

Bericht

über die

vom 23. August bis 10. October 1882 im Kreise Schwetz
ausgeführten Excursionen.

von

F. Hellwig aus Danzig.

Im August vorigen Jahres erhielt ich von dem westpreussischen botanisch-zoologischen Verein, durch Vermittelung des Herrn Prof. Dr. Bail, den Auftrag, den Kreis Schwetz in botanischer Hinsicht zu untersuchen.

Der Kreis Schwetz ist einer der grössten unserer Provinz und bildet an dem linken Weichselufer, das ihn im Süden und Osten begrenzt, den am weitesten nach der Provinz Posen zu vorgeschobenen Teil von Westpreussen. Seine übrigen Grenzen werden gebildet im Südwesten durch den Kreis Bromberg, im Westen durch den Kreis Tuchel, im Norden durch die Kreise Pr. Stargard und Marienwerder. Er wird durch das Schwarzwasser, einen in seiner Hauptrichtung von Norden nach Süden fliessenden, ziemlich reissenden, kleinen Nebenfluss der Weichsel in zwei dem Flächeninhalt nach wol ziemlich gleiche Teile geteilt. In dem westlich vom Schwarzwasser gelegenen Gebiete habe ich fast ausschliesslich meine Excursionen bewerkstelligt und zwar in der Weise, dass ich von Schwetz aus, meinem ersten Standquartiere, mit der Verlegung dieser zunächst dem Laufe des Schwarzwassers aufwärts folgte bis zur nördlichen Grenze des Kreises und mich dann nach der westlichen Grenze wandte, bis ich schliesslich die Weichsel wieder erreichte.

Das hier in Frage stehende Gebiet ist eben, mitunter von etwas welliger Beschaffenheit. In diese Ebene haben die Weichsel, das Schwarzwasser und mehrere grössere und kleinere Zuflüsse des letzteren Täler mit schroff abfallenden, zum Teil bewaldeten, fast immer mit Buschwerk dicht bedeckten Wänden eingeschnitten. Die Bodenbeschaffenheit ist vorherrschend sandig; der nördliche Teil gehört schon zu der so übel beleumdeten Tucheler Heide. Nur die in der Nähe der Weichsel gelegenen Gebiete haben einen fruchtbareren und sogar sehr fruchtbaren Boden, auf dem Weizen und Rüben vorzüglich gedeihen. Sümpfe und Torfbrüche trifft man in ziemlich bedeutender Zahl an. Von grösseren Gewässern ist ganz besonders eine Reihe langgestreckter, schmaler Seen zu bemerken, die sich an der Westgrenze des Kreises hinziehen. Auch sonst giebt es im Kreise eine beträchtliche Zahl von grösseren und kleineren Wasserbecken.

Das Wetter, welches zur Zeit meiner Excursionen herrschte, war diesen keineswegs günstig; im Gegenteil hatte ich viel von Regen und der grossen Feuchtigkeit, die in diesem Jahre überhaupt herrschte, zu leiden.

Ich erlaube mir nun auch an dieser Stelle allen den Herren, die mich bei meinem Unternehmen so überaus freundlich und gütig unterstützt haben, meinen ergebensten Dank auszusprechen.

Bevor ich zur Schilderung meiner Excursionen übergehe, muss ich noch erwähnen, dass Herr Rektor Landmann in Schwetz die Güte hatte, mir für das Herbar eine am 5. August h. a. nur in einem Exemplar in Schwetz gefundene *Centaurea solstitialis* L. zu übergeben.

Am 23. August begab ich mich von Danzig nach Terespol, der Bahnstation von Schwetz, welche letztere Stadt ich mittelst des Omnibus gegen Abend erreichte. Den Vormittag des folgenden Tages benutzte ich zu einer Excursion in die nächste Umgebung von Schwetz. Ich ging nach Nordost zu aus der Stadt einen schmalen Fussweg entlang, der durch kleine Hügel führte. Ueberall an dem Wege wuchs *Eryngium planum* L., an den Abhängen *Campanula glomerata* L., *Dianthus Carthusianorum* L., *Falcariu Rivini* Host., *Scabiosa ochroleuca* L. Bald wandte ich mich rechts und ging über die schon völlig abgeernteten Felder nach dem Schwarzwasser zu. Auf den Rainen wuchs *Dianthus deltoides* L., *Malva Alcea* L., *Mentha arvensis* L., *Potentilla opaca* L. Die steilen Abhänge, die das Tal des Schwarzwassers bilden, stieg ich hinauf und ging in der Sohle des Tales wieder nach der Stadt zurück. Hier fand ich *Artemisia Absinthium* L., *Datura Stramonium* L., *Hyoscyamus niger* L., *Melampyrum arvense* L., *Prunella grandiflora* Jacq., *Veronica spicata* L., *V. officinalis* L.

Am Nachmittag machte ich in Begleitung des Herrn Rektor Landmann und der Herren Lehrer Szuchmielski und Reimann eine Excursion nach derselben Gegend hin. Wir gingen jedoch weiter bis nach den sogenannten Teufelsbergen, die von der Schinderparowe quer durchschnitten werden. Dieser Schlucht folgten wir bis zum Schwarzwasser. Die oberen Abhänge derselben waren mit kurzem Grase bedeckt, während die unteren und die Sohle von stärkerem Gebüsch und grösseren Pflanzen eingenommen wurden. Es fanden sich dort *Cirsium palustre* Sep., *Cynanchum Vincetoxicum* B. Br. *Epilobium hirsutum* L., *Equisetum maximum* Lmk., *Lycopus europaeus* L., *Scrophularia aquatica* L.

Die Abhänge des Schwarzwassertales waren schon abgemäht, und nur wo die Büsche von *Rosa canina* L. und *Prunus spinosa* L. der Sense Widerstand geleistet hatten, konnte man noch einige unversehrte Pflanzen finden. Es waren dieses *Knautia arvensis* Coult., *Lithospermum officinale* L., *Salvia pratensis* L., *Silene Otites* Sm., *Stachys recta* L., *Thalictrum minus* L. In der Nähe der Stadt kamen wir an das Schwarzwasser, das von breiten sumpfigen Wiesen begleitet wird und folgten seinem Laufe aufwärts, indem wir an der Stadt vorübergingen, bis nach der Parowe, an der das Schützenhaus liegt. Auf diesem Wege wurden

bemerkt *Atriplex roseum* L., *Plantago arenaria* W. K., *Veronica longifolia* L. in den Gebüschten des Schwarzwasserufers, *Allium acutangulum* Sch. und *Silene tatarica* Pers. auf einer Wiese am Schwarzwasser in der Nähe der Stadt. In der Schützenhaus-Parowe selbst wurden *Allium oleraceum* L. und *Chondrilla juncea* L. gesammelt.

Am 25. August unternahm ich eine Excursion in die Kämpen der Weichsel. Das Wasser der Weichsel war jedoch so hoch gestiegen, dass ich erst lange Zeit mit einem Boote zwischen den Weidengebüschten umherfahren musste, bevor ich einen Platz fand, von dem aus ich meine Excursion antreten konnte. Diese war nur mit Schwierigkeit und Ueberwindung grosser Hindernisse möglich. Die Vegetation ist in diesen Kämpfen äusserst üppig. Gebüschte von *Salix triandra* L., zum zweiten Male blühend, *Senecio saracenicus* L. in grossen Stauden und ungeheurer Menge versperren häufig den Weg. Dazwischen finden sich *Achillea cartilaginea* Led., *Artemisia Absinthium* L., *A. campestre* L., *Dipsacus silvester* Huds. mit Hüllen, die das Köpfchen weit überragen, bogenförmig gekrümmt und nebst dem Stengel aussergewöhnlich stark und zahlreich mit Stacheln besetzt sind, *Erigeron canadensis* L. von 1,75 m. Höhe, *Gnaphalium luteo-album* L., *Scutellaria hastifolia* L., *Veronica longifolia* L. Mehr nach dem trockenen Lande zu fanden sich *Melilotus albus* Desr., *Plantago arenaria* W. K., *Reseda Luteola* L., *Verbascum phlomoides* L. Ich kam bis an die Kulmer Fähre und ging von dort über Beckersitz und Schönau nach Schwetz zurück.

In Begleitung der Herren Sezuchmielski und Reimann machte ich am nächsten Tage eine Excursion nach dem Gute Marienhöhe und untersuchte dort einen kleinen Teich, dessen Ränder dicht mit *Phragmites communis* Trin. eingerahmt waren; ausser diesem fanden wir hier noch *Lythrum Salicaria* L., *Mentha aquatica* L. β *verticillata*, *Sparganium ramosum* Huds., *Veronica scutellata* L., in dem Teiche selbst nur *Potamogeton crispus* L. Auf dem Wege nach dem Schwarzwasser wurde auf einer sumpfigen Wiese, die mit ausserordentlich viel *Cirsium oleraceum* Sep. bedeckt war, *Cuscuta Epithymum* L. gesammelt.

Dem Laufe des Schwarzwassers folgten wir bis Koslowo und bis zur Eisenbahnbrücke bei Terespol. Sehr sumpfige Wiesen begleiten den Lauf des Flusses, so dass es nur an wenigen Stellen möglich ist dicht an denselben zu gelangen. Diese Untersuchung des Flusses ergab *Potamogeton pectinatus* L. β *interruptus*, *Ranunculus circinatus* Sthtp., *Sagittaria sagittifolia* L., *formalisnerifolia* Coss. und Germ. Auf den Wiesen fand sich besonders *Spiraea Ulmaria* L., *Succisa pratensis* Much., *Triglochin palustris* L. Während die Talsohle zu viel Feuchtigkeit besitzt, hat die etwas höher gelegene Ebene deren zu wenig und zeigt den Sandboden mit den ihm charakteristischen wenigen grauen Gewächsen, unter denen *Corynephorus canescens* P. B. die Hauptrolle spielt. Dem Reisenden auf der Eiserbahn, dessen Auge durch die öden Sandstrecken, die nur hin und wieder durch dürftige Kiefernbestände unterbrochen sind, ermüdet ist, gewährt dieses frischgrüne Tal mit seinem sich in vielen

Windungen dahin schlängelnden Flüsse einen erfreulichen Anblick. Gerade auf der Eisenbahnbrücke bei Koslowo tritt dieser Contrast am stärksten hervor.

Von Koslowo begab ich mich auf der Chaussee nach Schwetz zurück. Die geringe Ausbeute an Wasserpflanzen im Flusse erklärt sich wol daraus, dass alljährlich grosse Mengen Klobenholz, welches bei Schönau auf dem grossen Holzhoofe aufgefangen wird, aus der Tucheler Heide den Fluss heruntergefösst werden. Auf dieselbe Ursache ist wol auch die Fischarmut des Schwarzwassers zurückzuführen.

Den folgenden Tag beschäftigte ich mich mit dem Ein- und Umlegen der gesammelten Pflanzen.

Am 28. August begab ich mich mit Herrn Szuchmielski von Schwetz über Schönau nach Dtsch. Konopath, von wo aus wir in Begleitung des Herrn Kawalek, Lehrers daselbst, eine Excursion nach dem Polednoer Walde unternahmen. Der Weg ging theils über frisch gepflügtes Ackerfeld, theils über Sandheide. Ein kleiner Teich, in dem Gebiete von Wilhelmspark gelegen, wurde untersucht, ergab jedoch nichts. Der Polednoer Wald ist ein kleiner Bestand, der die sehr sumpfigen Ufer eines kleinen Baches einsäumt und eigentlich gar nicht den Namen Wald verdient. Es fanden sich dort *Aira caespitosa* L., *Carex remota* L., *Genista tinctoria* L., *Humulus Lupulus* L., *Impatiens Noli tangere* L., *Lilium Mortagon* L., *Mentha aquatica* L. var. *capitata*, *Paris quadrifolius* L., *Rumex sanguineus* L., *Serratula tinctoria* L., (in allen drei von Wallroth unterschiedenen Varietäten: *integrifolia*, *heterophylla* und *dissecta*), *Trientalis europaea* L. Wir überschritten den Bahndamm, konnten aber nicht bis nach Poledno kommen, da der Tag schon zu weit vorgerückt und noch ein weiter Weg bis nach Hause zu machen war. Auf dieser Seite des Bahndammes befand sich ein ziemlich weites, sumpfiges Terrain mit der diesem Gebiete eigentümlichen Flora: *Andromeda polifolia* L., *Eriophorum polystachyum* L., *Oxycoccus palustris* Pers. Auf der anderen Seite jedoch änderte sich die Gegend vollständig. Wir befinden uns in der dürrsten Heidegegend, auf deren sterilem Boden die kleinen, ziemlich weit auseinanderstehenden Kiefern kaum die nötige Nahrung finden können. Diese öde Gegend erstreckte sich bis nach Terespol, von wo aus wir uns wieder nach Schwetz zurückbegaben. Am Bahndamme selbst fand ich *Cistus Helianthemum* L., *Ononis procurrens* Wallr., *O. spinosa* L.

Am 29. August verlegte ich mein Quartier nach Poln. Konopath und benutzte den nächsten Tag dazu, die Wirwa-Parowe zu untersuchen. Eine grosse Anzahl solcher Schluchten, von denen diese eine der grössten ist, zieht sich nach dem Schwarzwasser hin. Sie haben alle einen sehr ähnlichen, fast übereinstimmenden Charakter. Die Talsohle wird von einem grösseren oder kleineren Bache eingenommen, der gewöhnlich in ziemlich reissendem Laufe über die in seinem Bette liegenden zahlreichen und grossen Steine seinen Weg nach dem Schwarzwasser sucht. Die Ufer desselben sind gewöhnlich stark versumpft und von einem dichten, üppigen Pflanzenwuchse umsäumt, so dass es meistens schwierig ist durch den überdies quelligen und stark ockerhaltigen Boden an

den Bach zu gelangen. Man glaubt sich in eine wahre Wildnis versetzt. Um alle Bäume hat sich *Humulus Lupulus* L., den Lianen gleich, in dichten Windungen geschlungen und versperrt mit seinen festen, rauhen Ranken den Weg, während sich auf dem Boden ein Gewirre von Brombeerranken befindet, die mit ihren Stacheln den Wanderer aufhalten. Alte Stämme von *Tilia parvifolia* Ehrh. legen sich, wie es gerade in dieser Parowe der Fall ist, oft in fast horizontaler Richtung über den Fluss, indem sie eine Brücke von dem einen Ufer zum anderen bilden. In den Gebüschchen der Abhänge findet sich *Carpinus Betulus* L., *Corylus Avellana* L., *Cornus stolonifera* Meh., *Eronymus europaea* L., *Prunus Padus* L., *P. spinosa* L., *Viburnum Opulus* L., dazwischen *Asperula odorata* L., *Campanula rotundifolia* L., *C. Cervicaria* L., *Daphne Mezereum* L., *Hypericum montanum* L., *H. quadrangulum* L., *Lilium Martagon* L., *Polypodium vulgare* L., *Rubus saxatilis* L., *Silene Otites* Sm., *Trientalis europaea* L., *Veronica officinalis* L. Auf den sumpfigen Stellen findet sich *Berula angustifolia* Koch, *forma microphylla* im grössten Uebergewicht, daneben *Asplenium Filix femina* Rth., *Epilobium parviflorum* Retz, *Geranium palustre* L., *Myosotis palustris* Rth., *M. silvatica* Hoffm., *Polystichum Filix mas* Rth.; von Moosen *Mnium punctatum* Hedw., *Mn. cuspidatum* Hedw., *Plagiochila asplenioides* N. v. E.; zwischen dem Geröll wächst *Melilotus officinalis* Willd., *Verbascum thapsiforme* Schr.

In diesen von Menschen wenig betretenen Schluchten haust auch ein reiches Tierleben. Fuchs und Dachs haben dort ihre Bauten, deren Eingänge man verhältnismässig häufig an den Abhängen findet. In den alten Linden soll, wie mir versichert wurde, der im übrigen seltene Siebenschläfer vorkommen. Eichhörnchen finden sich ziemlich zahlreich und nisten zusammen mit dem Käuzchen und der Nachtschwalbe in den Bäumen.

Nicht weit vor der Mündung der Wirwa in das Schwarzwasser ändert sich der Charakter. Das Laubholz wird von Kiefern verdrängt, die auch den Lauf des Schwarzwassers ein Stück begleiten. Hier fand ich *Monotropa Hypopitys* L., wahrscheinlich die glatte Form und *Climacium dendroides* W. u. M. An der Mühle, deren Teich die Wirwa ganz mit Kalksinter, den man auch an den Ufern häufig findet, ausgekleidet hat, ging ich vorüber, am Schwarzwasser entlang bis nach der Ziegelei, von wo ich mich über die Felder wieder nach Poln. Konopath zurückbegab. Das Schwarzwasser ergab nichts als die schon früher in demselben gefundenen Pflanzen.

Am 31. August ging ich trotz des recht schlechten Wetters auf der Chaussee über Bromke, Kruposchin nach dem Bagno, einem mit *Alnus glutinosa* Gaert., *Betula alba* L. bestandenen, weiten Bruchterrain. Häufige Wässertümpel befinden sich in demselben, so dass man nur mit Schwierigkeit hindurch kommen kann, da überdies ein dichtes Brombeergebüsch den Weg sehr erschwert. Ich fand hier *Cirsium acaule* All. *caulescens*, *Galeopsis Tetrahit* L. mit weisslich gelben Blüten, *Geum rivale* L. noch blühend, *Hottonia palustris* L. in jungen Exemplaren, *Parnassia palustris* L., *Peucedanum palustre* Mneh., *Rubus caesius* L.,

R. plicatus W. u. N., *Salix pentandra* L. zum zweiten Male Früchte tragend. Das östliche Ende des Bruches wird als Torfstich bearbeitet. In den Gräben desselben finden sich *Callitriche vernalis* Kuetz., *Heliocharis acicularis* R. Br. und *Riccia fluitans* L. Von hier aus ging ich über Siemkau und Kawentschin nach Lubsee, wo der See untersucht wurde. Die Untersuchung ergab *Ceratophyllum demersum* L., *Chara ceratophylla* Wallr., *Ch. foetida* A. B., *Ch. fragilis* Desr., *Myriophyllum spicatum* L., *Polygonum amphibium* L. *a. natans*, *Potamogeton heterophyllus* Schreb. var. *platyphyllus* Reichenb., *P. lucens* L. nebst seiner Varietät *acuminatus* Schum. (als Art), *P. natans* L., *P. perfoliatus* L. Nachdem ich einen kleinen Kiefernbestand passirt hatte, gelangte ich an den fast ganz bewachsenen Buddiner See, in welchem sich nichts Bemerkenswerthes vorfand; dann begab ich mich über Eschendorf und Julienhof meistens über Ackerland nach Konopath zurück. Auf diesem Wege fand ich *Hypericum humifusum* L. und *Teesdalea nudicaulis* R. Br.

Am 1. September verlegte ich mein Quartier nach Lubochin und unternahm am folgenden Tage eine Excursion nach dem Schwarzwasser, dessen Lauf ich aufwärts folgte. In einem kleinen Torfstiche, bald hinter Lubochin, fanden sich *Carex hirta* L., *Chenopodium polyspermum* L., *Geranium palustre* L., *Radiola linoides* Gm. An dem Rande des kleinen Waldes, den ich passirt hatte, bevor ich an den Fluss kam, befand sich *Spiraea Filipendula* L.; in dem Walde selbst *Galium boreale* L., *Stellaria Holostea* L. Die Berge treten hier mitunter bis dicht an das Ufer heran und bilden dann mit ihren bewaldeten Abhängen einen schönen Schmuck für den klaren, reissenden Fluss. Dort, wo die Berge nicht das Ufer erreichen, dehnen sich sumpfige Wiesen aus. Das Ufer selbst wird umsäumt von *Alnus glutinosa* Gaert., um welche sich *Humulus Lupulus* L. rankt, der wieder von *Cuscuta europaea* L. umschlungen wird. Auf den Wiesen sammelte ich *Aconitum variegatum* L., *Impatiens Noli tangere* L., *Thalictrum angustifolium* L. (junge Pflanzen). Ich passierte das zu Lubochin gehörige Vorwerk und ging dann durch den oben erwähnten kleinen Wald nach Lubochin zurück. In diesem Walde fand ich *Anthericum ramosum* L., *Polygonatum multiflorum* All., *P. officinale* All., *Potentilla alba* L. Meine nächste Excursion war nach der entgegengesetzten Seite gerichtet; ich ging dem Laufe des Schwarzwassers folgend meistens in den Parowen und auf den Abhängen, die hier dicht bis an den Fluss herantreten, herumkletternd stromabwärts, passierte die zu Dulzig gehörige Ziegelei, die Bedlenker Mühle und kam bis zu einer Parowe, in der ein früherer Besitzer von Dulzig begonnen hatte, Braunkohle zu graben. Von den damals in das Werk gesetzten Arbeiten ist jedoch keine Spur mehr zu sehen; der Sand hat Alles bedeckt, und nur auf einer verschwindend kleinen Fläche tritt noch erdige Braunkohle zu Tage. Die Berge sind mit der schon oben beschriebenen Vegetation der Parowen und ihrer Abhänge bedeckt. Sie wird jedoch an einzelnen Stellen von lichtigem Kiefernbestande unterbrochen. Den Rückweg nach Lubochin nahm ich, indem ich mich an dem Rande des Waldes hielt. Während dieser Tour fand ich *Actaea spicata* L., *Anthemis*

tinctoria L., *Cucubalus Behen* L., *Erythraea Centaurium* Pers., *Ononis arcensis* L. forma *micrantha*, *Pyrola umbellata* L., *Sedum boloniense* Loid., *Jasione montana* L., *Verbascum Lychnitis* L., *V. thapsiformi* $\times$ *Lychnitis* Schiede.

Am 4. September nahm ich meinen Weg durch einen kleinen Wald, der von der im Bau begriffenen Bahn Konitz-Laskowitz durchschnitten wird, und durch eine Parowe nach dem am Schwarzwasser gelegenen Groddeck. In der Nähe der Parowe fand sich *Elymus arenarius* L., *Euphorbia Cyparissius* L., in derselben *Epilobium angustifolium* L., *Pyrola secunda* L., *Trifolium medium* L., *T. procumbens* L. An dem westlichen Rande des Waldes, der sich von der Parowe aus noch ein Stück weiter in die Felder erstreckt, fiel mir ein merkwürdiger Busch von *Prunus Padus* L. auf, dessen einer etwa 2 cm starker Ast ausschliesslich Blätter von einer prachtvollen purpurroten Farbe besass, während die übrigen Aeste ihre gewöhnlichen grünen Blätter trugen. Herbstfärbung konnte es nicht sein, da diese eine andere Farbe besitzt. Ich schickte Zweige hiervon an einen danziger Gärtner Herrn G. Schnibbe, Kl. Schellmühl, mit der Bitte Stecklinge und Pfropfversuche zu machen. Ist die Farbe zu halten, so wäre es eine prachtvolle neue Acquisition für das Arboretum. Bald hinter Groddeck treten die Berge etwas von dem Flusse zurück und lassen Raum für eine mit kurzem Rasen bedeckte Wiesenfläche, auf der ich *Gnaphalium uliginosum* L., *Hypericum humifusum* L., *Veronica ceryllifolia* L. sammelte. Ich folgte jetzt dem Laufe des Schwarzwassers bis zu einer grösseren Parowe, in welcher ich bald auf der Talsohle, bald auf den Abhängen dem Bache entlang ging, der mich nach Driczmin führte. In der Parowe fand sich *Geranium Robertianum* L., *Melandryum rubrum* Greke. Bald hinter dem Dorfe durchfliesst der Bach einen kleinen Mühlenteich, in welchem sich nur *Potamogeton pusillus* L. befand; am Ufer wuchs *Alopecurus geniculatus* L. Oberhalb des Dorfes war der Fluss von sumpfigen Wiesen eingeschlossen, auf denen ich noch bis nach Bizenczek ging, aber nichts Erwähnenswerthes mehr fand. Von dort begab ich mich über Gatzki nach Lubochin zurück. Den folgenden Tag brachte ich damit zu, einige in der Umgebung von Lubochin liegende kleine Teiche und Seen zu untersuchen. Der Teich im Rossgarten ergab *Alisma Plantago* L., *Chara fragilis* Desr., *Nuphar luteum* Sm. (im Jugendzustande, in welchem die Blätter ganz denen eines *Arum* ähnlich sahen), *Potamogeton crispus* L. var. *serrulatus*, entsprossen aus den hornartig gewordenen Brutknospen des *P. crispus* L., *Sparanium simplex* Huds. In dem Teiche der Brennerei kam *Cullitriche vernalis* Kütz. in grossen Mengen vor. Einige zwischen den Feldern nach Gatzki zu gelegene Wasserbecken ergaben nichts Bemerkenswerthes von Pflanzen.

Meine letzte grössere Excursion von Lubochin aus ging über Groddek an der Parowe von Driczmin vorbei nach der nächsten grossen Parowe, die an Rowinitza und Wirri vorüberführt. Dicht hinter Groddek sammelte ich *Verbascum nigrum* L. und *V. nigro* $\times$ *Lychnitis* Schd. Bei Rowinitza verbreitert sich das Tal und giebt grösseren Wiesenflächen Raum, die eben gemäht waren. Von

Wirri ging ich über Ackerflächen an das Schwarzwasser und an demselben entlang bis nach Groddek, von dort wieder zurück nach Lubochin. In der Nähe von Wirri hatte ich *Fulcaria Rivini* Host. und *Viola silvestris* Lmk. β . *Riviniana* Rehb. gesammelt.

Der starke Regen verhinderte am nächsten Tage eine grössere Excursion. Ich machte einen Ausflug nach einem an dem Wege nach Groddek in der Nähe des neuen Bahndammes gelegenen Torfmoore, nachdem ich noch vorher eine kleine mit einigen Pappeln und dichtem Gestrüpp bewachsene Fläche durchsucht hatte. Ziemlich in der Mitte dieses kleinen Gebüsches befanden sich die Ueberreste einer mächtigen vom Blitze zerstörten Silberpappel; durch das Gebüsch schlang sich *Cucubalus baccifer* L. In dem Moore fand ich *Galium uliginosum* L. und *Sagina nodosa* Fenzl., auf dem Rückwege in einem Maisfelde ein grosses Exemplar des Maisbrandes.

Dann verlegte ich mein Quartier von Lubochin nach Bremin und unternahm noch an demselben Tage eine Excursion nach einem in der Nähe gelegenen Torfbruche, dessen Wasserbecken ich untersuchte. Es fanden sich dort: *Nitella* sp., *Potamogeton pusillus* L., *Sparganium minimum* Fr., *Utricularia minor* L., *U. vulgaris* L., ausserdem *Hieracium Auricula* L., *Hypnum splendens* Hedw., *Mnium undulatum* Hedw., *Molinia coerulea* Mneh., *Potentilla procumbens* Sbth. Da ich mit der Untersuchung des Moores nicht fertig wurde, setzte ich dieselbe am nächsten Tage fort. Ich fand noch *Utricularia neglecta* Lehm. Das Moor geht in einen etwas hügeligen Kiefernwald über, nach dessen Durchschreitung ich in das Tal des Rischke-Fließes gelangte. Im Walde sammelte ich *Carlina acaulis* L., *Lycopodium clavatum* L., *Ulex europaeus* L., welcher von dem Besitzer des Waldes, wie ich später hörte, vor 8—10 Jahren ausgesäet, aber von demselben seit der Zeit nicht wieder aufgefunden war. Es waren junge niedrige Exemplare, so dass man annehmen muss, dass die Samen eine Zeit lang geruht und erst kürzlich gekeimt hatten. *Viola arenaria* D. C., *V. canina* L. Das Rischke-Fließ hat ein reissendes, schnell fließendes Wasser, dessen Ufer ein Streifen Sumpflandes umgiebt; wo dieses es gestattete an die Ufer des Flusses zu gelangen, durchsuchte ich denselben. Ich fand dort *Fontinalis hypnoides* Hartm., *Potamogeton pusillus* L. var. *latifolius* Celak., *P. alpinus* Balbis (*rufescens* Schrad.), der im fließenden Wasser meistentheils steril bleibt. In dem Tale ging ich bis nach Rischke und kehrte dann wieder nach Bremin zurück.

Meine nächste Excursion war nach der in der Nähe des Schwarzwassers gelegenen Försterei Ottersteig gerichtet. Bald hinter Salesche betrat ich zum ersten Male den Wald, der die Tucheler Heide charakterisiert. Es ist ein lichter Kiefernwald mit wenig Unterholz, das vorzüglich von *Juniperus communis* L. gebildet wird. Der Boden ist mit *Arctostaphylos Uva ursi* Spr. bedeckt, zwischen welchem ich hier *Pulsatilla patens* Mill. und *P. vernalis* Mill. fand. In der Nähe der Försterei befinden sich zwei Seen, die untersucht wurden, aber nichts

ergaben. Der näher an der Försterei gelegene See ist zur Zucht von Krebsen eingerichtet, die hier einen bedeutenden Ausführartikel bilden und sogar bis nach Frankreich verschickt werden sollen. Ich fand hier *Hypericum tetrapterum* Fr., *Lycopodium annotinum* L., *Trifolium procumbens* L. (*filiforme* der deutschen Autoren).

Am 11. September ging ich von Bremin über Marienfelde nach dem Bruch von Schirowslaw. Es ist dieses ein ausgedehnteres Sumpfgebiet, das bei weitem mehr und grössere offene Wasserflächen enthält, als die Generalstabskarte angibt. Die Decke des Moores war ausserordentlich schwankend und nachgebend, so dass man fortwährend bis weit über die Knie im Wasser stand und nur mit vieler Mühe und der grössten Vorsicht das Moor passieren konnte. An vielen Stellen konnte man die Decke überhaupt nicht betreten, da sie schon dem leichten Druck des untersuchenden Stockes nachgab. Die Untersuchung des Sumpfes nahm den ganzen Tag in Anspruch. Den Rückweg nach Bremin nahm ich über Schirowslaw und Salesche. Ich sammelte dort *Bryum pseudotriquetrum* Schwägr., *Dicranella cerviculata* Schimp., *Drosera anglica* Huds., *D. rotundifolia* L., *D. rotundifolia* × *anglica* (*obovata* Hert u. Koch), *Geoglossum* sp., *Lycopodium inundatum* L., *Malaxis paludosa* Sw., *Mnium affine* Bland., *Polytrichum juniperinum* Hedw., *P. strictum* Menz., *Potamogeton crispus* L. mit stumpfen an der Spitze selbst ausgerandeten Blättern, *P. heterophyllus* Schrb. var. *homophyllus* mit schwimmenden Blättern, *Rhynchospora alba* Vahl., *Salix aurita* L., *forma humilis microphylla*, *S. repens* L. δ. *rosmarinifolia* L. (als Art), *S. sp.*, *Sphagnum* sp., *Trifolium minus* Sm. (*filiforme* Auct.), *Utricularia intermedia* Hayn., *Viola palustris* L. Das Einlegen dieser reichen Ausbeute nahm meine Zeit am nächsten Tage in Anspruch.

Die nächste Excursion führte mich durch einen dicht hinter Bremin gelegenen schmalen, niedrigen mit Kiefern bestandenen Höhenzug, an welchem ich *Sempervivum soboliferum* Sims. fand, das aber möglichenfalls angepflanzt ist. Jedoch soll diese Pflanze auch in den grossen Wäldern vorkommen, ich habe sie aber nicht finden können. Dann kam ich nach Jacobsdorf, wo an einem kleinen Abhange *Elymus arenarius* L. und *Calamagrostis epigeios* Rth. wuchs. Ich berührte weiterhin Gorzalizmost und Wiersch und kam zu dem fast ganz im Walde gelegenen Wiersch-See oder, wie er in der Gegend abweichend von der Generalstabskarte genannt wird, Grüneck-See, nach der nicht weit davon gelegenen Försterei Grüneck so benannt. Die Untersuchung des Sees nahm viel Zeit in Anspruch, ergab jedoch nichts mehr als *Najas major* All.

Am 14. September verlegte ich mein Quartier von Bremin nach Klinger. Hier hatte der Regen in diesem Jahre schrecklich gehaust. Mehrmals waren Wolkenbrüchen ähnliche Güsse heruntergekommen, deren einer die Prussina, einen bei Klinger mündenden kleinen Zufluss des Schwarzwassers, so hatte anschwellen lassen, dass er die Dämme des Mühlenteiches bei Klinger durchriss und denselben vollständig trocken legte. Man war noch damit beschäftigt, diesen empfindlichen Schaden zu reparieren. Die weiten Wälder, von denen

Klinger umgeben wird, erforderten ziemlich ausgedehnte Excursionen. Zunächst ging ich, meistens die Jagenlinien benutzend, nach dem Piaceczna-See. Unterwegs untersuchte ich noch einige kleinere Sümpfe und Brüche. Es wurden im Walde und den erwähnten Sümpfen gefunden: *Anthericum ramosum* L., *Cistus Helianthemum* L., *Dianthus arenarius* L., *D. Carthusianorum* L., *Geranium sanguineum* L., *Prunella grandiflora* Jacq., *P. vulgaris* L., sehr klein und hellblütig, *Pulsatilla vernalis* Mill., *Pyrola minor* L., *P. umbellata* L. Der Piaceczna-See liegt mitten im Walde und ziemlich weit von jeder Ortschaft entfernt. Das Boot, welches ich dort vorfand, war in einem solchen Zustande, dass ich es zu einer Untersuchung des Sees nicht benutzen konnte. Auf der Südseite des Sees ging ich entlang und untersuchte denselben so weit die Leine meiner Wurfarke reichte; dieselbe förderte aber nur sehr wenig zu Tage. Die Ufer waren mitunter sehr sumpfig; ganz besonders war dies an dem östlichen Ende des Sees der Fall, wo ich *Drosera anglica* Huds., *Scheuchzeria palustris* L., *Sphagnum* sp., *Utricularia intermedia* Haynes, *Vaccinium oxycoccus* sammelte. Der Wald hat das für die Tucheler-Heide charakteristische Aussehen. Von dem Piaceczna-See begab ich mich nach den nördlich von demselben dicht an der Grenze des Kreises gelegenen Grzibno-Wiesen. Es ist dieses ein ausgedehnter Bruch- und Moorbezirk, der zwei kleinere Seen einschliesst. Das Terrain ist besonders in der Nähe der Seen ein so sumpfiges und morastiges, dass man bei jedem Schritt in Gefahr ist zu versinken, und es daher sehr schwierig ist, bis an die Seen vorzudringen, in deren Nähe ich *Gentiana Pneumonanthe* L. fand. Ueber Altfluss, mich immer in der Nähe des Schwarzwassers haltend, wo sich *Verbascum Thapsus* L. befand, ging ich nach Klinger zurück.

Die nächste Excursion machte mich mit der eigentlichen Tucheler-Heide bekannt. Ich ging von Klinger über Oberförsterei Charlottental, Lonsk, Sadrocz, Wandoll nach Linsk. Bis Wandoll ging der Weg meistens durch den bekannten Kiefernwald, in welchem ich nicht weit vor seinem Rande bei dem letztgenannten Orte *Lycopodium complanatum* L. fand in einer Uebergangsform zu *L. chamaecyparissus* A. Br., die sehr wenig trichterförmig ist und eine gelblich grüne oder hechtblaue Farbe mit aufrechten, nicht abstehenden Schuppen besitzt. Tritt man aus dem Walde heraus, so glaubt man sich mitten in eine Wüste versetzt. Ueberall weisser Sand mit Dünenbildung, auf dem niedrige, verkrüppelte Kiefern kaum ihr armseliges Dasein fristen können; auf den etwas feuchten Stellen waren Birken gepflanzt, die ein ebenso kümmerliches Aussehen hatten. Und doch soll nicht gar zu tief unter dem sterilen Sande sich der schönste und fruchtbarste Boden befinden, was auch eine grosse Mergelgrube, an der ich vorüberkam, bewies. In Linsk wurde der See untersucht, aus dem ich aber keine Pflanzen hervorholte. In den ihn umgebenden Torfmooren fand ich *Carex flava* L., β *lepidocarpa* Tausch (als Art). Ueber Lonskipiez, Lonsk, Charlottental begab ich mich wieder nach Klinger zurück. Alle diese Dörfer besitzen einen sehr unfruchtbaren Boden, dem nur mit vieler

Mühe etwas abgewonnen werden kann. Auch die Excursionen der folgenden Tage führten mich durch ähnliche traurige Gegenden.

Auf der Napoleons-Strasse, der von Napoleon I. verbesserten grossen Lehm-Chaussee, die vor der Anlage der Eisenbahnen und Chausseen den Verkehr zwischen dem Osten und Westen vermittelte, ging ich nach Junkernhof, wo ich den See untersuchte. Der Boden im Walde war besonders in der Nähe von Klinger ganz mit *Cladonia rangiferina* Hoffm. bedeckt. Ausserdem fand ich noch im Walde *Dianthus arenarius* L., *Pyrola secunda* L., *Thuidium tamariscinum* Schmp. In dem See bei Junkernhof befand sich *Chara ceratophylla* Wallr., *Ch. foetida* A. Br., *Potamogeton lucens* L., var. *mucronatus*, *P. natans* L., *Stratiotes aloides* L., in der Nähe des Sees *Carex Pseudo-Cyperus* L., *C. vulgaris* Fr. Aus dem See in der Nähe der Oberförsterei Junkernhof holte ich *Fontinalis antipyretica* L. heraus. Ueber Ludwigstal und Wigodda kam ich wieder nach Klinger zurück.

Ueber Wigodda, den Rischker Wiesen, einem sumpfigen, ganz vom Walde eingeschlossenen Terrain, das besonders im südöstlichen Teil schwer zu passieren ist, und Sdroie führte mich am nächsten Tage mein Weg nach Suchom. Auf der letzten Strecke kam ich an einer Stelle vorbei, auf der vor wenigen Jahren ein ausgedehnter Waldbrand geherrscht hatte. Das abgebrannte Terrain war wieder frisch angesamt worden, aber diese jungen Schonungen waren von einem breiten Gürtel umgeben, in welchem das Feuer das Unterholz vollständig zerstört hatte. Die schwarzen, dünnen Äeste und Zweige der Wachholdergebüsche standen noch dort und gaben ebenso wie die bis zu 3 m Höhe geschwärzten alten Kiefern Zeugnis von dem gewaltigen Brande, der hier geherrscht hat. In Suchom konnte, da ein so starker Sturm herrschte, dass die plumpen Kähne auf dem See nicht zu regieren waren, nur die nordöstliche Ecke des Sees genauer untersucht werden, während der übrige Teil, so viel wie möglich, mit der Harke untersucht wurde; es fand sich nur *Najas major* All. Ueber Wiersch begab ich mich wieder nach Klinger zurück. Unterwegs fand ich noch *Carlina acaulis* L., *C. vulgaris* L.

Am 19. September verlegte ich mein Quartier von Klinger nach Ebensee, und unternahm am nächsten Tage eine Excursion nach dem in der Nähe der Oberförsterei Lindenbusch gelegenen Cisbusch. Es hat dieses eigenartige, ca. 70 Morgen grosse, im Norden an den Mukrz-See stossende Wäldchen seinen Namen von der dort noch massenhaft vorkommenden Eibe. Während früher dieser Baum, der mit der deutschen Volkssage auf das engste verknüpft ist, über ganz Deutschland verbreitet war, ist er jetzt durch die Cultur so verdrängt worden, dass er nur noch an wenig Orten so zahlreich vorkommt, dass er die Physiognomie des Landes bestimmt. Hier tritt er, aber nur auf dieses kleine Territorium beschränkt, in allen Grössen auf, von der jungen wenige cm hohen Pflanze bis zu dem 10 m hohen, Hunderte von Jahren alten Baum. In allen möglichen Gestalten tritt uns dieses merkwürdige Nadelholz mit seinem dunklen Grün der Nadeln, aus dem die herrlichen roten Früchte mit dem

schönsten Kontrast hervorleuchten, entgegen. Hier kriecht er mit seinen Aesten langgestreckt auf dem Boden hin, dort erhebt er sich krüppelhaft mit auf das Wunderlichste verschlungenen Zweigen nur wenige Meter hoch in die Höhe. An einer anderen Stelle wieder steigt er schlank und gerade als schöner kräftiger Baum in die Luft. Beim Anblick dieser eigentümlich aussehenden, düsteren Gewächse kann man es begreifen, dass das Volk ihnen Zauberkraft zuschrieb und sie mit seinen Sagen innig verwob. Der Boden in dem Cisbusche ist vorherrschend feucht und etwas hügelig. Leider war ich zu einer Zeit dort, in der die Spuren der Frühjahrsflora fast vollständig verschwunden und von der Sommerflora, die beide hier ebenfalls eigentümlich sein und zum Teil recht seltene Pflanzen, wie *Cypripedium Calceolus* L. beherbergen sollen, nur noch wenig übrig geblieben war. Neben *Taxus baccata* L. kommt dort auch eine Anzahl von Laubbäumen vor, wie *Acer Pseudoplatanus* L., *Alnus glutinosa* Gaert., *Betula alba* L., *Carpinus Betulus* L., *Rhamnus Frangula* L., *Sorbus Aucuparia* L., *Tilia parvifolia* Ehrh. und in der Umgebung wohl angepflanzt *Betula humilis* Schrk. Von kleineren Pflanzen fand ich nur noch wenige. *Asperula odorata* L., *Hedera Helix* L., *Polygonatum multiflorum* All., *P. officinale* All., *Polytrichum formosum* Hedw. In dem Mukrz-See fand ich *Potamogeton heterophyllus* Schrb., in einem Graben in der Nähe des Cisbusches *Chara fragilis* Desv.

Ogleich es fast den ganzen Tag regnete, untersuchte ich am folgenden Tage den Ebensee. Dieser bedeutende See zerfällt in drei Abteilungen: den eigentlichen Ebensee, den faulen See, dies ist die westlichste Ecke, die so mit *Stratiotes aloides* L. bedeckt ist, dass es unmöglich ist, dort mit einem Boote durchzukommen, und den südlichsten Teil, den Blondzminer-See, an dem das Dorf Blondzmin liegt. Die Ausbeute bestand aus *Chara stelligera* Bauer, *Najas major* All., *Potamogeton pectinatus* L., *P. zosterifolius* Schum. (*compressus* L.), *Utricularia intermedia* Hayn., *U. neglecta* Lehm., *U. vulgaris* L. Am nächsten Tage hatte sich das Wetter so verschlechtert, dass keine Excursion möglich war.

Am 23. September wurden die beiden kleinen Gewässer bei Mariental untersucht, nachdem mit vieler Mühe ein Boot dorthin geschafft worden war, da man wegen der sumpfigen oder mit Schilf bedeckten Ufer nur an wenigen Stellen vom Lande aus an das Wasser gelangen kann. Das Moor hatte ein ähnliches Aussehen, wie das von Schirosław. Es befand sich dort *Carex ampullacea* Good., *Heleocharis uniglumis* Lk., *Malaxis paludosa* Sw., *Scheuchzeria palustris* L., *Vaccinium oxycoccus* L. Die Seen lohnten die grosse Mühe nicht, die darauf verwandt war, das Boot dorthin zu schaffen. Ausser den unvermeidlichen *Phragmites communis* Trin., *Stratiotes aloides* L., *Typha angustifolia* L., *T. latifolia* L. fand sich nur noch *Nitella flexilis* Ag. In dem kleinen von *Alnus glutinosa* Gaert., *Betula alba* L., *Rhamnus Frangula* L. bestandenen Waldterrain befand sich *Ledum palustre* L. und *Vaccinium uliginosum* L. Hierauf unternahm ich eine Excursion nach dem Czarnowo-See. Hinter dem Orte Hutta

durchkreuzte ich ein grösseres Sumpfterrain, durch welches das Mukrz-Fließ läuft, es war aber schon gemäht und wurde augenblicklich von Vieh abgeweidet. Der Czarnowo-See ist mitten im Walde gelegen und von Moorland eingeschlossen, auf dem *Drosera anglica* Huds., *D. rotundifolia* L. und die auch gestern in Mariental gesammelten Pflanzen wuchsen. Nicht weit von diesem See liegt der Bieszewo-See, an dessen Ufern ich *Carex Oederi* Ehrh., *Cyperus flarescens* L., *Galium palustre* L. var. *caespitosum*, *Hypnum cuspidatum* L., *Juncus bufonius* L. sammelte. Beide Seen wurden, soweit dieses vom Lande aus möglich war, mit der Wurffharke untersucht, ergaben jedoch nichts. Auf dem Rückwege kam ich durch das Sumpfterrain, das den Abfluss des Czarnowo-Sees begleitet und untersuchte dasselbe; es fanden sich nur die schon so oft gesammelten *Utricularia*-Arten. Eine andere Excursion von Ebensee aus war nach Hintersee und Jesiorken gerichtet, um dort die beiden Seen und die Torfmoore zu untersuchen. Der Weg ging über Felder, auf denen ich *Alchemilla arvensis* Scop., *Chenopodium rubrum* L., *Crepis virens* Vill., *Gypsophila muralis* L., *Trifolium fragiferum* L. fand, und durch einen kleinen Kiefernwald. Der südlichere See hat feste Ufer, seine Untersuchung war aber von keinem Erfolge begleitet. An den nördlichen ist äusserst schwierig heranzukommen, da die Ufer entweder stark bewachsen oder so sumpfig sind, dass man es nicht wagen kann, bis dicht an das Wasser zu gehen, wo ich an dasselbe gelangen konnte, warf ich die Harke aus, konnte aber nur *Chara foetida* A. Br., *Nuphar luteum* Sm. und *Myriophyllum spicatum* L. finden. Bei der Untersuchung des sich an die Seen anschliessenden Moores passirte mir das Unglück, dass ich bis unter die Arme in den Sumpf versank, da die schwankende Decke durchbrach, was bei der vorgerückten Jahreszeit und der rauhen Witterung nicht sehr angenehm war und mich zwang, von der weiteren Untersuchung abzulassen. In dem Moore hatte ich gefunden: *Aspidium Thelypteris* Sw., *Calla palustris* L., *Caltha palustris* L. (blühend), *Myosotis palustris* Rth., *Ranunculus trichophyllus* Chx., *Utricularia neglecta* Lehm.

Am 26. September verlegte ich mein Quartier nach Lippnitz und untersuchte am nächsten Tage den Salescher See. In diesem See trat vor ungefähr 14 Tagen nach einem starken Gewitter der merkwürdige Umstand ein, dass alle Fische betäubt oder todt an das Ufer kamen und dasselbe mit einem mehrere Fuss breiten Saum umgaben. Sie wurden auf Anordnung des Ortsvorstandes schleunigst vergraben, aber ich fand noch an einzelnen Stellen, auf die gerade der Wind stand, in dem Röhricht grosse Mengen von diesen Fischleichen, die einen weithin reichenden unangenehmen Geruch verbreiteten. Herr Professor Benecke aus Königsberg, der gerade in der Zeit in dem Kreise weilte, wurde von dem Landrat Herrn Dr. Gerlich über dieses Ereignis befragt, und äusserte seine Meinung dahin, dass die Ursache desselben jedenfalls das Gewitter sei, da ihm aus Mittel-Deutschland ähnliche Vorfälle bekannt seien. Man könne dieses jedoch mit Sicherheit nicht behaupten, da wissenschaftliche Untersuchungen sofort nach dem Ereignis an Ort und Stelle noch nicht vorge-

nommen worden seien. In dem See befanden sich nur die schon so häufig gesammelten Pflanzen. Dasselbe gilt auch von dem Schwekatowo-See, wie auch von dem Schewinko- und Branitz-See.

Meine letzte Excursion von Lippnitz aus ging über Salesche nach Suchau. Der Weg führte zum grössten Teil durch Kiefernwald, der von einzelnen sumpfigen Stellen unterbrochen wurde. In Suchau untersuchte ich die zu beiden Seiten des Dorfes gelegenen Seen; die Untersuchung hatte dasselbe Resultat, wie bei den früher untersuchten. Den Rückweg nahm ich durch Johannisberg, Schwekatowo, Steinberg.

Am 30. September verlegte ich mein Quartier nach Neu-Jaschinnitz, von wo aus ich zunächst die nähere Umgebung und den Schloss-See nebst den beiden nordöstlich davon gelegenen kleineren Gewässern, den Kessel- und den Heiligen-See untersuchte. In der Nähe der malerisch auf einem erhöhten Punkte am See gelegenen Ruine des alten Ordenshauses fand ich *Verbascum Lychnitis* L., auf den Feldern *Filago minima* Fr. und seit Schwetz wieder zum ersten Male *Gnaphalium luteo-album* L. In dem Schloss-See fand ich ebenfalls seit Schwetz wieder zum ersten Male *Elodea canadensis* R. u. Mch. Weiter als bis in die Weichselgegenden scheint also dieses verderbliche Unkraut noch nicht in dem Kreise vorgedrungen zu sein. Am Nachmittag untersuchte ich den See der Neu-Jaschinnitzer Mühle und fand dort zum ersten Male im Kreise *Hippuris vulgaris* L. Am nächsten Tage verhinderte ein starkes Unwetter jede Bewegung im Freien.

Eine grössere Excursion unternahm ich am 3. October von Neu-Jaschinnitz über Schirotzken, Pluczno, Schukai nach Rudzinnek. Die Seen der beiden zuerst genannten Dörfer untersuchte ich mit der Wurfharke, während ich den Schukai-See befuhr; in ihm fand ich *Potamogeton obtusifolius* Mert. u. Koch nebst den gewöhnlichen Pflanzen, die auch in den beiden ersten vorkamen. Diese Seen bilden mit dem nördlicher davon gelegenen Sand-See, an dem ich ebenfalls vorüberkam, eine durch einen kleinen Bach und ein grösseres Sumpfterritorium verbundene Reihe, die der Brahe tributär ist. Am Rande des Sumpflandes, mitunter auch dicht an den Ufern der Seen erheben sich ziemlich bedeutende Hügel, die den Uebergang zum Walde vermitteln; es wurde dort *Malva Alcea* L. gesammelt. Von Rudzinnek ging ich nach der Försterei Rudno, untersuchte dort den See ebenfalls mit der Wurfharke und kehrte dann über Wontrobowo nach Neu-Jaschinnitz zurück.

Dann verlegte ich mein Quartier nach Lowinneke, wo ich das fruchtbare Weichselgebiet wieder erreichte. Ich machte dort eine Excursion durch ein Sumpfterrain, westlich von Lowinneke gelegen, auf dem sich früher ein See befunden hatte, dann nach Stonsk zu wieder durch mehrere Sümpfe, weiterhin durch ein kleines Waldgebiet, in welchem neben der Kiefer auch *Betula alba* L., *Carpinus*, *Betulus* L., *Populus tremula* L., *Quercus pedunculata* Ehrh. vorkommt, bis in die Gegend von Tuschin. von dort nach Lipinni durch eine kleine Eichen-schonung und zurück nach Lowinneke. Der Wald ist feucht und enthält, wie

seine Umgebung, ziemlich viele Sumpfflächen, in denen *Iris Pseud-Acorus* L. wächst. Im Walde fand ich *Hyloconium triquetrum* Schpr., in einem kleinen Graben zwischen Stonsk und Lowinne *Potamogeton crispus* L. var. *serrulatus* Schrad. blühend und fructificierend, was selten geschieht. Die nächste Excursion war nach Dtsch. Lonk gerichtet. Es wurde dort der See ebenso wie der Sand-See untersucht. Der Weg ging meist durch Felder, auf denen *Gnaphalium uliginosum* L. wuchs. Hier wie auch im übrigen Teile des Kreises findet man auf den Feldern einzeln stehende ziemlich starke Stämme des wilden Birnbaums *Pirus communis* L. Bald hinter Lowinne wurde ein kleiner Kiefernbestand durchkreuzt, in welchem die bisher noch nicht aus dem Binnenlande bekannte Varietät *Viola tricolor* L. var. *maritima* vorkam. Ebenso wie an dem gestrigen Tage waren auch auf diesem Wege viele Sümpfe vorhanden, die aber nichts Merkwürdiges boten.

Am 7. October verlegte ich mein Quartier nach Zawadda und unternahm noch an demselben Tage eine Excursion über Wilhelminendorf, Berlinchen, Niewiesczyn, wo ein Torfmoor und die beiden Seen untersucht wurden. Der Weg ging meistens durch Felder, die hin und wieder von sehr kleinen Kiefernbeständen unterbrochen wurden. Es fanden sich *Setaria viridis* P. Br., *Spergula arvensis* L., *Taraxacum officinale* Web. var. *crispus*.

Am nächsten Tage ging ich über Niewiesczyn, Poln. Czellenczin, Grabowagurra, Grabowo nach Koselitz, wo ich wieder die Weichsel erreichte. Koselitz ist ein Punkt von hoher landschaftlicher Schönheit. Mit hohen, steilen Abhängen reichen die Berge bis dicht an das Ufer der Weichsel, von deren Höhen man einen prachtvollen Blick auf den breiten, zu seinen Füßen dahingleitenden Strom und der gegenüberliegenden, flachen Uferlandschaft genießt. Ich fand dort *Campanula sibirica* L., *Equisetum maximum* Lmk. und *Hyssopus officinalis* L. (in dem Obstgarten verwildert). In der südwestlichsten Parowe des Schwetzer Kreises tritt ein ziemlich mächtiges Lager von Alaunthon zu Tage, das auf erdiger Braunkohle aufliegt. Den Rückweg nahm ich über Supponin und Niewiesczyn nach Zawadda. Hiemit beendete ich meine Untersuchungen.

Am 9. October fuhr ich nach Terespol und Schwetz, und am nächsten Tage wieder nach Danzig zurück.

Die Pflanzen, die ich gesammelt habe, wurden von Herrn v. Uechtritz durchgesehen, wofür ich mir erlaube, ihm auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen. Ebenso sage ich Herrn Oberstabsarzt Dr. Schröter meinen ergebensten Dank für die Güte, mit der er die auf meinen Pflanzen vorhandenen Epiphyten bestimmt hat.

Von anderen Naturproducten, die ich dem Provinzial-Museum aus dem Kreise übergeben habe, sind zu erwähnen:

Ein Hirschgeweih, welches aus einem Torfmoore bei Lippnitz ausgegraben wurde, und welches Herr Klawitter-Lippnitz auf das Bereitwilligste für das Museum überliess.

Von Petrefacten sammelte ich:

Senone Kreide	<i>Cidaris</i> sp (Abdruck in Feuerstein)	Lowinnek.
	<i>Inoceramus</i>	Lowinnek.
	2 <i>Inoceramus</i>	Zawadda.
	<i>Spondylus spinosus</i>	Lubochin.
	2 <i>Terebratula carnea</i>	Neu-Jaschinnitz u. Zawadda.
Silur.	<i>Chaetetes</i> sp	} Koselitz.
	<i>Syringopora bifurcata</i>	

Herr Oberlehrer Meyer-Schwetz überliess mir für das Museum:

Einen Elchzahn, einen Schulterknochen von einem jungen Reh; beide aus einem Torfmoor, eine sehr schöne *Neithea quinquecostata* in Feuerstein, zwei *Cyathophyllum* und ein *Orthoceras* sp.

Ausserdem habe ich Proben gesammelt von:

Kalksinter	Wirwa-Mühle.
Braunkohle	Lubochin und Koselitz.
Wiesenmergel	Rudsinnnek.
Alaunthon	} Koselitz.
Sandstein-Koncretionen	

Ich lasse nun in systematischer Ordnung die Aufzählung der von mir im Schwetzer Kreise gefundenen Pflanzen folgen.

Thalictrum minus L. Schwetz, Abhänge der Berge am Schwarzwasser.

— *angustifolium* Jacq. Lubochin, Wiese am Schwarzwasser.

Hepatica triloba Gil. In den bewaldeten Parowen häufig: Polednoer Wald, Poln. Konopath, Lubochin.

Pulsatilla vernalis Mill. Im Kiefernwalde der Tuchler Heide häufig: Bremin, am Piaceczna-See, Junkernhof, Suchom, Suchau.

— *patens* Mill. Lubochin zerstreut, Försterei Ottersteig häufig.

Anemone nemorosa L. In den bewaldeten Parowen häufig.

Ranunculus trichophyllus Chaix. In Torfbrüchen häufig.

— *circinatus* Sibth. Im Schwarzwasser: Koslowo.

— *Flammula* L. Auf Brüchen, feuchten Wiesen häufig.

— *acer* L. Gemein.

— *lanuginosus* L. In den Parowen ziemlich häufig.

— *repens* L. Gemein.

Caltha palustris L. Gemein. Torfbruch bei Hintersee noch blühend.

Delphinium Consolida L. Auf Aeckern häufig.

Aconitum variegatum L. Lubochin, Wiese am Schwarzwasser.

Actaea spicata L. Parowe bei Dulzig.

Berberis vulgaris L. Schwetz, Poln. Konopath, Dtsch. Konopath, Lubochin, Koselitz zerstreut.

Nymphaea candida Presl. In Seen: Wiersch, Ebensee.

Nuphar luteum Sm. In Brüchen und Seen häufig.

Papaver Rhoeas L. Schwetz häufig.

Chelidonium majus L. In Hecken häufig.

Fumaria officinalis L. Auf Aeckern zerstreut.

Nasturtium silvestre R. Br. Häufig.

— *palustre* D. C. In den Parowen häufig.

Arabis arenosa Scop. Auf sandigem Boden zerstreut.

Sisymbrium officinale Scop. An Wegen und um Ortschaften gemein.

— *Sophia* L. Wie voriges gemein.

Stenophragma Thalianum Celk. Auf Aeckern häufig.

Erysimum cheiranthoides L. Auf Aeckern häufig.

Alyssum calycinum L. Auf Aeckern und Abhängen häufig.

Berteroa incana D. C. Gemein.

Thlaspi arvense L. Ueberall häufig.

Teesdalea nudicaulis R. Br. Auf Aeckern im nördlichen Teile häufig.

Capsella Bursa pastoris Mueh. Gemein.

Raphanus Raphanistrum L. Auf Aeckern gemein.

Helianthemum Chamaecistus Mill. Terespol am Bahndamm, in der Nähe des Piaceczua Sees.

Viola palustris L. In Sümpfen zerstreut: Bremin, Schirowslaw.

— *arenaria* D. C. In Wäldern, auf Sandheiden häufig.

— *silvestris* Lmk. b. *Riviniiana* Rehb. Lubochin zerstreut.

— *canina* L. In Wäldern häufig.

— *tricolor* L. var. *arvensis*. Auf Aeckern häufig.

— — var. *maritima*. In einem kleinen Kiefernbestande bei Lowinnek.

Reseda Luteola L. Schwetz, Weichselkämpfen.

Drosera rotundifolia L. Auf Torfbrüchen häufig.

— *rotundifolia* × *anglica* (*D. obovata* Mert. und Koch). Schirowslaw, unter den Eltern nur in einem Exemplar.

— *anglica* Huds. Auf Torfbrüchen: Schirowslaw, Piaceczna-See, Eichdorf, Czarnowo-See.

Parnassia palustris L. Auf torfigen Wiesen ziemlich häufig.

Polygala amara L. Auf Abhängen und Wiesen: Poln. Konopath, Groddek, Bremin.

Gypsophila muralis L. Sandige Aecker zerstreut.

Dianthus Carthusianorum L. In Wäldern und auf Rainen häufig.

— *deltoides* L. Wie vorige: Schwetz, Poln. Konopath, Lubochin.

— *arenarius* L. In sandigen Wäldern zerstreut; am Piaceczna-See, Suchom.

Saponaria officinalis L. Schwetz, Weichselkämpfen häufig.

Cucubulus baccifer L. In einem Gebüsch zwischen Lubochin und Groddek.

Silene tatarica Pers. Schwetz, Wiese am Schwarzwasser häufig, Weichselkämpfen zerstreut.

— *Otites* Sm. An Abhängen zerstreut: Schwetz, Poln. Konopath, Lubochin, Klinger.

- Silene inflata* Sm. An Abhängen und auf Rainen häufig.
- Viscaria vulgaris* Röhl. Wiesen häufig.
- Melandryum album* Grcke. Gemein.
- Melandryum rubrum* Grcke. In den Parowen häufig.
- Sagina procumbens* L. An feuchten Stellen häufig.
- *nodosa* Fenzl. Auf Torfbrüchen häufig.
- Spergula arvensis* L. Auf sandigen Aeckern häufig.
- Spergularia rubra* Presl. Wie vorige zerstreut.
- Arenaria serpyllifolia* L. Auf Aeckern häufig.
- Stellaria media* Cyrillo. Ueberall.
- *Holostea* L. In den Parowen häufig.
- Malachium aquaticum* Fr. An den Ufern häufig.
- Cerastium triviale* Lk. Auf Rainen häufig.
- Linum catharticum* L. Feuchte Wiesen, Groddeck, Driczmin häufig.
- Radiola linoides* Gmel. Auf Brüchen, Lubochin, Bremin häufig.
- Malva Alcea* L. An Abhängen, Rainen in den Weichselgegenden nicht selten.
- *neglecta* Wallr. Ueberall häufig.
- Tilia ulmifolia* Scop. In den Parowen einzeln, Poln. Konopath, Lubochin, im Cisbusch.
- Hypericum perforatum* L. Häufig.
- *quadrangulum* L. In den Parowen häufig.
- *tetrapterum* Fr. An Ufern von Bächen, Gräben, Seen häufig.
- *humifusum* L. An Abhängen und auf sandigen Aeckern ziemlich häufig.
- *montanum* L. In den Parowen ziemlich häufig.
- Acer Pseudoplatanus* L. Im Cisbusch einzeln.
- Geranium pratense* L. Auf Wiesen häufig.
- *palustre* L. An Ufern von Bächen und Gräben häufig.
- *sanguineum* L. In Wäldern zerstreut, Bremin, am Piaceczna-See.
- *pusillum* L. Häufig.
- *molle* L. Häufig.
- *Robertianum* L. In den Parowen häufig.
- Erodium cicutarium* L'Hérit. Gemein.
- Impatiens Noli tangere* L. Lubochin, Ufer des Schwarzwassers, Polednoer Wald häufig.
- Oxalis Acetosella* L. In den Parowen häufig.
- *stricta* L. Bremin, unvertilgbares Unkraut im Garten.
- Evonymus europaea* L. In den Parowen ziemlich häufig.
- *verrucosa* Scop. Wie vorige.
- Rhamnus cathartica* L. Wie vorige.
- Frangula Alnus* Mill. In sumpfigen Wäldern ziemlich häufig.
- Ulex europaeus* L. Bremin, Waldlichtung. Vor 8—10 Jahren von dem Besitzer ausgesäet, später aber nie ein Exemplar gefunden. Es waren junge in ziemlich viel Exemplaren vorhandene Pflanzen.

Sarothamnus scoparius Koch. Bremin vereinzelt.

Genista tinctoria L. In Wäldern häufig.

Ononis spinosa L. Terespol am Bahndamm.

— *repens* L. Schwetz, Lubochin häufig.

— *arvensis* L. Häufig.

— — *forma micrantha*. Dulzig.

Medicago sativa L. Lubochin.

— *falcata* L. Gemein.

— *lupulina* L. Häufig.

Melilotus officinalis Desr. Wirwa-Parowe bei Poln. Konopath.

— *albus* Desr. Schwetz, Weichselkämpen häufig.

Trifolium pratense L. Auf Wiesen gemein.

— *alpestre* L. In den Parowen und auf Abhängen ziemlich häufig.

— *arvense* L. Gemein.

— *medium* L. Auf Abhängen und Waldlichtungen ziemlich häufig.

— *fragiferum* L. Schwetz, Weichselkämpen, Hintersee.

— *repens* L. Gemein.

— *aureum* Poll. Auf Abhängen ziemlich häufig.

— *agrarium* L. (ex p.) (*T. campestre* Schreb.) Ziemlich häufig.

— *procumbens* L. (*T. filiforme* der deutsch. Aut.) Häufig.

Lotus corniculatus L. Häufig.

Astragalus glycyphyllos L. In den Parowen häufig.

Coronilla varia L. Auf Rainen und an Waldrändern zerstreut.

Vicia Cracca L. Schwetz, Poln. Konopath, Lubochin häufig.

— *tenuifolia* Roth. Auf Abhängen zerstreut.

— *rillosa* Roth. Häufig.

Prunus spinosa L. Auf Abhängen häufig.

— *Padus* L. In den Parowen häufig.

Ulmaria pentapetala Gillib. Auf feuchten Wiesen, Schwetz, Lubochin häufig.

— *Filipendula* A. Br. Auf Abhängen ziemlich häufig.

Geum urbanum L. Häufig.

— *rivale* L. Auf Torfbrüchen bei Siemkau.

Rubus plicatus W. u. N. Häufig.

— *nemorosus* Hayne. In den Wäldern und Gebüschern ziemlich häufig.

— *caesius* L. Ueberall häufig.

— *Idaeus* L. In den Parowen häufig.

— *saraticus* L. In den Parowen ziemlich häufig.

Fragaria vesca L. Häufig.

— *viridis* Duchesne. Auf Rainen und Abhängen ziemlich häufig.

Comarum palustre L. In Sümpfen und Mooren häufig.

Potentilla supina L. In den Weichselgegenden häufig.

— *Anserina* L. Gemein.

— *argentea* L. Häufig.

- Potentilla reptans* L. Häufig.
- *procumbens* Sibth. Torfbruch bei Bremin ziemlich häufig.
 - *silvestris* Neck. Gemein.
 - *cinerea* Chaix. In sandigen Wäldern häufig.
 - *opaca* L. Auf Abhängen bei Schwetz und Terespol.
 - *alba* L. Lubochin ziemlich häufig.
- Alchemilla vulgaris* L. Auf Wiesen ziemlich häufig.
- *arvensis* Scop. Auf Aeckern häufig.
- Agrimonia Eupatorium* L. Häufig.
- Rosa canina* L. In den Weichselgegenden häufig.
- *tomentosa* Sm. Wie vorige ziemlich häufig.
- Crataegus monogyna* Willd. Häufig.
- Pirus communis* L. Auf Aeckern einzeln und zerstreut.
- Sorbus aucuparia* L. Ziemlich häufig.
- Epilobium angustifolium* L. An Abhängen zerstreut.
- *hirsutum* L. (ex p.) An Ufern häufig.
 - *parriflorum* Retz. Häufig.
 - *montanum* L. Ziemlich häufig.
 - *roseum* Retz. An Ufern häufig.
 - *palustre* L. Häufig.
- Oenothera biennis* L. In den Weichselgegenden häufig, sonst zerstreut.
- Myriophyllum spicatum* L. Häufig.
- Hippuris vulgaris* L. Neu-Jaschinnitz, Mühlenteich.
- Callitriche vernalis* Kütz. Häufig.
- — var. *angustifolia* Hoppe. Lubochin, Brenneri-Teich.
- Ceratophyllum demersum* L. Häufig.
- Lythrum salicaria* L. Häufig.
- Peplis Portula* L. Auf Torfmooren zerstreut.
- Herniaria glabra* L. Häufig.
- Scleranthus annuus* L. Gemein.
- *perennis* L. Häufig.
- Sedum maximum* Sut. Ziemlich häufig.
- *acre* L. Gemein.
 - *boloniense* Loisl. Lubochin, Bremin ziemlich häufig.
- Sempervivum soboliferum* Sims. Bremin.
- Ribes Grossularia* L. Lubochin.
- *alpinum* L. In den Parowen ziemlich häufig.
 - *nigrum* L. In den Parowen häufig.
 - *rubrum* L. In den Parowen zerstreut.
- Eryngium planum* L. In der Nähe der Weichsel sehr häufig, sonst zerstreut.
- Cicuta virosa* L. Ziemlich häufig.
- Falcaria vulgaris* Bernh. In der Nähe der Weichsel sehr häufig, weiterhin zerstreut.
- Aegopodium Podagraria* L. Gemein.

- Carum Carvi* L. Ziemlich häufig.
Pimpinella Saxifraga L. Gemein.
Berula angustifolia Koch. In den Parowen gemein.
 — — *forma microphylla*. Wirwa Parowe bei Poln. Konopath.
Sium latifolium L. In Gräben ziemlich häufig.
Oenanthe aquatica Luck. Häufig.
Aethusa Cynapium L. Gemein.
Angelica silvestris L. Schwetz, Lubochin.
Peucedanum Oreoselinum Mneh. Auf sandigen Abhängen und Triften häufig.
 — *palustre* Much. Torfmoor bei Siemkau.
Pastinaca sativa L. Häufig.
Heracleum Sphondilium L. b. *sibiricum* L. (als Art). Gemein.
Daucus Carota L. Häufig.
Conium maculatum L. In den Weichselgegenden häufig.
Hedera Helix L. In den Parowen und im Cisbusch häufig.
Cornus sanguinea L. Auf Abhängen und in Gebüsch häufig.
Viscum album L. Zerstreut.
Sambucus nigra L. Auf Abhängen und in Gebüsch zerstreut.
Viburnum Opulus L. In den Parowen ziemlich häufig.
Lonicera Xylosteum L. In Gebüsch ziemlich häufig.
Asperula odorata L. In den Parowen und im Cisbusch ziemlich häufig.
Galium Aparine L. Gemein.
 — *uliginosum* L. Häufig.
 — *palustre* L. Gemein.
 — — var. *caespitosum* G. Mey. Am Czarnowo-See.
 — *boreale* L. In den Parowen häufig.
 — *verum* L. Häufig.
 — *Mollugo* L. Häufig.
Valeriana officinalis L. Schwetz häufig.
Dipsacus silvester Huds. Schwetz, Weichselkämpfen ziemlich häufig.
Knautia arcensis Coult. Häufig.
Succisa pratensis Mneh. Schwetz ziemlich häufig.
Scabiosa ochroleuca L. Schwetz, Poln. Konopath, Lubochin, häufig.
 — *Columbaria* L. Ziemlich häufig.
Eupatorium cannabinum L. Schwetz häufig.
Tussilago Farfara L. Häufig.
Petasites tomentosus D. C. Schwetz an der Weichsel: Landmann.
Bellis perennis L. Gemein.
Stenactis annua Nees. Schwetz, Weichselkämpfen zerstreut.
Erigeron canadensis L. Schwetz häufig.
 — *acer* L. Ziemlich häufig.
Solidago Virga aurea L. Häufig.
Inula Britannica L. Häufig.

- Xanthium strumarium* L. Schwetz häufig.
Bidens tripartitus L. Gemein.
 — *cernuus* L. Gemein.
Filago arvensis Fr. Gemein.
 — *minima* Fr. Häufig.
Gnaphalium silvaticum L. Ziemlich häufig.
 — *uliginosum* L. Häufig.
 — *luteo-album* L. In den Weichselkämpfen bei Schwetz, Neu-Jaschinnitz häufig.
 — *dioicum* L. Ziemlich häufig.
Helichrysum arenarium D. C. Gemein.
Artemisia Absinthium L. In der Nähe von Dörfern häufig.
 — *campestris* L. Häufig.
 — *vulgaris* L. Gemein.
Achillea cartilaginea Ledebour. In den Weichselkämpfen bei Schwetz.
 — *Millefolium* L. Gemein.
Anthemis tinctoria L. Häufig.
 — *arvensis* L. Gemein.
 — *Cotula* L. Häufig.
Matricaria Chamomilla L. Ziemlich häufig.
 — *inodora* L. Gemein.
Tanacetum vulgare L. Auf Rainen und an Wegen häufig.
Leucanthemum vulgare Lmk. Ziemlich häufig.
Senecio vulgaris L. Gemein.
 — *silvaticus* L. Häufig.
 — *vernalis* W. K. Häufig.
 — *Jacobaea* L. Gemein.
 — *saracenicus* L. In den Weichselkämpfen bei Schwetz gemein.
Cirsium lanceolatum Scop. Gemein.
 — *palustre* Scop. Häufig.
 — *acaule* All. v. *caulescens* Pers. Torfmoor bei Siemkau ziemlich häufig.
 — *oleraceum* Scop. Gemein.
Carduus acanthoides L. Häufig.
Onopordon Acanthium L. An Wegen und auf Rainen häufig.
Lappa officinalis All. Wie vorige häufig.
 — *minor* D. C. Wie vorige häufig.
Carlina acaulis L. Im Waldgebiete zerstreut, stellenweise häufig.
 — *vulgaris* L. Auf Heiden und in Wäldern ziemlich häufig.
Serratula tinctoria L. *a. integrifolia* Wallr. Polednoer Wald.
 — — *β. heterophylla* Wallr. Polednoer Wald.
 — — *γ. dissecta* Wallr. Polednoer Wald.
Centaurea Jacea L. Häufig.
 — *Cyanus* L. Gemein.
 — *Scabiosa* L. Ziemlich häufig.

- Centaurea solstitialis* L. Auf einem Hofe in Schwetz, nur in einem Exemplar.
Lampsana communis L. Ziemlich häufig.
Arnoseris minima Lk. Häufig.
Cichorium Intibus L. Häufig.
Leontodon autumnalis L. Häufig.
 — *hastilis* L. Häufig.
Picris hieracivides L. Ziemlich häufig.
Tragopogon pratensis L. Ziemlich häufig.
Hypochoeris radicata L. Häufig.
Taraxacum officinale Web. Gemein.
 — — *forma crispum*. Zawadda.
Chondrilla juncea L. Schwetz ziemlich häufig.
Sonchus oleraceus L. Häufig.
 — *asper* All. Gemein.
 — *arcensis* L. Häufig.
Crepis biennis L. Ziemlich häufig.
Hieracium Pilosella L. Gemein.
 — *Auricula* L. Ziemlich häufig.
 — *murorum* L. Häufig.
 — *umbellatum* L. Häufig.
Jasione montana L. Häufig.
Campanula rotundifolia L. Häufig.
 — *rapunculoides* L. Gemein.
 — *Trachelium* L. In Gebüschcn ziemlich häufig.
 — *patula* L. Ziemlich häufig.
 — *persicifolia* L. In Wäldern häufig.
 — *glomerata* L. An Wegen und auf Abhängen häufig.
 — *sibirica* L. Koselitz häufig.
Vaccinium Myrtillus L. Gemein.
 — *uliginosum* L. Zerstreut, am Piaceczna-See, Ebensee.
 — *Vitis Idaea* L. Gemein.
 — *Oxycocos* L. Auf Torfmooren häufig.
Arctostaphylos Uva ursi Spr. In sandigen Wäldern häufig.
Andromeda polifolia L. Auf Torfmooren ziemlich häufig.
Calluna vulgaris Salisb. Gemein.
Ledum palustre L. Ziemlich häufig.
Pirola minor L. Ziemlich häufig.
Ranischia secunda Greke. Häufig.
Chimophila umbellata Nutt. Ziemlich häufig.
Monotropa Hypopitys L. Poln. Konopath, Wirwa-Parowe.
Vincetoxicum officinale Mueh. Schwetz, an den Schwarzwasser- und Weichsel-
 abhängen häufig.
Menyanthes trifoliata L. In Sümpfen häufig.

- Gentiana Pneumonanthe* L. Grzibno Wiesen im Revier der Oberförsterei Charlottenthal.
- Erythraea Centaurium* Pers. Ziemlich häufig.
- Convolvulus sepium* L. Schwetz, Weichselkämpfen häufig, ebenso am Schwarzwasser.
- *arvensis* L. Häufig.
- Cuscuta europaea* L. Groddeck, Ufer des Schwarzwassers auf Hopfen.
- *Epithymum* L. Schwetz, Marienhöhe auf Wiesenkräutern.
- Anchusa officinalis* L. Häufig.
- *arvensis* M. B. Häufig.
- Symphytum officinale* L. Häufig.
- Echium vulgare* L. Häufig.
- Lithospermum officinale* L. Schwetz, Abhänge am Schwarzwasser ziemlich häufig.
- Myosotis palustris* Rth. Häufig.
- *intermedia* Lk. Häufig.
- Solanum nigrum* L. Gemein.
- *Dulcamara* L. Schwetz, Weichselkämpfen häufig.
- Hyoscyamus niger* L. In der Nähe von Dörfern ziemlich häufig.
- Datura Stramonium* L. Wie voriger häufig.
- Verbascum Thapsus* L. Auf sandigen Abhängen zerstreut und vereinzelt.
- *thapsiforme* Schrad. Auf sandigem Boden bedeutend häufiger als voriges.
- *phlomoides* L. Schwetz ziemlich häufig.
- *thapsiformi* × *Lychnitis* Schiede. Lubochin, in der Nähe der Ziegelei auf den Bergen, nicht weit vom Schwarzwasser.
- *Lychnitis* L. Lubochin in der Nähe der Ziegelei, Neu-Jaschinnitz häufig.
- *nigrum* L. Ziemlich häufig.
- *nigro* × *Lychnitis* Schiede. Lubochin, in der Nähe der Ziegelei.
- Scrophularia nodosa* L. Ziemlich häufig.
- *Ehrharti* Stevens. Ziemlich häufig.
- Linaria vulgaris* Mill. Häufig.
- Veronica scutellata* L. Häufig.
- *Anagallis* L. Häufig.
- *Beccabunga* L. Häufig.
- *officinalis* L. Gemein.
- *longifolia* L. Schwetz, am Schwarzwasser und an der Weichsel häufig.
- *spicata* L. Auf sandigen Abhängen und in Wäldern ziemlich häufig.
- *serpyllifolia* L. Häufig.
- *arvensis* L. Häufig.
- *agrestis* L. Ziemlich häufig.
- Melampyrum arvense* L. In den Weichselgegenden auf Abhängen ziemlich häufig
- *nemorosum* L. Häufig.
- *pratense* L. Häufig.
- Pedicularis palustris* L. Ziemlich häufig.
- Alectorolophus major* Rehb. Häufig.

- Euphrasia officinalis* L. Häufig.
 — *Odontites* L. Häufig.
Mentha silvestris L. Ziemlich häufig.
 — *aquatica* L. var. *verticillata*. Häufig.
 — — var. *capitata*. Häufig.
Salvia pratensis L. Schwetz. An Abhängen der Berge am Schwarzwasser und an der Weichsel häufig.
Origanum vulgare L. Häufig.
Thymus Serpyllum L. Häufig.
 — — *angustifolium* Pers. Gemein, besonders in den Waldgegenden.
Calamintha Acinos Clairv. Häufig.
Clinopodium vulgare L. Ziemlich häufig.
Hyssopus officinalis L. Koselitz, auf dem Abhange verwildert.
Lamium amplexicaule L. Häufig.
 — *purpureum* L. Gemein.
 — *maculatum* L. In den Parowen und feuchten Wäldern ziemlich häufig.
 — *album* L. Häufig.
Galeopsis Ladanum L. Häufig.
 — *Tetrahit* L. Häufig; mit kleiner, weisslich gelber Blüte in Bagno b. Siemkau.
 — *versicolor* Curt. Häufig.
 — *pubescens* Bess. Ziemlich häufig.
Stachys silvatica L. In den Parowen und feuchten Wäldern häufig.
 — *palustris* L. Häufig.
 — *recta* L. Schwetz, Abhänge am Schwarzwasser und der Weichsel häufig.
Marrubium vulgare L. In der Nähe der Dörfer ziemlich häufig.
Ballota nigra L. Gemein.
Leonurus Cardiacus L. Häufig.
Scutellaria galericulata L. Häufig.
 — *hastifolia* L. Schwetz, Weichselkämpen ziemlich häufig.
Brunella vulgaris L. Häufig; kleine und hellblühende Form am Piaceczna-See.
 — *grandiflora* Jacq. Zerstreut.
Verbena officinalis L. In der Nähe der Ortschaften, besonders in den Weichselgegenden zerstreut.
Utricularia vulgaris L. Häufig.
 — *neglecta* Lehm.? Im Sumpf von Bremin und Hintersee.
 — *intermedia* Hayne. Zerstreut in Sümpfen, wo sie vorkommt häufig, Schirosław, Piaceczna-See, Ebensee, Hintersee.
 — *minor* L. Häufig.
Trientalis europaea L. Auf bewaldeten Abhängen und sonnigen Waldrändern ziemlich häufig.
Lysimachia vulgaris L. Häufig.
Anagallis arvensis L. Ziemlich häufig.
Hottonia palustris L. Häufig.

Plantago major L. Gemein.

— *media* L. Häufig.

— *lanceolata* L. Gemein.

— *arenaria* W. K. In den Weichselgegenden häufig, sonst zerstreut, mitunter häufig.

Salsola Kali L. Schwetz an sandigen Orten ziemlich häufig.

Chenopodium album L. Gemein.

— *polyspermum* L. Häufig.

— *Bonus Henricus* L. Häufig.

— *glaucum* L. Häufig.

Atriplex patulum L. Gemein.

— *hastatum* L. (exp.) Häufig.

— *roseum* L. Schwetz an den Abhängen am Schwarzwasser häufig.

Rumex maritimus L. Ziemlich häufig.

— *paluster* Sm. Ziemlich häufig.

— *conglomeratus* Murr. Häufig.

— *obtusifolius* L. Häufig.

— *Hydrolapathum* Huds. Häufig.

— *crispus* L. Gemein.

— *sanguineus* L. In den Parowen ziemlich häufig.

— *Acetosa* L. Gemein.

— *Acetosella* L. Gemein.

Polygonum amphibium L. In beiden Varietäten in und an Gewässern häufig.

— *lapathifolium* L. Gemein.

— *Persicaria* L. Gemein.

— *Hydropiper* L. Gemein.

— *mite* Schrank. Ziemlich häufig.

— *minus* Huds. Häufig.

— *ariculare* L. Gemein.

— *Convolvulus* Häufig.

Daphne Mezereum L. In den Parowen und im Cisbusch häufig.

Asarum europaeum L. Wie voriges häufig.

Tithymalus helioscopius L. Ziemlich häufig.

— *Cyparissias* Scop. Inbochin häufig.

— *Peplus* Gaertn. Häufig.

Mercurialis perennis L. In den Parowen zerstreut.

Urtica urens L. Gemein.

— *dioica* L. Gemein.

Cannabis sativa L. Auf Aeckern ziemlich häufig besonders an den Weichselgegenden.

Humulus Lupulus L. In den Parowen und an den Ufern der Flüsse häufig.

Ulmus campestris L. In den Parowen vereinzelt.

Quercus Robur L. Vereinzelt und selten Bestand bildend.

Betula alba L. Ziemlich häufig.

— *pubescens* Ehrh. Torfmoore am Cisbusch.

Alnus glutinosa D. C. Häufig.

Corylus Avellana L. In den Parowen gemein sonst vereinzelt.

Carpinus Betulus L. Wie voriger aber seltener.

Salix pentandra L. Bruch bei Siemkau.

— *fragilis* L. Häufig.

— *alba* L. Häufig.

— *amygdalina* L. β . *concolor* Koch (*S. triandra* L.). Schwetz, Weichselkämpfen häufig.

— *Caprea* L. In den Parowen ziemlich häufig.

— *aurita* L., f. *humilis* et *microphylla*, Bruch bei Schirosław.

— *repens* L. δ . *rosmarinifolia* L. (als Art). Bruch bei Schirosław.

— *sp.* Bruch bei Schirosław.

Populus tremula L. Ziemlich häufig.

Elodea canadensis Richard u. Michx. Schwetz, Neu-Jaschinnitz, Schlosssee.

Stratiotes aloides L. Gemein.

Hydrocharis Morsus ranae L. Ziemlich häufig.

Alisma Plantago L. In Gräben und stehenden Gewässern häufig.

— — *c. graminifolium* Ehrh. Lubochin im Teich der Brennerei.

Sagittaria sagittifolia L. In Gräben und stehenden Gewässern häufig.

— — *var. valisneriaefolia* Con. und Germ. Bei Schwetz im Schwarzwasser.

Scheuchzeria palustris L. Zerstreut. Bruch bei Schirosław, Piaceczna-See, Ebensee, Marienthal.

Triglochin palustris L. Häufig.

Potamogeton natans L. In Gewässern gemein.

— *alpinus* Balbis Bremin, Rischke-Fließ, steril.

— *gramineus* L. β . *heterophyllus* Fr. Lubsee.

— — γ . *homophyllus*. Bruch bei Schirosław.

— *lucens* L. Häufig.

— — *a. acuminatus*. Fast ebenso häufig.

— *perfoliatus* L. Ziemlich häufig.

— *crispus* L. Häufig.

— — *serrulatus* Schrad. Lubochin, Teich des Rossgartens aus Brutknospen von *P. crispus* entsprossen. Zwischen Slonsk und Lowinnek in Blüthe und Frucht, was nur selten der Fall ist.

— *compressus* L. Im Ebensee.

— *obtusifolius* M. u. K. Im Rudno-See.

— *pusillus* L. Torfmoor bei Bremin, Driczman im Mühlenteich.

— — *v. latifolius* Celak. Bremin, Rischke-Fließ.

— *pectinatus* L. *v. interruptus* Kit. (als Art) Schwetz. Schwarzwasser.

Najas major All. Zerstreut. Wiersch-See. Ebensee, Suchom-See.

- Lemna trisulca* L. Häufig.
 — *polyrrhiza* L. Häufig.
 — *minor* L. Gemein.
Typha latifolia L. Häufig.
 — *angustifolia* L. Häufig.
Sparganium ramosum Huds. Häufig.
 — *simplex* Huds. Ziemlich häufig.
 — *minimum* Fr. Bremin, Torfbruch; Bruch bei Schirosław.
Calla palustris L. Häufig.
Malaxis paludosa Sw. Bruch bei Schirosław; Marienthal an den Standörtern zerstreut.
Iris Pseud-Acerus L. Häufig.
Lilium Martagon L. Auf den Abhängen der Parowen und in Wäldern ziemlich häufig.
Anthericum ramosum L. Zerstrent.
Allium acutangulum Schrad. Schwetz, Wiese am Schwarzwasser häufig.
 — *oleraceum* L. Schwetz, Schützenhaus-Parowe.
Paris quadrifolius L. Ziemlich häufig.
Polygonatum officinale All. In Wäldern und Gebüschern ziemlich häufig.
 — *multiflorum* All. Wie vorige, doch bei weitem seltener.
Convallaria majalis L. Wie vorige ziemlich häufig, stellenweise häufig.
Majanthemum bifolium Schmidt. Häufig.
Juncus effusus L. Gemein.
 — *articulatus* L. Häufig.
 — *alpinus* Vill. Ziemlich häufig.
 — *bufonius* L. Häufig.
Cyperus flarescens L. Bieczewo-See nur in einem Exemplar.
Rhynchospora alba Vahl. Zerstrent. Bruch bei Schirosław; Piaceczna-See; Marienthal an den Standörtern häufig.
Heleocharis palustris R. Br. Gemein.
 — *uniglumis* Lk. Ebensee, Marienthal.
 — *acicularis* R. Br. Bagno bei Siemkau häufig.
Scirpus lacustris L. Gemein.
 — *silvaticus* L. Häufig.
Eriophorum vaginatum L. Häufig.
 — *polystachyum* L. Gemein.
Carex vulpina L. Gemein.
 — *remota* L. Häufig.
 — *echinata* Murr. Häufig.
 — *leporina* L. Häufig.
 — *Goodenoughii* Gay. Gemein.
 — *limosa* L. Ziemlich häufig.
 — *panicca* L. Häufig.

- Carex flava* L. β . *Lepidocarpa* Tausch (als Art). Linsk-See.
 — — γ . *Oederi* Ehrh. (als Art). Ziemlich häufig.
 — *Pseudo-Cyperus* L. Häufig.
 — *rostrata* With. Häufig.
 — *hirta* L. Häufig.
Panicum lineare Krock (1787) (*P. glabrum* Good.) Häufig.
 — *Crus galli* L. Häufig.
Setaria viridis P. B. Häufig.
Alopecurus geniculatus L. Häufig.
Agrostis vulgaris L. Gemein.
Apera Spica venti P. B. Häufig.
Calamagrostis lanceolata Rth. An feuchten Orten ziemlich häufig.
 — *epigeios* Rth. Auf Sandboden häufig.
Phragmites communis Trin. Gemein.
Aira caespitosa L. Gemein.
Weingaertneria canescens Bernh. Gemein.
Holcus lanatus L. Häufig.
Poa annua L. Gemein.
 — *serotina* Ehrh. An feuchten Orten häufig.
 — *trivialis* L. Gemein.
 — *pratensis* L. Gemein.
Glyceria aquatica Wahlbg. Häufig.
 — *fluitans* R. Br. Gemein.
Molinia coerulea Mueh. Auf Torfwiesen häufig.
Bromus secalinus L. Häufig.
 — *tectorum* L. Häufig.
Elymus arenarius L. Auf sandigen Abhängen bei Jacobsdorf, Lubochin.
Hordeum murinum L. An Wegen ziemlich häufig besonders in den Weichsel-
 gegenden.
Lolium perenne L. Gemein.
Tarax baccata L. Cisbusch, Bestand bildend.
Juniperus communis L. Gemein.
Pinus silvestris L. Gemein.
Equisetum arvense L. Gemein.
 — *maximum* Lmk. Schinderparowe bei Schwetz, Koselitz.
 — *silvaticum* L. In Gebüsch häufig.
 — *palustre* L. Gemein.
 — *limosum* L. Gemein.
 — *hiemale* L. In feuchten Wäldern häufig.
Lycopodium annotinum L. In den Wäldern zerstreut.
 — *inundatum* L. Bruch bei Schirosław am Piaseczna-See.
 — *clavatum* L. In den Wäldern häufig.

- Lycopodium complanatum* L. Uebergangsform zu *L. Chamaecyparissus* A. Br.
 Sehr wenig trichterförmig, gelblich grün fast hechtblau, Schuppen aufrecht nicht abstehend. Wald bei Wondoll, nicht weit von der Lisière.
- Polypodium vulgare* L. Ziemlich häufig. Uebergangsform zu *var. auritum* Milde. Poln. Konopath, Wirwa-Parowe.
- Phegopteris Dryopteris* Fée. In den Wäldern ziemlich häufig.
- Polystichum Thelypteris* Sw. Häufig.
 — *Felix mas* Rth. Gemein.
 — *spinulosum* D. C. In feuchten Wäldern häufig.
- Asplenium Felix femina* Bernh. Gemein.
- Pteris aquilina* L. Gemein.
- Hylacomium splendens* (Hedw.) Sch. Gemein.
 — *triquetrum* (L.) Sch. Gemein.
- Hypnum Schreberi* Willd. Gemein.
 — *cuspidatum* L. Häufig.
- Climacium dendroides* W. et M. Bremin.
- Thuidium tamariscinum* Schimp. Junkernhof.
- Fontinalis antipyretica* L. Junkernhof, Teich der Oberförsterei.
 — *hypnoides* Hn. Bremin, Rischke-Fließ.
- Polytrichum formosum* Hedw. Cisbusch.
 — *juniperinum* Hedw. Bruch bei Schiroslaw.
 — *strictum* Menz. Häufig.
 — *commune* L. Gemein.
- Mnium cuspidatum* Hedw. Poln. Konopath, Wirwa-Parowe.
 — *affine* Bland. Bruch bei Schiroslaw.
 — *undulatum* Hedw. Bremin, Rischke.
 — *punctatum* Hedw. Poln. Konopath, Wirwa-Parowe.
- Bryum pseudotriquetrum* Schwägr. Bruch bei Schiroslaw.
- Dicranella cericulata* Schimp. Bruch bei Schiroslaw.
- Sphagnum* sp. Bruch bei Schiroslaw.
 — sp. Piaceczna-Sec.
- Plagiochila asplenioides* N. et M. Poln. Konopath, Wirwa-Parowe.
- Marchantia polymorpha* L. Gemein.
- Riccia fluitans* L. Bagno bei Siemkau.
- Nitella flexilis* Ag. Marienthal bei Ebensee.
 — sp. Bremin, Torfbruch.
- Chara stelligera* Bauer. Ebensee.
 — *ceratophylla* Wallr. Lubsee; Ebensee.
 — *foetida* A. Br. Lubsee; Hintersee.
 — *fragilis* Dew. Lubsee; Lubochin, Teich des Rossgartens; Cisbusch.
 — sp. Lubsee.
 — sp. Lubsee; Ebensee.
 — sp. Ebensee.

Geaster hygrometicus Fr. Cisbusch.

Puccinia graminis P. auf *Elymus arenarius*.

— *limosae* Magnus auf *Carex limosa*.

Rhizopogon luteolus Tul. Hutta bei Ebensee am Wege nach Biczewo.

Geoglossum sp. Bruch bei Schiroslaw.

Leptosphaeria Doliolum Pers. auf *Campanula sibirica*.

— *species adhuc dubia* auf *Carex ampullacea*.

Erysiphe Martii auf *Ononis hircina*.

Dothidea Juncaginearum Lasch. auf *Triglochin palustre*.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1884

Band/Volume: [NF_6_1](#)

Autor(en)/Author(s): Hellwig Franz Carl

Artikel/Article: [Bericht über die vom 23. August bis 10. October 1882 im Kreise Schwetz ausgeführten Excursionen. 42-72](#)