebiete botanisirt, und Preussing in Bernburg hat eine Exkursion nach Hundeluft unternommen. Töchterschullehrer Hahn in Zerbst und Oberlehrer Ströse in Dessau haben ausserdem, und zwar teilweise unter meiner Führung, das Gebiet durchwandert, und schliesslich haben der naturwissenschaftliche Verein zu Zerbst und der Verein für Anhaltische Landeskunde zu Dessau eine gemeinsame Exkursion nach Schlesen und Golmenglin unternommen. Wenn ich dann noch einen Ausflug erwähne, welchen ich in Gemeinschaft mit Oberlehrer Dr. Weyhe unter Führung des Kantors Köthmann in Buko nach dem Dübenschcn Hagen unternahm, so glaube ich über den bisherigen Besuch des Gebietes Erschöpfendes mitgeteilt zu haben. Berücksichtigt man, dass die meisten der Genannten nur die Grenzen dieses entlegenen Bezirks gestreift haben, so wird man

---

<sup>1</sup> Verfasser der Flora von Magdeburg.

mir nicht verargen, wenn ich das Prioritätsrecht der Forschungen, welche ich in dieser Schrift und in den noch folgenden Abhandlungen veröffentlichen werde, für mich in Anspruch nehme. Ich muss jedoch an dieser Stelle dem Herrn Oberlehrer Ströse für die mir zuteil gewordene Unterstützung und Förderung meinen wärmsten Dank aussprechen.

Der südwestliche Teil des Flämings zeigt sich als ein zum grossen Teile bewaldeter Landrücken, der seinen höchsten Punkt im Hagelberg (rund 200 m) erreicht. Nach der Elbe zu dacht sich dieser Höhenzug allmählich ab, und gerade diese Abdachung habe ich zum Gegenstande meiner Untersuchungen gewählt. Der Boden derselben besteht wie der des ganzen Höhenzuges meist aus diluvialen Sanden, zwischen und auf welchen eine grosse Menge erratiche Blöcke lagern. Besonders sind die Höhen dicht mit diesen Findlingen besät. Dieselben haben oft eine bedeutende Grösse, wie der Saustein und der Pfahlstein an der anhaltischen Grenze. Bei Goltenglin und Senst tritt Geschiebe-Mergel auf, dem der Ackerboden dort seine grössere Fruchtbarkeit verdankt. Auf den Kalkgehalt des Bodens eines weiteren Teiles der Höhen deutet auch das Auftreten einer grössern Anzahl von Pflanzen hin, welche sonst nur auf Kalkgebirgen vorzukommen pflegen. In der Gegend von Wittenberg, Koswig, Zieko und Braesen finden sich Braunkohlen, die mit weissem tertiären Glimmersande an letztgenanntem Orte fast zu tage treten. Die Rosselniederung besitzt bedeutende Torflager, die bei Hundeluft und Thiessen ausgebeutet werden. Vielfach findet sich Raseneisenstein, und am Südrande des Gebiets, bei Klieken, stehen ein bedeutendes Lager von Kieselguhr (Infusorienerde) sowie Ocker und Diatomeen-Sandstein an. Bei Grieco am hohen Elbufer treten Alaunerde, Formsand und Braunkohle zutage.<sup>1</sup>

Meteorologische Beobachtungen sind meines Wissens über diesen Bezirk noch nicht gemacht worden. Ich kenne niemand in der ganzen Gegend, welcher sich damit beschäftigte. Dies ist ein grosser Mangel, der sich nicht wieder beseitigen lässt; denn es steht sicher fest, dass die Feuchtigkeits- und Temperaturverhältnisse der in Rede stehenden Landstriche früher ganz andere gewesen sein müssen als jetzt. So breitete sich noch vor 60 Jahren in Löhnsdorf ein bedeutender Sumpf aus. Dieser war so ausgedehnt, dass sich auf demselben grosse Mengen wilder Enten aufhielten und auch dort brüteten. Jetzt sind diese Wasserflächen bis auf geringe Überbleibsel, die sogenannten Pfühle, verschwunden. Die früher hier befindlichen alten Eichen haben der Kiefer weichen müssen, und die Preisselbeere, welche damals in Löhnsdorf noch in grosser Menge

---

<sup>1</sup> Vergl. Keilhack, Geologische Mitteilungen aus dem südlichen Fläming. (Jahrbuch der preuss. geol. Landesanstalt für 1888, S. 123—128.)

wuchs, ist auf wenige Restbestände beschränkt. Auch das Rosselbruch war früher viel weiter ausgedehnt. An den Stellen, wo sich jetzt wohlplanierte Wiesen befinden, breiteten sich damals weite Erlenbrüche aus, zwischen denen einzelne uralte Eichen und Kiefern standen. Das Gelände war stellenweise so sumpfig, dass man beim Überschreiten desselben von Stamm zu Stamm springen musste. Auch der Grochewitzer Mühlteich, der nach meinem Dafürhalten eine Fläche von wenigstens 20 Morgen bedeckte, ist verschwunden. Ähnliche Verhältnisse herrschten in den Nedlitzer Forsten und an vielen andern Stellen.

Die allgemeine Abnahme der Feuchtigkeit jener Gegend hat ihren Grund einestheils in der Entwaldung überhaupt, andernteils in der Entfernung des Laubwaldes und in dem vermehrten Anbau der Kiefer. Durch Raubbau und Misswirtschaft sind grosse Waldstrecken, die sich in Privatbesitz befanden, vernichtet und jahrelang nicht wieder kultiviert worden. Sie wurden als Brachfelder zur Schafweide benutzt. Später sind viele dieser Strecken wieder mit Kiefern angesät worden. Die Kultur junger Laubbäume misslang häufig und scheint in jenen Gegenden nur mittelst des Plenterbetriebes möglich zu sein. Auch in den fiskalischen Forsten hieb man in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts häufig die Eichen und Buchen durch Totalschläge ab und ersetzte sie durch die rentablere Kiefer. In neuerer Zeit, da man die Folgen dieser verfehlten Forstwirtschaft einsieht, ist man bemüht, die Kiefernbestände mit Buchen- und Eichen-Heistern zu durchpflanzen und so nach und nach wieder grössere Laubholzbestände zu schaffen. Aber die Folgen sind einmal eingetreten: Mit der Abnahme des Waldes, besonders der Laubbäume, hat die Verminderung der Feuchtigkeit gleichen Schritt gehalten. Beschleunigt wurde dieselbe noch durch Trockenlegung von Brüchen und Teichen. Ob die Feuchtigkeitsverhältnisse durch die in Angriff genommene Aufforstung und durch die Ansiedelung von Laubhölzern verbessert werden kann, bleibt abzuwarten.

Merkwürdig sind die Temperaturverhältnisse. Man sieht das besonders im Herbst und im Frühlinge. Wenn der Schnee auf dem Koswiger Felde geschmolzen ist und die Saaten bereits straff und grün dastehen, hat man in Göritz, Serno, Setzsteig, Medewitz u. s. w. häufig noch mehrere Tage lang Schlittenbahn, und wenn die Waldbestände von Serno und Stackelitz längst von ihrer winterlichen Decke befreit sind, so sind die Waldwege im Kils und in Löhnsdorf noch dick beeist. Es leuchtet ein, dass diese Temperaturunterschiede auf die Pflanzenwelt von grossem Einflusse sein müssen. Aus diesen und andern Gründen wäre es gewiss erwünscht, wenn in jenen Gegenden durch Schaffung einer Station zweiter Ordnung regelmässige Beobachtungen angestellt würden.

In den Leitlinien zur Erforschung der Flora des Herzogtums

Anhalt veröffentlicht der Verein für Anhaltische Landeskunde eine Liste der Formationen im Bereiche der Flora Anhaltina. Von den dort aufgeführten 22 Formationen finden sich 14 in meinem Gebiete vor. Ich halte es für notwendig, diese Formationen, wie sie sich am Fläming darstellen, nebst ihren Verbreitungsbezirken eingehend zu charakterisieren. Obgleich dieselben meistens klar und unvermischt auftreten, finden sich doch Übergänge und stellenweise Vermischungen, und gerade letztere zeichnen sich natürlich durch grossen Pflanzenreichtum aus.

Einen bedeutenden Teil des Gebietes bedeckt die dürre geschlossene Nadelwaldformation. Der Hauptbaum derselben ist *Pinus silvestris*. Nur ab und zu treten einzelne Exemplare von *Betula alba* auf. Als Charakterpflanzen sind ausserdem die Moose *Hypnum Schreberi* und *Hypnum purum* sowie die Flechten *Baeomyces roseus*, *Sphyridium byssoides*, *Cladonia pungens* und *Cladonia rangiferina* var. *silvatica* zu erwähnen. An den Kiefernstämmen dominieren die *Parmelia physodes* und *Evernia furfuracea*. Auf den Lichtungen und in den älteren Beständen treten *Calluna vulgaris*, *Peucedanum Oreoselinum*, *Galium silvestre* und *Galium rotundifolium* auf. In den höher gelegenen Forsten, namentlich im Schlesen und Kils, in Serno und Setzsteig, ist der Boden stundenweit mit *Vaccinium Myrtillus* bedeckt, das alles verdrängt und nur selten andern Pflanzen wenigen Raum gönnt. Dort finden sich an den Stämmen der uralten Kiefern vorzugsweise *Cetraria glauca* und *Cladonia digitata* vor. Bezeichnend für diese Teile ist auch das Moos *Leucobryum glaucum*. Die genannte Formation bedeckt den grössten Teil der Höhen der Feldmarken Stackelitz, Jeber—Bergfrieden, Weiden, Köselitz, Grochewitz, Göritz und Kobbelsdorf. Ausserdem verbreitet sie sich in vielfachen Verzweigungen durch die Forsten von Serno, Setzsteig und Wiesenburg sowie auf den Feldmarken Lotzschke und Klepzig bis nach Rabenstein hin und weiter. Im Süden dehnt sie sich bis nach Koswig und Rosslau, im Westen bis nach Spitzberg, Dobritz, Nedlitz und Schweinitz aus. So einförmig dieselbe zu sein scheint, so reich ist sie in dieser Gegend an Seltenheiten. Es finden sich in ihr die Orchideen *Cephalanthera ensifolia* zwischen Setzsteig und Spring und *Cephalanthera rubra* in einem weiten Verbreitungsbezirke vom Jagen 5 des Forstreviers Setzsteig durch den Koswiger Hau am Bohlenwege bis in die Jagen 52 und 42 des Sernoer Reviers. Sporadisch tritt dieselbe Pflanze dann wieder in der Gegend von Braesen und Weiden auf. Eine andere Orchidee dieser Formation ist die *Goodyera repens*. Diese eigentümliche und seltene Pflanze findet sich zwischen *Vaccinium Myrtillus* im Forstreviere Serno Jg 54 in Gesellschaft von *Lycopodium clavatum* und *annotinum*. Ausserdem tritt sie in ähnlicher Begleitung östlich von der Chaussee Koswig—Wiesenburg auf. In diesem Forstbezirk, Löhnsdorf genannt, findet sich auch noch als dieser

Formation angehörig *Epipactis rubiginosa*. Die von Schwabe erwähnte *Listera cordata* ist in neuerer Zeit nicht beobachtet worden. Als eine in bedeutender Menge auftretende Seltenheit ist *Rubus saxatilis* zu erwähnen. Diese niedliche Brombeere hat einen Verbreitungsbezirk, der sich durch Löhnsdorf und die Kobbelsdorfer Berge bis an das Vorderrevier Jag. 54 des Reviers Serno erstreckt. Sie greift teilweise in die Formation des geschlossenen Laubwaldes über. Merkwürdig ist ferner in dieser Formation das massenhafte Auftreten der *Pyrolaceen*. Obgleich die meisten derselben auf der Höhe des Flämings am verbreitetsten vorkommen, zieht sich der Verbreitungsbezirk einzelner Arten bis nach der Südgrenze hinunter. So wächst *Pyrola rotundifolia* noch in der Pfaffenheide bei Koswig, ist von mir selbst aber an letzterem Orte noch nicht beobachtet worden. Von *Pyrola minor* befindet sich ein Standort bei Braesen. Mit Ausnahme der *Pyrola intermedia* sind sämtliche in Deutschland heimischen *Pyrola*-Arten im Sernoer Forste zusammengedrängt, von denen besonders *Pyrola uniflora* im Kils am Heuwege und *Chimophila umbellata* im Roten Lande vorkommen. Ich gebe schliesslich noch eine Zusammenstellung der wichtigsten Pflanzen dieser Formation:

*Senecio silvaticus*, *Lycopodium Chamaecyparissus*, *Stachys recta*, *Briza media*, *Ajuga Genevensis*, *Monotropa*, *Euphorbia cyparissias*, *Festuca ovina*, *Aira flexuosa*, *Sieglingia decumbens*, *Thymus Serpyllum*, *Pteris Sarothamnus*, *Fragaria vesca*, *Hypericum perforatum*, *Pimpinella Saxifraga*, *Polygala vulgaris*, *Genista tinctoria*, *Campanula rotundifolia*, *Melampyrum pratense*, *Hieracium vulgatum*, *Veronica officinalis*, *Rumex Acetosella*, *Achillea millefolium*, *Luzula campestris*, *Epilobium angustifolium*.

Die Formation des sumpfigen Nadelwaldes schliesst sich häufig an die vorige an. Auch in ihr bleibt *Pinus silvestris* noch Hauptbaum. Während in der ersten Formation einzelne Bestände ein Alter von weit über 200 Jahren erreichen (Löhnsdorf) und Exemplare von über 5 cbm Inhalt (Wiesenkiefen im Schlesen) keine Seltenheit bilden, besitzt die zweite weit jüngere Hölzer. Untermischt sind dieselben, besonders in der Nähe der Wasserläufe, mit *Alnus glutinosa* und *incana*, mit *Betula alba* und selten mit strauchförmigen Exemplaren von *Betula pubescens*. Wir finden diese Formation beim Forsthause Spring, an den Pfühlen in Löhnsdorf, auf dem Sernoer Tränkefelde, in der Bukoer Nachhainichte, im Streitbruche, am Bande der Maliner Hufe, an einigen Stellen südlich von Grochewitz, an der Koswiger Pfaffenheide und an mehreren andern Orten ausgebildet. Die sie begleitenden Pflanzen sind *Pteris aquilina*, *Osmunda regalis*, *Blechnum spicant*, *Polypodium Dryopteris*, *Polystichum filix mas* und *filix femina*, *Hydrocotyle*, *Vormentilla*, *Nardus stricta*, *Rhamnus frangula* und einzelne Exemplare von *Erica Tetralix*. Merkwürdig ist das gemeinsame Vorkommen von *Osmunda*, *Blechnum*

und *Lycopodium clavatum*, was besonders zweimal scharf ausgeprägt erscheint, an der Maliner Hufe und in den Kiefern an den Rohrwiesen bei Grochewitz am Bukoer Wege. Ausserdem gehört dieser Formation die *Circaea alpina* an, welche am Nordostrand der Maliner Hufe und im Streitbruche<sup>1</sup> auftritt. Ferner findet sich dieses Pflänzchen im Dobritzer Forste,\* im Quaster Bruch,\* im Rastbruch\* und im Buchholz.\* Andere Pflanzen, welche dieser Formation angehören, sind: *Juncus conglomeratus* und *Iamprocarpus*, *Cirsium palustre*, *Lonicera Periclymenum*, einzelne Exemplare von *Juniperus communis*, *Prunella vulgaris*, *Lycopus europaeus*, *Galium palustre*, *Majanthemum bifolium*, *Hypericum humifusum*, *Rubus Idaeus*, *Oxalis Acetosella*, *Scutellaria galericulata*.

Zu bemerken ist noch, dass in früheren Zeiten die Formation des sumpfigen Nadelwaldes weiter ausgedehnt gewesen ist. Das Zurückgehen hat seinen Grund einesteils in der oben geschilderten Abnahme der Bodenfeuchtigkeit jener Gegend, andernteils in der Verwandlung dieser Stellen in Wiesen.

Während der geschlossene Nadelwald in den Niederungen in den sumpfigen Nadelwald übergeht, schliessen sich demselben auf den Höhen die *Calluna*-Heide und die dürre Silbergras-Formation an.

Erstere findet sich scharf ausgeprägt nördlich und westlich von Göritz, zwischen Stackelitz und Setzsteig, am Roten Lande, an der Chaussee Koswig—Göritz, am Lebensberge und am Quaster Berge bei Buko, am Gorrenberg, bei Medewitz u. s. w. Man sieht hier sehr ausgedehnte Komplexe, welche fast ausschliesslich von *Calluna vulgaris* bewachsen sind, zwischen welcher sich massenhaft die *Cladonia coccifera* ausbreitet. Nur selten findet ein anderes Pflänzchen Platz. Charakterpflanzen sind noch *Thymus Serpyllum*, *Sarothamnus*, *Genista pilosa*, *G. tinctoria* und *G. germanica*, *Cytisus sagittalis* (Rote Land),<sup>2</sup> *Hieracium pilosella*. Stellenweise (Setzsteig, Göritz) treten hier auch *Anthericum Liliago* und *Sedum reflexum* auf, wodurch sich Anklänge an die Fels- und Geröll-Formation ergeben. *Juniperus communis* ist im allgemeinen selten. Sehr häufig jedoch habe ich denselben in der Nähe von Setzsteig beobachtet.

---

Alle mit einem \* versehenen Standortsangaben finden sich bereits in der Schneiderschen oder Aschersonschen Flora vor. Die unbezeichneten Standorte sind von mir aufgefunden.

<sup>1</sup> Von dem Herrn Seminaristen Vogt in Cöthen an dieser Stelle aufgefunden. Herr Vogt hat ausserdem eine Reihe von Standorten wichtiger Pflanzen, welche in der Nähe der Weidenschen Mühle wachsen, zusammengestellt und mir überliefert; ich gebe hierdurch meinem Danke Ausdruck.

<sup>2</sup> Herr Hahn in Zerbst teilte mir mit, dass *C. sagittalis* neuerdings auch bei Wiesenburg durch Herrn Kreis-Wegeinspektor Schoch (in Zerbst) aufgefunden sei.

Die dürre Silbergras-Formation sieht man besonders ausgeprägt an dem Hange, welcher sich von Göritz aus nördlich an Grochewitz vorüber nach Weiden und Stackelitz hinzieht. Der Boden ist mit den struppigen Borsten des *Corynephorus canescens* bedeckt, zwischen welchen die gelben Büsche der Sandimmortelle (*Helichrysum arenarium*) hervorragen. Ferner bemerkt man häufig weite Strecken, wo *Verbascum thapsiforme*, *Rumex Acetosella* oder *Nardus stricta* die *Corynephorus*-Büschel durchsetzen. Charakterpflanzen sind ausserdem noch: *Cornicularia aculeata*, *Racomitrium canescens*, *Scleranthus perennis*, *Filago minima*, *Carex arenaria*, *Euphorbia cyparissias*, *Erigeron canadense*, *Theesdalea nudicaulis*.

Die Formation der trockenen Triften des Hügellandes findet sich auf den Feldern sehr häufig und in bedeutender Ausdehnung vor. Als besonders charakteristisch führe ich an: Teile des Weges von Koswig über die Ziekoer Ziegelei nach Grochewitz, die Wege Klieken—Düben, Braesen—Köselitz, Buko—Weidensche Mühle, Serno—Weiden, Serno—Köselitz, sowie das Setzsteiger, Sernoer, Lotzschker, Köselitzer und Jeseriger Feld. An den Wegrändern sehen wir *Jasione montana*, *Scabiosa columbaria*, *Rosa*- und *Rubus*-Arten, *Helianthemum vulgare* (Weg Köselitz—Serno), *Achillea millefolium*, *Pimpinella Saxifraga*, *Viola tricolor*, *Dianthus deltoides* und viele andere. Vereinzelt findet sich auch *Turritis glabra* (Koswiger Feld) sowie *Dianthus Armeria* (Ziekoer Ziegelei). An andern Stellen (Serno, Göritz) bemerkt man Exemplare von *Pulsatilla pratensis*. Als weitere Charakterpflanzen erwähne ich: *Polytrichum piliferum*, *Ceratodon purpureus*, *Oenothera biennis*, *Vicia angustifolia*, *Leonodon autumnalis*, *Calamintha Acinos*, *Statice Armeria*, *Galium verum*, *Sedum sexangulare*, *Potentilla argentea*, *Euphrasia officinalis*, *Galeopsis Ladanum*, *Panicum filiforme*, *Corrigiola litoralis*, *Veronica spicata*, *Verbascum Lychnitis*, *Artemisia campestris*, *Verbascum nigrum*.

Landschaftlich am schönsten stellt sich die Formation des geschlossenen Laubwaldes dar. Der Hauptbaum ist hier *Fagus sylvatica*. Ausserdem treten *Quercus pedunculata* und *sessiliflora* sowie einige Stämme von *Fraxinus* und *Carpinus* auf. *Ulmus* ist äusserst selten. Diese Formation zieht sich vom Gollmitz durch den Gollmenglin, den Schlesen, den Kils, das Sernoer Vorderrevier, die Bienenberge und dann in weitem Bogen durch das Setzsteiger und Wiesenburger Revier. Als ein Punkt von ausserordentlicher landschaftlicher Schönheit ist die sogenannte alte Mühle im Reviere Setzsteig zu nennen. Das Sernoer Vorderrevier zeigt teilweise reinen Rotbuchenbestand. Das Unterholz dieser prächtigen Waldungen bilden junge Stämme von *Fagus* und an einigen Stellen *Corylus Avellana*. Ab und zu haben sich durch angeflogenen Samen einige Kiefern angesiedelt, und bisweilen drängen sich einige Exemplare von *Betula alba* dazwischen. Angepflanzt ist an einigen

Orten *Pinus Strobus* und *Pinus Laricio*. Merkwürdig sind die Birkenstämme dadurch, dass sich an ihnen die *Usnea barbata* häufig mit schön ausgebildeten Apothecien vorfindet. An den Eichen am Bohlenwege wächst die prachtvolle Blattflechte *Sticta pulmonaria* (Forst Serno, Jag. 35). Von Moosen sind als charakteristisch zu erwähnen: *Mnium*-Arten, *Dicranum scoparium* und *Dicranum undulatum*. Ausser *Vaccinium Myrtillus*, welches auch hier weite Strecken überzieht, fallen besonders in die Augen: *Convallaria majalis*, *Monotropa*, *Pteris*, *Luzula pilosa*, *Astragalus glycyphyllos*, *Crepis virens*, *Fragaria vesca*, *Orobus tuberosus*, *Galium silvaticum*. Im Schlesen, Kils und Vorderreviere treten in dieser Formation stellenweise Exemplare der *Picea excelsa* und *Abies pectinata* auf, erstere bisweilen von bedeutender Grösse (Kilsgarten), wodurch sie den Charakter des untern hercynischen Nadelwaldes annimmt. Hierzu gesellen sich dann *Lycopodium complanatum* und *Senecio Fuchsii* (Rand der Schlesenwiese), sowie *Neottia Nidus avis* (Schlesenkirche, Hinterdorn, Rosslau, bei Buro hinter der Bühnenmeisterwohnung, Friedrichsholz\*). Besonders bemerkenswert ist die dieser Formation angehörige *Actaea spicata*. Diese Pflanze erscheint in einigen Teilen des Goltmenglins\* in grossen Mengen und dehnt ihren Verbreitungsbezirk bis an die Schlesenkirche\* und das Setzsteiger Feld\* aus. Für den Goltmenglins ist ausserdem entschieden charakteristisch die *Asperula odorata*. Sie war früher auch im Schlesen weit verbreitet, ist aber wahrscheinlich infolge des Streuharkens nebst der *Sanicula europaea* nahezu ausgerottet. Für den Schlesen ist als Charakterpflanze die *Vinca minor* anzuführen. Dieselbe ist aber sicher als Restpflanze aus den Gärten des zerstörten Dorfes Schlesen zu betrachten, da ihr Verbreitungsbezirk aus dieser wüsten Dorfstätte seinen Ausgangspunkt nimmt.

Die Formation der Bergwiesen wird angedeutet durch das Auftreten der *Arnica montana*, deren Verbreitungsbezirk sich vom Grochewitzer Breetz (cop.) aus in südlicher Richtung bis nach Zieko hin und von dort nach Westen abschwenkend, bis zum Dübenschen Hagen (Langmatten) und zu den Moorwiesen zwischen Thiessen und Buchholz\* erstreckt. Auch bei Grimme\* taucht diese Formation wieder auf. Ausser *Anthoxanthum*, *Nardus* und andern kurzhalbmigen Gräsern bemerkt man *Juncus articulatus*, *Hieracium umbellatum*, *Equisetum silvaticum*, *Erica Tetralix*, *Vaccinium Myrtillus* und *Orchis latifolia* in ihrer Gesellschaft. Über die wahre Natur dieser Formation lässt sich ein abgeschlossenes Urteil z. Z. noch nicht fällen; denn die Standorte der *Arnica* sind von sehr wechselnder Beschaffenheit des Bodens und der Feuchtigkeit. *Phyteuma*-Arten sind auf den Bergwiesen des Flämings bis jetzt nicht beobachtet.

Die Formation der Berg-Grasmoore findet sich scharf ausgeprägt auf den Wiesen bei Alte-Hölle und südöstlich von Grochewitz.

Auch die Moorwiese an der Chaussee Düben—Zieko wird hierher zu rechnen sein, ferner die Wiesen südlich von Thiessen, bei der Thiessener und Grochewitzer Mühle. Zwischen den dominierenden Carices finden sich als Leitpflanzen *Eriophorum vaginatum*, *Pinguicula vulgaris* und *Viola palustris*. *Scirpus caespitosus* scheint am Fläming zu fehlen; wenigstens ist es mir bis jetzt noch nicht gelungen diese Cyperacee aufzufinden. Von den übrigen, diese Formation begleitenden Pflanzen erwähne ich: *Peucedanum palustre*, *Succisa pratensis*, *Cirsium palustre*, *Euphrasia Odontites*, *Lotus uliginosus*, *Gnaphalium uliginosum*, *Epilobium palustre*, *Angelica silvestris*.

Die Formation der Gesträuche-führenden Moosmoore ist durch die Kultur fast verdrängt. Sie beschränkt sich auf Teile der Tuchheimer Forst,\* einige Bezirke von Löhnsdorf und auf die hohen moorkiesigen Stellen des Rosselbruches.<sup>1</sup> Man findet hier die Moose *Sphagnum subsecundum*, *S. squarrosum* und *S. cuspidatum*, *Aulacomnium palustre* und *Philonotis fontana*. Dieselben sind überdeckt von den niederliegenden Stengeln des *Oxycoccus palustris*. *Vaccinium uliginosum* wird durch *Vaccinium Vitisidaea* vertreten, so in Löhnsdorf am 2. Rommelwege, bei Grochewitz, Weiden und Hundeluft. Bemerkenswert ist das Auftreten von *Ledum palustre*, welches ausser in der Tuchheimer Forst diese Formation zwischen Grochewitz und Weiden bevölkert. Der von Schwabe citierte Standort bei Serno ist verschwunden und bei Hundeluft ist es bis jetzt vergeblich gesucht worden; auch *Andromeda polifolia*, die von ihm für Serno angegeben ist, konnte in neuerer Zeit nicht wieder aufgefunden werden. — Die Bestände dieser Formation sind gewiss sehr alt. Namentlich scheinen die hohen Stellen bei Grochewitz, Weiden, Hundeluft und Thiessen noch in ihrer Ursprünglichkeit erhalten zu sein. Leider muss einer dieser Zeugen der Vergangenheit nach dem andern der auch hier immer weiter vordringenden Kultur weichen, sodass sie nach wenigen Jahrzehnten völlig verschwunden sein werden. Der Standort von *Ledum* zwischen Grochewitz und Weiden, der noch vor etlichen Jahren eine so grosse Anzahl von Exemplaren enthielt, dass er von weitem den Eindruck eines dichten Gestrüppes machte, ist neuerdings gerodet, sodass nur noch eine geringe Anzahl von Exemplaren übrig geblieben ist. Die Formation wird ausserdem noch besetzt durch zwergige Kiefern und Birken, durch *Stachys palustris*, *Eriophorum angustifolium*, *Pteris*, *Polystichum Thelypteris*, *Tussilago Farfara*, *Solanum dulcamara*, *Salix repens*.

An die beiden letzten Formationen schliesst sich häufig die Baltische Sumpfmoorformation an. Dieselbe hat im Gebiete eine weite Ver-

<sup>1</sup> Fälschlicherweise wird die Rossel auf den meisten Karten „Rosslau“ genannt; Rosslau ist die Stadt an der Rosselmündung.

breitung. Sie wird angedeutet durch die Leitpflanzen *Drosera rotundifolia*, *Hydrocotyle vulgaris* und *Gentiana Pneumonanthe*. Ihre Hauptverbreitungsbezirke sind das Rosselbruch von der Maliner Hufe bis Thiessen sowie die Brüche des Olbitzbaches. Weiter westlich tritt sie wieder in der Nutheniederung auf. Auch diese Formation wird, besonders durch die Kultur der Wiesen, neuerdings stark zurück- und in die andern Formationen hineingedrängt. Die von ihr verlassenen Plätze werden dann von fremden Genossenschaften besetzt, wodurch ein äusserst buntes und schwer zu erklärendes Pflanzenbild entsteht. Wo die baltische Sumpfmoorformation noch annähernd rein vorhanden ist, finden sich *Lycopodium inundatum* (Weiden, Hundeluft, Thiessen) und an einer einzigen Stelle noch *Lycopodium Selago* (Buko). Ferner sieht man *Menyanthes trifoliata*, *Calla palustris*, *Pedicularis silvatica* und *Pedicularis palustris*. *Drosera longifolia*, welche von Schwabe für Hundeluft angegeben wird, scheint in neuerer Zeit verschwunden zu sein.

Die Formation der Teiche und Sümpfe bevölkert die offenen Wasserflächen und deren Ränder. Da solche Wasseransammlungen nur in geringem Maasse im Gebiete vorhanden sind, so erscheint diese Formation auch nur an wenigen Orten ausgeprägt. Solche Stellen sind z. B. der Mühlteich bei Weiden, der Teich an der Dübenschcn Mühle, der Stackelitzer und Jeseriger Teich, die Teiche bei Setzsteig und Wiesenburg, der Teich in Buko und einige andere. Die Leitpflanzen sind *Phragmites communis* und *Sparganium ramosum*. Diesen schliessen sich an: *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Typha latifolia*, *Typha angustifolia*, *Ranunculus Lingua*, *Hottonia palustris*, *Iris Pseud-Acorus*. Verschiedene *Potamogeton*-, *Batrachium*- und *Lemna*-Arten vervollständigen das Bild. Zu bemerken ist noch die seit einigen Jahren erfolgte Einwanderung der *Elodea canadensis*.

Einen ganz eigenartigen Typus besitzt der Hagen bei Düben. Ich rechne ihn zur Buschwald- und Vorholzformation. Der Hauptbaum ist *Carpinus Betulus*. Diesem schliessen sich an: *Quercus pedunculata*, *Sorbus aucuparia*, *Betula alba*, *Pinus silvestris*, *Picea excelsa*, *Alnus glutinosa*, *Acer campestre*, *Rhamnus catharticus*, hochstämmige *Salices* und sogar vereinzelt Exemplare von *Fagus silvatica* und *Populus tremula*. Zur Vervollständigung dieses Landschaftsbildes gehört die Erwähnung von *Rubus Idaeus* und *Lonicera Periclymenum*. Beide Pflanzen sind in ausserordentlicher Menge vorhanden. Während *Rubus* ein undurchdringliches Gestrüpp am Boden bildet, welches im Spätsommer dicht mit den roten Früchten übersät ist, winden sich die oft weit über zollstarken Stränge der *Lonicera* massenhaft bis hoch in die Baumkronen hinauf, ja sogar häufig von einem Baum zum andern, dem Eindringling den Weg versperrend. Man wird lebhaft an einen tropischen Urwald

erinnert. Das Pflanzenbild am Boden dieses Waldes ist ein äusserst buntes. Die Gefolgschaften der einzelnen Formationen scheinen um den Besitz dieser Terrains zu ringen.

Wie gestaltet sich nun das Genossenschaftsleben der Pflanzen innerhalb dieser Formationen? Das ist die Frage deren Beantwortung jetzt erfolgen soll.

Durchwandert man den Südhang des Flämings, so bemerkt man, dass drei Pflanzengenossenschaften scharf hervortreten. In der ersten scheint *Peucedanum Oreoselinum* die Führung zu haben. Sie vereinigt einen grossen Teil der von Drude (Festschrift der „Isis“ 1885) geschilderten *Cytisus*-Genossenschaft, der sich dann noch viele andere Pflanzen angeschlossen haben. Ich bezeichne sie mit dem Namen: „Pontische Genossenschaft *Peucedanum Oreoselinum*.“

Die zweite Genossenschaft ist die Gefolgschaft von *Erica Tetralix*. Dieser schliessen sich eine grosse Menge nordischer und westlicher Pflanzen an. Ich nenne sie daher: „Baltische Genossenschaft *Erica Tetralix*.“

Die dritte Gruppe endlich umfasst die Pflanzen, welche sich um *Galium rotundifolium* vereinigen. Weil sich nun ein beträchtlicher Teil der Glieder dieser Genossenschaft vorzugsweise auf den deutschen Mittelgebirgen vorfindet, werde ich für diese den Namen „Deutsche Mittelgebirgs-Genossenschaft *Galium rotundifolium*“ anwenden.

## I. Pontische Genossenschaft *Peucedanum Oreoselinum*.

Diese Genossenschaft nimmt die Felder, Feldwege, Waldränder und Lichtungen der trockenen Wälder für sich in Anspruch. Auf den Jagelinien, Waldwegen und weniger dichten Hochwald-Beständen dringt sie häufig weit in die Waldungen ein. Trocken gelegte Stellen der Brüche und höhere Stellen der Wiesen werden nicht selten von ihr besetzt.

### A. Leitpflanzen.

#### 1. *Peucedanum Oreoselinum*.

Häufig an Wegen und an Waldrändern, stellenweise auch in lichten Kiefernwäldern, z. B. Weg Klieken-Düben, Langmatten, Forst Setzsteig an der anhaltischen Grenze, Setzsteiger Feld, Tränkefeld, Rote Land, Hagen, Moorwiese bei Buko nach Grochewitz hin, Lindauer Gehege,\* Jütrichauer

---

Bei der Angabe von Standorten pontischer Gewächse, welche ausserhalb des Zerbster Kreises liegen, habe ich vielfach die bereits erwähnte Abhandlung von Prof. Dr. Drude in der Festschrift der „Isis“ 1885, Seite 75—107, benutzt.

Busch,<sup>1\*</sup> Friedhof Nedlitz,\* Rosslauer Forst,\* Anlagen bei Zerbst,\* bei Bonitz\* und Trüben,\* Friedrichsholz,\* hohes Elbufer\* u. a. a. O.

Folgt der Elbe bis Hamburg; ist im Osten in Böhmen, Schlesien, Polen, den österreichischen Kronländern, sowie dem mittleren und südlichen Russland weit verbreitet.

## 2. *Trifolium montanum*.

Begleitet Nr. 1 fast immer und ist weit im mittleren Deutschland verbreitet. Im Gebiet tritt sie z. B. im Sernoer Forste an den Rändern und Lichtungen, sowie im Hagen bei Düben und im Friedrichsholze auf.

In Böhmen, Schlesien und Polen weit verbreitet.

## 3. *Trifolium alpestre*.

Begleitet mit der vorigen gemeinsam Nr. 1 auf ähnlichen Standorten, wird in Deutschland nach Westen zu seltener.

In Böhmen verbreitet, in Schlesien zerstreut, in Polen häufig.

## 4. *Potentilla verna*.

Im Gebiet häufig Leitpflanze der Genossenschaft, namentlich an sonnigen Hängen, an Wegrändern und auf Kirchhöfen (Serno), im ersten Frühjahr den gelben Blütenschmuck entfaltend.

In ganz Deutschland von der Ebene bis zum Gebirge verbreitet; in Böhmen und Schlesien meist häufig.

## 5. *Verbascum Lychnitis*.

Bei Göritz und Grochewitz, sowie an der Chaussee Rosslau-Stackelitz ziemlich häufig (stellenweise soc.)

Im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet. In Böhmen, Schlesien und Polen häufig; in Süd-Russland und Montenegro weit verbreitet, dgl. auch in Südwest-Europa.

## 6. *Verbascum thapsiforme*.

Auf trockenen Höhen und an Waldrändern häufig: Grochewitzer Feld, Lebensberg, Ziekoer Feld.

Im ganzen deutschen Florengebiete mit Ausnahme der feuchten Tiefländer des Nordens verbreitet.

---

<sup>1</sup> Eine ganze Reihe von Standorten aus der Umgegend von Zerbst hat mir Herr Töchtereschullehrer Hahn übermittelt. Ich spreche ihm an dieser Stelle hierfür meinen Dank aus. Auch diese Standorte werde ich mit einem \* bezeichnen.

Ausser den bereits erwähnten Floren von Schneider und Ascherson habe ich zu ausserhalb meines Gebietes liegenden Standortsangaben benutzt die Flora von Deutschland von Schlechtendahl-Hallier sowie die Harzflora von Hampe.

**7. *Oenothera biennis*.**

Vorzugsweise im östlichen und nordöstlichen Deutschland verwildert (seit 1614) und dieser Genossenschaft angehörig.

Sonst in Mitteleuropa verbreitet.

**8. *Dianthus deltoides*.**

Im Gebiete gemein.

Im übrigen Deutschland auf Sandboden weit verbreitet; nach Süden seltener.

**9. *Echium vulgare*.**

Im Gebiete überall an trocknen Weg- und Waldrändern sowie auf Anhöhen.

Durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet.

**10. *Achillea millefolium*.**

Im Gebiete wie im ganzen deutschen Florengebiete weit verbreitet; auf trockenen Höhen häufig rot blühend.

**11. *Galium verum*.**

An trockenen Weg- und Waldrändern im Gebiete mit vorstehenden Pflanzen gemein und in Gesellschaft von *Peucedanum* nie fehlend.

Auch im übrigen Deutschland häufig.

**12. *Pimpinella Saxifraga*.**

In gleicher Gesellschaft und gleicher Häufigkeit wie vorige.

**13. *Statice Armeria* I.**

Im Gebiet gemein.

Im mitteldeutschen Florengebiete zerstreut, aber von ungleicher Verteilung.

**14. *Potentilla argentea*.**

An sonnigen trockenen Orten im Gebiete häufig Leitpflanze dieser Genossenschaft.

Im nördlichen und mittleren Deutschland weit verbreitet; nach Süden zu seltener.

**15. *Jasione montana*.**

Im Gebiet gemein.

Bis an das Alpengebiet in Deutschland verbreitet.

**16. *Euphorbia Cyparissias*.**

Im Gebiet sehr gemein an allen von der *Peucedanum*-Genossenschaft besetzten Plätzen.

In Mittel- und Süddeutschland, Schlesien, Böhmen und Polen häufig; nach Norden seltener.

### 17. *Carex ligERICA*.

Auf freien sandigen Plätzen, auf Höhen, Abhängen, Kirchhöfen, immer mit den vorigen gemeinsam.

Die Pflanze ist baltischen Ursprungs; daher nimmt nach Nordwesten hin die Häufigkeit zu. Sie hat sich im Gebiete entschieden dem Peucedanum angeschlossen. — In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze fehlend.

### 18. *Daucus Carota*.

Auf Grasplätzen und an grasigen Wegrändern im Gebiete sehr häufige Leitpflanze der Genossenschaft, auch sonst durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet.

### 19. *Helichrysum arenarium*.

Auf allen Sandfeldern, sandigen Höhen, trockenen Wald- und Wegrändern des Gebietes gemein.

In den Sandgegenden des deutschen Florengebietes verbreitet, aber nach Westen zu weniger häufig.

### 20. *Hieracium Pilosella*.

Mit voriger an gleichen Standorten sehr häufig Leitpflanze der Genossenschaft.

Im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet.

### 21. *Thymus Serpyllum* I.

Auf allen Sandtriften, an Hängen und sandigen Wegrändern, auf Holzschlägen und Lichtungen, auf trockenen Wiesen, kurz auf den verschiedensten Standorten eine Haupt-Leitpflanze der Peucedanum-Genossenschaft.

Sonst noch im ganzen deutschen Florengebiete häufig.

### 22. *Rumex Acetosella*.

Auch diese bildet in Kiefernwäldern, an Wegrändern, auf Grasplätzen, Brachfeldern und ähnlichen Orten eine überall gemeine Leitpflanze der Genossenschaft.

Im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet und fast überall gemein.

## B. Accessorische Mitglieder.

### 1. *Coronilla varia*.

Im Gebiet ziemlich selten, aber stets in dieser Genossenschaft auftretend, z. B. am Wege von Düben nach der Weidensch Mühle und am Dorfe Düben; bei Zerbst häufiger; Blaue Berge a. d. Elbe.

Diese Pflanze erreicht hier nahezu die Nordwestgrenze ihres Verbreitungsbezirkes, nimmt daher nach Osten und Süden an Häufigkeit zu.

## 2. *Sedum reflexum*.

Im Gebiet nicht häufig, z. B. an steinigten Abhängen bei Setzsteig, Göritz und Serno auftretend.

Auf Fels- und Sandboden durch das ganze deutsche Florengebiet zerstreut.

## 3. *Eryngium campestre*.

Im Gebiet seltenes Mitglied der Genossenschaft: Stackelitzer Mühle (rr), Weg zwischen Rosslau und Brambach (cop), bei Buro und Klieken. An trockenen, rasigen oder steinigten Orten im mittleren und südlichen Deutschland verbreitet. In Norddeutschland selten; nach Osten zu häufiger.

## 4. *Helianthemum vulgare*.

Selten an trockenen Abhängen und auf Heiden, z. B. am Göritz-Grochewitzer Grenzwege, am Buchholze,\* am hohen Elbufer zwischen Steckby und Tochheim.\*

Sonst im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet und von der Ebene bis in die Alpen emporsteigend.

## 5. *Pulsatilla pratensis*.

Eine echt pontische Pflanze, welche an wenigen Orten des Gebietes (Steinberg bei Grimme,<sup>1</sup> Rand des Sernoer Feldes, Höhen nördlich von Göritz, Apollensberg<sup>2</sup>) als Mitglied dieser Genossenschaft auftritt.

Wird in Böhmen, Schlesien, Polen sowie dem mittleren und südlichen Russland häufiger.

## 6. *Asperula cynonchica*.

Zerstreut an den Standorten der Peucedanum-Genossenschaft, z. B. südlich vom Grochewitzer Bruche, am Wege von Weiden nach Düben und an ähnlichen Orten.

In Böhmen, dem mittleren und östlichen Schlesien, sowie dem südlichen Polen meist häufig.

## 7. *Galium boreale*.

An wenigen Stellen im Bereiche der Peucedanum-Genossenschaft, z. B. in der Nähe von Weiden und Bräsen.

Fehlt im Nordwesten Deutschlands; in Böhmen, Schlesien und Polen häufig.

<sup>1</sup> Töchterschullehrer Hahn-Zerbst.

<sup>2</sup> Gymnasiast Meerwein-Dessau.

**8. Scabiosa cobumbaria.**

An wenigen Stellen (Weg Köselitz-Braesen, Kiefern an den Rohrwiesen bei Grochewitz, Harzwinkel\*) der Genossenschaft folgend.

In Böhmen, Schlesien und Polen meist häufig, in Deutschland zerstreut.

**9. Anthericum Liliago.**

Seltenes Mitglied der Genossenschaft; nicht häufig bei Setzsteig und Göritz; sonst noch an der Südwestgrenze des Gebietes bei Eichholz,\* Rietzmeck,\* Steckby\* und Tothheim.\*

In Böhmen, Schlesien und Polen selten, in Südost-Europa weit verbreitet.

**10 Verbascum nigrum.**

Mitglied der Genossenschaft an verschiedenen Stellen, z. B. östlicher Teil des Sernoer Feldes, Gebüsch zwischen Weiden und der Mühle, Dorf Düben, Weg Düben-Klieken.

Sonst zerstreut im deutschen Florengebiete.

**11. Vicia angustifolia.**

Ziemlich häufig auf trockenen Grasplätzen und an Wegrändern Mitglied der Genossenschaft.

Im ganzen deutschen Florengebiete in den Sandregionen gemein.

**12. Calamintha Acinos.**

Auf Hügeln und Heidestellen, an Wald- und Wegrändern häufig in der Genossenschaft anzutreffen, z. B. bei Serno und am Bahndamm Klieken-Buro.

Im südlichen und mittleren Deutschland ziemlich verbreitet, im nördlichen selten.

**13. Euphrasia officinalis.**

Weit verbreitetes Mitglied der Peucedanum-Genossenschaft, mischt sich aber auch öfter unter andere Associationen, ist also nicht immer beständig. Das Pflänzchen ist auf grasigen Waldstellen, auf Grasplätzen, Kirchhöfen, an Wegrändern und auf kurzgrasigen Wiesen überall im Gebiete sehr häufig.

Durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet und meist häufig.

**14. Sambucus niger.**

In feuchten Wäldern und Hecken hie und da in dieser Gesellschaft anzutreffen, besonders am Sernoer Tränkefelde, am Rande des Rosselbruches, zwischen Düben und Hundeluft u. a. a. O.

Sonst in Deutschland weit verbreitet und häufig angepflanzt.

**15. *Linaria vulgaris*.**

An Äckern und Wegrändern, auf Wiesen und in Wäldern gemein und zur Genossenschaft gehörig.

Im ganzen deutschen Florengebiete häufig.

**16. *Viola tricolor*.**

Auf Sandäckern, auf Brachfeldern, in Grasgräben, auf Wiesen und Heiden im Gebiete wie im ganzen deutschen Florengebiete gemein; am Fläming entschiedenes Mitglied der Peucedanum-Genossenschaft.

**17. *Prunella vulgaris*.**

Häufig in Gesellschaft von *Euphrasia officinalis* Mitglied unserer Genossenschaft; an denselben Standorten und in derselben Verbreitung wie diese.

Durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet und in den meisten Gegenden sehr häufig.

**18. *Calluna vulgaris*.**

Drängt sich häufig an die Pflanzen der Peucedanum-Genossenschaft heran; im Gebiete sehr gemein.

In ganz Europa verbreitet.

**19. *Spartium Scoparium*.**

Häufiges Mitglied; bildet in den Kiefernwäldern und auf Heiden bisweilen dichtes Gestrüpp (Bienenberge bei Serno).

In ganz Europa verbreitet.

**20. *Lotus corniculatus*.**

Sehr häufig accessorisches Mitglied dieser Pflanzengenossenschaft. Im Gebiete an Wegrändern, in Grasgräben und auf grasigen Waldstellen gemein.

Im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet und bis in die alpine Region emporsteigend.

**21. *Pteris aquilina*.**

Diese Pflanze findet sich sehr häufig in der Nähe von *Peucedanum Oreoselinum*; sie ist also mit vollem Rechte als accessorisches Mitglied der Genossenschaft aufzufassen. Sie ist im Gebiete ausserordentlich weit verbreitet, namentlich in den Nadelwäldern, und erreicht oft eine solche Höhe, dass sich recht wohl ein Mensch mittlerer Grösse darin verbergen kann (Löhnsdorf!). Auch auf den Feldern tritt sie nicht selten als schwer ausrottbares Unkraut auf und bezeugt so, dass auch hier vorzeiten Nadelwälder sich ausbreiteten. Merkwürdig ist das mit ihr gemeinsame

Auftreten der *Morchella conica*. Im Frühjahr, wenn die Wedel noch nicht entwickelt sind und das vorjährige Kraut dürr in Haufen daliegt, findet sich der erwähnte Pilz neben und unter diesen Laubresten (Weg Serno-Göriz, besonders hinter dem Roten Lande). Auffällig ist ferner, dass die Farbe seines spitzen Hutes genau mit der Färbung des dürren *Pteris*-Laubes übereinstimmt. (Schutzfarbe?)

Die Pflanze ist durch ganz Europa, Asien, das nördliche und westliche Afrika und Amerika, also fast über die ganze Erde verbreitet.

## 22. *Erigeron canadensis*.

Bereits im 17. Jahrhundert aus Nordamerika eingeschleppt und als accessorisches Mitglied dieser Pflanzengenossenschaft angehörig. Im ganzen Gebiete wie im übrigen Deutschland auf Brachäckern, an Wegen, in Dörfern, Kiesgruben und Holzschlägen gemein.

## 23. *Orobus tuberosus*.

Im Gebiete nicht häufig (z. B. Tränkefeld, Nachthainichte), aber stets in Genossenschaft von *Peucedanum Oreoselinum*.

In trockenen Laub- und Nadelwäldungen an sonnigen Abhängen im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet, auch in den Alpen; bei Hamburg häufig; in Preussen<sup>1</sup> zerstreut.

## 24. *Ornithopus perpusillus*.

Ziemlich häufiges Mitglied der Genossenschaft auf sandigen Äckern, Triften, Wegrändern und Heiden; stellenweise soc. (Tränkefeld!)

Im ganzen deutschen Florengebiete zerstreut. Der Hauptverbreitungsbezirk zieht sich von Basel durch das ganze Rheingebiet bis nach Westfalen, und von da durch das ganze nördliche Deutschland bis Preussen, Sachsen und Schlesien; fehlt in Böhmen; in Bayern und Schwaben vereinzelt.

## 25. *Erythraea Centaurium*.

Auf Anhöhen und in Wäldern ziemlich seltenes Mitglied der Genossenschaft (Tränkefeld, Fahrweg Setzsteig-Serno, Buro); ausserhalb des Gebietes häufiger.

Durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet; am wenigsten in den Alpen; in Preussen an zahlreichen Orten.

## 26. *Gnaphalium silvaticum*.

In Wäldern, auf Heiden und Waldwiesen häufig in Gesellschaft von *Peucedanum* anzutreffen, so auf den Wiesen bei Grochewitz, im Hagen, bei Serno.

<sup>1</sup> Unter „Preussen“ ist immer die Provinz Preussen zu verstehen.

Durch den grössten Teil des deutschen Florengebiets, auch in den Alpen verbreitet.

### 27. *Campanula rotundifolia*.

In lichten Wäldern, an Wald- und Wegrändern stetiger Begleiter der Genossenschaft.

Im ganzen deutschen Florengebiete häufig.

### 28. *Galeopsis versicolor*.

Begleitet mitunter die Peucedanum-Genossenschaft, z. B. bei Setzsteig, auf den Grochewitzer und Weidenschen Wiesen, im Hagen u. a. a. O.

In Norddeutschland, Thüringen, Sachsen, Schwaben, den Voralpen sowie in Böhmen und Schlesien verbreitet.

---

## II. Baltische Genossenschaft *Erica Tetralix*.

Diese interessante Pflanzengenossenschaft ist in der Tuchheimer Forst, bei Reetz, an der Moorwiese bei Grimme, in Löhnsdorf, Serno, zwischen Nudersdorf und Straach und in ausgedehnter Verbreitung im Rosselbruche zu finden. Sie besetzt fast ausschliesslich das Terrain von den Rosselquellen bei Köselitz an über Grochewitz, Weiden, Hundeluft und Thiessen bis zum Buchholze. Ihre Spuren sind dann weiter bis zur Elbe bei Koswig (Hubertusberg!), bis in die Nutheniederung bei Zerbsq und bis an den Friederikenberg zu verfolgen.

### A. Leitpflanzen.

#### 1. *Erica Tetralix*.

Der Verbreitungsbezirk stellt sich folgendermassen heraus: Tuchheimer Forst,\* Moorwiese bei Grimme,\* Wiesen zwischen Nudersdorf und Straach,\* Maliner Hufe bei Köselitz, Kiefern an den Rohrwiesen südlich von Grochewitz am Bukoer Wege, Bruch an der Grochewitzer Mühle,\* an der Weidenschen Mühle, Streitbruch bei Bräsen, Bukoer Nachthainichte, Quaster Berg bei Buko, Langmatten am Dübenschen Hagen, Moorwiesen bei Hundeluft,\* Moorwiese zwischen Thiessen und Buchholz,\* im Buchholz\* und an der Buchholzmühle.\*

Diese westeuropäische Pflanze erreicht nicht weit vom Gebiete ihre Südost-Grenze; denn jenseit der Elbe tritt sie in erwähnter Richtung nur noch selten auf (Möst).

---

Ich bemerke ausdrücklich, dass ich die meisten der mit einem \* bezeichneten Standorte gleichfalls besucht habe; wenn mir das Vorhandensein der betreffenden Pflanze an einem dieser Orte zweifelhaft erscheint, setze ich ein Fragezeichen.

In Sachsen ist sie sehr selten; in Thüringen und im Harze fehlt sie gänzlich. Nach Westen hin nimmt ihre Verbreitung stetig zu. Am Niederrhein und in England tritt sie massenhaft auf.

## 2. *Vaccinium Oxycoccus.*

Diese Pflanze findet sich in der Tuchheimer Forst,\* bei Grimme,\* an der Maliner Hufe, an der Grochewitzer und Weidenschens Mühle, bei Braesen, in der Nachthainichte bei Buko und an der Buchholzmühle.\* An den bei Zerbst angegebenen Standorten scheint sie ausgerottet zu sein.

Ausserhalb des Bezirkes im ganzen deutschen Florengebiete auf ähnlichen Standorten, doch nicht reichlich; am Brocken häufig; in Brandenburg zerstreut.

## 3. *Drosera rotundifolia.*

Standorte dieser Pflanze (stets in der Nähe von *Erica Tetralix* oder andern Mitgliedern der Genossenschaft) sind: Moorwiese bei Grimme,\* Nordostrand der Maliner Hufe, bruchige Stellen an der Grenze zwischen Grochewitz und Weiden, Wiesen bei Braesen, Ausstich an der Chaussee bei Hundeluft (am Wege nach Weiden),\* Moorwiese an der Rossel zwischen Buchholzmühle und Kupferhammer,\* Nachthainichte bei Buko, Ausstich an der Chaussee Zerbst-Lindau,\* bei Pulpforda,\* Sumpfwiese am Butterdamm bei Zerbst,\* Graben am Schiessstande und Wiesen nördlich davon,\* Moorwiese zwischen der Neuen Mühle und Kerchau,\* Sumpfwiese an der Pulpfordaer Mühle,\* Erlenbruch bei der Poleimühle,\* Moorwiese bei Gommern.\*

Auf den Moorwiesen des ganzen deutschen Florengebietes zerstreut; auch in Schweden und Norwegen.

## 4. *Hydrocotyle vulgaris.*

Auf nassen Moorwiesen, in moorigen Gräben, Sümpfen, feuchten Waldstellen und Erlenbrüchen im ganzen Bezirke verbreitet und die *Erica*-Genossenschaft bezeichnend; z. B. Löhnsdorf, Maliner Hufe, Grochewitzer Bruchwiesen, Streitbruch, Nachthainichte.

In den Alpen selten, in Süd- und Mitteldeutschland zerstreut, in Norddeutschland häufiger.

## 5. *Rubus Idaeus.*

Häufige Leitpflanze der *Erica*-Genossenschaft. Findet sich im Gebiet im ganzen Bruchterrain der Rossel verbreitet; massenhaft im Hagen.

Durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet; in Brandenburg zerstreut; im Harze häufig.

## 6. *Eriophorum angustifolium.*

Sehr häufige Leitpflanze der *Erica*-Genossenschaft; findet sich im

Gebiet besonders verbreitet auf den Wiesen zwischen der Grochewitzer und Weidenschen Mühle.

Im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet; in Brandenburg auf Moorwiesen häufig; im Harze zerstreut.

### 7. *Blechnum Spicant.*

Entschiedene Leitpflanze der Genossenschaft. Ihr Verbreitungsbezirk setzt sich folgendermassen zusammen: Grenzgraben des Steinberges an der Grimmeschen Wiese,\* Maliner Hufe, Kiefern an den Rohrwiesen bei Grochewitz, Weg von Weiden nach Hundeluft, Bruch hinter Bräsen, Saum der Kiefern zwischen Kupferhammer und Buchholzmühle,\* Rosslauer Forst.\*

Durch ganz Europa verbreitet; in Brandenburg und im Harze zerstreut.

### 8. *Lycopodium clavatum.*

Diese Pflanze tritt stets neben *Erica Tetralix* auf und ist eine zuverlässige Leitpflanze der Genossenschaft. Im Gebiete ist sie sehr weit verbreitet, nämlich im Nedlitzer\* und Dobritzer Forste,\* in Löhnsdorf und andern Teilen des Sernoer Forstes, in der Maliner Hufe, auf den moorkiesigen Stellen des Rosselbruches bei Grochewitz und Weiden, an den Rohrwiesen, im Streitbruch, in der Bukoer Nachthainichte, in Plattes Bruch bei Buko gemeinsam mit *Lycopodium Selago*, am Quaster Berge, am Kiefernsaum zwischen Kupferhammer und Buchholzmühle,\* überall in der Heide bei Hundeluft\* und Bräsen, im Rosslauer Forste\* (soc), dann ausserhalb des Bezirkes zwischen Walternienburg und der Poleimühle\* und bei Badetz neben dem Heidebruchsteiche,\* endlich in der Klusheide bei Gommern.\*

Auf Heiden und Mooren durch Europa, Asien, Afrika und Amerika verbreitet.

## B. Accessorische Mitglieder.

### 1. *Lycopodium inundatum.*

Im Gebiete ziemlich selten, aber stets an den Standorten der *Erica*-Genossenschaft, z. B. in der feuchten Kiesgrube bei Hundeluft (am Wege nach Weiden),\* in den Sandgruben bei Weiden,\* auf den Moorwiesen zwischen Kupferhammer und Buchholzmühle,\* in den Sandgruben bei Pulspforda\* und Kerchau (cop),\* bei Dobritz\* und Bohne\* (rr).

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze selten; im nordwestlichen und nördlichen Teile Deutschlands häufiger; übrigens verbreitet durch Europa und Nordamerika.

### 2. *Vaccinium Vitis Idaea.*

Ein im Gebiet selten gewordenes Mitglied der Genossenschaft, z. B.

in Löhnsdorf (2. Rommelweg), an der Grochewitzer Mühle,\* auf den Moorwiesen zwischen Weiden und Hundeluft\* und auf den Moorwiesen bei Hundeluft.\* Der von Schwabe angegebene Standort „Rosslau“ erscheint mir zweifelhaft.

In Brandenburg zerstreut; im Harze häufig; sonst durch den grössten Teil des deutschen Florenggebietes verbreitet.

### 3. *Vaccinium Myrtillus*.

Im Gebiet sehr häufig und an den meisten Standorten der *Erica*-Genossenschaft auftretend; muss daher als accessorisches Mitglied aufgefasst werden; auf den Bienenbergen im Sernoer Forste (zwischen Bohlenweg und Lotscher Fahrweg) mit weissen Früchten.

In Brandenburg und im Harze häufig; über das ganze deutsche Florenggebiet verbreitet.

### 4. *Ledum palustre*.

Selten gewordener Begleiter dieser Genossenschaft. Standorte sind: Tuchheimer Forst\* und Moorwiesen nördlich von der Weidensch Mühle. (Der von Schwabe citierte Standort bei Hundeluft ist bis jetzt nicht wieder aufgefunden.)

In Brandenburg sehr zerstreut; fehlt im Harze; in Norddeutschland auf den Hochmooren verbreitet, in Mittelddeutschland zerstreut, in Süddeutschland selten.

### 5. *Daphne Mezereum*.

Seltenes accessorisches Mitglied der Genossenschaft: Gebüsch in der Nähe des Weidensch Mühlteiches, Bruch der alte Teich an der Weidensch Mühle, Hundeluffer Erlenbruch bei Braesen,\* Pfaffenheide bei Koswig (?)\*

In Brandenburg selten; im Harze häufig; im ganzen deutschen Florenggebiete in Gebirgswaldungen, weit seltener in der Ebene. Am häufigsten im mittleren Gebiet, besonders in Thüringen.

### 6. *Salix repens*.

Im Gebiete auf allen Heiden und Moorwiesen häufig, im Rosselbruche sehr häufig; steter Begleiter der *Erica*-Genossenschaft; am Militärschiesstande bei Zerbst der Bastard *S. repens*  $\times$  *S. cinerea*.\*

In Brandenburg und im Harze in allen Moor- und Sandgegenden häufig; in den Moorgegenden des deutschen Florenggebietes häufig, sonst selten.

### 7. *Lonicera Periclymenum*.

Im Gebiete sehr häufig an den Plätzen der *Erica*-Genossenschaft: Sernoer Vorderrevier am Bohlenwege, Südgrenze der Grochewitzer Bruch-

wiesen (soc), Gebüſche an der Rossel und Moorwiesen zwischen der Grochewitzer und Weidenschen Mühle, am Breetz bei Grochewitz, im Bruch der alte Teich, am Wege Weidensche Mühle-Buko, Nachhainichte, Hagen (soc), an der Bukoer Mühle, Erlenbruch bei Hundeluft,\* Buchholz,\* Rosslauer Forst,\* Ratsbruch,\* Nedlitzer Forst,\* Lindauer Gehege,\* Jütrichauer Busch.\*

In Brandenburg nach Nordwesten zu nicht selten, sonst sehr zerstreut; im Harze selten; überhaupt durch das ganze deutsche Florenggebiet zerstreut; in Preussen sehr selten.

### 8. *Arnica montana*.

Die Fundorte dieser Pflanze stimmen im Gebiete mit denen der Erica-Genossenschaft überein. Sie ist also derselben als accessorisches Mitglied zuzuzählen. Stellenweise tritt sie in grosser Häufigkeit auf, wengleich sie durch Kräutersammler und erhöhte Wiesenkultur in letzter Zeit stark decimiert ist. Ihr Verbreitungsbezirk setzt sich folgendermassen zusammen: Moorwiese bei Grimme,\* Wiesen südlich von Grochewitz, Wiesen zwischen der Grochewitzer und Weidenschen Mühle (soc), am Breetz bei Grochewitz (soc), Langmatten am Dübenschen Hagen, einzeln auf den Höhen an der Bukoer Mühle und der Ziekoer Ziegelei, Moorwiese zwischen Thiessen und Buchholz,\* Waldwiese des Rietzmecker<sup>1</sup> Gemeindebusches.\*

In Brandenburg sehr zerstreut, nach Westen an Verbreitung zunehmend; im Harze häufig; sonst auf Waldwiesen an gebirgigen, feuchten Orten, besonders auf morigen nassen Wiesen, durch das ganze deutsche Florenggebiet zerstreut und bis in die Alpen emporsteigend.

### 9. *Osmunda regalis*.

Im Gebiet selten, aber stets mit den Leitpflanzen der Erica-Genossenschaft auftretend: Nedlitzer Forst\* (? Schwabe), Steinberg bei Grimme,\* Maliner Hufe, Wiesenrand südlich von Grochewitz am Bukoer Wege (Rohrwiesen).

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze selten; im ganzen deutschen Florenggebiete sehr zerstreut und im Norden häufiger als im Süden; übrigens zerstreut durch Europa, Nord- und Südafrika, Asien, Mittel- und Nordamerika.

### 10. *Galium parisiense*.

Selten; bisher zwei Standorte, aber beide an von der Erica-Genossenschaft besetzten Plätzen. Die Pflanze ist also als ein accessorisches

---

<sup>1</sup> Nach neuesten mir zugegangenen Mitteilungen auch auf den Wiesen der bei Brambach in die Elbe mündenden Brame, hier aber noch nicht von mir selbst beobachtet.

Mitglied derselben aufzufassen. — Breetz bei Grochewitz und Hundeluffer Erlenbruch bei Bräsen.\*

Dieses *Galium* erreicht am Fläming seine Nordgrenze. Ausserhalb des Gebietes findet es sich zerstreut in Mittel- und Süddeutschland, in der Schweiz und in den österreichischen Küstenländern.

#### 11. *Galium palustre*.

Im Gebiet häufig; stets an den Standorten der *Erica*-Genossenschaft zu finden.

In Brandenburg gemein; im Harze weniger häufig; sonst im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet und in den meisten Gegenden häufig.

#### 12. *Parnassia palustris*.

Weit verbreitet auf allen Bruchwiesen in Gesellschaft der *Erica*-Genossenschaft, besonders in der Rosselniederung (Wiesen um Grochewitz und Wiesen an der Weidensch Mühle) und auf den Wiesen am Olbitz-Bache bei Düben. Dann häufig auf den Nuthewiesen bei Zerst und auf den Ehlewiesen bei Gommern.

In Brandenburg häufig; im Harze weniger häufig; sonst im deutschen Florengebiete auf moorigen, feuchten Wiesen der Ebene und Gebirge bis auf die Alpen häufig.

#### 13. *Rhamnus Frangula*.

Im Gebiete häufiger Begleiter der Genossenschaft.

In Brandenburg fast häufig; im Harze häufig; im deutschen Florengebiete überall verbreitet.

#### 14. *Pinguicula vulgaris*.

Im Gebiete ziemlich selten; die Standorte finden sich jedoch stets an den von der *Erica*-Genossenschaft besetzten Plätzen. Bis jetzt sind folgende Fundstellen bekannt: Wiesen bei Alte Hölle,<sup>1</sup> Moorwiese bei Grimme,\* Wiesen südlich von Grochewitz, Moorwiesen an der Grochewitzer Mühle,\* Moorwiese bei der Thiessener Mühle,\* Moorwiesen südlich von Thiessen,\* Rosslau\* (?), Moorwiese am Friederikenberg.\*

In Brandenburg zerstreut; am Nordosthange des Harzes ziemlich häufig. Sonst im deutschen Florengebiete zerstreut und nur in den eigentlichen Moorgegenden häufiger.

#### 15. *Eriophorum vaginatum*.

Im Gebiet selten; Tuchheimer Forst,\* Birkengebüsch bei der Grochewitzer Mühle,\* Wiesen nördlich von der Weidensch Mühle (hier in

<sup>1</sup> Bericht über die Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg zu Wiesenburg und Neue Hütten am 23. Mai 1880.

Gesellschaft von *Ledum!*), Moorwiese bei der Buchholzmühle,\* Wiese an der Chaussee Düben-Zieko (?).

In Brandenburg zerstreut; im Harze ziemlich häufig; sonst durch den grössten Teil des deutschen Florengebietes zerstreut.

#### 16. *Potentilla Tormentilla.*

Im Gebiete in Wäldern, Heiden, Erlenbrüchen und auf Moorzweiden sehr häufiges Mitglied der *Erica*-Genossenschaft.

In Brandenburg nicht selten; im Harze gemein; fast durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet und in den meisten Gegenden häufig.

#### 17. *Calluna vulgaris.*

Sehr häufiges Mitglied der *Erica*-Genossenschaft, bisweilen aber auch andere Genossenschaften begleitend.

In ganz Europa verbreitet.

#### 18. *Tussilago Farfara.*

Auf den Moorzweiden bei Weiden und Hundeluft\* (*soc*) Mitglied der Genossenschaft; weiterhin zerstreut durch das Zerbster Gebiet; im Alluvium häufiger.

In Brandenburg zerstreut, aber sehr gesellig; im Harze gemein; durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet.

#### 19. *Cirsium palustre.*

Auf den Bruchweiden der Rosselniederung häufig und stets Mitglied der *Erica*-Genossenschaft.

In Brandenburg an ähnlichen Standorten gemein; im Harze sehr häufig; sonst durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet.

#### 20. *Cirsium arvense.*

Schliesst sich häufig dem vorigen an und findet sich mit ihm gemeinsam bei den Pflanzen der Genossenschaft.

In Brandenburg gemein; dgl. im Harze; im ganzen deutschen Florengebiete verbreitet.

#### 21. *Succisa pratensis.*

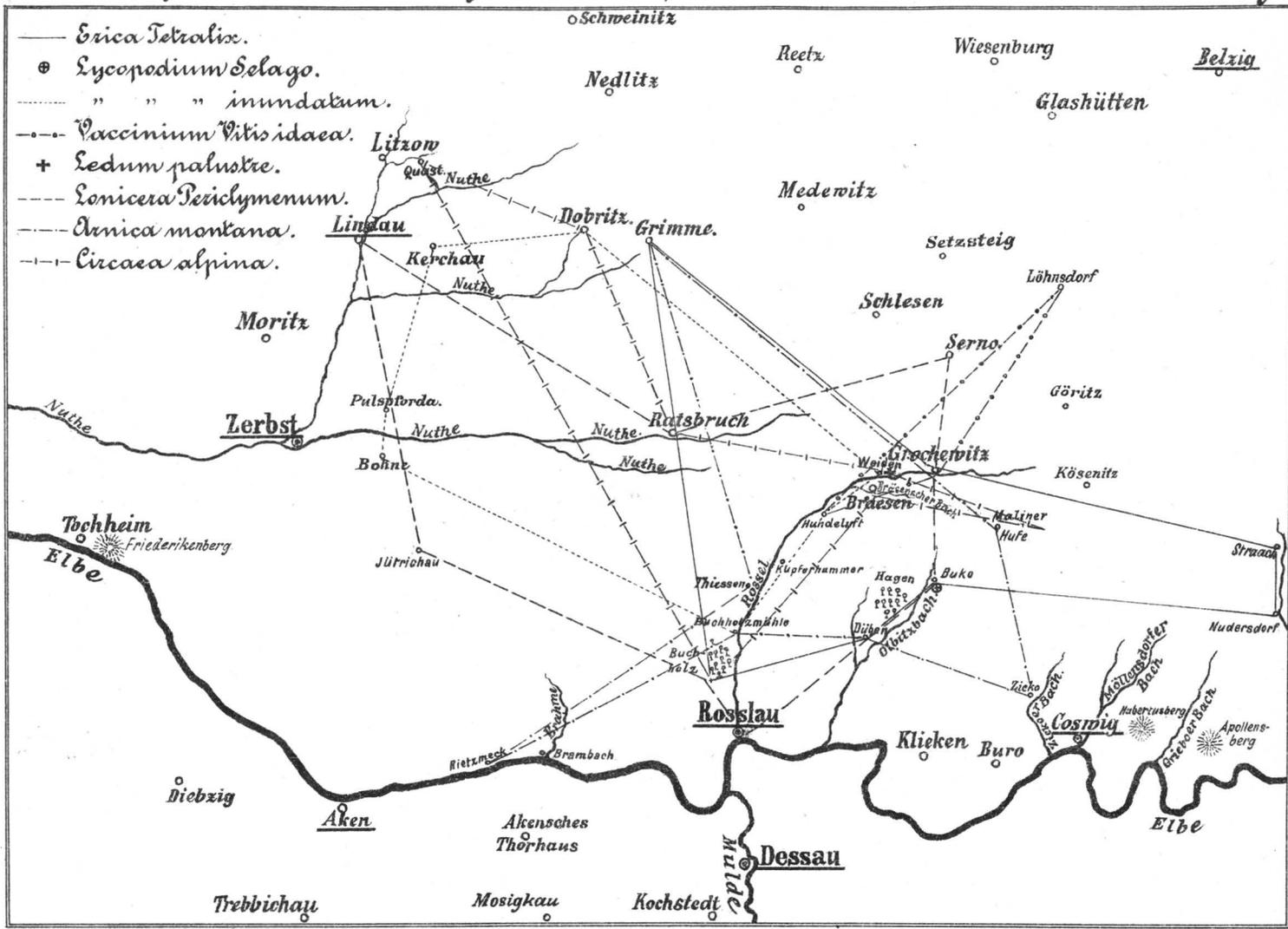
Überall auf bruchigen und moorigen Wiesen die *Erica*-Genossenschaft begleitend.

In Brandenburg nicht selten, im Harze gemein; durch das deutsche Florengebiet zerstreut.

#### 22. *Juncus effusus.*

Im Gebiet sehr häufig, stellt sich aber stets an den Plätzen der *Erica*-Genossenschaft ein.

# Verbreitungsbezirk der Pflanzengesellschaft *Erica Tetralix* im südwestl. Hainich.



In Brandenburg nicht selten und gesellig; auf den Harzbergen seltener, in den Thälern häufiger. Im ganzen deutschen Florenggebiete verbreitet.

### 23. *Gentiana Pneumonanthe*.

Begleitet die Erica-Genossenschaft selten, z. B. Bruchwiesen zwischen der Grochewitzer und Weidensch Mühle (r), Lietzower Bruch und Wiesen daneben\*, Moorwiese am Friederikenberg\*.

In Brandenburg zerstreut, im nördlichen Gebiete jedoch häufig; im Harze selten. Durch das ganze deutsche Florenggebiet zerstreut, aber am häufigsten im nördlichen und westlichen Teile.

### 24. *Pedicularis silvatica*.

Auf den Moorwiesen des Gebietes nicht selten.

In Brandenburg sehr zerstreut; auf dem Harze verbreitet, in den Vorbergen seltener. Durch den grössten Teil des deutschen Florenggebietes zerstreut, doch nicht überall, so z. B. fehlt sie im südlichen Teile fast ganz; durch die norddeutsche Ebene zerstreut; bis in den höchsten Norden vordringend; alpin-arktisch.

### 25. *Pedicularis palustris*.

Im Gebiet auf den Moorwiesen häufig.

In Brandenburg meist häufig; im Harze auf dem Gebirge seltener, um das Gebirge häufiger. Durch den grössten Teil des deutschen Florenggebietes zerstreut, in den sumpfreichen Gegenden der norddeutschen Tiefebene häufig; alpin-arktisch.

### 26. *Circaea alpina*.

Ziemlich häufiger Begleiter der Genossenschaft, z. B. Dobritzer Forst\*, Quaster Bruch\*, Maliner Hufe, Streitbruch<sup>1</sup>, Buchholz\*, Ratsbruch\*; an verschiedenen Stellen auch var. *intermedia*.

In Brandenburg sehr zerstreut; auf dem Harze verbreitet, in den Vorbergen selten. Durch den grössten Teil des deutschen Florenggebiets zerstreut, aber in Gebirgsgegenden häufiger als auf der Ebene.

## III. Deutsche Mittelgebirgs-Genossenschaft *Galium rotundifolium*.

Diese Pflanzengenossenschaft besetzt den grössten Teil der mit Hochwald bedeckten Hügel, drängt sich aber auch bisweilen in die an den Hängen gelegenen niedern Bestände ein. Einzelne Vorposten derselben erscheinen bereits auf den Moorwiesen der Niederungen. Ihre Mitglieder

<sup>1</sup> Schulamtskandidat Vogt.

sind teils echte Gebirgspflanzen, teils Glacialpflanzen, die sich nicht der baltischen Genossenschaft, sondern dem *Galium rotundifolium* angeschlossen haben; wenige sind östlichen Ursprungs.

#### A. Leitpflanzen.

##### 1. *Galium rotundifolium*.

Diese echte Gebirgspflanze findet sich im Gebiete in weitester Verbreitung. Ihr Bezirk hat folgende Ausdehnungen: Schweinitzer Forst\*, Nedlitzer Forst (soc)\*, Dobritzer Forst (soc)\*, Goltmenglän\*, Schlesen\*, Brandsheide (Alte Hölle, Glashütten)\*, Setzsteiger und Sernoer Forst, bei Stackelitz\* und Görütz\*, Moorwiesen zwischen der Grochewitzer und Weidenschens Mühle (sp), bei Koswig\* (?).

Fehlt in Brandenburg ausserhalb des Flämings; im Harze zerstreut.

Im deutschen Florengebiete in Gebirgswaldungen zerstreut; auch in den Alpen nicht häufig; in Norddeutschland äusserst selten.

##### 2. *Galium silvestre*.

Im Sernoer (Rote Land) und Setzsteiger Forste Leitpflanze der *Galium*-Genossenschaft.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze verbreitet. Auf trockenen Heiden und Berghalden durch das ganze deutsche Florengebiet zerstreut und bis in die Alpen emporsteigend; eigentlich glacial, im Gebiete jedoch Leitpflanze dieser Genossenschaft.

##### 3. *Rubus saxatilis*.

Der Verbreitungsbezirk der Felsenbrombeere erstreckt sich vom Nedlitzer Forste\* durch das Sernoer Vorderrevier bis Löhnsdorf.

In Brandenburg sehr zerstreut, dgl. im Harze.

Durch die Gebirge des mittleren und südlichen deutschen Florengebietes zerstreut und bis in die Alpen emporsteigend; weiter nördlich sehr zerstreut und meist vereinzelt; in Preussen ziemlich häufig; wahrscheinlich glacial.

##### 4. *Ramischia secunda*.

Leitpflanze der Genossenschaft im Nedlitzer\* und Dobritzer\* Forste, im Goltmenglän\* und Schlesen\* sowie im Sernoer Forste bis Löhnsdorf.

In Brandenburg, im Harze sowie sonst im ganzen deutschen Florengebiete zerstreut.

##### 5. *Pyrola minor*.

Leitpflanze der Genossenschaft im Nedlitzer\* und Dobritzer\* Forste, im Goltmenglän\* und Schlesen\* sowie im Sernoer Forste bis hinunter zum Kirchholze; ausserdem jenseits der Rosselniederung im Walde bei Bräsen.

<sup>1</sup> Neuerdings auch im Rosslauer Forste durch Herrn Probst-Jessnitz aufgefunden.

In Brandenburg zerstreut; im Harze häufiger; sonst im deutschen Florengebiete sehr zerstreut; glacial.

### 6. *Genista tinctoria*.

Im ganzen Verbreitungsbezirke die Galium-Genossenschaft bezeichnend; besonders verbreitet im Sernoer und Setzsteiger Forste.

In Brandenburg zerstreut; im Harze gemein: fast durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet; am häufigsten in Gebirgsgegenden.

### 7. *Lycopodium annotinum*.

Der Verbreitungsbezirk dieser Pflanze ist folgender: Die Forstreviere Nedlitz\* und Grimme\*, der Goltmenglins\*, der Wald bei Stackelitz\*(?), Forst Serno.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze ziemlich häufig; in den Gebirgswaldungen des übrigen deutschen Florengebietes nicht selten; sonst durch Europa, Asien und Nord-Amerika verbreitet.

## B. Accessorische Mitglieder.

### 1. *Cephalanthera rubra*.

Diese seltene Orchidee tritt in der Genossenschaft bei Belzig\*, im Setzsteiger und Sernoer Forste, dann bei Braesen und bei Ragösen\*(?) auf.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze sehr selten.

Schattige Gebirgswälder, besonders auf Kalkboden; im mittleren und südlichen deutschen Floren-Gebiete ziemlich verbreitet, im nördlichen selten.

### 2. *Cephalanthera ensifolia*.

In den Kiefernwäldern nördlich von Setzsteig sowie bei Welsigke ziemlich verbreitet; einzeln im Schlesen.

In Brandenburg selten; im Harze ziemlich selten. Sehr zerstreut durch das deutsche Florengebiet, namentlich im Norden selten.

(Von *Cephalanthera pallens* bisher nur ein kleiner Standort im Schlesen!)

### 3. *Goodyera repens*.

Seltener Begleiter der Genossenschaft<sup>1</sup> im Sernoer Forste (Bienenberge, Löhnsdorf), in der Brandsheide\*, bei Kobbelsdorf\*(?) und im Schlesen\*(?).

In Brandenburg selten; im Harze z. Z. nicht bekannt. Durch das deutsche Florengebiet zerstreut, am häufigsten im südlichen Teile, im nördlichen sehr vereinzelt, im westlichen selten.

### 4. *Lycopodium complanatum* (anceps Wallr.).

Selten, aber immer in der Genossenschaft auftretend: Brandsheide\*(?), Nedlitz\*, Sernoer Vorderrevier (2 Standorte), Kobbelsdorfer Berge. Früher in der Maliner Hufe, in neuerer Zeit aber nicht wieder beobachtet.

<sup>1</sup> Neuerdings von Herrn Mittelschullehrer Oppermann-Zerbst aufgefunden.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze verbreitet.

Im deutschen Florengebiets besonders verbreitet in alpinen und subalpinen Höhen; zerstreut durch die niedrigeren Gebirge von Süd- und Mitteldeutschland; stellenweise auch in den Waldungen des nördlichen Gebiets; ausserdem in Afrika, Asien, Amerika.

### 5. *Lycopodium Chamaecyparissus.*

Selten: Alte Hölle\*, Forst Setzsteig, Mützdorf, Köselitz\*.

In der Maliner Hufe in neuerer Zeit nicht wieder beobachtet.

In Brandenburg sehr selten; im Harze dgl.; übrigens von gleicher Verbreitung wie vorige.

### 6. *Fragaria vesca.*

Im Gebiete sehr häufig, stellenweise soc; so z. B. im Golmenglän und Schlesen, am Tränkefeld, in Pflanzgärten nördlich von Setzsteig, besonders aber auf Waldschlägen.

In Brandenburg in Wäldern und Gebüsch, sowie auf trocknen Hügeln gemein; im Harze sehr verbreitet.

Durch das deutsche Florengebiet verbreitet.

### 7. *Orobus vernus L.* (*Lathyrus vernus Bernh.*)

Im Gebiet selten: Alte Hölle\*.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze gemein. Durch den grössten Teil des mittleren und südlichen Florengebietes verbreitet, namentlich aber häufig in den Gebirgsgegenden dieses Teiles.

### 8. *Pyrola chlorantha.*

Ziemlich häufiger Begleiter der Galium-Genossenschaft, z. B. Schlesen, Sernoer Forst, Rosslau\*(?).

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze zerstreut; sonst durch den grössten Teil des deutschen Florengebietes zerstreut; glacial.

### 9. *Pyrola uniflora.*

Selten, aber stets in der Genossenschaft; z. B. Kiefernwälder in der Nähe des Wiesenburger Bahnhofes\*, Schlesen\*, Kils (Heuweg, gr.), Serno, (Kleiner Eichenhau rr), Klusheide bei Gommern\*.

In Brandenburg sehr zerstreut; auf dem Oberharze häufig, sonst selten.

Durch den grössten Teil des deutschen Florengebietes verbreitet, aber im ganzen selten, besonders im nördlichen Teile; glacial.

### 10. *Pyrola rotundifolia.*

Im Gebiete sehr seltener Begleiter der Galium-Genossenschaft, z. B. Serno (hinter Thielen Land zwischen Vaccinium!), Nedlitz\*(?), Pfaffenheide\*.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze häufiger. Durch den grössten Teil des deutschen Florengbietes zerstreut; glacial.

#### 11. *Chimophila umbellata*.

Im Gebiete an verschiedenen Stellen, aber stets in der Galium-Genossenschaft: Serno (Kiefern nördlich vom kleinen Eichenhau in der Nähe des Grundweges, mehrfach im Roten Land südlich vom Göritzer Wege und am Göritzer Grenzwege), Hubertusberg\*(?), Lindauer Gehege\*.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze noch nicht beobachtet. Östliche Pflanze, welche an der Weser ihre Westgrenze erreicht; im nördlichen Gebiet häufiger; in den Alpen sehr selten; vielleicht glacial.

#### 12. *Veronica officinalis*.

Im Gebiete an trockenen Standorten überall die Galium-Genossenschaft begleitend.

In Brandenburg nicht selten; im Harze gemein; sonst durch das ganze deutsche Florengbiet verbreitet; glacial.

#### 13. *Luzula pilosa*.

Im Gebiete ziemlich verbreitet.

In Brandenburg nicht selten und meist gesellig; im Harze zerstreut. Fast durch das ganze deutsche Florengbiet verbreitet (glacial?).

#### 14. *Lactuca muralis*.

Im Gebiet vereinzelt, aber überall die Galium-Genossenschaft begleitend.

In Brandenburg meist nicht selten; im Harze dgl. In Wäldern durch den grössten Teil des deutschen Florengbietes verbreitet.

#### 15. *Astragalus glycyphyllos*.

Im Gebiet überall im Hochwalde verbreitet.

In Brandenburg zerstreut; im Harze allgemein verbreitet. Häufiger in Gebirgsgegenden als auf der Ebene, aber durch den grössten Teil des deutschen Florengbietes zerstreut.

#### 16. *Epilobium angustifolium*.

Sehr oft die Galium-Genossenschaft begleitend; auf Lichtungen, in jungen Kulturen, besonders aber auf alten Meilerstätten in Gesellschaft der folgenden Pflanze sowie einiger Polytrichum-Arten (*P. commune*, *P. formosum*) sowie der Marchantia oft in grossen Mengen erscheinend.

In Brandenburg zerstreut; auf den Harzbergen häufig, in den Vorbergen weniger zahlreich.

Durch das ganze deutsche Florengbiet, auch durch's Alpengebiet sowie durch das ganze nördliche Europa und Asien, ja selbst über Nordamerika verbreitet.

**17. Senecio silvaticus L.**

Meist mit voriger gemeinsam sowie in ähulicher Verbreitung und Häufigkeit.

In Brandenburg zerstreut; im Harze zahlreich. Durch das ganze deutsche Florengebiet verbreitet und meist häufig.

**18. Senecio Fuchsii Gmel.**

Begleitet die Galium-Genossenschaft im Nedlitzer Forste\* und im Schlesen; tritt ausserdem auf im Lietzower Bruch\*, im Lindauer Gehege\* und im Friedrichsholze.

Diese Pflanze findet sich häufig in den Wäldern der mitteldeutschen Gebirge und erreicht hier im Gebiete ihre Nordostgrenze; weiter nach Norden ist sie äusserst selten.

**19. Hieracium vulgatum.**

Im Gebiete häufiger Begleiter der Galium-Genossenschaft.

In Brandenburg zerstreut; im Harze sehr häufig.

Durch das deutsche Florengebiet verbreitet.

**20. Actaea spicata.**

Im Goltenglin häufig, im Schlesen und im Hinterdorn\* am Setzsteiger Felde ziemlich selten.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze ziemlich verbreitet.

In schattigen Laubwaldungen der Gebirge; meist häufig im südlichen und mittleren deutschen Florengebiet, im nördlichen sehr zerstreut.

**21. Lathyrus silvestris L.**

Seltener Begleiter der Genossenschaft: Schlesen, Weg Zerbst-Bohne (unter den Eichen\*) Tothheimer Forst\*<sup>1</sup>.

Durch den grössten Teil des deutschen Florengebiets zerstreut, aber häufiger in Gebirgsgegenden als auf der Ebene; in Brandenburg sehr zerstreut; im Harze verbreitet.

**22. Polystichum spinulosum.**

Im Gebiet häufig.

In Brandenburg gemein; dgl. im Harze.

Im ganzen deutschen Florengebiete häufig sowie über den grössten Teil von Europa und Asien verbreitet.

**23. Asperula odorata.**

Begleitet die Galium-Genossenschaft am Fläming im Nedlitzer Forst\*,

---

<sup>1</sup> Nach neuesten Mitteilungen auch am hohen Elbufer bei Ritzmeck und Tothheim.



im Golmitz\*, Goltmenglin\* und Schlesen\* (r); ferner tritt sie im Lindauer Busch\* (?) und im Friedrichsholze\* (r) auf.

Im südlichen und mittleren Teile von Brandenburg zerstreut, im nördlichen ziemlich häufig; im Harze allgemein verbreitet, in den Vorbergen selten.

Durch ganz Deutschland in schattigen Waldungen und Hainen, vorzugsweise im Buchenwald sowohl in der Ebene als auf niedrigen Gebirgen zerstreut.

#### 24. *Phegopteris Dryopteris*.

Im Gebiet ziemlich häufig die Galium-Genossenschaft begleitend, z. B. Nedlitzer Forst (soc)\*, Dobritzer Forst (soc)\*, Goltmenglin\*, Sernoer Forst (r), Rosslauer Forst\* und Jütrichauer Busch\*.

In Brandenburg sehr zerstreut; im Harze sehr häufig, in den Thälern sogar gemein.

Durch das ganze deutsche Florenggebiet sowie durch fast ganz Europa, Asien und Nordamerika verbreitet.

Beobachtet man nun das Pflanzenbild, welches durch die Betrachtung dieser drei Genossenschaften entrollt wurde, in seiner Gesamtheit, so ergeben sich wichtige Aufschlüsse über die Geschichte der Flora des Flämings

Als die Glacialperioden mit ihrem ertötenden Hauche über unsern Kontinent hereinbrachen, wurde alles pflanzliche Leben vernichtet. Mit dem allmählichen Vorrücken des Inlandeises mussten naturgemäss auch die nordischen Pflanzen nach Süden gedrängt werden. Während also infolge des Sinkens der Temperatur die zarteren Gewächse der gemässigten Zone, die im Süden des Eises ihren Sitz hatten, nach und nach untergingen oder auswanderten, wurden ihre Stellen von den an ein rauheres Klima gewöhnten vor dem Eise herwandernden Glacialpflanzen besetzt. Als sich dann nach einer (oder einigen) wärmeren Zwischenperioden das Eis langsam nach Norden zurückzog, folgte ihm zwar der grösste Teil seiner nordischen Begleiter nach, aber einige blieben an den einmal in Besitz genommenen Wohnstätten zurück.

Der Fläming ist nun besonders reich an solchen Relikten. Die Orte, an denen sich dieselben erhalten haben, sind vornehmlich die hohen moorkiesigen Stellen im Rosselbruche sowie einzelne günstig gelegene Örtlichkeiten auf dem Kamme des Höhenzuges. Leider ist ein grosser Teil dieser Pflanzen im Aussterben begriffen, und die Zahl ihrer Vertreter vermindert sich von Jahr zu Jahr.

Vor allen Dingen ist hier *Ledum palustre* zu erwähnen. Diese echt glaciale Pflanze war früher im Bezirke weit verbreitet; aber ein Standort nach dem andern ist eingegangen, und an den noch vorhandenen

ist die Anzahl der Exemplare in stetem Rückgange begriffen. Die Pflanze, ihrem Wesen nach ein Kind des Nordens, vermag den Kampf mit den veränderten Witterungs- und Temperaturverhältnissen nicht auszuhalten.

Ein weiterer Vertreter dieser Gruppe ist die *Andromeda polifolia*. Noch zu Schwabes Zeit (1789–1875) war dieselbe im Ratsbruch und bei Serno zu finden. Heute ist sie gänzlich aus dem Bezirke verschwunden. Verfasser hat sich die grösste Mühe gegeben, die *Andromeda* wieder aufzufinden; aber es hat sich herausgestellt, dass sie an den geologisch in Betracht kommenden Stellen nicht mehr existiert. Ihr Verbreitungsbezirk zieht seine Grenzen immer mehr nach Norden und auf die Gipfel der Gebirge zurück.

Ferner gehört hierher die *Pyrola uniflora*. Auch bei dieser Pflanze muss es dem aufmerksamen Beobachter auffallen, dass die Zahl der Standorte und die Anzahl der Exemplare in starkem Abnehmen begriffen ist, ja, dass die Anzahl der zur Blüte kommenden Exemplare sich von Jahr zu Jahr vermindert.

Dieselbe Erscheinung tritt im Gebiete noch bei folgenden glacialen Pflanzen zu Tage: *Arnica*, *Eriophorum vaginatum*, *Pinguicula*, *Pyrola chlorantha*, *Trollius* und *Vaccinium Vitis idaea*.

Die Eismassen schmolzen weiter und der grosse Diluvial-Strom des Baruther Hauptthales wälzte seine gewaltigen Wassermengen am Nordhange des Flämings' vorüber der Nordsee zu. Nun veränderte sich auch bald das Pflanzenbild unseres Bezirkes sehr wesentlich. Von Nordwesten her drang die *Erica*-Genossenschaft, an den Ufern des Diluvialstromes hinaufrückend, ein und besetzte die vom Eise frei gewordenen Stellen, soweit sie nicht von den sich weiter ausbreitenden Relikten aus der Glacialzeit in Anspruch genommen wurden.

Als dann die Eismassen verschwanden, die Diluvialströme austrockneten, die norddeutschen Stromläufe sich bildeten und die Zeit der Fundra vorüber war, begannen die andern früher aus dem Gebiete nach Süden und auf die Gebirge gedrängten Pflanzen mit Macht in dasselbe zurückzuwandern. Im Harze nämlich und auf dem Thüringer Walde hatten eine grosse Anzahl Praeglacialpflanzen die Eiszeit überdauert. Auch von diesen wanderte nun ein beträchtlicher Teil wieder in die Ebene und auf die niedern Höhenzüge hinunter und besetzte ebenfalls das vom Eise frei gewordene Terrain. Mit ihnen kamen die Vorposten der deutschen Mittelgebirgsflora unter Anführung von *Galium rotundifolium* auf den Fläming. Da ihnen hier die Lebensbedingungen lange Zeit zusagten, erhielt sich auf diesem Höhenzuge eine Kolonie derselben, während in späterer Zeit ihre Kameraden aus der Ebene nach den Gebirgen zurückwanderten oder ausstarben. —

Die interglaciale Flora Brandenburgs ist neuerdings von Professor

Nehring<sup>1</sup>, Dr. Weber u. A. an der Fundschicht in den Thongruben bei Klinge studiert worden. Es hat sich dabei herausgestellt, dass sie mit der jetzigen Flora eine grosse Übereinstimmung zeigt. Diese kann nur dadurch erklärt werden, dass auch in der Praeglacialzeit keine wesentlich andere Flora diese Gegend besetzt hielt, eine Anzahl von Abweichungen selbstverständlich nicht ausgeschlossen.

Ähnliches liesse sich mit Leichtigkeit aus den Funden im Kliekenschen Baccillarien-Lager erhärten, auf welche Ströse bereits 1884 in der Festschrift zur Dessauer Philologen-Versammlung<sup>2</sup> hingewiesen hat. Allerdings zeigen diese Funde, soweit sich bis jetzt übersehen lässt, im Vergleich zu den oben erwähnten besonders den Unterschied, dass hier die *Pinus silvestris*, dort die *Picea excelsa* der herrschende Nadelbaum gewesen ist. Ich erwähne beiläufig, dass die Fruchtzapfen von *Pinus* in den Kliekener Kieselguhrlagern so gut erhalten sind, dass sie sich beim Trocknen noch vollkommen auseinanderspreizen, als ob sie eben frisch im Walde gesammelt wären.

Aus diesen Erörterungen folgt:

Seit der Glacialzeit herrscht in der Flora des südwestlichen Flämings und der angrenzenden Bezirke grosse Stabilität. Auch die interglaciale und praeglaciale Flora war von der jetzigen nicht wesentlich unterschieden.

Auf die Eiszeit und die Zeit der Tundra folgte später die Steppenperiode. Aber auf den Gebirgen, einem Teile des Harzes und Thüringer Waldes ist gewiss der Waldbestand erhalten geblieben. Wenn auch sonst der mit Moränentrümmern bedeckte Boden der Ebene ausdorrte, wenn auch die trockene, mit feinem Staube erfüllte Luft den nordischen Gästen aus dem Pflanzenreiche verderbenbringend wurde: in den Bergwäldern und in einigen grossen Sümpfen müssen sie sich doch erhalten haben. Auch der Fläming muss eine solche Oase in der Stein- und Staubwüste gewesen sein, es muss sich sehr zeitig auf demselben wieder Waldbestand angesiedelt haben; das Vorhandensein der Glacial- und namentlich das der Gebirgspflanzen wäre sonst nicht zu erklären. In diese Zeit nun ist die Einwanderung der Pontischen Pflanzengenossenschaft in unser Gebiet zu legen. Unter Anführung des *Peucedanum Oreoselinum* werden diese Bewohner der östlichen Steppen, dem Laufe der Elbe folgend, in unser Gebiet eingedrungen sein, den Hauptanführer, den *Cytisus nigricans*, in Sachsen zurücklassend. Alle die trockenen, öden Gelände wurden von ihnen besetzt, und gar bald wurden die Glacial- und Gebirgspflanzen zu

<sup>1</sup> Vergl. Naturwissenschaftl. Wochenschrift Bd. VII, Nr. 4 vom 24. Januar 1892.

<sup>2</sup> Ströse, das Bacillarienlager bei Klieken in Anhalt. Dessau 1884. — Mitteilungen über das Diatomeenlager bei Klieken in Anhalt, 1891.

einem heftigen „Kampf ums Dasein“ gezwungen. Da nun diese pontischen Einwanderer sich den Witterungs- und Temperaturverhältnissen weit besser angepasst hatten als die Relikten und Gebirgspflanzen, so wurden letztere meistens überwunden und mussten den Ankömmlingen weichen, Sie wurden immer weiter in die Sümpfe und Bergwälder zurückgedrängt. Die altangestammten Wohnstätten gingen ihnen verloren und wurden von ihren Bedrängern bezogen, wodurch viele der Vernichtung oder dem langsamen Hinsterben geweiht wurden. Die Einwanderung pontischer Gewächse übte auf die Postglacial-Flora einen umgestaltenden Einfluss aus.

Die überlebenden Glacialpflanzen aber haben sich dadurch vor dem Untergange bewahrt, dass sie sich den neuen Verhältnissen mehr oder weniger vollkommen angepasst und sich dann entweder einer dieser drei Genossenschaften angeschlossen oder an besonders günstig gelegenen Orten selbständig kleinere Genossenschaften gebildet haben.

Ausser den bereits erwähnten Glacialpflanzen sind noch folgende Relikten im Gebiete aufzuführen<sup>1</sup>: *Anemone nemorosa* und *ranunculoides*, *Caltha*, *Campanula rotundifolia*, *Cardamine pratensis*, *Chrysosplenium*, *Epilobium angustifolium* und *palustre*, *Equisetum arvense*, *Eryophorum polystachium*, *Euphrasia officinalis*, *Festuca ovina*, *Galium silvestre*, *Gnaphalium dioicum*, *Hieracium Pilosella*, *Menyanthes*, *Molinia*, *Nuphar*, *Parnassia*, *Pinguicula*, *Pyrola minor* und *rotundifolia*, *Pirus aucuparia*, *Plantago major*, *Potentilla procumbens*, *Ranunculus acris*, *aquatilis* und *repens*, *Rubus saxatilis*, *Rumex Acetosa*, *Taraxacum*, *Veronica officinalis*, *Viola palustris*, *Pedicularis silvatica* und *P. palustris*.

Wir finden in unserer Zeit die meisten dieser Überbleibsel aus der Urzeit mit der zuerst eingedrungenen *Erica*-Genossenschaft vereinigt und zwar deshalb, weil sich die Lebensgewohnheiten der beiden am nächsten stehen. Andere dieser Gewächse haben sich dem *Galium*, einige wenige dem *Peucedanum* angeschlossen. Manche sind sogar Leitpflanzen einer dieser Genossenschaften geworden.

Im Florenbezirke des südwestlichen Flämings dominieren also z. B. die drei geschilderten Genossenschaften. In ihrer Gesamtheit betrachtet bieten sie ein wissenschaftlich höchst wichtiges Bild, nämlich, dass sich auf dem Fläming die baltische Pflanzengenossenschaft mit den Gliedern der pontischen und denen der deutschen Mittelgebirge berührt.

Die Ruderalpflanzen der Flämingdörfer bedürfen einer besonderen Beachtung. Um von diesen Genossenschaften ein möglichst treffendes

<sup>1</sup> Nach der Liste der Glacialpflanzen in Potonié, Flora, III. Auflage 1887, Seite 35 und 36.

Bild zu geben, werde ich die Flora des Dorfes Setzsteig schildern. Dieser kleine Ort liegt nördlich vom Forstreviere Serno und gehört mit seinen sämtlichen Gebäuden, Feldern und Wäldern zu der Gräflich Fürstensteinschen Beszung Wiesenburg. Es befinden sich dort eine Domäne, eine Försterei und ein Gasthof mit Holzhandlung. Die übrigen meist kleinen Häuser werden grösstenteils von Forstarbeitern und Dreschern bewohnt.

Die Meereshöhe des Dorfes ist rund 130 m. Im Süden und Westen wird dasselbe von sandigen Ackerfeldern, im Osten vom Forste (Kiefern, hohen Eichen und Birken) und im Norden von Wiesen begrenzt. Hier liegen auch einige kleine Teiche. Hinter den Wiesen breiten sich die ebenfalls sandigen Domänenländereien aus. Nach meiner Schätzung mag das ganze Feld-, Garten- und Wiesenareal incl. Dorflege 900 Morgen betragen. Botanisch ist dieser Ort deswegen von Wichtigkeit, weil er auf allen Seiten stundenweit von Wäldern umgeben ist, die eine Einwanderung neuer Pflanzen sehr erschweren.

Ich gebe in nachstehendem ein Verzeichnis der von mir im Dorfe Setzsteig beobachteten Pflanzen mit Ausschluss der Kulturgewächse: *Artemisia Absinthium*, *Artemisia vulgaris*, *Achillea millefolium*, *Aegopodium Podagraria*, *Aethusa Cynapium*, *Agrostis vulgaris*, *Ballota nigra*, *Capsella Bursa pastoris*, *Carex arenaria*, *Carex leporina*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium album*, *Chenopodium Bonus Henricus*, *Convolvulus arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Daucus Carota*, *Echium vulgare*, *Erigeron canadense*, *Erysimum cheiranthoides*, *Euphorbia helioscopia*, *Euphorbia officinalis*, *Euphorbia Peplus*, *Galeopsis versicolor*, *Galium Mollugo*, *Galium verum*, *Geranium pusillum*, *Geum urbanum*, *Heracleum Spondylium*, *Holcus lanatus*, *Hypochoeris radicata*, *Juncus bufonius*, *Lamium album*, *Lamium purpureum*, *Lampsana communis*, *Lappa minor*, *Leontodon autumnale*, *Leonurus Cardiaca*, *Linaria vulgaris*, *Lolium perenne*, *Lycium barbarum*, *Lotus corniculatus*, *Lycopsis arvensis*, *Malva silvestris*, *Malva vulgaris*, *Melandrium album*, *Phleum pratense*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Polygonum lapathifolium*, *Polygonum minus*, *Potentilla anserina*, *Potentilla argentea*, *Prunella vulgaris*, *Quercus pedunculata* (7.5 m Umfang!), *Rumex crispus*, *Sambucus niger*, *Scirpus setaceus*, *Senecio silvaticus*, *Senecio viscosus*, *Senecio vulgaris*, *Silene inflata*, *Sisymbrium officinale*, *Sisymbrium Sophia*, *Stachys silvatica*, *Statice Armeria*, *Torilis Anthriscus*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium pratense*, *Trifolium procumbens*, *Trifolium repens*, *Triticum repens*, *Urtica dioica*, *Urtica urens*, *Veronica Chamaedrys*, *Viola tricolor*.

Vor allen Dingen muss auffallen, dass die sonst im Gebiet äusserst seltene *Stachys silvatica* hier innerhalb des Dorfes auftritt. Eine Erklärung hierfür habe ich bisher noch nicht auffinden können.

Ferner sehen wir, dass ein grosser Teil pontischer Gewächse die Wälder durchwandert hat und bis an diesen entlegenen Ort vorgedrungen ist. Von der Galium-Genossenschaft findet sich nur ein (*Senecio silvaticus*), von der Erica-Genossenschaft aber kein Vertreter an diesem Orte vor. Besonders zu beachten ist, dass die Hauptstandorte der beiden zuletzt genannten Genossenschaften kaum ein paar Hundert Schritte vom letzten Hause des Dorfes beginnen und dass die Bodenbeschaffenheit namentlich am Nordrande für viele äusserst günstig ist. Früher, d. h. vor Entstehung des Dorfes, haben sie gewiss hier ebenfalls gelebt. Sollten sie alle durch die Kultur ausgerottet sein? Das ist wohl nicht anzunehmen.

Ich suche den Grund in folgendem. Nach meinen Beobachtungen zeichnet sich gerade das Setzsteiger Feld durch eine sehr niedrige Wintertemperatur aus. Genaue Messungen müssten das natürlich bestätigen. Aber ich habe die Beobachtung gemacht, dass die Schneemassen ausserordentlich lange liegen bleiben. Da das Dorf ferner rings von Hochwald umgeben ist, so werden im Sommer die meisten kühlenden Winde abgehalten, wodurch die Sommertemperatur eine wesentliche Erhöhung erfährt. Diese Temperaturunterschiede sind den Mitgliedern der Erica- und Galium-Genossenschaft nicht zuträglich, während gerade die pontischen Gewächse im hohem Masse hieran gewöhnt sind. Sie mussten also aus dem Kampfe mit den beiden ersteren als Sieger hervorgehen und dieselben in die nahen Wälder zurückdrängen, durch die sie vor allzu starker Einwirkung der Sonnenstrahlen geschützt wurden.

Ähnliche Verhältnisse, abgesehen von geringen, durch die Örtlichkeit bedingten Schwankungen, finden sich in den meisten Dörfern auf dem Kamme des Flämings. Auf dem Hange nach der Elbe zu treten aber bald Veränderungen ein. Gehen wir von Setzsteig nach Süden, so findet sich schon in Serno Galium Aparine, in Stackelitz *Pulicaria vulgaris* ein. In Grochewitz treten *Verbascum Lychnitis*, *Geranium palustre* und *Agrimonia Eupatoria* hinzu. In Buko finden sich dann *Verbena officinalis*, *Malva Alcea*, *Nepeta Cataria*, *Berteroa incana*; in Düben *Verbascum nigrum*; in Zieko wieder *Verbascum Lychnitis* neben *Verbena* und *Anchusa*. In Klieken und Buro endlich rücken eine grosse Menge Stromthalpflanzen in die Ruderalflora ein, wodurch dort das Pflanzenbild ein äusserst gemischtes und sehr buntes wird. Zu beachten ist jedoch, dass die Mitglieder der pontischen Genossenschaft, sobald sie erscheinen, den grössten Teil des verfügbaren Raumes für sich in Anspruch nehmen.

Mit der Steigerung des Einflusses, welchen die pontische Pflanzengenossenschaft auf die Ruderalflora des Flämings ausübt, nimmt die Artenzahl der letzteren zu. Da dieser Einfluss nach der Elbe hin stärker, nach der Höhe hin geringer ist, so ist auch die Pflanzengenossenschaft in den Dörfern am Südhang des Flä-

mings weit artenreicher, als in denen auf dem Kamme. Die Pflanzen östlichen Ursprungs verdrängen die übrigen aus ihren Positionen.

Ähnliche Resultate erhält man durch Beobachtung des pflanzlichen Genossenschaftslebens in den Teichen. Um diese Verhältnisse klar zu legen, gestatte ich mir genau denselben Gang einzuschlagen wie bei der Betrachtung der Ruderalflora.

Wenige Schritte nördlich von Setzsteig befindet sich inmitten der Wiese ein kleiner Teich. Derselbe ist nach meiner Schätzung kaum einen Morgen gross. Ausser einem noch kleineren Teiche und wenigen Tümpeln ist er die einzige Wasserfläche im Umkreise einer halben Meile. Es gilt von ihm auch das von der Ruderalflora des Setzsteiges gesagte: weil er rings vom Walde umgeben und weil er von andern Wasserflächen weit entfernt ist, sowie weil der Besuch von Wasservögeln ein verschwindend geringer ist, muss eine Einwanderung fremder Pflanzen ausserordentlich erschwert sein. Dass diese Behauptung richtig ist, zeigt eine Zusammenstellung der Flora des in Rede stehenden Wasserbeckens und der Besiedler seines Randes, welche ich hiermit folgen lasse:

*Alisma Plantago*, *Batrachium aquaticum*, *Bellis perennis*, *Campanula patula*, *Glyceria fluitans*, *Heleocharis uniglumis*, *Juncus articulatus*, *Juncus conglomeratus*, *Lathyrus pratensis*, *Lychnis flos cuculli*, *Lythrum salicaria*, *Myosotis palustris*, *Nasturtium silvestre*, *Oenanthe Phellandrium*, *Plantago media*, *Polygonum amphibium*, *Ranunculus acris*, *Rumex conglomeratus*, *Spiraea Ulmaria*, *Trifolium alpestre*, *Veronica Beccabunga*.

Wir bemerken also nur einen Vertreter der pontischen Pflanzengenossenschaft, nämlich *Trifolium alpestre*, während die andern beiden Associationen fehlen. Am Dorfteich zu Stackelitz gesellen sich hierzu *Pulicaria vulgaris* und *Potentilla supina*. Ganz anders aber wird das Bild am Weidenschcn Mühlteiche. Dort stellen sich noch folgende Pflanzen ein.

*Calla palustris*, *Cicuta virosa*, *Comarum palustre*, *Elodea canadensis*, *Equisetum limosum*, *Geum nivale*, *Hydrocotyle vulgaris*, *Hottonia palustris*, *Hydrocharis Morcus ranae*, *Iris Pseud-Acorus*, *Lemna polyrrhiza*, *Lemna trisulca*, *Menyanthes trifoliata*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Parnassia palustris*, *Phragmites communis*, *Polystichum spinulosum*, *Potamogeton natans*, *Ranunculus Lingua*, *Rumex aquaticus*, *Scrophularia nodosa*, *Sium aquaticum*, *Solanum dulcamara*, *Sparganium ramosum*, *Stachys palustris*, *Typha angustifolia*, *Typha latifolia*.

Im Bukoer Dorfteiche, an der Bukoer Mühle und am Dübenschcn Mühlteiche verändern sich diese Verhältnisse wenig; nur tritt *Acorus Calamus* hinzu. Eine bedeutende Änderung aber ist auf dem noch tiefer liegenden, dicht am Kliekenschen Kieselguhrlager befindlichen, der Elbe

schon sehr genäherten und eigentlich schon zum Elb-Alluvium gehörigen kleinen See zu konstatieren. Hier tritt plötzlich *Trapa natans* in erdrückender Menge auf; sie drängt alle andern Pflanzen ans Ufer, nimmt für sich alle offenen Wasserflächen in Anspruch und gestattet nur der *Salvinia natans* Raum.

Am Setzsteiger Teiche sehen wir also nur die pontische Genossenschaft durch ein noch dazu ziemlich einflussloses Mitglied vertreten. Die Artenzahl der die tiefer liegenden Wasserflächen bewohnenden Pflanzen erfährt ihre Vermehrung durch Hinzutreten baltischer Gewächse. Aber auch unter diesen üben die aus dem Osten eingewanderten Pflanzen einen bedeutenden Einfluss aus, wie das Auftreten der *Trapa* und *Salvinia* im Kliekenschen See deutlich vor Augen führt.

Die Ergebnisse obiger Beobachtungen lassen sich schliesslich in folgenden Sätzen zusammenfassen:

1. Auf dem Fläming begegnet sich die baltische Flora mit der pontischen und der der deutschen Mittelgebirge.
2. Die pontischen Pflanzen nehmen den beiden andern Gruppen gegenüber eine herrschende Stellung ein.

---

## Führer durch das Unstrutthal von Artern bis Naumburg für Vergangenheit und Gegenwart

von

Prof. Dr. Hermann Grössler  
in Eisleben.

---

Zweiter Teil.

Das untere Thal von Vitzenburg bis Grossjena.

Vitzenburg.

Vitzenburg, welches mit der Birkenschäferei und Kleinzingst zusammen im Jahre 1890 219 Einwohner hatte, liegt  $1\frac{3}{4}$  Stunde von Querfurt,  $2\frac{1}{2}$  Stunde von Laucha,  $\frac{1}{2}$  Stunde von Reinsdorf (Bahnhof) und desgleichen von Nebra (Bahnhof) entfernt. Es war in ältester Zeit, wie Rütteleburg, Wiehe und Burgscheidungen, eine Reichsburg, zu welcher die Dörfer Zingst und Klein-Zingst, Reinsdorf, Liederstedt, Krautdorf (jetzt nur Dorfteil), Preditz, Weissenschirmbach, Gölbitz, Barca (wüst), Johannrode (wüst), Kunisch (wüst), Gross- und Klein-Neckendorf (wüst), Ober-, Mittel- und Unter-Stachelrode (ebenfalls wüst) gehört zu haben scheinen. Auch Klein-Wangen und Klein-Lichtstedt gehörten, wenigstens