

Botanische Wanderungen in der östlichen Mark und Niederlausitz.

(Bericht über die im Auftrage des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg
unternommene Reise vom 1.—13. Juni 1906.)

Von

E. Ulbrich.

Im Juli 1904 weilte ich zum Besuche meiner Schwester einige Tage in Jamlitz, einem idyllisch gelegenen kleinen Dörfchen bei Lieberose in der nördlichen Niederlausitz. Bei meinen Streifzügen durch die Umgebung entdeckte ich auf den Blasdorfer Wiesen südwestlich von Jamlitz einige Sträucher von *Betula humilis* Schrk. Dieser Fund, über den ich damals berichtete, (vergl. diese Verhandlungen Bd. XLVI 1904 p. XXII) ließ vermuten, daß vielleicht noch eine oder die andere seltenere Pflanze in diesem noch von keinem Botaniker eingehender durchforschten Gebiete der südöstlichen Mark anzutreffen sei. Es wurde mir daher vom Vorstande des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg der Auftrag erteilt, einige Tage dieses Gebiet zu durchstreifen und darüber in diesen Blättern zu berichten. Leider war nun meine Reise, die ich in der ersten Hälfte des Juni unternahm, außerordentlich wenig vom Wetter begünstigt, sodaß ich das Programm, welches ich mir entworfen hatte, nur zum Teil erledigen konnte; doch glaube ich, daß meine Reise trotzdem nicht ganz resultatlos verlief. Die folgenden Zeilen mögen darüber Rechenschaft geben.

Das Auffinden der Strauchbirke in der nördlichen Niederlausitz regte mich an, die Verbreitung dieser Art etwas genauer festzustellen. Einiges konnte ich schon auf der Herbst-Hauptversammlung des Jahres 1904 berichten. Die weiteren Resultate meiner Untersuchungen werde ich an anderer Stelle mitteilen. Hier sei nur folgendes erwähnt: *B. humilis* Schrk. erreicht auf eine Linie, die von Mogilno

über Cziskowo—Arnswalde nach Malchin in Mecklenburg zur Küste der Ostsee verläuft, die Westgrenze ihres eigentlichen Verbreitungsgebietes in Norddeutschland. Der Standort bei Jamnitz erscheint demnach wie die Standorte bei Lauenburg und Oranienburg als ein sehr weit (über 150 km vom Hauptverbreitungsgebiete) vorgeschobener Posten. Da nun *B. humilis* Schrk. an der mittleren und oberen Netze (z. B. Cziskowo) mehrfach vorkommt, vermutete ich, daß sie auch vielleicht im oberen Warthe- und im Netzebruche sich finden könnte. Ich unternahm daher zunächst eine Reise nach Landsberg a. Warthe und besuchte von hier aus den oberhalb der Stadt gelegenen Teil des Warthebruches und das Netzebruch. Der Bericht über die hier unternommenen Wanderungen möge hier folgen.

Am 1. Juni abends traf ich in Landsberg ein. Da der Himmel am nächsten Tage kein übermäßig freundliches Gesicht zeigte, beschloß ich zunächst eine kleine Wanderung in die trockenere Umgebung Landsbergs zu unternehmen, zumal nächtliche Regengüsse nicht gerade zur Verbesserung der Wege beigetragen hatten. So wanderte ich denn am Vormittage nach dem beliebten Ausflugsorte der Landsberger dem „Zanziner“, einem kleinen Kiefernwäldchen der Diluvialhügel nordwestlich der Stadt. Wenn auch in dem eigentlichen Zanziner Wäldchen botanische Raritäten nicht zu erwarten waren, so boten doch die Höhen der sich anschließenden Zanziner Schlucht interessanteren Pflanzenwuchs. Die Zanziner Schlucht ist ein von Nordwesten nach Südosten streichendes Erosionstal zwischen Diluvialhügeln. Die Hänge sind mit Kieferngebüsch bestanden, von dessen dunklem Grün sich die goldigen Büsche von *Sarothamnus scoparius* (L.) Koch, der noch in großer Menge blühte, malerisch abhoben. Stellenweise tritt die Kiefer fast ganz zurück, um Schlehen- und Haselgebüsch zu weichen; solche Stellen zeichnen sich durch größeren Artenreichtum der Vegetation aus. Während im Kieferngebüsch außer *Anchusa officinalis* L., *Salvia pratensis* L., *Medicago falcata* L., *Dianthus caryophyllus* L. nur noch wenige Blütenpflanzen auftraten, finden wir hier noch *Ranunculus bulbosus* L., *Anthyllis vulneraria* L., *Filipendula filipendula* (L.) Voss, *Trifolium montanum* L., *Ajuga genevensis* L., *Scabiosa canescens* W. K., *Vicia tenuifolia* Roth, z. T. in großer Menge; an lichtereren Stellen tritt *Salvia pratensis* L. fast in reinen Beständen auf.

Da das Wetter freundlicher geworden war, beschloß ich am Nachmittage die programmmäßige erste Wanderung ins Warthebruch zu unternehmen. So verließ ich denn nach kurzer Mittagsrast Landsberg, lenkte meine Schritte zunächst nach Süden, durchwanderte die

Brückenvorstadt und schlug den Weg nach der Kuhburg ein. Eine breite mit Roßkastanien bepflanzte Fahrstraße führt an einzelnen Gehöften vorbei durch Aecker und Getreidefelder.

An der Kuhburg angelangt, bog ich vor der Brücke über die alte Warthe nach Norden einen Dammweg ein, um nach den Wiesen am Südufer der Warthe zu gelangen. Der Weg führt, etwas erhöht, zunächst an einem nach Norden gerichteten Zipfel eines langgestreckten Altwassers der alten Warthe vorbei, dann sich nach Nordosten wendend immer die durch Altwassertümpel und moorige Stellen angedeuteten flachen Talsenkung begleitend, zum Damm am Südufer der Warthe. Die tieferen Altwässer sind noch nicht verlandet und zeigen die typische Teichflora: die Ufer eingefaßt von hohem Schilf und Lieschkolben (*Typha latifolia* L. und *angustifolia* L.), in deren Dickicht hie und da der stattliche *Rumex hydrolapathum* Huds., Schwertlilien (*Iris pseudacorus* L.) in großer Menge, spärlicher dagegen *Naumburgia thyrsiflora* (L.) Moench, auftreten. *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., bildet zusammen mit *Carex riparia* Curt., reichliche Bestände. in welchen *Symphytum officinale* L., auch in der weißblütigen Form *bohemicum* F. W. Schmidt, *Myosotis palustris* (L.) With., *Juncus lamprocarpus* Ehrh., *Cardamine pratensis* L. auftreten. *Alopecurus geniculatus* L. säumt stellenweise mit dichten Rasen die Ufer ein. In reichster Menge sind natürlich die *Carex*-Arten vertreten, deren stattlichste *Carex riparia* Curt. zusammen mit *Iris pseudacorus* L., *Rumex hydrolapathum* Huds. stellenweise reiche Bestände bildete. Die Oberfläche der Altwassertümpel war stellenweise überzogen von einer dichten Decke von Wasserrosen, sowohl weißen (*Nymphaea alba* L.) wie gelben (*Nuphar luteum* (L.) Sm.) Froschbiß (*Hydrocharis morsus ranae* L.) und Laichkraut (*Potamogeton natans* L.) Aus dem von kleinen Krustern, Würmern und Insektenlarven reich belebten, klaren Wasser erhoben Sumpfprimeln (*Hottonia palustris* L.) zahlreich ihre zarten Blüten; ebenso fand sich *Ranunculus aquatilis* L. in schönster Blüte, ferner *Stratiotes aloides* L., *Elodea canadensis* L., *Sagittaria sagittifolia* L., *Caltha palustris* L., z. T. in ungewöhnlicher Schönheit, *Nasturtium amphibium* (L.) R. Br., *Oenanthe aquatica* (L.) Lam., *Sium latifolium* L. u. a.; spärlicher fanden sich auch *Potamogeton lucens* L. und *crispus* L.

Ein fast kreisrunder, flacher Altwassertümpel war vollständig zugewachsen mit hohen Schachtelhalmen, *Equisetum helocharis* Ehrh., zwischen dem sich nur spärlich *Rumex hydrolapathum* Huds. und *Nymphaea alba* L. fanden. Da die Sonne nur wenig geschienen hatte und von Zeit zu Zeit Regentropfen fielen, war trotz des sehr heftigen

Westwindes das hohe Gras von den nächtlichen starken Regengüssen noch so naß, daß es sich verbot, ohne Weg quer durch die Wiesen zu wandern. So konnte denn die Ausbeute nicht reichlich ausfallen; ich notierte hier, abgesehen von *Polygala vulgare* L., *Linum catharticum* L. und fast weißblütigen Exemplaren von *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br. bemerkenswerte Pflanzen nicht. Wir wendeten uns daher auf direktem Wege dem Warthedamm zu, dessen Böschungen von hohen Pappeln und Weiden eingefaßt werden. Sehr zahlreich fand sich hier *Euphorbia esula* L., z. T. in sehr hohen, an *E. virgata* W. K. erinnernde Formen, die im Gebüsch und auf den Hängen große, fast reine Bestände bildete. Dazwischen viele Pflanzen, die auf Nähe menschlicher Siedelungen deuteten, wie *Chenopodium*- und *Atriplex*-Arten, *Anchusa officinalis* L., *Erodium cicutarium* (L.) L'Hérit., *Sisymbrium sophia* L., *Nasturtium sivebre* (L.) R. Br. u. a.; sehr zahlreich fand sich besonders auf den Wiesen in der Nähe der zu Lorenzdorf gehörigen Gehöfte *Campanula patula* L. Wenn auch eine große Tafel mit langer Aufschrift und kurzem Sinne das Betreten der Dammböschungen bei Strafe verbot, so durfte ich doch nicht an den Wiesen zwischen der Warthe und dem Damme, d. h. im eigentlichen Ueberschwemmungsgebiete der Warthe vorübergehen, ohne sie genauer in Augenschein genommen zu haben. Ich verließ also den Damm und durchstriefte die Wiesen — und wurde recht enttäuscht. So arm hatte ich mir die Warthewiesen nicht vorgestellt; kein einziges Exemplar einer Orchidee, nicht einmal *Orchis latifolius* L. oder *incarnatus* L. konnte ich entdecken. Das erste Exemplar einer Orchidee fand ich erst auf den Stolzenberger Wiesen am 5. Juni. Sollte dieses Fehlen der Orchideen damit zusammenhängen, daß sie längere Ueberschwemmungen nicht ertragen können? Sehr auffallend ist, daß auf den Warthewiesen die Artenarmut durch einen ganz gewaltigen Individuenreichtum aufgewogen wird. So bildet *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br. stellenweise ganz gewaltige Bestände, in denen die anderen Pflanzen wie *Ranunculus acer* L., *Senecio aquaticus* Huds. oder *Cardamine pratensis* L. fast verschwinden. Das bläuliche Rot der Blüten der Kuckuckslichtnelke wirkt bei so massenhaftem Auftreten so intensiv, daß es das Auge förmlich blendet. Interessant sind flache Mulden, schwache Vertiefungen auf den Warthewiesen: hier findet sich eine ziemlich elite Gesellschaft: *Myosotis versicolor* (Pers.) Sm. vergesellschaftet mit *Veronica Dillenii* Crtz., *Valerianella oltoria* (L.) Poll. und der sehr zarten, kleinen *Carex ligerica* Gay; ganz dieselbe Pflanzengemeinschaft traf ich an mehreren Stellen bei Landsberg und zwar immer *Myosotis versicolor* (Pers.) Sm. als vorherrschende

Art; hierzu treten stellenweise noch *Ranunculus auricomus* L., die natürlich zur Zeit schon ebenso wie die *Valerianella* verblüht und verblichen war, und *Potentilla argentea* L. An sandigen Stellen der Wiesen fand sich reichlich *Herniaria glabra* L. und im hopfendurchrankten Weidengebüsch dicht am Schuttdamme *Carduus acanthoides* L. in großer Menge mit *Valeriana officinalis* L. und *Geum urbanum* L. — Ein fern grollender Donner gemahnte an den Heimweg zu denken. Ein etwa einstündiger Eilmarsch auf dem Dammwege brachte uns zu der Fähre nach Zechow, und nach glücklich überstandener Ueberfahrt im Segelboot über die bei dem heftigen Westwinde wie ein Meer wogende Warthe langten wir noch rechtzeitig auf dem Bahnhofe Zechow an. Eine halbe Stunde später waren wir wieder in Landsberg. Schwarzes Gewölk bedeckte drohend den Himmel und so dauerte es denn gar nicht lange, bis wieder ein kräftiges Gewitter mit heftigem Regen niederging. Glücklicherweise war das schützende Heim noch gerade rechtzeitig erreicht. Da während der Nacht und am nächsten Morgen weitere heftige Regengüsse niedergingen, verbot sich der Ausflug ins Netzbruch von selbst. Um nicht tatenlos die Zeit hinzubringen, entschloß ich mich zu einer kleinen Wanderung nach dem „Weinberge“ an der Kladowchaussee, wohin mich mein Onkel wieder begleitete. Der Weinberg, ein aus geröllreichem, lehmigen Sande bestehender Diluvialhügel, mag, wie sein Name verrät, früher einmal mit Reben bepflanzt gewesen sein; wann dies zum letztenmale geschah und welche Sorte hier wuchs, ist mir nicht bekannt. Floristisch bietet er einige interessantere Pflanzen neben den typischen Bewohnern solcher Standorte. So fanden sich hier die schöne *Veronica teucrium* L. in einiger Menge. *Potentilla argentea* L., *Coronilla varia* L., *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, darunter auch ein Exemplar mit proliferierender Dolde, *Galium mollugo* L., *Cynoglossum officinale* L., *Cichorium intybus* L., *Centaurea scabiosa* L. in lichterem Schlehen- und Haselgebüsch; an schattigeren und grasigeren Stellen fand sich reichlich *Tragopogon minor* L., spärlich *Fragaria viridis* Duchesne. Der obere Teil des Haupthügels ist wüst und dürr; hier treten *Alyssum calycinum* L., *Camelina microcarpa* Andrz., *Falcaria falcaria* (L.) Karst. und *Euphorbia cyparissias* L. besonders zahlreich auf. Der größte Teil des Berges ist leider in seiner Ursprünglichkeit zerstört und wird mit Getreide bebaut, während an den Hängen und am Fuße eine große Ziegelei sein Dasein bedroht. Dicht bei der Ziegelei fanden sich noch *Geum aleppicum* Jacq., *Anchusa officinalis* L., *Campanula sibirica* L., *Hieracium pratense* Tausch. Es ist zu bedauern, daß auch die

letzten Reste der interessanten Flora jener Diluvialhöhen dem Untergange geweiht sind; das ihnen jetzt noch zur Verfügung stehende Areal ist nur noch sehr klein und in wenigen Jahren dürften die Botaniker dort vergeblich nach *Veronica teucrium* suchen.¹⁾

Den Nachmittag benutzte ich zu einem Ausfluge nach dem Süden von Landsberg, da sich neuer Regen nicht einstellte. Wir fuhren mit der Bahn nach Dechsel, einem kleinen Dorfe an der Warthetalbahn; unser Ziel war der Bestiensee. Der Weg führte vom Bahnhofe Dechsel ständig fast direkt nach Süden. Zunächst als breite mit Obstbäumen bepflanzte Fahrstraße, vorbei an Wiesen und Getreidefeldern. Zu beiden Seiten zog sich ein grasiger Graben, an dessen Hängen sehr viel *Saxifraga granulata* L. stand und zum Teil noch blühte. Da der Boden nicht übermäßig feucht war, fehlte üppigerer Pflanzenwuchs; nur ab und zu trat *Chrysanthemum (Tanacetum) vulgare* (L.) Bernh. in größeren Büschen auf, zusammen mit *Scrophularia nodosa* L., *Carum carvi* L. und massenhaften Beständen von *Ranunculus acer* L.; *Armeria ameria* (L.) Karsten (= *A. vulgaris* Willd.) fand sich recht spärlich, ebenso *Vicia hirsuta* (L.) Koch, noch seltener *Hieracium pratense* Tausch. Nach etwa 2 Kilometern führte der Weg durch das Doppeldorf Massow-Nieder-Alvensleben, eigentlich nur eine Dorfstraße, deren Ostseite zu Nieder-Alvensleben, Westseite zu dem anderen Dorfe gehört. Unter den schattigen Weiden und Pappeln fand sich *Aegopodium podagraria* L. in großen Mengen, außerdem *Lampsana communis* L., *Lathyrus silvester* L., *Arabis hirsuta* (L.) Scop., *Erysimum cheiranthoides* L., *Scrophularia nodosa* L., bei der Schule *Onopordon ancanthium* L., *Angelica silvestris* L. und eine sehr auffallende Schattenform von *Lathyrus pratensis* L. (Herb. E. Ulbrich No. 5900). Zwischen Massow

¹⁾ Ich nehme hier die Gelegenheit wahr, für den Schutz und die Erhaltung eines botanisch besonders interessanten Berges in der Uckermark, der vielleicht bald der Urbarmachung anheimfallen dürfte, einige Worte zu sprechen. Ich denke hierbei an den Pimpinellenberg bei Oderberg i. M., besonders an den Südabhang, den ich in diesem Jahre zu besuchen Gelegenheit hatte. — Eine so charakteristische und reiche Flora, wie sie dieser typische „pontische“ Hügel aufweist, dürfte nicht leicht wieder in der Mark zu finden sein; ich nenne hier nur: *Stupa capillata* L. in ausgedehnten, z. T. reinen Beständen, *Alyssum montanum* L., *Odontitis lutea* (L.) Rehb. in größter Menge und in sehr hohen Formen, *Hieracium echioides* Lumnitzer, *Medicago minima* (L.) Bartal., *Stachys rectus* L., *Centaurea rhenana* Boreau, *Coronilla varia* L., *Veronica spicata* L. stellenweise in solchen Mengen, daß der Hang blau erscheint. Es dürfte sich vielleicht empfehlen, dieses Gebiet, das sich im Privatbesitz befindet, käuflich zu erwerben oder wenigstens zu pachten, um die reiche Flora vor Vernichtung zu bewahren.

und Altensorge führte der Weg durch Kartoffeläcker, die zum Teil eine reiche Unkrautflora aufwiesen. Beim Kirchhofe von Altensorge verließen wir den Hauptweg und schlugen einen sandigen Fahrweg ein, der der Karte nach direkt zum Bestiensee führen mußte. Vom Wege aus machte ich kleine Abstecher in den Wald, dünnen, niedrigen Kiefernwald, der phanerogamisch recht wenig bot; von bemerkenswerteren Pflanzen notierte ich mir nur *Epilobium angustifolium* L. und *Viola silvatica* Fr. Ueppigeren Pflanzenwuchs wies erst das Erlenbruch unterhalb des durch einen Damm angestauten Bestiensees auf. Leider hatten Vierfüßler hier vorher botanisirt und mit bekannter Gründlichkeit nichts übrig gelassen. In der nächsten Nähe des Abflusses aus dem See bilden hohe *Carex*-Arten einen dichten, leider wegen des grundlosen Moorbodens unerreichbaren Wald aus welchem *Senecio (Cineraria) paluster* (L.) DC. in großen Mengen hervorblickte. Eine Anzahl Exemplare gelang es mir noch, wenn auch nach Ueberwindung einiger Schwierigkeiten, glücklich zu erreichen. Von *Carex*-Arten konnte ich erkennen *C. pseudocyperus* L., *stricta* Good., *vulpina* L., *paradoxa* Willd., *panniculata* L., *muricata* L., *canescens* L., *echinata* Murr. Wir wandten uns nun dem Bestiensee zu und umwanderten ihn auf der Ostseite. Der Bestiensee liegt rings von Kiefernwald umgeben in einer schmalen Talrinne, die sich von Südost nach Nordwesten erstreckt in der Landsberger Stadforst. Bei einer Länge von 2½ km hat er eine durchschnittliche Breite von 200 300 m; eine Verschmälerung, die ihn in 2 Hälften teilt, ist stellenweise kaum 100 m breit. Die Ufer der südlichen Hälfte sind flach; deshalb ist der See hier stellenweise stark im Verlanden begriffen. Die Ufer der nördlichen Hälfte, insbesondere der Ostseite, sind dagegen sehr steil; der See ist hier augenscheinlich ziemlich tief. Die Steilufer sind hier mit Kiefernestrüpp und prächtigen Adlerfarnbeständen dicht bewachsen, sodaß das Vorwärtskommen außerordentlich erschwert wird, zumal ein Weg fehlt. Das Klettern wurde schließlich so beschwerlich, daß ich vorzog, das Ufer zu verlassen und dem Wege zuzusteuern, der in einiger Entfernung östlich vom See auf der Höhe vorbeiführte, da die Flora so wenig bot, daß die Anstrengung in keinem Verhältnis zu dem Erfolge stand. Nach Karte und Kompaß durchkletterten wir das Kieferndickicht und gelangten bald an den gesuchten Weg, einen Sandweg, der zur Festigung (?) mit einer hohen Schicht Kiefernringenabfällen bedeckt war. Zwar machten die Kiefernwälder floristisch keinen übermäßig vertrauen-erweckenden Eindruck, ich hielt es aber doch für meine Pflicht, wenigstens einen kleinen Abstecher ins Innere zu unternehmen, so

gut es die Zeit eben noch gestattete. Die Exkursion war nicht ganz erfolglos: ich fand in dem niedrigen Kiefernwalde, dessen sandiger Boden mit *Calluna vulgaris* (L.) Salisb., *Vaccinium vitis idaea* L. und *myrtillus* L. und mit *Calamagrostis epigea* (L.) Roth überzogen war, mehrere Bestände von *Arctostaphylos uva ursi* (L.) Spr., die schon aus der Ferne durch ihre Färbung und Wuchsform auffielen. Damit war allerdings die Ausbeute erschöpft und, da die Zeit drängte, mußte der Rückmarsch angetreten werden. Unterwegs fand ich noch auf einem Kiefernstumpfe *Lycogala epidendron* in außergewöhnlich schöner Entwicklung, z. T. noch mit leuchtendroten Plasmodien. Wenige Schritte weiter fiel mir eine *Carex*-Art auf, die in dem lockeren weißen Sande am Wege dichte Rasen bildete. Die Untersuchung ergab, daß es sich um *C. Goodenoughii* Gay., *D.) stolonifera* Hoppe handelte. Eine kurze Rast im „Gasthaus zum Bestien-see“ im Dorfe Altensorge tat nach der ziemlich anstrengenden Wanderung wohl und schaffte neue Kräfte für den Heimweg. Nach etwa einstündigem Marsche waren wir wieder in Dechsel und benutzten die Zeit, die uns noch bis zum Abgang des Zuges blieb, zu einem Rundgange durch das Dorf, das bei der Menschenleere trotz des Pfingstschnuckes einen wenig festlichen Eindruck machte.

Den Pfingstmontag benutzte ich zu einem Ausfluge nach den Wiesen im Warthebruche südwestlich von Landsberg, der im wesentlichen dasselbe bot wie die Wanderung von der Kuhburg nach Zechow. Hier wie dort Wiesen mit überreichen Beständen von *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br. und *Chrysanthemum leucanthemum* L. und guten Futtergräsern wie *Avena elatior* L., *pubescens* Huds., *Phleum pratense* L., *Alopecurus pratensis* L., *Holcus lanatus* L. usw., Wiesen, auf denen wieder jede Spur einer Orchidee fehlte. Hingegen trat auch hier wieder die schon oben geschilderte Pflanzengesellschaft von *Myosotis versicolor* (Pers.) Sm., *Ranunculus auricomus* L., *Carex ligerica* Gay, *Veronica Dillenii* Cntz. in flachen Mulden auf. Einige Worte noch über die Flora der Altwässer. Die meist steilen Ufer der Altwassertümpel werden von niedrigem Weidengebüsch eingefast und zwar schien mir *Salix fragilis* L. vorzuherrschen. In dem Wasser beobachtete ich *Myriophyllum spicatum* L., *Potamogeton natans* L., *lucens* L. und *crispus* L., *Utricularia vulgaris* L.; *Nuphar luteum* (L.) Sm. bedeckte die Oberfläche des Wassers stellenweise in großer Ausdehnung, während ich *Nymphaea alba* L. daselbst vermisse. Die Ufer der Altwässer sind bewachsen mit verschiedenen *Carex*-Arten, besonders *C. acutiformis* Ehrh. und *C. vulpina* L., zwischen denen mehrfach *Gratiola officinalis* L. in großer Menge und Ueppigkeit auf-

tritt. Zwischen Schilf, *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *Scirpus paluster* L. fand ich am Rande eines Altwassertümpels *Lathyrus paluster* L., die um Landsberg nicht häufig zu sein scheint. Das anhaltend unfreundliche Wetter verlockte nicht gerade zu weiteren Wanderungen und so zog ich es denn vor, am Nachmittage zu Hause zu bleiben und die Route für die Exkursion ins Netzebruch festzulegen. Mit dem ersten Zuge verließ ich am folgenden Tage um 6,⁴⁴ Uhr Landsberg und fuhr nach Zantoch, der vielumstrittenen alten Grenzfestung an der Netzemündung. Meine Absicht war, gleich von der Bahn aus direkt noch Südosten über die Pulsbrücke ins eigentliche Netzebruch vorzudringen. Dies wurde jedoch durch den hohen Wasserstand, eine Folge der letzten Regentage, vereitelt: als ich in die Nähe der Brücke über den Pulskanal kam, fand ich das ganze Wiesenterrain zu beiden Seiten der Brücke unter Wasser stehend, sodaß ich wieder umkehren mußte. Ich schlug nun den zwischen der Ostbahn und dem Netzebruch sich hinziehenden, durch prächtige alte Weiden beschatteten Fahrweg nach Nordosten ein. Zur Linken stieg das Gelände sanft an zu den Diluvialhöhen der Grabower und Jahnsfelder Forst jenseits der Bahn, zur Rechten lagen die moorigen Wiesen am Pulskanal und fernerhin das von zahlreichen Störchen und einigen Reiher belebte Wasserlabyrinth der alten und neuen Netze. Sobald als möglich unternahm ich vom Wege aus Abstecher in die moorigen Wiesen, insbesondere schien mir ein Gebiet mit zahlreichen Torfstichen einige Ausbeute zu versprechen. Ich durchstreifte das Gelände nach allen Richtungen. Zu meinem Bedauern mußte ich erkennen, daß die Wiesen nicht entfernt das boten, was ich von ihnen erhofft hatte.

Den Hauptbestand der Wiesen bildeten hohe *Carex*-Arten, besonders *C. rostrata* With., *acutiformis* Ehrh. und *riparia* Curt., *panicea* L., *glauca* Murr.; ferner fanden sich *Alisma plantago* L., *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., *Scirpus paluster* L., *Iris pseudacorus* L., *Caltha palustris* L., *Polygonum amphibium* L. und zwar in den Ausstichtümpeln in der Form *natans* Moench, am Ufer in der Landform, *Rumex hydrolapathum* Huds., *aquaticus* L., *Cardamine pratensis* L., *Nasturtium amphibium* (L.) R. Br., *Ranunculus repens* L., *flammula* L., und *auricomus* L., *Thalictrum flavum* L., das hier massenhaft auftrat und stellenweise fast meterhohe, buschartige Bestände bildete, die sich schon von Weitem durch ihre schöne, hellgrüne Laubfärbung von dem dunkleren Grün der Sumpfwiese abhoben; ferner seien noch genannt *Lenina minor* L. und *trisulsa* L. als Bewohner der Ausstichtümpel, in deren Nähe noch *Stellaria palustris* Retz (= *glauca* With.)

sehr spärlich, *Oenanthe aquatica* (L.) Lam. und *fistulosa* L., *Galium palustre* L., *Myosotis palustris* (L.) With. und *intermedia* Lk., *Filipendula filipendula* (L.) Voss, *Valeriana dioeca* L. auftraten. Die Aufzählung zeigt, daß es sich hier nicht gerade um ein botanisches Eldorado handelt, zumal wenn ich hinzuffüge, daß die Flora der trockneren Teile der Wiesen viel artenärmer war. An solchen Stellen trat wieder *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br. in gewaltigen Mengen auf. Da nach der Karte der Pulskanal ein weiteres Eindringen in das Netzebruch von Norden her unmöglich machte, wandte ich mich wieder dem Wege zu. An einem alten verrotteten Komposthaufen am Wege fand ich *Papaver rhoeas* L., *Camelina sativa* (L.) Crtz., *Geranium pusillum* L., *Malva neglecta* Wallr. u. a. In der Nähe der zu Zantoch gehörigen einsamen Gehöfte verließ ich den Feldweg und wanderte an schönen Büschen von *Malva silvestris* L. vorbei nach dem Dammwege, der nach Südosten mitten ins Netzebruch, in die Pollychener Luhsen, führte. Da ich bei dem Umherwandern im hohen Grase, das von den letzten Regengüssen und von starkem Tau reiche Wassermengen aufgespeichert hatte, schon gründlich durchweicht war, konnte ich auf der Wanderung auf dem Dammwege wieder etwas trocknen, zumal ein Abweichen vom Wege durch rechts und links sich hinziehende Entwässerungsgräben doch sehr erschwert war. In diesen Gräben fanden sich in großen Mengen *Callitriche verna* L. und *Elisma natans* (L.) Buchen., die jedoch noch nicht blühte, und eine *Chara*-Art, nebst *Utricularia vulgaris* L. und *minor* L. Nach kurzer Wanderung war ich an der alten Netze, deren regentrübe Fluten langsam dahinrollten. Von der sehr erhöhten Brücke aus, einem der höchsten Punkte der ganzen Gegend, sieht man nach allen Seiten hin auf ausgedehntes, einsames Wiesengelände, das durchfurcht wird von einem wahren Labyrinth von Wasserarmen, deren Ufer mit niedrigem Weidengebüsch bewachsen sind. Das einzige Haus, welches man von hier aus erblickt, ist das auf einer kleinen Erhebung an der alten Netze gelegene Luhsenhaus, das in seiner weltverlorenen idyllischen Einsamkeit in dem unendlich erscheinenden Moorgelände jedes Künstlerauge entzücken muß. Auf dem Wege nach dem Luhsenhause hatte ich Gelegenheit, eine ganze Anzahl von Vögeln zu beobachten, die man sonst nur selten zu Gesichte bekommt. Daß an Kiebitzen in einem so ausgedehnten, einsamen Moorgebiete keine Mangel war, versteht sich von selbst, und auf meiner ganzen Wanderung begleiteten sie mich oft in ganzen Schwärmen mit ihrem auf die Dauer nichts weniger als angenehmen Rufe „Kieh-äh“. Im hohen Grase

schnarrte ein Wiesenknarrer (*Crex pratensis* L.), ein auch in der Umgebung Berlins z. B. bei Finkenkrug nicht seltener Sumpfwiesenvogel und aus den von *Solanum dulcamara* L. durchrankten Weidenbüschen tönte der Gesang von Rohrsängern. Ueber einer flachen Einsenkung, die vollständig mit *Menyanthes trifoliata* L. erfüllt war, schwirrte mit ängstlichem Geschrei ein Moorschnepfenpärchen, das ich augenscheinlich vom Neste verjagt hatte. Da das heute zu erledigende Programm noch sehr lang war, durfte ich mich leider nicht allzulange mit Vogelstudien aufhalten und mußte weiter. Mein nächstes Ziel war die Netze, die ich nach Durchquerung der Pollychener Luhsen zu erreichen strebte. Auf dem Wege dorthin war unweit dem Luhsenhanse der Moorboden des erhöhten Dammsweges stellenweise überzogen mit einer niedrigen Landform von *Ranunculus aquatilis* L. mit feinzerteilten, starren Laubblättern (Herb. E. Ulbrich No. 5911), zusammen mit *Veronica anagallis aquatica* L. In den Gräben am Wege fand sich zahlreich *Hottonia palustris* L. *Rumex hydrolopathum* Huds., *Scirpus paluster* L., *Alopecurus geniculatus* L. und in den *Carex*-Wiesen vereinzelt *Pedicularis palustris* L. Da kein Uebergang über die Netze in der Nähe vorhanden war, kehrte ich zurück über die Wiesen, die botanisch nichts bemerkenswertes boten und schlug einen anderen Weg ein, wenn man die für die Heuabfuhr hergerichteten Aufschüttungen so nennen darf, der nach Osten durch die Luhsen führte; ich kam an einer Anzahl sichelförmiger Altwässer der alten Netze vorbei und gelangte bis zum Westufer der alten Netze. Die Luhsen bestehen zum größten Teile aus riesigen Beständen von niedrigem Schilf und Schwaden, *Arundo phragmites* L. und *Glyceria aquatica* (L.) Wahlenbg., in denen nur wenige andere Pflanzen auftreten; am häufigsten noch *Thalictrum flavum* L., das stellenweise sogar ausgedehnte Bestände bildet. In der Nähe des Luhsenhanse, an der alten Netze, herrschte stellenweise eine etwas reichere Flora. In den Weidenbüschen am Ufer bildet die stattliche *Euphorbia palustris* L. dichte Bestände zusammen mit *Epilobium hirsutum* L., *Solanum dulcamara* L., *Lysimachia vulgaris* L. und *Thalictrum flavum* L. Ferner fanden sich auf dem angrenzenden Wiesengelände *Stellaria palustris* Retz., *Nasturtium amphibium* (L.) R. Br., *Scirpus paluster* L., *Cardamine pratensis* L., *Veronica longifolia* L., diese natürlich noch nicht blühend. Die Wege in den Luhsen waren meist dicht bewachsen mit *Scirpus uniglumis* L. und *Juncus Gerardi* Loisel. Meine Hoffnung, im Netzebruche *Betula humilis* Schrk. zu finden, war schon beim ersten Anblicke der Wiesen bei Zantoch stark gesunken; jetzt, nachdem ich



E. Pritzel phot.

Zu E. ULBRICH: Botan. Wanderungen i. d. östlichen Mark und Niederlausitz.

den größten Teil der Polychener Luhsen gesehen hatte, war sie ganz geschwunden. Es fehlte in dem ganzen von mir durchwanderten Gebiete an dem für die Strauchbirke durchaus nötigen tiefgründigen Wiesen- oder Hochmoorboden: das Netzebruch besteht in diesem Teile aus ziemlich festem, nassem Sand- oder Lehmboden, der der Strauchbirke gar nicht zusagt. Ich halte es danach für ausgeschlossen, daß *B. humilis* Schrk. im unteren Netzebruche jetzt noch vorkommt; vor der Regulierung des Laufes der Netze, die erst vor einigen 30 Jahren (1872—74) erfolgte, mag sie vielleicht noch vorhanden gewesen sein, doch habe ich hierüber nichts erfahren können. Vielleicht findet sie sich noch etwas weiter flußaufwärts in den Mooregebieten südöstlich der Netze bei Lipkeschbruch, die jedoch schon größtenteils kolonisiert sind. Wenig befriedigt und von den langen Wanderungen ziemlich ermüdet, da das Wetter trotz des fast ganz fehlenden Sonnenscheines sehr schwül und im Gegensatz zu den voraufgegangenen Tagen fast windstill war, kehrte ich gegen 1 Uhr um und wanderte wieder am Luhsenhouse vorbei über die Stolzenberger Wiesen auf dem großen mit Erlen- und Faulbaumgebüsch eingefassten Dammwege nach Drensgwerderdamm.

Eine Anzahl von Torfstichen südlich des Dammweges luden zur Besichtigung ein, die in der Tat erheblich lohnender war, als die ganze bisherige Wanderung. *Senecio (Cineraria) paluster* (L.) DC., diese herrliche Zierde frischer Torfstiche, bildete zusammen mit der zierlichen *Carex pseudocyperus* L. sehr reiche Bestände, zu denen sich *Alisma plantago* L., *Carex Oederi* Ehrh., *Geum rivale* L., *Nasturtium amphibium* (L.) R. Br., *Oenanthe aquatica* (L.) Lam. *Myosotis palustris* (L.) With. gesellten. In den Ausstichtümpeln wuchs *Elodea canadensis* (L.) C. Rich., *Lemna minor* L., an ihren Rändern *Ranunculus auricomus* L., *Geum rivale* L., *Arenaria serpyllifolia* L., *Coronaria flos cuculi* (L.) R. Br. Auf den angrenzenden Stolzenberger Wiesen waren *Geum rivale* L. und *Polygonum bistorta* L., *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br. die vorherrschenden Blütenpflanzen, sehr selten fand sich auch *Orchis incarnatus* L., die ersten Orchideen die ich im Warthe-Netzetal sah; sonst waren noch *Valeriana dioeca* L. und *officinalis* L., *Symphytum officinale* L. häufig. Im Gebüsch am Dammwege wuchsen wieder *Euphorbia palustris* L. und *Thalictrum flavum* L. in großen Mengen; an einer Stelle fand ich auch ein einziges, ganz ungewöhnlich großes Exemplar der prachtvollen *Lathyrus paluster* L. Inzwischen hatte sich der Himmel ein wenig aufgehellt und die Sonne schien; doch sie meinte es zu gut. Es währte kaum eine halbe Stunde, da hatte sich der Himmel mit schwerem Haufengewölk be-

zogen und ferner Donner gemahnte zur Eile. Da sich die Gewitter mit unheimlicher Geschwindigkeit von allen Seiten zusammenzogen, mußte ich den Besuch der südlichen Jahnsfelder Wiesen sehr abkürzen, um vor Ausbruch des Wetters wenigstens in die Nähe menschlicher Wohnstätten zu gelangen. Ich steuerte deshalb direkt auf Birkbruch zu und war noch nicht bei den ersten Häusern angelangt, als das Unwetter losbrach. Unterwegs kam ich an einem etwas moorigen Biachacker vorbei, der mit völlig reinem Bestande von *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br. äußerst dicht bewachsen war, sodaß es ganz den Eindruck machte, als ob die Kuckuckslichtnelke hier feldmäßig gebaut würde. Dem Regen folgte bald schwerer Schlossenfall, der östlich von Landsberg stellenweise viel Schaden anrichtete, von dem mir zum Glück nur eine kleine Kostprobe zugebracht war, als ich Birkbruch eben erreicht hatte. Da für den heutigen Tag an weitere Exkursionen in die Wiesen nicht mehr zu denken war, änderte ich mein Programm und wanderte durch Birkbruch nach Gurkow. Trotz des strömenden Regens ließ ich es mir nicht nehmen, Birkbruch etwas näher anzusehen. Seinen Namen trägt das idyllisch gelegene Moorkolonat von den Birken, die — früher einmal hier gestanden haben müssen. Jetzt werden die zur Entwässerung des „Birkbruches“ angelegten Kanäle von stattlichen, hohen Erlen und Weiden eingefasst, welche die wenigen Häuschen so verstecken, daß sie aus der Ferne überhaupt nicht sichtbar sind. Die Flora dieser zum teil tiefschattigen Gräben ist recht interessant: *Archangelica archangelica* (L.) Karst. (= *A. officinalis* Hoffm.), diese stattlichste unserer einheimischen Umbelliferen, bildete prachtvolle Bestände, zwischen denen die zierliche *Carex pseudo-cyperus* L., ferner *Arabis Gerardi* Bess. (Herb. E. Ulbrich No. 5921) zusammen mit *A. arenosa* (L.) Scop., *Epilobium palustre* L., *Aegopodium podagraria* L., *Cirsium oleraceum* L. und in den Gräben *Hottonia palustris* L. zahlreich auftraten. Es sollte mir nicht vergönnt sein, weitere botanische Studien in Birkbruch zu machen; ein neues Gewitter mit heftigem Regen zwang mich in einem Hause Schutz zu suchen. Als der schlimmste Regen vorüber war, brach ich nach Gurkow auf; ich wählte den nächsten Weg, der unter hohen schattigen Erlen und Weiden am Pulskanal entlang führte. Ich beobachtete unterwegs noch mehrfach *Arabis Gerardi* Bess. ferner *Scirpus sylvaticus* L., *Chaerophyllum temulum* L., *Torilis anthriscus* (L.) Gmel., *Valeriana officinalis* L. und erfreute mich an dem prachtvollen Gesang zahlreicher Grasmücken, der leider ein böses Zeichen war, da er auf neue Unwetter schließen ließ. Nach reichlich einstündiger Wanderung kam ich ziemlich durchnäßt gegen 3 Uhr in Gurkow an. Nach

kurzer Rast im Wartesaale des Bahnhofes brach ich nach der Zanzthaler Forst auf, da ich bis zum Abgang des Zuges noch 3 Stunden Zeit hatte. Es war inzwischen wieder sehr schwül und heiß geworden, sodaß ich ordentlich froh war, als die Sonne wieder hinter schwerem Gewölk verschwand; der schützende Laubwald der Zanzthaler Forst war ja ganz nahe, und viel nasser konnte ich nicht mehr werden. Es dauerte denn auch keine halbe Stunde, bis ein neues heftiges Gewitter niederging, was mich nun im Walde in meiner Wanderung wenig störte. Die herrlichen Buchenwälder der Zanzthaler und Friedeberger Forst, denen ich schon im April dieses Jahres zur Zeit der Anemonenblüte einen Besuch abgestattet hatte, zeichnen sich durch eine sehr reiche Flora aus. Wir finden in Menge die typischen Buchenwaldbegleiter, wie *Melica uniflora* Retz., *nutans* L., *Milium effusum* L., *Brachypodium silvaticum* (Huds.) P. B., *Luzula pilosa* L., *Polygonatum polygonatum* (L.) Voß, *Paris quadrifolius* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rehb., *Anemone nemorosa* L., *ranunculoides* L. und *hepatica* L., *Chrysosplenium alternifolium* L., *Mercurialis perennis* L., *Lathyrus montanus* Bernh., *Sanicula europaea* L., *Astrantia major* L., *Pirola media* Sw., *Ranischia secunda* (L.) Gke., *Ajuga reptans* L., *Lamium galeobdolon* (L.) Ctz., *Veronica montana* L., *Phyteuma spicatum* L., *Hieracium murorum* L., *silvaticum* L., *laevigatum* Willd., *Solidago virga aurea* L.; nach *Hierochloa australis* (Schrad.) R. et Sch. zu suchen, die hier an der Zanze vorkommt, verboten die Witterungsverhältnisse. Nachdem ich das schöne Wetter gründlich genossen hatte, kehrte ich nach Landsberg zurück, trotz sehr geringer Ausbeute doch befriedigt, denn der größte Teil des Gebietes, das ich durchwandert hatte, war für mich landschaftlich neu und so eigenartig, daß mir die hier gewonnenen Eindrücke lange in der Erinnerung bleiben werden. Mit dieser Wanderung war mein Programm für Landsberg eigentlich erledigt. Da das Wetter jedoch so wenig aussichtsvoll war, hielt ich es für besser, noch einen Tag in Landsberg bei meinen Verwandten zu bleiben, denen ich für die freundliche Aufnahme, die ich bei ihnen fand, auch an dieser Stelle meinen besten Dank aussprechen möchte. Ein kleiner Spaziergang durch die nördlich von Landsberg liegenden Diluvialhöhen beim Pulverhause, an der Kladow und den Heinersdorfer Seen, bot ungefähr dieselbe Flora wie die oben geschilderten Höhen der Zanziner Schlucht, nur etwas reicher; so fand ich noch von dort nicht beobachteten Pflanzen: *Botrychium lunaria* (L.) Sw., *Phleum Boehmeri* Wibel, *Aira caryophyllea* L., *Koeleria glauca* (Schrk.) DC., *Saxifraga granulata* L., *Silene otites* (L.) Sm., z. T. in außergewöhnlich hohen Exemplaren (über 1,50 m hoch)

zahlreich an den Höhen bei der Militärschwimmanstalt, *Poterium sanguisorba* L., *Knautia arvensis* B.) *campestris* Bess., *Polygala vulgare* L., *Leontodon hispidus* L. in den dortigen Erosionsschluchten, *Trifolium alpestre* L., *Avena pubescens* Huds. am Heinersdorfer Wege.

Am nächsten Tage, dem 7. Juni, fuhr ich über Küstrin-Neustadt—Frankfurt a. O. nach Lieberose am Spreewalde. Bis Küstrin bietet die Bahnfahrt wenig Abwechslung; zur Rechten hat man die Kette der Diluvialhöhen des alten Wartbetales, zur Linken das lange Warthebruch. Einen eigenartigen Anblick gewährt das Dorf Klein-Kammin kurz vor Tamsel, dessen Störche-Reichtum vielleicht einzig in der Mark dasteht: fast jedes Dach ist mit mindestens einem Storchneste gekrönt; doch geht die Storchkolonie von Jahr zu Jahr zurück, da die Strohdächer, die nun einmal die Lieblingsstellen für die Nistplätze der Störche sind, laut Baupolizei-Vorschrift verschwinden müssen.

Interessanter ist die Bahnfahrt von Küstrin nach Frankfurt. Die Bahn durchschneidet zwischen Reitwein, dem idyllisch gelegenen Schloß und Dorf, das den Botanikern bekannt ist durch das Vorkommen von *Adonis vernalis* L., und Podelzig das Odertal und gewinnt dann die Höhen des Moränenzuges, sodaß man nach Westen hin weite Aussicht in das Odertal genießt. Die Fahrt von Frankfurt bis Lieberose führt dagegen meist durch meilenweiten recht dürftigen Kiefernwald und man ist überrascht, wenn man vom Staatsbahnhof Lieberose nach Jamlitz wandert, durch das völlig veränderte Bild, das sich hier dem Auge darbietet. Die Biele, ein kleines Bächlein, das wenige Kilometer östlich der Bahn entspringt, hat diese Veränderung verursacht. Der Bach durchfließt ein im Bogen von Südosten nach Westen ziehendes grünes Tal, fließt durch Jamlitz, am Schäferteich vorbei durch die Blasdorfer Wiesen, wo er den von Norden kommenden Abfluß aus dem Radduschsee aufnimmt, durchfließt dann Lieberose und mündet als Dobberbusser Mühlenfließ in den großen Schwielochsee. Das Quellgebiet, die „Biele“, wird zur Fischzucht benutzt; deshalb ist der Bach zu einer ganzen Reihe terrassenförmig ansteigender Teiche angestaut, die z. T. floristisch interessant sind.¹⁾

Meine erste Exkursion galt dem Radduschsee, dem größten der dicht bei Jamlitz gelegenen Seen. An Getreidefeldern, in denen außerordentlich viel *Arnoseris minima* (L.) Lk. wuchs, dürrer Sandplätzen mit äußerst spärlicher Vegetation vorbei, führte der Weg zunächst

¹⁾ Eine Schilderung des ganzen Laufes der Biele wird in der Abhandlung gegeben, die als Bericht der Sitzung vom 14. Dezember 1906 im nächsten Bande erscheinen wird.

nach den feuchten Wiesen am Abflusse am Südufer des Sees. Hier bildete *Polygonum bistorta* L. und *Crepis paludosa* (L.) Moench den Hauptbestand und gegen sie traten alle anderen Blütenpflanzen zurück. Von Orchideen traf ich nur *Orchis latifolia* L. in einiger Menge an, dagegen trat hier *Carex Buxbaumii* Wahlenb. auch in der recht seltenen Form mit ♂ Endährchen *B) heterostachya* zusammen mit *C. Goodenoughii* Gay und *panicosa* L. in ziemlich großer Menge auf. (Herb. E. Ulbrich No. 5946 und 5946a.)

Das Südostufer des Radduschsees¹⁾ wird eingefaßt von einem z. T. sehr schmalen Streifen mooriger Wiesen von *Carex*-Arten mit sehr reichen Beständen von *Geum rivale* L., besonders aber *Crepis paludosa* (L.) Moench; dagegen ist hier *Polygonum bistorta* L. spärlicher; von sonst hier noch auftretenden Pflanzen seien genannt: an nasseren Stellen *Berula angustifolia* (L.) Koch, *Menyanthes trifoliata* L., *Epilobium palustre* L., *Veronica beccabunga* L.; in den zum großen Teile von *Salix amygdalina* L., *fragilis* L. und *cinerea* L., *Rhamnus cathartica* L. und *Alnus glutinosa* (L.) Gaert. gebildeten Gebüsch: *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. *Geum rivale* L., *Epilobium hirsutum* L., *Solanum dulcamara* L. Vom Seeufer steigt das Gelände ziemlich steil an zu Sandhügeln, die sich bis fast 20 Meter über den Seespiegel erheben. An den Wiesenstreifen des Ufers schließen sich teils Ackerland, teils dürre, sehr vegetationsarme, mit Kiefern bestandene Sandplätze mit *Carex hirta* L. und *arenaria* L., *Veronica triphyllos* L., *Thymus serpyllum* L., *Jasione montana* L., *Filago minima* (Sm.) Fr., *Hieracium pilosella* L. Weiter nördlich, am Ostufer des Radduschsees, folgt prächtiger, gemischter Hochwald von Kiefern, Birken, Ulmen, Eichen und Erlen mit stellenweise fast undurchdringlichem Unterholz von kleinen Fichten, Brombeeren, Hollunder u. s. w., die oft dicht umspinnen sind von *Galium aparine* L. Von Kräutern und Stauden wuchern hier üppig hohe Farne, *Aspidium filix mas* (L.) Sw., auch *spinulosum* (Müller) Sw., ferner *Juncus effusus* L., *Calamagrostis epigea* (L.) Roth, *Turritis glabra* L. *Potentilla silvestris* Neck., *Galeopsis tetrahit* L., *Veronica officinalis* L., stellenweise fast weißblühend. Die Gegend des sogenannten „Parkes“ ist sehr brüchig; hier treten fast ausschließlich Erlen auf mit einzelnen Hollunderbüschen; der mit Blättertorf bedeckte quellige Boden ist mit *Aspidium spinulosum* (Müll.) Sw., *Carex Goodenoughii* Gay, *Juncus effusus* L., *Cardamine amara* L. dicht bewachsen; *Circaea alpina* L.

¹⁾ Mit Radduschsee ist hier der größere der zwei nordwestlich von Jamlitz gelegenen Seen gemeint, der in der dortigen Gegend auch als „großer Raddusch“ bezeichnet wird im Gegensatze zu dem genannten „kleinen Raddusch“.

vermißte ich. Unweit diesem Erlenbruche steht eine Anzahl alter Kiefern, denen die Bewohner von Jamlitz ein Alter von vielen hundert Jahren zuschreiben. Ihr sehr stattlicher Umfang verrät allerdings ein hohes Alter, doch stehen die Bäume sehr geschützt am Fuße eines Abhanges, sodaß sie gegen Wind und Wetter nicht anzukämpfen hatten; immerhin wirken sie durch ihren Stammesdurchmesser mächtig genug, zumal die eine von ihnen, deren Wurzel augenscheinlich durch einen Erdrutsch einmal bloßgelegt wurde; für viel älter als 150 Jahre halte ich sie jedoch nicht. Dicht unter dem Gipfel des höchsten Berges, östlich vom See, unfern der dortigen Bank, von der aus sich ein herrlicher Blick durch die Kronen der Bäume auf den Radduschsee bietet, stehen im Kiefernwalde mehrere kräftige Büsche von *Polypodium vulgare* L.

Da das Betreten der in Privatbesitz des Herrn Grafen v. d. Schulenburg befindliche Forst Lieberose nicht gestattet ist, ging ich am folgenden Tage, den 8. Juni, nach Lieberose, um mir die Erlaubnis zum Betreten der Forst zu erwirken, die mir in zuvorkommender Weise gewährt wurde. Nach einer kurzen Durchwanderung der kleinen, wenig bietenden Stadt Lieberose, wanderte ich über den auf dem „Weinberge“ gelegenen schattigen Kirchhof an der sog. „Franzosenkanzel“, einem in dürem Kiefernwalde gelegenen, mit einigen Robinien und Kiefern bepflanzten Hügel vorbei. Eine schlichte Holztafel mit der Aufschrift „Die Franzosenkanzel 1813“ weckt die Erinnerung an die Freiheitskriege. Ich verließ jetzt den Waldweg und ging nach der Karte direkt in der Richtung nach dem als Fleischerluch bezeichneten Moor. Das Fleischerluch mit dem damit zusammenhängenden Krähenluch bildet das letzte Ende, oder vielmehr den Anfang einer meilenlangen, stellenweise sehr schmalen Kette von Mooren, die südöstlich vom Radduschsee bei Jamlitz beginnt, und sich über Goschzschen in nordwestlicher Richtung nach dem Schwielochsee hinzieht. Ich gelangte nach der östlichen Hälfte des Fleischerluches. Leider war der größte Teil der moorigen Wiesen schon abgemäht, sodaß ich mich gleich dem sehr ähnlichen Krähenluche zuwendete. Durch die Mitte des Luches zieht sich wie beim Fleischerluche ein Entwässerungsgraben, der stellenweise von schwimmenden *Sphagnen* und anderen Moosen dicht angefüllt ist; an anderen Stellen bedeckt *Hydrocharis morsus ranae* L. und *Nymphaea alba* L. die Wasserfläche, während *Utricularia*-Arten und *Elodea canadensis* (L.) C. Rich. in großen Massen im Wasser schwimmen. Da die Utricularien noch nicht blühten, war eine sichere Bestimmung unmöglich, doch handelt es sich hier wahrscheinlich um

U. minor L., *vulgaris* L. und *U. ochroleuca* Hartm., wie die Zartheit der Pflanzen und die geringe Anzahl der Schläuche vermuten läßt. Die Ränder des Grabens wurden eingefaßt von dichten Beständen von *Carex lasiocarpa* Ehrh. und *Goodenoughii* Gay, B) *juncella* Fr., stellenweise gemischt mit *Eriophorum polystachyum* L. und *Comarum palustre* L. Die Wiesen des Krähenluches werden gebildet von lockeren Beständen von *Carex leporina* L., *panicea* L., *hirta* L., *canescens* L., *Goodenoughii* Gay, *rostrata* With. gemischt mit einigen echten Gräsern wie *Nardus stricta* L. und *Holcus lanatus* L., zwischen denen *Hydrocotyle vulgaris* L. und *Aspidium thelypteris* (L.) Sw. den Boden bedecken. Einzelne Büsche von *Aspidium spinulosum* (Müller) Sw. und *filix mas* (L.) Sw. ragen über die Seggen empor, in denen hier und da *Luzula campestris* (L.) DC. B) *multiflora* (Ehrh.) Lej., *Ranunculus lingua* L., *Potentilla silvestris* Neck. und *anserina* L. *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br., *Galium palustre* L. und *Plantago lanceolata* L. auftreten. An einer Stelle wächst auf kahlerem Moorboden in ziemlich großer Menge *Drosera intermedia* Hayne zusammen mit *Carex flava* L. C) *Oederi* Ehrh. und *Viola palustris* L. Vereinzelt fand sich in den Heidebeständen *Eriophorum latifolium* L. Der Aufenthalt in dem Moore gehörte nicht gerade zu den größten Annehmlichkeiten, denn unaufhörlich war man umschwärmt von hunderten von Stechfliegen, besonders den lieblichen *Haematopota pluvialis* L. und *Tabanus*-Arten, gegen die man fortwährend durch Umsichschlagen kämpfen mußte, und die sich in solchen Mengen auf Arme und Beine niedersetzten, daß ich oft mit einem Schlage ihrer mehr als ein Dutzend erlegte, da die Tiere bei der herrschenden Sonnenglut und Gewitterschwüle sehr schwerfällig waren.

Ich wandte mich dann den Wiesen nördlich von Blasdorf am rechten Ufer des Mühlenfließes zu. An einem Kohlrabifelde unterwegs und später bei Blasdorf traf ich mehrfach *Cochlearia armoracia* L. verwildert an. Die Blasdorfer Wiesen, wie ich kurz das ganze Wiesenmoorgelände zwischen Blasdorf und Jamlitz bezeichnen will, liegen in einer flachen Einsenkung zwischen den Höhen südlich des Radduschsees, dem Sandberge am Schäferteich bei Jamlitz und den Höhen von Blasdorf, und nehmen ein Areal von rund 1 Quadratkilometer ein. Sie werden durchflossen vom Mühlenfließ und dem vom Radduschsee kommenden Abflusse, der sich hier mit dem Mühlenfließ vereinigt. Das Gelände stellt angenscheinlich das Produkt der Verlandung eines großen Diluvialsees dar, als dessen letzte Reste der Radduschsee im Norden und der schon stark verlandete Schäferteich im Osten anzusehen sind. Die tieferen Stellen dieses

alten Sees verraten sich noch heute in zahlreichen z. T. sehr gefährlichen „Schwappmooren“, sog. Wasserkissen, deren noch nicht sehr starke Decke bei jedem Schritt erzittert und schwankt. Einzeln und gruppenweise stehende Birken haben sich in ziemlich großer Anzahl angesiedelt und zwar größtenteils *Betula carpatica* Willd.; ein besonders schönes und charakteristisches Exemplar dieser auf den Heidemooren der Ostseeküste so häufigen, im Binnenlande selteneren Birke fand ich an der Nordwestseite der Wiesen: ein einzeln stehender, ziemlich stattlicher, sehr ästiger Baum von etwa 8 m Höhe und mit einem in 1 m Höhe etwa 20 cm starkem Hauptstamme. Die ziemlich dichte Krone hat ungefähr eiförmige Gestalt, und Stamm wie Aeste zeichnen sich durch Knorrigkeit und stark rissige Rinde aus; ein starker Ast war mit einem sehr großen Hexenbesen versehen. Dicht bei dieser Birke fand ich einen reichen Bestand von *Juncus filiformis* L.

Meine Absicht, die Wiesen zu durchqueren, um die anderen Birken einer näheren Besichtigung zu unterwerfen, und vor allem den alten von mir 1904 gefundenen Standort der *Betula humilis* Schrk. wieder aufzusuchen, konnte ich von hier aus nicht ausführen, da sich das Mühlenfließ und der Abfluß aus dem Radduschsee als unüberschreitbar erwiesen und tiefer Moorboden Halt gebot. Ich mußte deshalb den großen Umweg über Blasdorf machen. Hierbei fand ich mitten in einer Wiese dicht am Wege *Phacelia tanacetifolia* Benth., jene Hydrophyllacee, die sich bei uns völlig einzubürgern scheint; ich habe in der ganzen Umgegend von Lieberose nirgends eine Anpflanzung dieser auch als Bienenfutter beliebten Pflanze gesehen. In Blasdorf beobachtete ich an der Dorfstraße ungewöhnlich üppige Exemplare von *Anagallis arvensis* L. A.) *phoenicea* Scop. mit schmutzvioioletten Blüten. Ich schlug dann einen kleinen Fußpfad über die südlichen Blasdorfer Wiesen ein. Auf feuchten Sandplätzen am Wege sah ich *Sagina nodosa* (L.) Fenzl und *procumbens* L. Zu meinem großen Bedauern mußte ich entdecken, daß die wenigen Exemplare von *Betula humilis* Schrk. an dem Standorte, wo ich sie 1904 auffand, beim „Reinigen“ der Wiesen vernichtet worden waren. Es handelte sich um fünf bis sechs niedrige, nicht über 1½ m hohe Sträucher, die zusammen mit anderem Gebüsch (*Rhamnus cathartica* L. und *Salix*-Arten) ganz in der Nähe des Mühlenfließes standen, in der Gegend, wo der Entwässerungsgraben von Südosten einmündet; die anderen höheren Birken waren leider auch z. T. der Axt zum Opfer gefallen, darunter ein Exemplar von *Betula humilis* × *pubescens*. Dafür hatte ich die Freude, an dem alten Standorte einige Sträucher des bisher erst einmal in Lauenburg gefundenen Bastards *Betula*

humilis × *verrucosa* Junge, Winkler (Herb. E. Ulbrich No. 5966) und andere Exemplare von *B. humilis* × *pubescens* Warnst., nebst zahlreichen Exemplaren von *B. carpatica* Willd. zu finden. Da das Absuchen des z. T. sehr bedenklich schwankenden Geländes sehr viel Zeit in Anspruch genommen hatte, kehrte ich zunächst nach Jamlitz zurück, um am Nachmittage eine neue Exkursion in die Blasdorfer Wiesen zu unternehmen. Diese hatte das sehr erfreuliche Resultat, daß ich in der Nähe des die Blasdorfer Wiesen von Südost nach Nordwest durchziehenden Dammweges ein verhältnismäßig sehr hohes, kräftiges Exemplar von *B. humilis* Schrk. auffand. Der Strauch steht auf nassem Wiesenmoorboden in einem dichten Bestande von *Polygonum bistorta* L. und *Crepis paludosa* (L.) Moench. Herr Dr. Pritzel machte später von dieser Birke nebst dem daneben stehenden Exemplar von *Betula carpatica* Willd. einige Aufnahmen, die er mir in dankenswerter Weise zur Vervielfältigung überließ. Die Tafel III zeigt links die *B. humilis* Schrk., leicht kenntlich an ihrem starren, lockeren, besenartigen Wuchse und den sehr kleinen Blättern, rechts die *B. carpatica* Willd. und im Hintergrunde *B. pubescens* Ehrh. oder *verrucosa* Ehrh. Die *B. humilis* Schrk. ist etwa 3 m hoch, das Exemplar der *B. carpatica* Willd. hat ungefähr die doppelte Höhe. Da am Nachmittage wieder ein kräftiger Landregen begonnen hatte, war das Durchwandern der ziemlich hochstengeligen Wiesen gerade keine Annehmlichkeit und so gab ich mich denn mit dem Resultat zufrieden und kehrte wieder nach Jamlitz zurück. Hinter prächtig gefärbten Wolken versank am Abend die Sonne, leider, denn ein malerisch schöner Sonnenuntergang pflegt kein Vorbote schönen Wetters zu sein. Außerdem führten die Laubfrösche ein gewaltiges Konzert auf, aber im Schilf am Wasser, so daß meine Hoffnung auf schönes Wetter fast auf Null sank.

In der Tat war das Wetter am nächsten Morgen sehr schlecht; es regnete in Strömen bei drückend schwüler Luft. Ich benutzte daher den Morgen, um die gesammelten Pflanzen umzulegen. Als es sich gegen 11 Uhr vormittags aufhellte, brach ich in die Gegend südwestlich von Jamlitz auf. Den Blasdorfer Wiesen, insbesondere dem neuen Standorte der *B. humilis* Schrk., stattete ich zunächst noch einen kurzen Besuch ab und wandte mich dann den kleinen, südlich von Blasdorf gelegenen Stauteichen zu. Von den drei dicht zusammenliegenden Teichen ist der südlichste noch der botanisch interessanteste; die beiden anderen bieten so gut wie nichts Bemerkenswertes. Der südlichste wird auf der Süd- und Ostseite von einem kleinen Birken- und Erlenhaine eingefaßt, in dem Farne, besonders

Pteridium aquilinum (L.) Kuhn und *Aspidium filicmas* (L.) Sw. üppig wuchern; dichtes *Rubus*-Gebüsch macht ein Eindringen stellenweise unmöglich. Am Rande dies Haines fanden sich *Ajuga genevensis* L., *Lysimachia vulgaris* L., an sandigen Stellen viel *Ornithopus perpusillus* L. In dem Teiche selbst wuchs ein dichter Bestand von *Epilobium hirsutum* L., der in seinem Blütenschmucke einen prächtigen Anblick gewährte. Die Oberfläche des von zahllosen Fröschen bevölkerten Teiches bedeckte *Potamogeton natans* L. in großer Ausdehnung, während große hellgrüne Flocken einer *Spirogyra*-Art im Wasser flottierten. Da die Teiche botanisch doch zu wenig boten, wanderte ich in südlicher Richtung weiter, um nach dem Pulverteiche bei Münchehofe zu gelangen. Nach einigem Umherirren in dem mit dürrem Kieferhochwalde bestandenen bergigen und daher schwer zu übersehenden Gelände, kam ich an einem kleinen von Erlen und Birken umgebenen Teich, an dessen Rändern *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn prachtvolle Bestände zwischen *Rubus*-Gebüsch bildete. Ein kleines Inselchen in dem mit *Typha angustifolia* L. bewachsenen Teichlein trug ein kleines Exemplar von *Senecio paluster* (L.) DC. Die Karte belehrte mich nun, daß ich von der Richtung nach dem Pulverteiche erheblich abgekommen war und jetzt direkt nach Westen marschieren mußte, um mein Ziel zu erreichen. Zwei unserer schönsten einheimischen Käfer aus der in unseren Breiten ja nur schwach vertretenen Familie der Prachtkäfer *Buprestis (Chalciphora) mariana* L., stattliche, oben prachtvoll dunkel-erzfarbene, unten kupferglänzende Käfer, fand ich an einem am Boden liegenden Kiefernstamme in einer sonnendurchglühten, sandigen Lichtung, über welcher ein Falke in majestätischer Ruhe seine Kreise zog. Die einzigen Pflanzen, welche der sterile Sand trug, waren *Pogonatum nanum*, *Cladonien*, spärliche Büsche von *Festuca ovina* L., *Scleranthus annuus* L. und *Calluna vulgaris* (L.) Salisb.

Nach fast einstündiger Wanderung war der Pulverteich erreicht, dessen Steilufer mit Erlen und Birken eingefast werden, zwischen denen *Rubus*-Arten undurchdringliche Dickichte bilden. Da zu einer Umwanderung des ganzen Sees die mir zur Verfügung stehende Zeit nicht mehr ausreichte, mußte ich mich mit einer Besichtigung des Südost-, Ost- und Nordufers begnügen. Dichte, hohe Schilfbänke, in denen zahlreiche Rohrsänger, darunter ein ganz besonders geübter Sangeskünstler, ihre Liedchen erschallen ließen, fassen hier das Ufer ein; natürlich fehlen die gewöhnlichen Begleiter schilfiger Seeufer nicht, wie *Poa palustris* L., *Carex pseudocyperus* L., *C. paniculata* L., *canescens* L., *Stellaria graminea* L., *Comarum*

palustre L., *Cicuta virosa* L. in großen Mengen, *Lycopus europaeus* L., *Galium palustre* L. und in dem von Hopfen durchsponnenen Ufergebüsch von *Rhamnus*, *Rubus*, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Betula verrucosa* Ehrh. *Convolvulus sepium* L. und *Solanum dulcamara* L. An einigen Stellen beobachtete ich noch *Carex flava* L., *C. Oederi* Ehrh., und *rostrata* With., und am Nordufer fallen jenseits der dichten *Rubus*-Hecken ausgedehnte Bestände von *Carex arenaria* L. und *Ornithopus perpusillus* L. auf, die den lockeren Sandboden dicht überziehen. Der Weg über Blasdorf nach Jamlitz zurück führte zunächst wieder durch dünnen Kiefernwald, später an sandigen äußerst dürftigen Roggenfeldern vorbei und bot nichts Bemerkenswertes.

Am Nachmittage begab ich mich zur Bahn, um Herrn Dr. Pritzel abzuholen und wir unternahmen dann trotz des Regenwetters, das sich wieder eingestellt hatte, eine gemeinsame Exkursion in die Biele, bis zur Quelle des Baches. In dem obersten Teil der Biele oberhalb des Fischerhäuschens fanden wir eine sehr auffallende *Carex*-Art mit roten Scheiden, deren Rhizom frisch außerordentlich stark nach Zwiebeln roch. Eine genauere Untersuchung ergab, daß es sich um eine *Carex* aus der Verwandtschaft von *C. Goudenoughii* Gay, wahrscheinlich *C. turfosa* Fr. handelte.

Sonst sei noch erwähnt, daß in der Gegend der Quelle der Biele ausgedehnte Bestände einer ziemlich hohen Form von *Aneura pinguis* den Boden bedecken, zusammen mit *Cardamine amara* L. In dem unteren Teile der Biele bildete eine Gallertalge auf den Teichen dicke bräunliche Ueberzüge. Leider ist die Bearbeitung der auf meiner Reise gesammelten Algen infolge der Krankheit von Herrn Lemmermann, der die Bestimmung in liebenswürdigster Weise übernahm, noch nicht abgeschlossen, sodaß ich hierüber nichts berichten kann. *Ranunculus aquatilis* L., der gerade in prachtvollster Blüte stand, bildet auf den meisten Teichen große Ueberzüge, zusammen mit *Potamogeton natans* L.; zwischen dem Weidengebüsch am sandigen, feuchten Ufer der unteren Teiche fand ich im Juli des Jahres 1904 *Erigeron acer* L. B) *podolicus* Bess. (Herb. E. Ulbrich No. 1353) eine Unterart, die bisher aus der Mark noch nicht bekannt war und hier einen weit nach Westen vorgeschobenen Standort besitzt.

Die Laubfrösche führten am Abend wieder ihr unheimliches Konzert im Schilf des Schäferteiches auf und auch andere Anzeichen deuteten für den folgenden Tag auf schlechtes Wetter. Die Unheilpropheten behielten nur gar zu sehr Recht: Am nächsten Tage, es war der Sonntag der Frühjahrshauptversammlung des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg, öffnete der Himmel

seine Schleusen und ein erst mäßiger, dann mächtiger Landregen strömte hernieder. Trotz alledem ließen wir uns nicht abhalten, das für den Sonntag vorgesehene Programm so gut wie möglich zu erledigen, zumal ja Herr Dr. Pritzel nur einen vollen Tag Zeit hatte. So brachen wir dann gegen 8 Uhr morgens im rieselnden und bald strömenden Regen nach dem wendischen Dorfe Schönhöhe auf. *Plantago ramosa* (Hil.) Aschers., der gleich hinter Jamnitz eine große Strecke des Fahrweges fast vollständig bedeckt, war der erste Gruß, den uns die Flora entbot, gleichsam um uns Mut für den schweren Tag zuzusprechen. Nach schier endloser Wanderung durch teilweise recht öden Kiefernwald, in dem nur selten einmal etwas anderes als *Cladonien* und die Kiefernwald-Erikaceen zu finden war, langten wir in dem bei dem prachtvollen Wetter wie ausgestorben erscheinenden wendischen Dörfchen Schönhöhe an, das nur aus einer breiten Straße besteht und mit seinem mit der Schmalseite nach der Straße gestellten Ziegelhäusern einen recht eigenartigen, nicht gerade schönen Anblick gewährt. Kurz vor Schönhöhe beginnt die königliche Forst Tauer und von der Grenze der herrschaftlichen Forst an gewährt der Wald einen ganz anderen, viel erfreulicheren Anblick. Der Boden des alten Kiefern-Hochwaldes wird nicht „geharkt“, d. h. die abfallenden Nadeln und Zweige werden nicht, wie das in rationell bewirtschafteten Forsten überhaupt nicht geduldet werden darf, als Streu verwendet und der Humusbildung des Waldes entzogen; üppig wuchern daher Blaubeeren, Preiselbeeren, Ginster (*Genista tinctoria* L.) usw. Von den auf dem Wege nach Schönhöhe beobachteten bemerkenswerteren Pflanzen seien noch genannt: *Antennaria dioeca* (L.) Gaertn. und *Polygala vulgare* L. mit weißen und violetten Blüten beide im Jagen D 71/65; jenseits des sechsarmigen Wegweisers *Ranischia secunda* (L.) Gke. und mehrfach *Buxbaumia aphylla* L. an der niedrigen Wegeböschung am Fuße alter Birken im Kiefernwalde zusammen mit *Cladonia coccinea*, *rangiferina* L., *pyxidata*, *Scleranthus annuus* L., und *Festuca ovina* L.; auf einem Kiefernstumpfe die in der Marke sehr seltene, nach Herrn Professor Hennings Mitteilungen hier erst wenige Male gefundene *Clavaria pyxidata* Pers.

Von Schönhöhe wendeten wir uns nach Süden, nach der Kolonie Teerofen am Nordufer des einsamen Waldsees Groß-See und der wenig weiter östlich gelegenen gleichnamigen Försterei. Der Weg führte zunächst durch Roggenfelder, dann durch jungen Kiefernwald mit eingesprengten Eichen und Birken, mit schönen Beständen von *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. Die grasigen und z. T. moosigen Wegränder boten hier einen oft recht hübschen Anblick: *Genista*

pilosa L. blühte stellenweise noch reichlich; hier bedeckte *Astragalus glycyphyllus* L. den Boden, während an anderen Stellen *Antennaria dioeca* (L.) Gaertn. ausgedehnte Rasen bildete. Sonst seien noch hier genannt: *Fragaria vesca* L., *Potentilla silvestris* Neck., *Lotus corniculatus* L., *Lathyrus montanus* Bernh., *Viola silvatica* Fr., B) *Riviniiana* Rchb., *Euphorbia cyparissias* L., *Polygala vulgare* L., *Veronica officinalis* L., *chamaedrrys* L. und *prostrata* L., *Ajuga genevensis* L., *Galium mollugo* L.

Unaufhörlich strömte der Regen hernieder und tiefziehendes schwarzes Gewölk ließ nicht gerade auf Besserung des Wetters schließen. So gaben wir denn nach kurzer Beratung unter dem Schutze eines Baumes unsere Absicht, nach der südlich vom Großsee gelegenen Försterei gleichen Namens zu wandern, als zwecklos auf und wanderten nach Osten weiter. In der Kolonie Teerofen fiel uns an einer Stelle schön rotblühendes *Echium vulgare* L. auf und bei der Försterei Teerofen eine prachtvolle, riesige Eiche mit ungewöhnlich schöner Krone. Unser nächstes Ziel war nun ein auf der Karte angegebenes Luch im Jagen 180 der königlichen Forst Tauer. Herrlicher alter Kiefernhochwald mit eingesprengten Eichen und Fichten und sehr reichem Unterholz von Wachholder erstreckt sich in großer Ausdehnung von Großsee nach Norden. Der Boden ist dicht bewachsen mit hohen Blaubeer- und Preiselbeerkraut, aus dem hier und dort Adlerfarn seine schönen Wedel erhebt. Nach kurzer Wanderung waren wir an dem Luch, das merkwürdigerweise auf der Karte keinen Namen führt, angelangt. Es liegt in einer rings bewaldeten Tals-Senkung und stellt ein typisches Beispiel für den Kampf zwischen Hochmoor und Kiefernwald dar: nasse Torfmoosbulten zwischen großen Beständen von gelblichen *Carex*-Arten, besonders *C. canescens* L. und *echinata* Murr., *Juncus effusus* L., *Eriophorum polystachyum* L.; dazwischen vereinzelte absterbende Kiefern. Am Rande des Moores bildeten Büschel von *Aspidium filix mas* (L.) Sw. und *spinulosum* (Müll.) Sw. mit *Ledum palustre* L., die übrigens in dortiger Gegend recht selten ist, eine malerische Einfassung des von Kiefern und zahlreichen, zum Teil recht stattlichen Fichten umsäumten Moores. Das fürchterliche Wetter verbot ein weiteres Betreten des Moores, sodaß wir gehörig durchnäßt unsere rastlose Wanderung fortsetzten.

Unser nächstes Ziel war Kleinsee mit der gleichnamigen Försterei und Kolonie. Wir kamen zunächst wieder durch gemischten Hochwald, in dem bald die Kiefern, bald die Eichen und Fichten vorherrschten. Keinem einzigen Menschen waren wir in den einsamen Forsten begegnet, dafür hatten wir das gewiß seltene Glück, einen

Kranich wenig mehr als hundert Schritte vor uns auf dem durch den Regen in einen Morast verwandelten Wege ruhig und gemessenen Schrittes einherschreiten zu sehen. Leider war er etwas zu weit entfernt, so daß er dem Auge des Kodak entging, sonst wäre er seinem Schicksale, als Mittelpunkt eines Waldidylls zu dienen, wohl schwerlich entgangen. Als er uns Störenfriede seines Sonntagsspaziergangs gewährte, verschwand er schleunigst im Eichengebüsch und alles Ausspähen nach ihm war vergebens. Diese Begegnung, die wir sicher nur dem Wetter zu verdanken hatten, tröstete uns wenigstens etwas über den unaufhörlich herniederströmenden Regen, der das Botanisieren auf der ganzen Exkursion fast unmöglich machte. Im Jagen 126 fanden wir wieder *Buxbaumia aphylla* L. zusammen mit *Cladonia pyxidata* und *coccinea* an der Lehmabhang einer jungen Schonung. In derselben Schonung sah ich *Galium boreale* L.

Bald war der idyllische Kleinsee erreicht und umwandert. Wir beabsichtigten in der Försterei Kleinsee zu rasten; fanden aber das Tor verschlossen. So ließen wir uns denn unter dem Schutze einer Fichte auf einem Stück Wachstuch nieder und verzehrten unter aufgespannten Regenschirmen unser Mittagbrot, das aus hartgekochten Eiern bestand und trotz der etwas primitiven Gasthausverhältnisse nach der langen Wanderung gut schmeckte. Doch allzulange ließ sich unter den Fichten nicht ruhen, denn es war empfindlich kühl. So brachen wir denn bald wieder in nordwestlicher Richtung, nach den Höhenzügen südöstlich von Staakow auf.

Landschaftlich gehört dieses Waldgebiet von Großsee über Kleinsee bis Staakow unstreitig zu den schönsten, welche die Mark aufzuweisen hat. Von der Försterei Kleinsee führte der Weg zunächst durch alten Eichenwald mit seinen typischen Begleitern wie *Aspidium dryopteris* (L.) Baumg., *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn, *Festuca heterophylla* Lam., *Brachypodium silvaticum* (Huds.) P. B., *Milium effusum* L., *Carex silvatica* Huds., *Luzula pilosa* L., *Anemone nemorosa* L., *Lathyrus montanus* Bernh., auch mehrfach in der var. *sub-unijugum* Ulbrich, *Sanicula europaea* L., *Lactuca muralis* (L.) Less. u. a.

Bald darauf folgt jüngerer Eichenwald mit ziemlich dichtem Bestände von Fichten. Der Boden ist mit prächtigen Adlerfarnbüschen dicht bewachsen, von dem sich der blühende Ginster (*Genista pilosa* L.) schön abhob. Hier fand ich ein leider noch nicht blühendes Exemplar von *Thalictrum minus* L. B) *silvaticum* (Koch). (Herb. E. Ulbrich No. 5971) zusammen mit *Melica nutans* L., *Carex virens* Lam., *Majanthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt, unter sehr hohem Adlerfarn, der zum Teil von *Cryptomyces pteridis* (Reb.) Rehm, be-

fallen war. Das Vorherrschen der Eichen hört weiter nördlich auf und Kiefern werden wieder häufiger, immer reichlich mit Fichten gemischt. Hier fand ich (im Jagen 223 der königlichen Forst) *Polygonatum polygonatum* (L.) Voss, *Rubus saxatilis* L., *Lathyrus montanus* Bernh. auch wieder in der var. *subunijugus* Ulbrich, eine nichtblühende *Pirola*, die ich für *P. rotundifolia* L. halte (Herb. E. Ulbrich No. 5972) *Galium silvaticum* L.

Unser nächstes Ziel, die Höhen zwischen Pinnow und Staakow, war bald erreicht. Die Landschaft nimmt jetzt ein völlig verändertes Aussehen an: ziemlich hohe bewaldete Hügel von oft ganz beträchtlicher Steilheit werden regellos durchschnitten von zahlreichen moorigen, feuchten Tälern und Schluchten, sodaß man sich in unsere Mittelgebirge versetzt wähen könnte. Dieser Höhenzug oder besser diese Höhengruppe beginnt bei Pinnow und erstreckt sich in einem nach Norden geöffneten Bogen in den Staakower Wald hinein. Wegen der großen Unregelmäßigkeit im Verlaufe der Höhen und Täler ist eine Orientierung in diesem Gebiete stellenweise recht schwierig, zumal eine Uebersicht wegen der Bewaldung der Höhen nicht überall möglich ist, und vor allem die Jagen-Bezeichnung im Stiche läßt. So kam es denn, daß wir erst nach einigen Irrfahrten das langgestreckte Luch im Haupttal dieser Höhengruppe und den Weg nach Staakow fanden, zumal der unentwegt herabströmende Regen die Orientierung mit der Karte sehr erschwerte. Der Wald besteht wieder aus gemischtem Bestande: vorherrschend sind Kiefern, daneben treten Birken und Eichen in oft prächtigen Exemplaren auf. Das Luch, von dem wir einige botanische Ausbeute erwartet hatten, erwies sich als eine eingezäunte Waldwiese mit hohem Grasbestand und lud bei dem Wetter nicht gerade zu einer näheren Besichtigung ein. Wir erstiegen deshalb den nördlichen Höhenzug, der sich stellenweise bis über 90 m über den Meeresspiegel erhebt, und lenkten unsere Schritte nach einem der zur Staakower Chaussee führenden Waldwege. Von den auf dem letzten Teile der Wanderung beobachteten Pflanzen seien genannt: *Polypodium vulgare* L. mehrfach in kleinen Gruben unter Kiefern, *Anthericus ramosus* L., *Platanthera bifolia* (L.) Rchb., *Silene nutans* L., *Viscaria viscaria* (L.) Voss, *Trifolium alpestre* L., *Lathyrus montanus* Bernh. auch wieder mehrfach in der var. *subunijugus* Ulbrich mit einjochigen Blättern, *Peucedanum oreoselinum* (L.) Moench, *Monotropa hypopitys* L. sehr spärlich, *Hierarium vulgatum* Fr. Eine kurze Erwähnung verdient der Wald zwischen den Gestellen 118 und 116: hier ist der Boden des reinen Kiefernwaldes mit einer

vollständig reinen und geschlossenen Decke von niedrigem (30—40 cm) Adlerfarn bedeckt, was dem Walde ein sehr eigenartiges, eintöniges, aber nicht gerade unschönes Aussehen gibt.

Wir hatten bald das hügelige Gelände hinter uns und befanden uns wieder in dem trostlosen, cladonienreichen und blumenarmen Kiefernwalde der herrschaftlichen Forst Lieberose und erreichten die Staakower Chaussee etwa bei dem Kilometersteine 11,8, wir hatten bis Jamlitz demnach noch über 8 km Chausseewanderung vor uns. Die Lust zum botanisieren begann mit dem Aufhören der reizvollen Landschaft zu schwinden und von der sechsstündigen, feuchten Wanderung ermüdet, rasteten wir so gut es ging auf gefällten Kiefernstämmen. Der Anblick der viele Kilometer in schnurgerader Richtung verlaufenden Chaussee wirkte wenig ermunternd und so traten wir dann nicht gerade in übermäßig gehobener Stimmung den letzten und schlimmsten Teil des Rückmarsches an, dessen Freuden durch einen heftigen, kalten Nordwind, dem man in der waldlosen Gegend des ziemlich hoch liegenden Dörfchens Staakow schutzlos preisgegeben war, noch bedeutend erhöht wurden. Doch schließlich war auch das letzte Stück der nassen Wanderung überwunden und nach gut zehnstündiger, durch keine Einkehr unterbrochenen Exkursion, langten wir wieder in Jamlitz an.

Da auch der folgende Tag kein besseres Wetter brachte, beschlossen wir, die Stadt und den Schloßpark Lieberose zu besichtigen, der sich durch schönen Baumbestand auszeichnet, insbesondere fallen einige mächtige, sehr ästige Weymouthskiefern und ein schönes Exemplar von *Pinus pinaster* Solander auf, das gerade in vollster Blüte stand. Fasane, Hasen und Rehe belebten in großer Zahl den Park und waren sehr erstaunt, bei solchem Wetter uns Störenfriede ihres beschaulichen Daseins zu treffen. Gestraft wurden wir auch hart genug; denn während eine wahre Sintflut vom Himmel herniederströmte, irrten wir im Parke umher nach einem Ausgange aus diesem Labyrinth schöner, lauschiger Wege suchend, bis wir endlich in der Ferne einen Telegraphenpfahl erblickten, der die Nähe einer Straße zu verraten schien. Allein wir wurden getäuscht, es war der Eisenbahntelegraph der Spreewaldbahn. Da es bis zur Chaussee noch weit und die Feldwege grundlos waren, marschierten wir auf dem Bahnkörper bis nach der Haltestelle Blasdorf, deren imponierende Bahnhofsanlage aus einem Brett mit der Aufschrift „Blasdorf“ bestand. Dann erreichten wir die Lieberoser Chaussee, sammelten unterwegs eine sehr merkwürdige Form von *Carex acutiformis* Ehrh. mit endständigem ♀ Aehrchen und waren gegen Mittag wieder in

Jamlitz. Während wir beim Mittagbrote saßen, hellte plötzlich der Himmel auf, der Regen, der seit 36 Stunden ohne Unterbrechung herniederströmte, hörte auf, und für einige Minuten schien sogar die Sonne. Wir benutzten die günstige Gelegenheit, um sofort nach dem Essen eine zweite photographische Aufnahme der *Betula humilis* Schrk. auf den Blasdorfer Wiesen und der alten Kiefern im Park am Ostufer des Radduschsees zu machen, da es bei der ersten Aufnahme schon zu dämmern begann. Dann ging's im Eilschritt zum Bahnhofe und Herr Dr. Pritzel fuhr nach Berlin zurück. Da mein Urlaub noch nicht abgelaufen war, und das Wetter sich zu bessern schien, blieb ich noch 2 Tage in Jamlitz, um noch möglichst viel von meinem Programm zu erledigen.

Der Himmel hatte ein Einsehen, am folgenden Tage herrschte prachtvoller Sonnenschein und so brach ich denn frühzeitig auf nach dem Schwansee. Von der Staakower Chaussee aus durchquerte ich eine ausgedehnte Kiefernsonnung, in der an dürren Sandplätzen große Strecken des Bodens wie verkohlt aussahen. Die mikroskopische Untersuchung mitgenommener Proben ergab, daß es sich um unbestimmbare Verwitterungsprodukte handelte, die von sterilen hyalinen Pilzhypen durchzogen werden. Nach wenigen Minuten stand ich auf dem Berge am Südufer des Schwansees, der von hier aus wegen seiner Länge und Schmalheit wie ein breiter Fluß aussieht. In der Luftlinie gemessen beträgt die Entfernung der Nordspitze von der Südspitze ziemlich genau fünf Kilometer; der vielen Krümmungen wegen beträgt die wirkliche Länge fast sechs Kilometer, wobei der Schwansee nur am Südende eine Breite von 500 m erreicht, während er sonst nur 100—250 m breit ist und stellenweise sich soweit zusammenschnürt, daß er nur noch eine wenige Meter breite Wasserrinne bildet. Ungefähr in der Mitte ist er durch den Damm des Fahrweges von Blasdorf nach Leeskow geteilt, in die etwas größere Nordhälfte (s. v. v.) und die kleinere Südhälfte. Eine vollständige Umwanderung, eine Strecke von ca. 15 km, ist wegen der Beschwerlichkeit der größtenteils wegelosen Steilufer sehr zeitraubend. Dieser und andere Gründe bewogen mich, die eigentlich geplante Umwanderung des ganzen Schwansees aufzugeben und mich mit der Westhälfte zu begnügen. Das Südufer ist fast schilffrei; ein schmaler Streifen *Scirpus paluster* L., gemischt mit *S. Tabernaemontani* Gmel. säumt das Ufer ein; zwischen den Binsen wächst eine kleine *Chara* in ziemlicher Menge, *Cladophora* und große *Rivularidium*-Kolonien. Von *Potamogeton*-Arten beobachtete ich *P. natans* L., *Zizii* W. et K. *perfoliatus* L. in verschiedenen

Formen, *gramineus* L., *pectinatus* L.; *Polygonum amphibium* L. B) *natans* Moench bedeckte in großer Ausdehnung die Oberfläche des Wassers. In dem Ufergebüsch von *Rubus*, *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., *Rhamnus cathartica* L. blühte *Lysimachia vulgaris* L., *Verbascum phlomoïdes* L., *Solanum dulcamara* L. und *Euphorbia cyparissias* L., bisweilen auch in sehr auffallenden Formen, bildete dichte Rasen auf dem ziemlich trockenen Sandboden. In der Südwestecke bei der Fischerhütte bildet Schilf hohe Bestände, aus denen zahlreiche Rohrsänger ihr Lied erschallen ließen. Vor zwei Jahren traf ich hier den Fischmeister, der gerade einen Kranich erlegt hatte und mir dann erzählte, daß viel Arnica in der Nähe vorkommen solle. Mir schien die Angabe sehr zweifelhaft, da Standorte, an denen Arnica vorkommen könnte, mir hier nicht bekannt waren; eine Besichtigung des Standortes am Südwestufer des Sees erwies denn auch, daß es sich um *Inula britannica* L. handelte, die ja so oft für Arnica gehalten und sogar auf den Markt gebracht wird.

Die Hänge am Südwestufer sind mit altem Kiefernwalde bestanden, in denen zahlreiche schöne *Juniperus*-Büsche und dicht am See *Rhamnus cathartica* L. und *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. das Unterholz bilden, in das Hopfen malerische Guirlanden windet. *Equisetum arvense* × *heleocharis* (Herb. E. Ulbrich No. 5984) dringt vom Ufer aus bis ziemlich tief in den Wald hinein und bildet hier kleine Wäldehen, zusammen mit *Hydrocotyle vulgaris* L., *Festuca ovina* L. und *Hieracium murorum* L., das sehr häufig von einer Erysiphee grau überzogen war.

Wenige hundert Meter nördlich liegt die schmalste Stelle des Schwannsees; die Breite der offenen Wasserfläche beträgt hier kaum 5 Meter. Der See ist hier stark verlandet und tiefe unbetretbare Schwappenmoore säumen das Ufer ein. In unerreichbarer Ferne sah ich hier eine Anzahl prächtiger, blühender Exemplare von *Senecio paluster* (L.) DC., während ich in dem betretbaren Teile des Ufers folgende bemerkenswertere Pflanzen notierte: *Typha angustifolia* L. in lockeren Beständen, *Festuca rubra* L. am Waldeshange, *Carex pseudocyperus* L., auch in der Abart B) *minor* Hampe, *Carex paradoxa* Willd., *C. acutiformis* Ehrh., *C. riparia* Curt., *C. stricta* Good. *C. Goodenoughii* Gay., *C. rostrata* With., *C. vulpina* L., *C. lasiocarpa* Ehrh., *C. flava* L., *C. canescens* L., *Stellaria palustris* Retz., *Potentilla reptans* L., *Hydrocotyle vulgaris* L., *Berula angustifolia* (L.) Koch, *Sium latifolium* L., *Cicuta virosa* L., auch mehrfach die Unterart B) *angustifolia* Kit., *Lysimachia vulgaris* L. und *thyrsiflora* L., *Epilobium palustre* L., *Myosotis palustris* L., *Scutellaria galericulata* L.,

Mentha aquatica L., *Veronica scutellata* L. Interessante Pflanzen bot ein kleiner Ausstichtümpel in der Nähe; hier fanden sich vergesellschaftet: eine *Coleochaete* ziemlich spärlich auf faulenden Grashalmen, *Rivularidium spec.*, eine *Chara*, *Lemna minor* L., *trislulca* L. und *polyrrhiza* L., *Utricularia minor* L.

Bald erweitert sich der Schwansee wieder bis auf fast 200 m Breite; hier ist das Westufer steinig und mit großen Beständen von *Carex riparia* Curt. bewachsen, gegen die das Schilf stellenweise ganz zurücktritt. In den Schilfbänken dieser Gegend des Ufers wuchs außer sehr zahlreichem *Hydrocharis morsus ranae* L., *Poa palustris* L., *Nasturtium nasturtium aquaticum* (L.) Karst. und *Aspidium thelypteris* (L.) Sw. Die Abhänge am Ufer waren z. T. frisch, z. T. bereits vor einigen Jahren abgeholzt und schon wieder mit Nachwuchs dicht bedeckt. Hier fand sich *Alnus incana* (L.) DC. in großen Beständen zusammen mit *Picea excelsior* (Lam.); *Rosa tomentosa* Sm. und *Sambucus nigra* L. wuchsen dicht am Seeufer. Sonst beobachtete ich hier noch *Carex hirta* L. und *glauca* Murr., *Veronica officinalis* L. mit weißen Blüten, *Verbascum phlomoides* L., *Hieracium laevigatum* Willd.

Nach mühseliger Kletterei an den, mit dichtem Gebüsch bewachsenen Steilhängen war die Nordspitze der südlichen Hälfte des Schwansees erreicht. In dem schnellfließenden Wasser des Verbindungarmes beider Hälften des Sees wuchs in großen Mengen eine bräunlichgrüne, langhinflutende Alge, wahrscheinlich eine Ulotrichacee.

Die Wanderung am Westufer der nördlichen Hälfte des Schwansees war zunächst weniger beschwerlich, da ein kleiner Pfad das Ufer begleitete. Das Ufer am Fuße der Steilhänge war mit jungen Eichen bepflanzt, deren Blätter und Triebe durch zahllose Blattlauskolonien vollständig deformiert waren. Landschaftlich und floristisch bietet die Nordhälfte ungefähr dasselbe Bild wie die Südhälfte: die steilen und zum Teil sehr unwegsamen Hänge sind mit meist ziemlich jungem Kiefernwalde bestanden, deren Boden auf große Strecken hin mit fast reinen Beständen von *Calamagrostis epigea* (L.) Roth oder *Carex arenaria* L. oder *hirta* L. oder *Pteridium aquilinum* (L.) Kühn bedeckt ist. Daß diese nur selten von Menschen betretenen Hänge und Wälder ein Tummelplatz für zahllose wilde Kaninchen sind, ist nicht zu verwundern; sonst ist die höhere Tierwelt recht schwach vertreten, wenn man von den zahlreichen Vögeln absieht. Botanisch brachte die Wanderung einige an den Südhälften noch nicht gefundenen Arten: *Potamogeton lucens* L., *Scirpus paluster* L., B) *major* Sonder, *Filago minima* (Sm.) Fr., *Scirpus lacustris* L., der merkwürdigerweise am

Westufer der Südhälfte fast vollständig fehlte, tritt hier mehrfach bestandbildend auf, z. T. zusammen mit *Typha angustifolia* L., und *Rumex hydrolapathum* Huds.

An der Nordspitze des Schwansees, die ich nach reichlich vierstündiger Wanderung erreichte, schließt sich ein nicht sehr umfangreiches Wiesenmoor an, das fast nur aus *Carex*-Arten mit etwas *Eriophorum latifolium* Hoppe bestand. In einem Entwässerungsgraben dicht an der Bahn wuchs eine große *Chara*, am Ufer *Briza media* L., *Orchis latifolia* L., *Coronaria flos cuculi* (L.) A. Br. sehr spärlich, *Arabis arenosa* (L.) Scop., *Veronica beccabunga* L., *Valeriana dioeca* L.

Die Wanderung hatte sich viel länger hingezogen als eigentlich berechnet war, und infolgedessen war es schon zu spät geworden, um den Zug nach Lieberose in Weichensdorf noch zu erreichen. Ich beschloß daher, über die Mochlitzer Teiche und die anschließenden Moore nach Jamlitz zurückzukehren.

Der Weg führte nach Ueberschreitung der Bahn durch trockenen, sandigen, sehr dünnen, jungen Kiefernwald bis zum sogen. Mochlitzer Fenn, einem ziemlich großen Wiesenmoor zwischen der Bahn und dem Mochlitzer See. Der Boden des Fenns ist fest und vorherrschend mit *Holcus lanatus* L. bewachsen; an tieferen Stellen, besonders in den das Fenn kreuzweise durchziehenden Entwässerungsgräben, fanden sich noch die Reste der früheren Pflanzendecke: *Alisma plantago* L. sehr spärlich, große Büten von *Aspidium thelypteris* (L.) Sw., *Scirpus paluster* L., *Carex acutiformis* Ehrh., *C. pseudocyperus* L., *Luzula campestris* (L.) DC. B) *multiflora* (Ehrh.) Lej., *Juncus lamprocarpus* Ehrh. und *effusus* L., *Stellaria palustris* Retz., *Nymphaea alba* L. in dem Graben zahlreich blühend, *Hottonia palustris* L., *Comarum palustre* L. An einer Stelle waren viele Quadratmeter des Luches dicht überzogen mit einem Rasen von *Carex flava* L. C) *Oederi* Ehrh. Im südwestlichen Teile des Luches liegt noch ein kleiner Tümpel offenen Wassers, der noch einige andere Arten bot: *Typha angustifolia* L. bildet zusammen mit *Glyceria fluitans* (L.) R. Br. einen kleinen Bestand, in dem stattliche Exemplare von *Oenanthe aquatica* (L.) Lam. blühten; sonst bemerkte ich noch *Potamogeton natans* L., *Alisma plantago* L., *Ranunculus circinatus* Sibth., *R. flammula* L. in Formen, die schon hinneigten zu *R. reptans* L.

Jenseits des Ullersdorf-Mochlitzer Weges schließt sich das sogenannte Ullersdorfer Luch unmittelbar an, das schon in der königl. Stiftsforst Neuzelle liegt. Es erinnert in seinem Charakter sehr an unsere Grunewaldmoore. *Sphagnum*-Arten beginnen schon in größerer Ausdehnung sich anzusiedeln und mit ihnen die typischen Hochmoor-

begleiter wie *Carex echinata* Murr., *C. Oederi* Ehrh., *C. limosa* L., *C. canescens* L. weite Strecken überziehend, die schon aus der Ferne durch ihre gelbgrüne Färbung auffallen, *Drosera rotundifolia* L. ziemlich zahlreich, eine Art, die in der Umgebung von Jamlitz auffallend spärlich vertreten ist, *Vaccinium oxycoccus* L. In der Mitte des Moores wuchs eine Anzahl sparriger Sträucher, die in ihrem Habitus sehr an *Betula humilis* Schrk. erinnerten; da ja das Vorkommen der Strauchbirke hier durchaus nicht unwahrscheinlich war, ließ ich es mir nicht nehmen, die Sträucher näher zu besichtigen. Da der Boden des Moores ziemlich gut trug, war damit keine Gefahr verbunden, wenn auch infolge der heftigen Regenfälle der letzten Tage der Boden stellenweise mehrere Zentimeter hoch unter Wasser stand. Zu meinem Bedauern mußte ich jedoch erfahren, daß es sich nur um *Salix aurita* L. handelte, die hier „Werft“ genannt wird, wie mir ein hier angesiedelter Moorkolonist verriet, der am Nordende des Luches ein kleines Feldchen mit Moorhafer und Kartoffeln bestellt hatte, das er aber nur schwer vor den hier außerordentlich großen Scharen wilder Kaninchen schützen konnte.

Wenige Schritte nordwestlich liegt der kleine Ullersdorfer See, dem ich mich dann zuwendete, ein kleiner ovaler Waldsee, dessen Ufer von dichten Beständen von *Typha angustifolia* L., *Juncus effusus* L., *Scirpus Tabernaemontani* Gmel. und Schilf umsäumt sind. Von sonstigen bemerkenswerteren Pflanzen fand sich auf der Südwestseite ein ziemlich großer Bestand von *Calla palustris* L. und mehrfach *Utricularia vulgaris* L. und *Carex pseudocyperus* L., während ein Hang an der Nordseite in großer Menge *Spergula pentandra* L. im Kiefernwalde aufwies.

Ein schmales Kiefernmoor mit kleinen Birken und hohen Bulten von *Carex stricta* Good., *acutiformis* Ehrh. und *Juncus effusus* L., zwischen denen *Hydrocotyle vulgaris* L. und *Carex Oederi* Ehrh. mit *Viola palustris* L. den Boden bedecken, trennt den kleinen vom Mochlitzer See, der eine etwas reichere Flora bietet. Am Westufer war der Wald vor kurzem erst geschlagen, und die hohen Schilfbestände am Seeufer versprachen botanisch kaum eine andere Ausbeute als am kleinen Ullersdorfer See. Ich sah daher von einer Umwanderung des Sees ab und besichtige nur das Ostufer eingehender, das von reichen Beständen von *Scirpus Tabernaemontani* Gmel., *Carex lasiocarpa* Ehrh., *Goodenoughii* Gay, *gracilis* Curt., *echinata* Murr. umrahmt wird. *Juncus Leersii* Marsch. ist am Ostufer häufig und bildet zusammen mit ganz ungewöhnlich üppigen Sträuchern von *Salix repens* L., von denen einige fast 2 m Höhe

und 1,50 m Durchmesser erreichen, einen lockeren Bestand, in dem der feuchte Sandboden mit *Hydrocotyle vulgaris* L. und *Drosera rotundifolia* L. bewachsen ist, von denen die letztgenannte ziemlich tief in den anstoßenden, niedrigen Kiefernwald vordringt und besonders deshalb auffällt, weil *Sphagnum*-Polster, in denen sie ja sonst meist vorkommt, hier fehlen; ich sah sie hier in üppigster Entwicklung auf verhältnismäßig trockenem Sandboden im Kieferngebüsch. Durch eintönigen, sehr einsamen Kiefernwald, der dort, wo er noch jünger war, dichte Heidekrautbestände aufwies, den östlichen Teil der Mochlitzer Heide, führte der Weg nach Jamnitz zurück. Welch' verderbliche Folgen das Fortführen der abgefallenen Nadeln und Zweige aus dem Walde hat, zeigte sich hier nur zu deutlich: auf dem kahlen, dünnen Boden wuchs sogut wie nichts, selbst *Cladonien* waren nur sehr spärlich vertreten; die Kiefern selbst machten einen äußerst dürftigen Eindruck und dürften höchstens noch mäßiges Brennholz liefern. Der pekuniäre Nutzen, den die Verpachtung der Waldstreu an die Bauern abwirft, wird nicht im geringsten aufgewogen durch den enormen Schaden, den der Wald durch die Entfernung aller humusbildenden Stoffe erleidet. Nur auf dem Waldwege fand sich noch spärlicher Pflanzenwuchs: hier beobachtete ich *Aira praecox* L., *Teesdalea nudicaulis* (L.) R. Br., *Scleranthus perennis* L. B) *laricifolius* Rbh., *Hypericum humifusum* L., *Veronica officinalis* L., *Jasione montana* L. und eine Anzahl gemeiner Pilze wie *Cantharellus cibarius* Fries, *Amanita bulbosa* Bulliard, *Coprinus radiatus* Bolton, *Stropharia semiglobata* (Batsch) Karsten, auf verrottendem Pferdemist, und einen *Lactarius* mit bräunlich-gelben Hute. Wahrhaft wohltuend wirkte es, als man am Jamlitzer Mühlteiche wieder etwas üppigeren Pflanzenwuchs antraf. Während in dem ausgedehnten öden Kiefernwaldgebiete, das ich soeben durchwandert hatte, kaum eine einzige Ameise anzutreffen war, wimmelte hier der Boden derartig, daß man ein deutliches Rauschen des Laubes vernehmen konnte. Von den hier angetroffenen Pflanzen scheinen mir nur *Lampsana communis* L. und *Chondrilla juncea* L. erwähnenswert.

Der folgende Tag, es war der 13. Juni, brachte wieder schönes sonniges, windstilles, etwas gewitterschwüles Wetter, das ich zu einer letzten Exkursion benutzte. Ich wählte die Blasdorfer Teiche als Ziel, der Fischzucht dienende Stauteiche, in einiger Entfernung östlich von Blasdorf.

An Brachfeldern vorbei, auf denen eine sehr dürftige Vegetation sich angesiedelt hatte, die aus *Agrostis spica venti* L., *Weingaertneria canescens* (L.) Bernh., *Rumex acetosella* L., *Scleranthus annuus* L.,

Erodium cicutarium L., *Viola tricolor* L., *Erigeron canadensis* L., *Anthemis arvensis* L., *Achillea millefolium* L. bestand, führte der Weg durch üppige Roggenfelder, die voll von *Agrostis spica venti* L. waren, und an saftigen Wiesen vorbei nach einem kleinen, lichten Haine von Eichen und Kiefern, dessen dichtes Unterholz aus Schlehen, Haseln und Kreuzdorn bestand. Unterwegs hatte ich Gelegenheit, in einer alten abgestorbenen Weide ein Nest von Grünspechten zu beobachten, dessen soeben flügge gewordene, kleine Bewohner bei meiner Annäherung mit lautem Geschrei auseinanderstoben und das Weite suchten.

Südlich der vier Blasdorfer Teiche liegen sandige, mit dürrer Kiefernwalde bestandene Hügel, während nach Norden sich sumpfige Wiesen anschließen. Der Abhang dieser Hügel nach den Teichen zu bietet ziemlich wenig: der Sandboden ist an trockenen Stellen mit *Carex arenaria* L. überzogen; an feuchteren Stellen bilden Moose dichte Rasen, insbesondere ein *Polytrichum* und *Ceratodon purpureus*, das durch seine braune Farbe schon aus weiter Entfernung auffiel. An einer Stelle fand ich in Moospolstern sehr spärlich *Lycopodium clavatum* L. (Herb. E. Ulbrich No. 299); sonst bedeckte *Nardus stricta* L. und *Aira praecox* zusammen mit *Sagina procumbens* weite Strecken. In der Wiese oberhalb des obersten Teiches und auch am Nordufer findet sich *Drosera rotundifolia* L. in ziemlich großer Menge, zusammen mit *Cardamine pratensis* L.

Die Flora der Teiche selbst bietet nicht viel Bemerkenswertes, immerhin doch einiges, was ich hier erwähnen möchte: im obersten, der zugleich der kleinste ist, bedeckt *Ranunculus aquatilis* L. in großen Mengen, zusammen mit *Potamogeton natans* L. und vielleicht auch *P. fluitans* Roth die Oberfläche des Wassers, während *Typha latifolia* L. und *Sagittaria sagittifolia* L. in z. T. außerordentlich kräftiger Entwicklung die Ufer umsäumen. Stellenweise schwamm auch hier dieselbe rotbraune, gallertige Nostocacee in großen Mengen an der Oberfläche, wie in einem Teiche der Biele. Am zweiten Teiche ist *Rumex hydrolaphatum* Huds. und *Cicuta virosa* L. häufig und auch *Typha latifolia* L. tritt in größerer Menge auf. Am Südufer bildet *Equisetum limosum* L., zusammen mit *Scirpus paluster* L., *Lysimachia thyrsoiflora* L., *Caltha palustris* L. und *Veronica scutellata* L. ausgedehnte Bestände, zwischen denen *Spirogyren*- und *Cladophora*-Arten und andere Algen das Wasser völlig bedecken. In dem dritten Teiche, dessen von großen Kröten-Kaulquappen wimmelndes Wasser stellenweise ganz dicht mit einer Wasserbüte überzogen war, fiel mir am Ostufer *Scirpus Tabernaemontani* Gmel. auf. Am Südufer bildete

Potamogeton gramineus L. dichte untergetauchte Rasen, aus denen sich *Sagittaria sagittifolia* L. erhob, von der hier außer der Form *Bollei* A. et G., die ich auch am Schäferteich bei Jamlitz in großen Mengen antraf, alle dem verschiedenen Wasserstande angepassten Formen vorkommen (z. B. *vallisneriifolia* Coss. et Germ., *stratiotoides* Bolle). An dem vierten, untersten Teiche fanden sich außer den schon genannten Arten *Typha angustifolia* L. und *latifolia* L., *Poa palustris* L., *Carex pseudocyperus* L., *C. canescens* L. B) *laetevirens* Aschers., *Comarum palustre* L.

Damit war diese meine letzte Exkursion der Reise beendet und ich eilte, da die Zeit knapp wurde, schleunigst nach Jamlitz zurück, um noch rechtzeitig den Zug in Lieberose zu erreichen. Da das Wetter sehr unsicher geworden war und der Himmel von allen Seiten voller drohender Gewitterwolken hing, gab ich meine Absicht auf, die Fahrt in Reitwein zu unterbrechen, um den Standort von *Adonis vernalis* L. zu suchen, und ließ in Jamlitz meine über Frankfurt-Küstrin lautende Rückfahrkarte auf die kürzere, direkte Strecke Frankfurt - Berlin umschreiben, ein Verlangen, das in Lieberose einiges Kopfzerbrechen verursachte, aber schließlich doch erfüllt wurde, und langte gegen 9 Uhr abends wieder in Berlin an.

Leider sind die Resultate der Reise nicht die, welche ich erwartet hatte, da ich fast während der ganzen Zeit unter so überaus schlechtem Wetter zu leiden hatte, das die meisten der trotzdem unternommenen Exkursionen nicht gerade zu den größten Annehmlichkeiten machte. Eine systematische Aufzählung der gesammelten und beobachteten Pflanzen lasse ich daher nicht folgen, behalte mir jedoch vor, nach Bearbeitung des ganzen Materiales dies nachzuholen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ascherson und Herrn Dr. Graebner für Begutachtung einiger der von mir gesammelten Pflanzen, und Herrn Oberlehrer Dr. Pritzel für Ueberlassung der photographischen Aufnahmen, auch an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen und last not least dem Vorstände des botanischen Vereins der Provinz Brandenburg für die pekuniäre Unterstützung auf der Reise.

Eine kurze Zusammenfassung der Resultate und Schilderung der Vegetationsverhältnisse der nördlichen Niederlausitz gab Verf. in der Sitzung vom 14. Dezember 1906. Der Bericht hierüber wird als Abhandlung im nächsten Bande erscheinen.

Erklärung der Tafel III.

Die Photographie stellt einen Teil des Wiesengeländes zwischen Jamlitz und Blasdorf bei Lieberose am Spreewalde dar. Die linke der zwei im Vordergrunde sichtbaren Birken ist *Betula humilis* Schrk., die rechte *B. carpathica* Willd.; in der Mitte, etwas im Hintergrunde, steht ein Exemplar der *B. verrucosa* Ehrh. Die Bodenvegetation im Vordergrunde besteht größtenteils aus *Polygonum bistorta* L. und (besonders bei der *Betula carpathica* Willd. und zwischen den beiden Birken) *Crepis paludosa* L.; ferner sind häufig *Briza media* L., *Holcus lanatus* L. und *Poa palustris* L.

(Vergl. S. 277.)



E. Pritzel phot.

Zu E. ULBRICH: Botan. Wanderungen i. d. östlichen Mark und Niederlausitz.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Ulbrich Eberhard

Artikel/Article: [Botanische Wanderungen in der östlichen Mark und Niederlausitz. 258-293](#)