

**Botanische Wanderungen durch die Mark Brandenburg im Jahre 1881**  
mit besonderer Berücksichtigung der  
**im Auftrage des Botanischen Vereins ausgeführten Exploration**  
**der Umgegend von Berlinichen bei Soldin.**

Von

**C. Warnstorf.**

Die Gegenden der Mark, welche ich ausser der hiesigen im Juli d. J. zu besuchen Gelegenheit hatte, waren die Umgegend von Sommerfeld, Arnswalde, Bernstein und Berlinichen. Die Flora der erstgenannten beiden Städte ist jahrelang von ebenso scharfsichtigen wie glücklichen Forschern in Bezug auf Phanerogamen untersucht worden und dürfte in dieser Hinsicht wohl wenig Neues mehr bieten; in Bezug auf Kryptogamen werden aber beide noch lange eine unerschöpfliche Fundgrube bleiben. Besonders sind es die Moose und unter diesen die *Sphagna*, welche in beiden in einer Mannigfaltigkeit und Schönheit auftreten, wie mir solches noch nie anderswo vorgekommen.

Aus der Umgegend von Bernstein und Berlinichen ist bis jetzt wenig oder nichts bekannt geworden. Während meiner Wirksamkeit in Arnswalde in den Jahren 1858—1867 hätte ich wohl am besten Gelegenheit gehabt, einen Ausflug nach dort zu unternehmen: aber wie's so geht, von Jahr zu Jahr aufgeschoben, unterblieb derselbe schliesslich ganz. Nur ein einziges Mal war ich in Jagow bei Bernstein, woselbst ich auf den dortigen Wiesen z. B. *Saxifraga Hirculus* und *Sonchus paluster* entdeckte. Einmal also deshalb, weil die in Rede stehenden Gegenden noch so ziemlich in Bezug auf ihre Pflanzendecke eine terra incognita, andererseits aber auch deshalb, weil ein Blick auf die Generalstabskarte des Soldiner Kreises noch so manchen seltenen Bürger Floras vermuten liess, bestimmten Herrn Professor Ascherson, mir für meine diesjährige, im Auftrage des Vereins auszuführende Exploration die Umgegend von Berlinichen zu empfehlen. Da mir nun, wie schon erwähnt, auch die Gegend von Bernstein, 2 Meilen südwestlich von Arnswalde, unbekannt geblieben war, so entschloss ich mich, diese mit in den Kreis meiner Untersuchungen zu ziehen und den Weg von Arnswalde — dort hatte ich wegen meiner Moos-Exsiccaten zu thun — nach Berlinichen zu Fuss, statt von der Bahn-

station Dölitz per Post, zurückzulegen, und muss ich sagen, dass es mir nicht leid geworden, trotzdem an dem betreffenden Mittwoch, es war der 20. Juli, schon Vormittag das Thermometer 25° R. zeigte, *Lactuca Scariola* L., *Potamogeton rutilus* Wolfg., *Chara ceratophylla* Wallr. und *contraria* A.Br. u. a. konnte ich in der Nähe von Bernstein notiren. Sonnige, grasige Abhänge waren oft zum Teil von *Anthemis tinctoria* L. und *Cercnilla varia* L. besetzt, während buschige Hügel *Chaerophyllum bulbosum* L., *Campanula rapunculoides* L., *Thalictrum flexuosum* Bernh. häufig, *Spiraea Filipendula* und *Myosotis hispida* Schld. mehr vereinzelt aufwiesen. Zwischen Bernstein und Berlinichen liegt ein nicht unbedeutender, etwa 1 Meile breiter nicht bewaldeter Höhenzug, welcher an einer Stelle von einer tiefen Thalmulde, welche eine Reihe kleiner Seen birgt, quer durchzogen wird. An der ganzen Chaussee, welche diesen Bergrücken durchschneidet, war *Anthemis tinctoria* L. Charakterpflanze; an kahlen, kurzgrasigen Berglehnen fand sich *Botrychium Lunaria* Sw. in ziemlich beträchtlicher Anzahl.

Etwa 4 km vor Berlinichen führt die Chaussee allmählich abwärts und zwar in nun Lewaldete, nicht unbedeutende Berge hinein; hier traten an den Strassenböschungen *Astragalus wrenarius* L. in wahren Riesenexemplaren, *Viscaria viscosa* Aschs., *Helianthemum Chamaecistus* Mill. und neben diesen letzteren merkwürdigerweise *Geranium palustre* L. in ausserordentlich üppigen Stöcken auf; im Grase versteckt fanden sich stellenweis grosse tiefe Rasen von *Leptobryum piriforme* Schpr. und auf dem dürrsten Sandboden zeigten sich an einer Stelle unter Kiefern zahlreiche Blattrossetten von *Sempervivum soboliferum* Sims. Immer weiter in die Berge hinein führt uns die Chaussee in vielen Krümmungen; plötzlich steht man vor einem reizenden, sich nach Westen öffnenden Thale, welches, von der Chaussee überbrückt, von einem plätschernden Waldbache durchrieselt wird. Aus einer Höhe von 30—40 m vernimmt das Ohr nur schwach sein ununterbrochenes Murren; aber das Auge erfreut sich nach Westen blickend einer der reizendsten Aussichten, die man sich denken kann. Ueberrascht bleibt man an diesem Punkte stehen und vergisst für den Augenblick, dass man sich in des „heiligen römischen Reichs Sandstreibüchse“ befindet. Noch eine Krümmung um eine Höhenkuppe, und man erblickt das Städtchen Berlinichen, am gleichnamigen See gelegen, rings von beträchtlichen, theilweis mit Kiefern, theils mit dem schönsten Laubholz bestandenen Höhen umgeben vor sich. Die letzteren finden sich ausschliesslich auf der Ostseite des Stadtsees und erheben sich nach ungefährer Schätzung gewiss oft 50—60 m über den Meeresspiegel. Der Wald selbst ist zum grössten Teile Königl. Forst und erstreckt sich ununterbrochen in einer Längsausdehnung von Norden nach Süden, etwa 3 Meilen bis Cladow, und in einer Breite von ungefähr 2—4 Meilen von Osten nach Westen. In derselben liegen in der Richtung von Nord-

west nach Südost zwei Seenreihen, deren eine beim Berlinichener See, die andere beim Carziger See beginnt. Welch reiches Feld der Thätigkeit eröffnet sich hier dem Botaniker! Gewiss bleiben hier für die Mark noch Schätze zu heben, an welche vielleicht bisher Niemand gedacht.

Alles, was ich während meines verhältnismässig nur kurzen Aufenthaltes an Phanerogamen und Kryptogamen notiren konnte, kann nur als ein kleiner Anfang zu der ebenso reichhaltigen, wie interessanten Flora von Berlinichen betrachtet werden, und habe ich nur den Wunsch, dass es mir vergönnt sein möge, später diese wirklich schöne, leider aber sehr un bequem zu erreichende Gegend auf längere Zeit zu besuchen. Bei dieser Gelegenheit kann ich nicht unterlassen, Herrn Dr. Michels, welcher mit zuvorkommender Bereitwilligkeit mir seine seit Ostern er. in der dortigen Umgegend gesammelten Pflanzen zur Einsicht überliess, sowie Herrn Lehrer Messow, welcher mit grösster Liebenswürdigkeit die Führung auf meinen Ausflügen übernahm, meinen verbindlichsten Dank hiermit öffentlich auszusprechen.

#### Abkürzungen:

A. = Arnswalde; Bch. = Berlinichen; Bst. = Bernstein; N-R. = Neuruppin; S. = Sommerfeld.

### Systematische Zusammenstellung der beobachteten Pflanzen.

#### A. Phanerogamen.

Fam. *Ranunculaceae* Juss.

*Thalictrum flexuosum* Bernh. Bst., an sonnigen Abhängen am Jungfernsee; Bch., buschige Berggehänge.

*Hepatica triloba* Gil. Bch., in der Königl. Forst häufig.

*Ranunculus divaricatus* Schrk. Bst., im Jungfernsee; Bch., im Stadtsee.

*R. Lingua* L. Bst., am Ufer des Tripähnsees; Bch., an Seeufern.

*R. lanuginosus* L. Bch., an quelligen, bewaldeten Abhängen (Michels).

Fam. *Cruciferae* Juss.

*Nasturtium fontanum* Aschs. Bch., an quelligen Bachufern (Michels).

*Turritis glabra* L. Bch., Abhänge b. d. Walkmühle.

*Cardamine amara* L. Bch., an quelligen Gräben (Michels).

† *Iberis amara* L. Bch., an Zäunen verwildert (Michels).

*Lepidium ruderae* L. Bst., zu beiden Seiten der Chaussee nach Dölitz hin gemein.

*Coronopus squamatus* Aschs. Bst., mit voriger.

Fam. *Cistaceae* Dunal.

*Helianthemum Chamacistus* Mill. Bch., Abhänge an der Chaussee nach Bst. hin häufig.

Fam. *Violaceae* DC.

*Viola hirta* L. Beh., an bewaldeten Abhängen eines zur Plöne gehenden Baches.

Fam. *Droseraceae* DC.

*Drosera rotundifolia* L. Beh., kalter Pfuhl beim Rohrsee.

Fam. *Silenaceae* DC.

*Gypsophila fastigiata* L. S., bei Tornow häufig.

*Dianthus superbus* L. A.; zwischen Samenthin und Neu-Libbelme auf den Ilnawiesen.

*Viscaria viscosa* Aesch. Beh., Böschungen an der Chaussee nach Bst. hin; auch von Dr. Michels gesammelt.

Fam. *Alsiniaceae* DC.

*Stellaria crassifolia* Ehrh. Beh., in tiefen Sümpfen an Seefern (Michels).

Fam. *Malvaceae* R.Br.

*Malva rotundifolia* L. A., in Samenthin.

*M. neglecta* × *rotundifolia*. A., in Samenthin unter den Eltern.

Fam. *Hypericaceae* DC.

*Hypericum montanum* L. Beh., Königl. Forst am Stadtsee häufig.

Fam. *Papilionatae* (L.)

*Sarothamnus scoparius* (L.) Koch. Bst., Abhänge am Tripahnsee auf dürrem Sandboden.

*Genista tinctoria* L. Beh., sehr zahlreich an der Chaussee nach Bst. hin.

*G. germanica* L. Beh., Breitenbruch (Michels).

*Trifolium alpestre* L. Beh., Königl. Forst am Stadtsee und an der Chaussee nach Bst.

*T. medium* L. Beh., an den Böschungen der Chaussee nach Bst. zu.

*T. montanum* L. Beh., Abhänge bei der Walkmühle.

*T. hybridum* L. A., am Wege nach Samenthin.

*Astragalus glycyphyllos* L. Beh., an der Chaussee nach Bst.

*A. arcuatus* L. Beh., sehr verbreitet; überaus üppig an den Böschungen der Chaussee nach Bst. zu; auch schon von Dr. Michels gesammelt.

*Coronilla varia* L. Bst. und Beh., an sonnigen Abhängen und Wegrändern häufig.

*Ornithopus perpusillus* L. Beh., in sandigen Kieferschonungen nicht selten.

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh. Beh., Königl. Forst an den feuchten Abhängen des Stadtsees häufig.

*L. montanus* Bernh. Beh., in trockenem, grasigen Kieferwäldern nicht selten.

Fam. *Rosaceae* Juss.

*Ulmaria Filipendula* (L.) A.Br. Bst., sonnige, lehmige Abhänge rechts vom Jungfernsee nach Dölitz zu.

*Rubus fastigiatus* W. et N. N-R., Erlengebüsch zwischen Wulkow und Schönberg, da, wo sich die Chausseen nach Lindow und Cremmen abzweigen.

*R. Wahlbergii* Arch. S., an Gartenzäunen zwischen Hinkau und der Durchfahrt.

*R. Idaeus* L. Var. *anomalus* Arrh. Diese höchst eigentümliche Form unserer Himbeere war bereits vor 6—8 Jahren hier bei Zippelsförde von mir aufgefunden worden; das Schösslingsfragment aber, welches ich allein noch übrig behalten, wurde im vergangenen Jahre als nicht beweisend genug angesehen. Da ich dieselbe aber nun in diesem Jahre blühend und mit entwickelten Schösslingen zahlreich einzusammeln Gelegenheit hatte, so ist das Vorkommen derselben in hiesiger Gegend ausser allen Zweifel gestellt.

*R. Idaeus* × *caesius* f. *androdynamis* G.Br. (G. Braun, Herb. Rub. germ. No. 184.) N-R., am Holzhofer. Diese Form zeichnet sich besonders durch Staubgefäße aus, welche so lang oder länger sind als die Griffel.

*R. saxatilis* L. Bch., in Kieferwäldern (Michels).

*Potentilla collina* Wib. A., am Wege nach Samenthin.

*P. procumbens* Sibth. Bch., Kieferwaldungen am östl. Seeufer.

*P. alba* L. Bch., Breitenbruch (Michels).

*Alchemilla vulgaris* L. Bch., Böschungen an der Chaussee nach Bernstein.

Fam. *Cucurbitaceae* Juss.

*Bryonia alba* L. z. T. Bch., an Zäunen (Michels).

Fam. *Crassulaceae* DC.

*Sedum reflexum* L. Bch., sandige, sonnige Anhöhen nicht selten.

*Sempervivum soboliferum* Sims. Bch., unter Kiefern auf dürrer Sandboden ziemlich verbreitet; wurde von mir an 3 Stellen bemerkt: An der Chaussee nach Bst. unter Kiefern; in einer Kieferschonung unmittelbar bei der Stadt, hier auch blühend, und unter Kiefern zwischen dem Stadt- und Ukley-See.

Fam. *Umbelliferae* Juss.

*Cicuta virosa* L. b. *tenuifolia* Froehlich. N-R., Moorwiesen bei Zippelsförde.

*Pimpinella magna* L. Bch., Plöniewiesen.

*Chaerophyllum bulbosum* L. Bst., auf sonntigen, buschigen Anhöhen sehr häufig; Bch., in Hecken an Abhängen unweit der Walkmühle.

*Angelica silvestris* L. b. *montana* Schleich. N-R., bei Treskow am Seeufer. Die Pflanze, welche mir von einem Schüler überbracht

wurde, war etwa  $2\frac{1}{2}$  m hoch; das Exemplar war im übrigen so kräftig, wie die stärksten hier vorkommenden Pflanzen von *Archangelica*.

Fam. *Caprifoliaceae* Juss.

*Linnaea borealis* L. N-R., im Kieferwalde zwischen Altruppin und dem Tholmannsee vor Lindow.

Fam. *Rubiaceae* Juss.

*Asperula tinctoria* L. Bch., an trockenen, bewaldeten Abhängen eines Waldbaches, welcher zur Plöne fließt.

*A. odorata* L. Bch., Königl. Forst in Laubwäldern häufig.

*Galium boreale* L. Bch., auf trockenen Wiesen nicht selten (Michels).

*G. silvaticum* L. Bch., Königl. Forst am Ufer des Stadtsees gemein.

Fam. *Compositae* Adans.

*Inula salicina* L. N-R., in den Anlagen vor dem Altruppiner Chaussee Hause.

*Anthemis tinctoria* L. Bst. und Bch., auf sonnigen Hügeln, an Abhängen u. s. w. sehr verbreitet.

*Senecio puluster* (L.) DC. Bch., in Torfsümpfen (Michels).

*Onopordon Acanthium* L. Bst., an der Chaussee nach Dölitz an sonnigen, wüsten Plätzen häufig.

*Carduus crispus* L. Bst., wie vorige nicht selten.

*Cirsium acule* (L.) All. A., zwischen Samenthin und Neu-Libbehne auf den Ihnawiesen.

*C. palustri-oleraceum* Naeg. Unter den Eltern mit voriger.

*Lactuca Scariola* L. Bst., an sonnigen, lehmigen Abhängen am Jungfernsee zahlreich.

*Hieracium pratense* Tausch. A., Torfwiesen zwischen Samenthin und Neu-Libbehne: N-R., bei Zippelsförde.

*H. Pilosella* × *pratense*. N-R., auf Moorwiesen bei Zippelsförde, seit Jahren an einer anderen Stelle wieder zum 1. Male aufgefunden.

*H. lacrygatum* Willd. Bch., in Gebüsch häufig.

Fam. *Campulataceae* Juss.

*Phyteuma spicatum* L. Bch., in der Königl. Forst an den Abhängen am Stadtsee.

Fam. *Siphonandrae* Klotzsch.

*Vaccinium Oxycoenus* L. Bch., „Kalter Pfuhl“ am Rohrsee; A., im „Hohenbruch“.

*Andromeda polifolia* L. A, im „Hohenbruch“ vor Schönwerder.

Fam. *Rhodocaraceae* Klotzsch.

*Ledum palustre* L. A, im „Hohenbruch“ vor Schönwerder.

Fam. *Hypopitayaceae* Klotzsch.

*Pirola chlorantha* Sw. Bch., Königl. Forst; auch von Dr. Michels bereits gesammelt.

*P. minor* L. Beh., Königl. Forst häufig.

*Chimophila umbellata* (L.) Nutt. N-R., in Jagen 56 in der Nähe der Waldsümpfe bei Stendenitz prachtvoll in Blüte.

*Ramischia secunda* (L.) Gke. Beh., Königl. Forst häufig.

Fam. *Borraginaceae* (Juss.)

*Anchusa officinalis* L. N-R., bei Zippelsförde weissblühend beobachtet.

*Pulmonaria officinalis* L. Beh., am linken Ufer eines Waldbaches, welcher zur Plöne fließt.

Fam. *Scrophulariaceae* (R.Br.)

*Verbascum Thapsus* L. Beh., unfruchtbare Anhöhen nicht selten.

*V. Lychnitis* L. Bst., sonnige, lehmige Abhänge am Jungfernsee mit *Lactuca Scariola*.

*V. nigrum* L. Bst., Berglehnen häufig.

*Veronica spicata* L. Beh., sonnige Hügel häufig.

Fam. *Labiatae* Juss.

*Salvia pratensis* L. Beh., sonnige Abhänge (Michels).

*Stachys recta* L. Beh., Abhänge am Stadtsee.

*Ajuga genevensis* L. Beh., an den Abhängen am Stadtsee fand sich eine Form, welche durch die vorhandenen Grundblätter an *A. pyramidalis* erinnerte, sich aber bei genauerer Untersuchung als zu jener Art gehörig erwies.

Fam. *Lentibulariaceae* (L.C.Rich.)

*Utricularia vulgaris* L. A., zwischen Samenthin und Neu-Libbehne in alten Torflöchern so zahlreich, dass dieselben von den Blüten ganz gelb erschienen.

*U. minor* L. S., in verlassenen Thontümpeln der Baudacher Heide.

Fam. *Primulaceae* Vent.

*Trientalis europaea* L. Wird von Dr. Michels als bei Beh. vorkommend angegeben, ich habe aber kein Exemplar gesehen.

Fam. *Chenopodiaceae* (Vent.)

*Atriplex roseum* L. A., in Samenthin an der Dorfstrasse.

Fam. *Acalyphaceae* Kl. et Gke.

*Mercurialis perennis* L. Beh., Königl. Forst am Stadtsee; auch bereits von Dr. Michels beobachtet.

Fam. *Alismaceae* L.C.Rich.

*Sagittaria sagittifolia* L. Beh., Seeufer (Michels).

Fam. *Juncaginaceae* L.C.Rich.

*Scheuchzeria palustris* L. A., im Hohenbruch ganze Sümpfe fast allein beherrschend.

Fam. *Potameae* Juss.

*Potamogeton natans* L. Beh., in Seen schwimmend (Michels).

*P. perfoliatus* L. Beh., im Stadtsee.

*P. lucens* L. Mit voriger.

*P. pusillus* L. Beh., in einem Waldbache, der zur Plöne fließt.

*P. rutilus* Wolfg. Bst., im Jungferensee ziemlich zahlreich und schön in Frucht.

Fam. *Araceae* (Juss.) Schott.

*Calla palustris* L. z. T. Hier bei N-R. kommt diese Pflanze in den Waldsümpfen bei Stendenitz sehr häufig mit 2, seltener mit 3 Hüllblättern vor.

*Acorus Calamus* L. Bst., am Tripähensee.

Fam. *Typhaceae* Juss.

*Sparganium minimum* Fr. Beh., im Kalten Pfuhl beim Rohrsee.

Fam. *Orchidaceae* (Juss.)

*Epipactis latifolia* (L.) All. a. *viridans* Crtz. N-R., am Wege beim Forsthaus Stendenitz.

*E. palustris* (L.) Crtz. Beh., im Kalten Pfuhl.

*Neottia Nidus avis* (L.) Rich. Beh., in der Königl. Forst unter Buchen; auch von Dr. Michels aufgefunden.

*Listera ovata* R.Br. Beh., auf fruchtbaren Wiesen (Michels).

Fam. *Smilacaceae* R.Br.

*Paris quadrifolia* L. Beh., Königl. Forst in Buchenwaldungen; auch von Dr. Michels beobachtet.

*Polygonatum officinale* All. Beh., schattige Abhänge unweit der Walkmühle.

Fam. *Liliaceae* DC.

*Anthericum ramosus* L. Beh., sonnige Hügel nicht selten.

Fam. *Juncaceae* (DC.)

*Juncus obtusiflorus* Ehrh. Beh., im Kalten Pfuhl; N-R. auf Moorwiesen bei Zippelsförde.

Fam. *Cyperaceae* Juss.

*Cladium Mariscus* (L.) R.Br. Beh., am Rohrsee sehr häufig.

*Scirpus pauciflorus* Lightf. Beh., im Kalten Pfuhl.

*S. Tubernaemontani* Gmel. Bst., am Tripähensee; S., am Culmer und Tornower See; N-R., im See bei Lindow.

*Carex silvatica* Huds. Beh., Königl. Forst im Buchenwäldern.

Fam. *Gramina* (Juss.)

*Milium effusum* L. Beh., Königl. Forst unter Buchen gemein.

*Stipa pennata* L. Beh., auf dünnen, sonnigen Hügeln westlich der Stadt. Leider fand sich auf dem mir von Herrn Lehrer Messow gezeigten Standorte keine Spur mehr von diesem schönen Grase, welches hier, wie wohl überall, zu Pfingsten gepflückt wird und entweder als Zimmerschmuck oder zu Bouquets Verwendung findet. Aus einer Probe, welche mir der genannte Herr noch zu verschaffen wusste, konnte ich die Art constatiren.

*Calamagrostis stricta* Nutt. S., am Culmer See häufig.

*C. arundinacea* (L.) Rth. Beh., Königl. Forst sehr häufig.

*Festuca arundinacea* Schrb. Bch., Plönewiesen.

*Bromus inermis* Leyss. Bch., Abhänge bei der Walkmühle.

*Lolium multiflorum* Lmk. A., am Wege nach Samenthin.

## B. Kryptogamen.

### 1. Gefässführende Akotylen.

Fam. *Lycopodiaceae* (DC. z. T.) Mettenius.

*Lycopodium Selago* L. Kommt hier bei Rottstiel in einer lang- und einer kurzblättrigen Form vor. Die letztere entwickelt an der Stengelspitze stets kurze Aestchen, welche bekanntlich später abfallen, wurzeln und so auf vegetative Weise zur Vermehrung der Pflanze beitragen. Für letztere Abart schlage ich den Namen *brevifolium* vor.

*L. annotinum* L. N-R., im Laubwalde vorm hohlen Baum rechts von der Wittstocker Strasse bei Kunsterspring.

Fam. *Equisetaceae* L.C.Rich.

*Equisetum arvense* L. Von dieser gemeinen Art habe ich in der Mark folgende sterile Varietäten beobachtet:

1. Var. *nemorosum* A.Br. Eine überaus kräftige, hohe, aufrechte Form mit regelmässig angeordneten langen, meist einfachen Quirlästen, welche 3—5kantig sind und aufrecht oder wagrecht abstehen. Mit 3kantigen Aesten kommt diese Form nur selten vor; ich beobachtete sie im Stadtbusch bei Sommerfeld und am Wege zwischen Molchow und Stendenitz bei Neuruppin. Die in Aschersons Flora der Provinz Brandenburg S. 897 angegebene Var. *boreale* (Bongard als Art) Rupr. bezieht sich höchst wahrscheinlich auf eine 3kantige Form der Var. *nemorosum*. Das echte *E. boreale* Bong. ist nach Milde (Höhere Sporenpflanzen Deutschlands und der Schweiz S. 98) eine zarte, aufrechte Form mit 3kantigen, aufrechten Aesten, welche vorzüglich dem Norden Europas eigentümlich ist, aber auch ausnahmsweise in kühlen Höhlen bei Meran in Tirol vorkommt. Ob die bei Charlottenburg von Al. Braun gesammelte Pflanze hierher gehört, kann ich nicht entscheiden.

2. Var. *decumbens* G.Meyer. Auf Aeckern; die gemeinste Form.

Fructificirende Varietäten habe ich beobachtet:

1. Var. *irriguum* Milde. Die Aehre vertrocknet nach der Sporenreife, und der obere Teil des Schaftes hängt herab; der untere Teil desselben ist grün gefärbt und treibt gewöhnlich einige 4- und mehrkantige Aeste. N-R., in der Gentz'schen Baumschule.

2. Var. *campestre* C.F.Schultz. Der ganze Schaft grün, selten astlos, meist unregelmässig beästet und ährentragend. N-R., in den Anlagen vorm Rheinsberger Thore.

*E. pratense* Ehrh. Bch., sehr häufig an den bewaldeten Abhängen eines Waldbaches, welcher zur Plöne fliesst.

*E. limosum* L. Var. *Linnaeanum* Döll. N-R. am jenseitigen Seeufer.

Var. *polystachyum* Raj. N-R., mit voriger Form.

*E. litorale* Kühlew. var. *clatius* Milde. N-R. an der städtischen Baumschule beim neuen Kirchhofe. Var. *gracile* Milde, mit dünnen, fast ganz astlosen Stengeln ebendasselbst. Diese seltene Art kann sehr leicht mit *E. arvense* Var. *campestre* verwechselt werden, unterscheidet sich aber sicher stets durch fehlschlagende Sporen und durch eine weite Centralhöhle des Rhizoms. Der angegebene Standort ist reiner Flugsand, an welchem wohl niemals *E. limosum* vorgekommen sein wird; nur *E. arvense* und *palustre* kommen in der Nähe vor.

Fam. *Ophioglossaceae* (R.Br.)

*Botrychium Lunaria* (L.) Sw. f. *normale* Röper. Beh., sonnige Anhöhen an der Chaussee nach Bernstein. F. *subincisum* Röp. ebendasselbst; erstere Form auch von Dr. Michels gesammelt. F. *ovatum* Milde. N-R., in den Anlagen vorm Rheinsberger Thore unter der Normalform.

*B. simplex* Hitchc. N-R., an sandigen, kurzgrasigen Stellen vor Krangensbrück in Gesellschaft von *Ophioglossum* und *B. Lunaria*, und zwar nur die Formen: *simplicissimum* Laseh und *incisum* Milde.

Fam. *Osmundaceae* (R.Br. z. T.) Martius.

*Osmunda regalis* L. beobachtete ich d. J. hier bei N-R., in den Waldsümpfen unweit Stendenitz in einer Form, an welcher nur die oberen Blattsegmente in Sporenbehälter umgewandelt waren. Bei der Var. *interrupta* Milde ist der obere und untere Teil des Blattes steril, und trägt dasselbe nur in der Mitte 1—4 fructificirende Segmentpaare. (Milde, Die höhern Sporenpfl. Deutschl. u. d. Schweiz, S. 78.)

Fam. *Polypodiaceae* R.Br.

*Pteris aquilina* L. Mit schönen Sporangien bei Bernstein am Tripähensee. Exemplare mit vorzüglich ausgebildeter *Dothidea Pteridis* (Rebent.) Fr. im Walde vor Stendenitz bei N-R.

*Phegopteris Dryopteris* (L.) Fée. Beh., in der Königl. Forst unter Laubbäumen.

*P. polypodioides* Fée. N-R., in prächtigen Exemplaren in einem Erlenbruch zwischen Molchow und Stendenitz.

*Aspidium cristatum* (L.) Sw. Beh., im Kalten Pfuhl beim Rohrsee. An dieser Stelle waren Stöcke mit an der Spitze gegabelten, ja 3-theiligen fertilen Blättern keine Seltenheit.

*A. Thelypteris* (L.) Sw. Var. *Rogaezinum* Bolle und eine Uebergangsform zu Var. *incisum* Aschs. N-R., am Gänsepfuhl zwischen Weidengebüsch sehr zahlreich.

2. Zell-Akotylen.

1. Kl. *Thalloidea* A.Br.

Ord. *Charinac* A.Br.

Fam. *Characeae*.

*Chara ceratophylla* Wallr. Bst., sehr zahlreich im Tripähensee.

*C. contraria* A.Br. Mit voriger.

Ord. *Muscinae* A.Br.

Fam. *Hepaticae* Juss.

*Alicularia scalaris* Corda. S., auf dem Kroatenhügel (Thonboden).

*A. minor* Limpr.  $\beta$  *repanda* Hüb. Wohl neu für die Mark; S., Baudacher Heide auf Heideboden mit Thongrund.

*Scapania nemorosa* N.v.E. S., in der Baudacher Heide mit Keimkörnerhäufchen an der Stengelspitze.

*Jungermannia anomala* Hook. N-R., auf Moorwiesen bei Zippelsförde zwischen den Polstern von *Sphagnum Austini* Sulliv.; A., Torfmoor bei der Stadtziegelei; S., Kroatenhügel zwischen Sphagnenpolstern.

*J. subapicalis* N.v.E. Beh., in der Königl. Forst zwischen fruchtendem *Dier. flagellare* auf modernden Baumstubben.

*J. lanceolata* N.v.E. N-R., Waldbach zwischen Kunsterspring und dem hohlen Baume an der Wittstocker Strasse schön fruchtend.

*J. crenulata* Sm. S., auf Thonboden in der Baudacher Heide häufig.

*J. inflata* Hedw. S., in der Baudacher Heide auf Thonuntergrund sehr verbreitet.

*J. marchica* N.v.E. N-R., zwischen Polstern von *S. Austini* auf Moorwiesen bei Zippelsförde in einzelnen Stengelchen wachsend.

Herr Limpricht schreibt mir über dieses Moos:

„Ihre *J. socia* Var. *laxa* ist die längst verschollene *J. marchica* N.v.E., Nat. II S. 77. Dass diese Pflanze nicht als Var.  $\gamma$  *obtusa* zu *J. socia* gehören kann, entscheiden Ihre Exemplare; dieselben sind rein  $\sigma$ ; demnach ist *J. marchica* diöcisch. Soweit wäre meine Bemerkung hierüber Kryptogamenfl. von Schl. I S. 284 richtig. Doch fragt es sich, wie sich diese Art zu der gleichfalls diöcischen *J. Mildeana* G. verhält.“ Nachdem ich nun im October d. J. diese interessante Pflanze auch in Frucht an demselben Standort aufgefunden und so in der Lage war, Herrn Limpricht schöne, instructive Exemplare zur weiteren Untersuchung zur Verfügung zu stellen, wird derselbe demnächst die Resultate derselben in Wort und Bild veröffentlichen. Bemerken will ich nur, dass der nächste Verwandte der *J. marchica* *J. Mildeana* Gottsche ist.

*J. setacea* Web. S., in der Baudacher Heide. Auch diese Art habe ich zum ersten Male in der Mark beobachtet.

*J. connivens* Dicks. A., im Torfmoor bei der Stadtziegelei sehr häufig.

*Sphagnoecetis communis* N.v.E. S., in der Baudacher Heide auf torfigem Boden zwischen *S. acutifolium*.

*Lophocolea minor* N.v.E. Beh., Königl. Forst unter Buchen an Wegrändern.

*L. heterophylla* N.v.E. Beh., ebendasselbst.

*Chiloscyphus polyanthus* Corda. N-R., im Klappgraben. Fragmente dieses Moores zog ich neulich mit *Ranunculus divaricatus* heraus.

*Geocalyx graveolens* N.v.E. N-R., an den Ufern eines Waldbaches zwischen Kunsterspring und dem hohlen Baume an der Wittstoeker Strasse reich fruchtend.

*Calypogeia Trichomanis* Corda. N-R., mit voriger an denselben Standorten e.fr.; S., in der Baudacher Heide steril, aber mit Keimkörnern.

*Madotheca platyphylla* Dmrt. Beh., an alten Eichen in der Königl. Forst zahlreich.

*Fossombronía Dumortieri* Lindb. A., sehr zahlreich und teilweise schon mit entwickelten Kapseln an den senkrechten Wänden eines Torfstiehs im Hohenbruch, und zwar rechts vom Wege zwischen dem Schönwerder'schen Busch und Vorwerk Bonin. Dritter Standort in der Mark.

*Aneura pinguis* Dmrt. N-R., in Prachtrasen e.fr. an einem Waldbache zwischen Kunsterspring und dem hohlen Baume.

*A. latifrons* Lindb. N-R., auf Moorwiesen bei Zippelsförde, fauliges Holz und Torfboden in dichten Polstern überziehend, e.fr.; A., Torfmoor bei der Stadtziegelei sparsam.

*Fegatella conica* Raddi. N-R., Waldbach zwischen Kunsterspring und dem hohlen Baume reich in Frucht.

*Riccia fluitans* L. N-R., in einem Wiesengraben bei Bechlin in Gesellschaft von *R. natans* und *Lemma trisulca* in grossen Rasen schwimmend; Luckau, in Torfstichen vom Seminarlehrer Wonneberger in Frucht gesammelt und mir freundlichst mitgeteilt; Frankfurt a. O. im faulen See bei Tzschetzschnow (Huth).

Fam. *Sphagnaceae*.

*Sphagnum acutifolium* Ehrh.

Var. *roseum* Limpr. S., bei Luisenau.

Var. *plumosum* Milde A., Torfmoor am grossen Gersdorfsee bei der Stadtziegelei.

Var. *tenellum* Schpr. ♂ am Gänsepfuhl bei N-R.; ♂ und ♀ am Verbindungsgraben zwischen Tholmann- und Werbellinsee.

Var. *rubellum* Wils. als Art. N-R., Moorwiesen bei Zippelsförde und am Tholmannsee.

Var. *squarrosulum* Warnst. S., Baudacher Heide in Thontümpeln e.fr.

Var. *lacto-virens* Braithw. N-R., Moorwiesen bei Zippelsförde.

Var. *fusco-virescens* Warnst. Mit voriger.

Var. *Schimperi* Warnst. Eine wegen des fast übereinstimmenden Baues der Stamm- und Astblätter höchst interessante Form! S., bei Luisenau unweit Dolzig.

Var. *elegans* Braithw. N-R., Moorwiesen bei Zippelsförde.

Var. *deflexum* Schpr. S., Baudacher Heide in prachtvollen, fruchtenden Polstern; N-R., Erlenbruch bei Zippelsförde.

*S. variabile* Warnst. Collectivspecies.

Ich bedauere, dass die Artbegrenzung der Torfmoose, wie ich sie in „Die europäischen Torfmoose, eine Kritik und Beschreibung derselben“ versucht habe, bei Herrn Dr. K. Müller (Natur 1881, No. 34), sowie bei Herrn G. Limpricht in Breslau (Bot. Centrabl. 1881, No. 36) Widerspruch gefunden hat. Die Einwürfe des ersteren Forschers sind indes zu allgemein gehalten, als dass ich mir an dieser Stelle durch eine Entgegnung Nutzen versprechen könnte. In Bezug auf die von ihm bestrittene Identität des *S. molle* Sulliv. und *S. Mülleri* Schpr. kann ich mein Urteil ohne nähere Prüfung der von ihm citirten Austin'schen Exemplare der ersteren Art nicht modificiren.<sup>1)</sup> Herr Limpricht versucht in seiner neuesten Publication „Zur Systematik der Torfmoose“ im allgemeinen mit anerkennungswerter Objectivität seine Stellung sowohl zu den älteren wie neuesten Arten der Gattung *Sphagnum* zu präcisiren; auch er findet, dass meine Auffassung der Species nicht nur mit seiner eigenen, sondern auch mit der Ansicht vieler anderer Bryologen contrastirt, da er der Meinung ist, dass vom systematischen Standpunkte aus jeder, „auch der kleinste Unterschied“ Beachtung verdiene. Aus diesem Grunde hält er an der specifischen Trennung von *S. cymbifolium*, *S. papillosum* und *S. Austini* fest, ja stellt aus der *Cymbifolium*-Gruppe sogar eine neue Art: *S. medium* (Sendt.) auf, welche die beiden Varr. *congestum* Schpr. und *purpurascens* W. umfasst, und die sich von den übrigen Formen nur dadurch unterscheiden soll, dass die hyalinen Astblattzellen die chlorophyllführenden vollkommen einschliessen. Da ich die Lagerungsverhältnisse der Zellen besonders innerhalb des Formenkreises von *S. cymbifolium* sehr schwankend gefunden, so habe ich in meiner Arbeit auf dieselben, wie ich glaube, mit Recht wenig oder gar kein Gewicht gelegt. Es ist meine Ueberzeugung, dass Pflanzengebilde, welche in allen wesentlichen anatomischen Merkmalen übereinstimmen, einer und derselben Art zuzurechnen seien und unwesentliche Punkte, wie z. B. das Auftreten von Papillen, die etwas abweichende Lagerung der Zellen u. s. w. nur zur Begründung von Varietäten ausreichend sind. Es würde mich zu weit führen, wollte ich näher auf die interessante Abhandlung eingehen; Eins will ich nur noch sagen, dass ich dem Russow'schen Satze, auf

<sup>1)</sup> Neulich machte mir Herr Limpricht die briefliche Mitteilung, dass ihm Herr Dr. Müller das oben erwähnte Austin'sche Exemplar von *S. molle* Sulliv. bereitwilligst zur näheren Prüfung und Vergleichung überlassen und er gefunden habe, dass beide oben erwähnte Arten, wie Lindberg schon behauptet, in der That specifisch nicht verschieden sind. Auch unsere märkische Pflanze besitzt häufig genug ebenso wie die schlesische in den Stamm- und Perichaetialblättern keine Spiralfasern analog dem Originale Austins.

die Systematik der Torfmoose angewandt: „Artenproduzenten schaden weniger als Artenconsumenten“, nicht zustimmen kann.

Var. 1. *intermedium* Hoffm. als Art.

α *speciosum* Russ.<sup>1)</sup> A., Torfbruch bei der Stadtziegelei; S., in tiefen Sümpfen am Culmer See.

β *majus* Ångstr. S., Baudacher Heide in Thontümpeln, vordere Klinge u. s. w.; N-R., Waldsümpfe bei Stendenitz, Gänsepfuhl u. s. w.

δ *gracile* Grav. N-R., Verbindungsgraben zwischen Tholmann- und Werbellinsee, Moorwiesen bei Zippelsförde, Waldsümpfe bei Stendenitz, am letzteren Standorte d. J. auch in Frucht gesammelt.

Var. 2. *cuspidatum* Ehrh. als Art.

γ *submersum* Schpr. A., in Torflöchern im Hohenbruch schwimmend, e.fr.; S., in mit Wasser gefüllten Thongruben an der Baudacher Ziegelei steril.

δ *falcatum* Russ. N-R., Waldsümpfe bei Stendenitz, e.fr.; S., Baudacher Heide in verlassenen Thongruben.

ε *plumosum* Schpr. und *plumulosum* Schpr. S., in mit Wasser angefüllten Thongruben der Baudacher Ziegelei steril.

*S. cavifolium* Warnst.

Var. 1. *subsecundum* N.v.E. als Art.

α *obesum* Wils. S., in verlassenen Thongruben der Baudacher Heide, auch e.fr.

β *contortum* \*\* *squarrosulum* Grav. S., in Gräben der Baudacher Heide.

\*\*\* *fluitans* Grav. N-R., Waldsümpfe bei Stendenitz.

ε *molle* Warnst. S., Baudacher Heide, bei Luisenau; überhaupt sehr verbreitet, aber selten in Frucht; N-R., Teufelssee hinter der neuen Mühle.

Var. 2. *laricinum* R.Spr. als Art.

ε *gracile* Warnst. N-R., in tiefen Sümpfen beim Teufelssee. Erlenbruch bei Zippelsförde und am Wege zwischen Molchow und Stendenitz; bis jetzt hier nur steril bemerkt.

*S. molluscum* Bruch. Var. *robustum* Warnst. S., Thongruben der Baudacher Heide e.fr.

Var. *gracile* Warnst. S., Baudacher Heide, mehr auf trockeneren Standorten; e.fr.

*S. fimbriatum* Wils. N-R., am Ufer des Werbellinsees sehr reichfruchtend.

*S. teres* Ångstr. erw. Var. 1. *squarrosum* Pers. als Art. S., am Culmer See prachtvoll fruchtend.

β *imbricatum* Schpr. Unter der vorigen an demselben Standorte.

<sup>1)</sup> Die märkische Pflanze betrachte ich jetzt, nachdem mir reiches Material dieser Form aus Schweden vorgelegen, nur als Uebergangsform zu dieser Varietät und nenne sie Var. *robustum* Limpr.

Von dieser Art erhielt ich neuerdings einige Proben durch Herrn Director Gerstenberger in Dresden, welcher dieselben in der Dresdener Heide gesammelt. Dieselben zeigten im unteren Teile der Stammblätter gegen den äusseren Rand hin Anfänge von Fasern, was meines Wissens bei dem Formenkreise des *S. teres* noch nicht beobachtet wurde.

Var. *gracile* Warnst.  $\beta$  *squarrosulum* Lesq. als Art. Diese Form habe ich bereits im Herbste v. J. hier bei Neuruppin am Gänsepfuhl mit ♂ Kätzchen und nun endlich auch im Juli d. J. am Werbellinsee in Frucht gesammelt. In diesem Zustande dürfte das Moos in Europa zum ersten Male aufgefunden worden sein. Nachdem ich Sporogon, Sporen, Perichaetialblätter eingehend mit denselben Organen von *S. teres* verglichen, ist *S. squarrosulum* Lesq. unzweifelhaft nur ein schwaches *S. teres* mit sparriger Beblätterung.

*S. cymbifolium* (Ehrh.) Hedw. erw.

Var. *vulgare* (Michx.) Warnst.  $\alpha$  *congestum* Schpr. N-R., am Tholmannsee, auf Moorwiesen bei Zippelsförde c.fr.; S., Kroatenhügel mit *S. rigidum*, *papillosum* und *Austini*.

$\beta$  *brachycladum* Warnst. N-R., Waldsümpfe bei Stendenitz, Erlbruch bei Zippelsförde; S., in Thontümpeln der Baudacher Heide c.fr.

$\delta$  *laxum* Warnst. N-R., auf Sumpfwiesen und in feuchten Erlbüschen häufig.

$\epsilon$  *squarrosulum* Russ. N-R., am Molchow-See. Diese Form besitzt fast bis zum Grunde gefaserte Stammblätter). Waldsümpfe bei Stendenitz.

$\gamma$  *purpurascens* Warnst. N-R., in Waldsümpfen bei Stendenitz im Sept. noch mit Frucht aufgefunden.

Var. 2. *papillosum* Lindb. als Art. In Thongruben der Baudacher Heide in der Nähe von *S. Austini* und bei Luisenau;  $\alpha$  *confertum* Lindb. Kroatenhügel.

Nachdem ich nun die auf den inneren Wänden der hyalinen Astblattzellen sitzenden Papillen allerdings erst bei 350maliger Vergrösserung an unseren märkischen und den schwedischen Exemplaren gesehen, muss ich sagen, dass dieselben in der Regel dicht gedrängt neben einander sitzen, und dass das Bild, welches Braithwaite in The Sphagnaceae auf Tafel IV von denselben entwirft, der Wirklichkeit in keiner Weise entspricht. Die Diagnose dieser Form habe ich in meiner Monographie auf S. 138 nach dem Braithwaite'schen Bilde entworfen; jetzt würde ich so sagen:

„Die von den Hyalinzellen ganz umschlossenen Chlorophyllzellen der Astblätter da, soweit sie mit jenen verwachsen sind, bei etwa 350maliger Vergrösserung mit sehr kurzen, meist dicht gedrängten Papillen besetzt.“

Das von verschiedenen Schriftstellern bei dieser Form angegebene

Fehlen der Spiralfasern in der Stammrinde konnte ich nicht bestätigt finden, sondern dieselben wurden an von mir untersuchten Exemplaren nie vermisst.

Var. 3. *Austini* Sulliv. als Art. Die von mir hier bei N-R. auf Moorwiesen bei Zippelsförde angegebene Pflanze gehört zu  $\beta$  *imbricatum* (Hornsch.) Lindb., welche Form bisher aus Europa nur von den West-Hebriden bekannt war; dieselbe ist ♀. Die langen, oft gebogenen, kammartig vorstehenden Verdickungsleisten der hyalinen Astblattzellen treten schon bei 200—250facher Vergrößerung aufs schönste hervor und gewähren dem Beschauer neben dem an sich schon reizenden Zellenbau eines *Sphagnum*blattes einen wahrhaft prächtigen Anblick. Dieselben erreichen oft die 10fache Länge der Papillen von *S. papillosum*. Der Ansicht Limpricht's, dass diese sogenannten Verdickungsleisten Fragmente von Fasern seien, kann ich aus folgenden Gründen nicht beitreten: 1. stehen dieselben frei auf den inneren, zur Blattfläche senkrecht liegenden Wänden der hyalinen Blattzellen und ragen in den Hohlraum derselben hinein. Die Fasern entspringen an der oberen Kante der senkrecht liegenden Zellwände und durchziehen die in der Richtung der Blattfläche liegenden Membranen der hyalinen Zellen. Bei starker Vergrößerung sieht man deutlich, dass diese Verdickungsleisten weder in einer Ebene mit den Fasern der Bauch- noch mit denen der Rückenmembran, sondern zwischen beiden liegen; 2. kommen dieselben so dicht gedrängt vor, wie das bei Fasern, wenigstens bei europäischen Formen nie der Fall ist. Ich kann deshalb diese Gebilde ebenso wie die Papillen von *S. papillosum* nur für eigentümliche Wucherungen der die chlorophyllführenden Zellen umschliessenden Wände der hyalinen Zellen ansehen, welche wohl durch ihre Länge verschieden sind, kaum aber eine zweifache morphologische Deutung zulassen.

Fam. *Bryaceae* Endl.

1. *Musci acrocarpi*.

*Dicranella Schreberi* Hedw. N-R., an einem thonigen Grabenrande bei den Thongruben vor Treskow am See, in Gesellschaft von *D. varia* und *Bryum uliginosum*; die Pflanzen waren ♀.

*D. cerviculata* Schpr. A., im Hohenbruch auf Torfmoorboden häufig.

*Dicranum flagellare* Hedw. Beh., Königl. Forst auf morschen Baumstubben c.fr.

*D. Schraderi* Schwgr. N-R., in einem Erlenbruch bei Zippelsförde auf Baumstubben c.fr.

*Fissidens taxifolius* Hedw. N-R., Schlucht zwischen Kunsterspring und dem hohlen Baume.

*Barbula subulata* Brid. Beh., an beschatteten Abhängen in der Königl. Forst am Stadtsee.

*Orthotrichum obtusifolium* Schrd. A., an alten Weiden bei Alt-Libbehne.

*O. pumilum* Sw. Mit voriger.

*O. affine* Schrd. Desgleichen.

*O. speciosum* N.v.E. A., sehr häufig an alten Pappeln auf dem Wege nach Samenthin.

*O. diaphanum* Schrd. Mit voriger. Im Okt. d. J. an alten Obstbäumen hier bei Wulkow mit reifen Kapseln beobachtet. Fruchtet sonst im April.

*Leptobryum piriforme* Schpr. Beh., Chausseeböschungen nach Bst. zu.

*Webera cruda* Schpr. Beh., bewaldete Abhänge in der Königl. Forst.

*Bryum Warneum* Bland. und *B. lacustre* Bland. In prachtvollen Rasen in neu angelegten Grusgruben bei Altruppin.

*B. uliginosum* B.S. N-R., sehr zahlreich in einem Graben bei den Thongruben vor Treskow am See auf Thonboden.

*B. intermedium* Brid. Ebendasselbst: auch sehr schön auf versandeten Wiesen bei der Neuen Mühle.

*B. bimum* Schreb. Var. *longicollum* mihi. Rasen von beträchtlicher Höhe. Kapsel lang, schmal, trocken mit einem am Grunde grünlich-gelben Halse, welcher meist die Länge der halben Kapsel (excl. Deckel) erreicht. N-R., in Sandgruben bei Altruppin.

*B. pallescens* Schleich. sammelte ich Ende August in grosser Anzahl ebenfalls in den vorerwähnten Sandgruben bei Altruppin und zwar fast ausschliesslich zwitterig. Diese Art gehört in der Mark mit zu den seltensten Moosen.

*B. capillare* Dill. Beh., beschattete Abhänge in der Königl. Forst.

*B. Neodamense* Itzigs. S., tiefe Sümpfe am Culmer See in Gesellschaft von *Hypn. scorpioides* und *Meesia tristicha*. Unter ganz denselben Verhältnissen kommt dieses seltene Moos auch hier bei Ruppin vor.

*B. pallens* Sw. N-R., am Ufer des Molchow-Sees. ♀ fand ich es Mitte September in ausgedehnten Rasen in einem Sandausstiche zwischen Altruppin und der Neuen Mühle.

*B. roseum* Schrb. Beh., an bewaldeten Abhängen eines Baches, welcher zur Plöne fliesst.

*Mnium punctatum* Hedw. Beh., quellige Abhänge in der Königl. Forst.

*M. undulatum* Neck. Beh., mit *Br. roseum*.

*Meesia tristicha* B.S. S., am Culmer See in tiefen Sümpfen.

*Philonotis caespitosa* Wils. N-R., in schönen ♀ Rasen am Molchow-See.

*Polytrichum strictum* Banks. Beh., im Kalten Pfuhl beim Rohrsee.

2. *Musci pleurocarpi.*

*Anomodon viticulosus* B.S. Beh., an alten Eichen in der Königl. Forst.

*Thuidium recognitum* Hedw. Beh., auf Waldboden in der Königl. Forst c.fr.

*Fontinalis antipyretica* L. Bst., im Tripähusee.

*Neckera complanata* B.S. Beh., an Waldbäumen in der Königl. Forst

*Homalia trichomanoides* B.S. c.fr. Ebendasselbst.

*Isothecium myurum* Brid. Desgleichen.

*Eurhynchium striatum* B.S. Beh., Königl. Forst.

*E. abbreviatum* Schpr. Beh., feuchte, schattige Gebüsch in der Königl. Forst.

*Hypnum stellatum* Schrb. S., tiefe Sümpfe am Culmer See.

*H. scorpioides* Dillen. Mit voriger.

*H. Sendtneri* Schpr. Beh., im Kalten Pfuhl gemein.

*H. intermedium* Lindb. Mit voriger.

*H. cordifolium* Hedw. N-R., am Gänsepfuhl c.fr.

Neuruppin, im August 1881.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1882

Band/Volume: [23](#)

Autor(en)/Author(s): Warnstorf Carl Friedrich Eduard

Artikel/Article: [Botanische Wanderungen durch die Mark Brandenburg im Jahre 1881 110-127](#)