Zeitschrift der Botanischen Abteilung

Naturwissenschaftlicher Verein <Posen> / Botanische Abteilung

Posen, 1894-1902

Bd. 3 (1897)

urn:nbn:de:hebis:30:4-309

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN
DER PROVINZ POSEN.

ZEITSCHRIFT

DER

BOTANISCHEN ABTEILUNG.

IM AUFTRAGE DES VORSTANDES HERAUSGEGEBEN

VON

PROFESSOR DR. PFUHL.

III. JAHRGANG
ZWEITES HEFT
— 15. MÄRZ 1897. —

POSEN 1897.
EIGENTUM DES VEREINS.

MERZBACH'SCHE BUCHDRUCKEREI, POSEN.

INHALT.

Streifzüge durch die Bromberger Flora.

Von Oberlehrer **Bock** in Bromberg.

Die nachfolgende Skizze verdankt ihre Entstehung dem Wunsche, einen Überblick über die grosse Zahl seltener Pflanzen zu gewinnen, die die Flora der Umgebung von Bromberg bietet. Eine immerhin beschränkte Zahl von Ausflügen, die in den letzten Jahren zwar nach den verschiedensten Richtungen unternommen wurden, können dennoch nicht genügen, um das Gebiet vollständig kennen zu lernen, doch sind sie wohl imstande, ein allgemeines Urteil über die Reichhaltigkeit des Pflanzenschatzes unserer Gegend gewinnen zu lassen. So macht die kleine Arbeit denn auch keinen Anspruch darauf, erschöpfend zu sein, doch hat sie den Vorzug, — wie ich glaube — dass sie mit Ausnahme sehr weniger aber wohl verbürgter Arten nur Pflanzen nennt, die ich selbst an Ort und Stelle gesehen habe. Der grosse Reichtum an seltenen Formen ist durch die vielfach wechselnden Bodenverhältnisse der Umgegend Brombergs bedingt, und so sind dieselben im Folgenden in der Weise geordnet, dass zuerst die Wald- und Hügelregion, — nach Frühlings- und Sommerpflanzen — der Sandboden, demnächst der Wiesenplan und endlich die Sumpf- und Ufergelände nach ihren verschiedenen Bewohnern berücksichtigt sind; der Schlussabschnitt ist den Gefässkryptogamen gewidmet.

Bei Fordon etwa beginnt der Hügelrücken, der sich über Grocholl, Thalheim, Myslencinnek und Rinkau nach Mühlthal hinzieht und an der anderen Seite der Brahe in gleicher Weise bei Janowo, Oplawitz und weiterhin bei Strelau in mannigfachem Wechsel sanfte Berglehnen und schluchtenartige Thäler, in buntem Gemisch Laubholz, dichtes Strauchwerk und lichten Kiefernbestand darbietet. Das ist die Landschaft der Frühlingsflora. Wenn das junge

Laub noch licht und wenig entwickelt ist, wenn die warmen Strahlen der Sonne noch hindurchzudringen vermögen und den lockeren Boden erwärmen, dann werden die schlummernden Keime geweckt, und bald schmückt ein frischgrüner Teppich den Waldboden. In zartem Weiss leuchten die Blüten des kleinen Sauerklees und der Walderdbeere, der Anemone und des Fünffingerkrautes; bescheiden sind fast alle Farben der Waldpflanzen. Wer erfreute sich nicht an dem hellen Blau der Leberblümchen, die wohl die ersten Blumen sind, welche wir in Rinkau pflücken. Bald folgen die Lungenkräuter, von denen zwei Arten in unseren Gegenden vertreten sind, das gemeine und das schmalblättrige. Ihrem zarten Rot, das allmählich in matte Purpurfarbe übergeht, ahmt die Frühlingsplatterbse nach, und später folgen die Wald- und die schwarze Platterbse, — letztere könnte ihren Namen recht wohl davon haben, dass sie beim Trocknen über und über schwarz wird — die alle in jenem Hügelgelände gefunden werden. Ja, eine sehr seltene Art dieser Gattung, nämlich *Lathyrus heterophyllus* birgt unser Kreis in dem benachbarten Gebiete von Krone a. Br. bei Thiloshöhe, und vor 30 Jahren ist dieselbe auch im Oplawitzer Forste von Bromberger Botanikern gefunden worden. Die Schar der Veilchen ist eine sehr reiche: da erscheinen schon vor Ostern die rauhhaarige *Viola hirta* und *collina*, Waldveilchen folgen in zwei Arten *Viola silvatica* und *Riviniana*, die letztere mit besonders grosser Blüte. Das wunderbare Veilchen, *Viola mirabilis*, liebt die buschigen Abhänge, das kleine Sandveilchen und das am spätesten blühende Hundsveilchen die lichteren sandigen Bestände. Das Sumpfveilchen endlich findet sich, wie es sein Name sagt, da, wo das Wasser im Wurzelwerk und im Moose sich dauernd hält. Zur Zeit der ersten Veilchen schon schmückt sich der giftige Seidelbast *(Daphne Mezereum)*, der allerdings nur noch in geringer Zahl im Trischiner Walde gefunden wird, mit leuchtend rosenroten Blüten, während seine langen Weidenblätter erst viel später die grossen roten Beeren verhüllen. Nächst den Veilchen ist wohl am reichhaltigsten die Familie der

Hahnenfussgewächse vertreten; als seltenere Arten gehören der wollige und der reichblütige Hahnenfuss insbesondere hierher. Die Kuhschellen *(Pulsatilla patens* und *pratensis)* mit ihrem violetten Glockenkelch und die seltene Waldanemone, deren grosse weisse Blüte schimmernde Silberhaare trägt, das Christophskraut mit weisser Blütentraube sind zu nennen, nicht zu vergessen die vereinzelt wachsende Akelei mit ihren gespornten Blüten. An den Wegrändern und an lichten Stellen erfreuen uns durch ihre seltsam geformten Fiederblätter die Wiesenrauten *(Thalictrum),* deren Staubgefässträubchen lustig im Winde flattern; es sind die akeleiblättrige mit bläulichem Schimmer, die kleine, die schmalblättrige und die gelbe, sowie die seltenste, bei Rinkau gefundene *(Th. simplex).* Wie zahlreich die gelben Dolden des Himmelsschlüssels die Bergabhänge schmücken, weiss Jeder; weniger bekannt sind seine nahen Verwandten, der schneeweisse Siebenstern, der die feuchten Schluchten liebt, und der zierliche nordische Mannsschild, welcher dem Spaziergänger an der Danziger Chaussee schon dicht an der Stadt begegnet und hinter dem Fang wie gesät am Ufer des Kanals gefunden wird. Vor Myslencinnek treffen wir auch das kleine sternblütige *Thesium ebracteatum,* während das seltenere *Th. intermedium* den sonnigen Abhang der Wilhelmshöhe dort besetzt hält, wo im Spätsommer die recht seltene kreuzblättrige Gentiane ihre tiefblauen Blütenglocken entwickelt.

Um den reichen Schatz der Maiglöckchen sind die Bromberger Wälder wohl zu beneiden: das wohlriechende wird ja in solchen Mengen hier auf den Markt gebracht, dass die Besorgnis nicht unberechtigt wäre, es würde über kurz oder lang ausgerottet sein; doch seine ausdauernde Grundachse ist dagegen der beste Schutz. Unter dem dichten Blattgemisch wird auch der Unkundige leicht die sehr ähnliche aber kleinere Form der Blätter des Salomonssiegels erkennen, dessen längliche weisse Glöckchen ebenfalls Wohlgeruch verbreiten. Im Schatten des Laubgebüsches grüsst die vierblättrige Einbeere, ebenfalls eine Verwandte des

Maiglöckchens, deren strenge Regelmässigkeit in der Blatt- und Blütenbildung auffällig ist. Endlich soll nicht das kleine zweiblättrige Maiblümchen vergessen werden, das zwar geruchlos ist, aber umsomehr durch seine bescheidene Lieblichkeit das Auge erfreut. Welch reizender Anblick, wenn die zierlich aufstrebenden, duftig weissen Blütentrauben aus dem Teppich des Waldbodens hervorlugen, nicht selten wetteifernd mit den zahlreichen Arten des Wintergrüns, deren schlanke Traube — rötlich-weiss bei *Pirola minor* und *rotundifolia* oder hell grünlich bei *P. chlorantha* — aus dunkelgrüner Blattrosette aufschiesst. Alle diese werden besonders bei Rinkau gefunden, ebenso wie *P. uniflora*, mit einer einzigen schneeweissen Blüte, die ihr den Namen Moosauge eingebracht hat, und die beiden in Blüte und Form etwas abweichenden *Ramischia secunda* und *Chimophila umbellata*. Ganz absonderlich ist aber der nicht gerade häufig zu findende Fichtenspargel, ein blatt- und farbloser Geselle, der aus den Wurzeln der Nadelbäume seine Nahrung holt, die er selbst nicht zu bereiten vermag; erst zur Blütezeit hebt er den bleichen Kopf, dem Spargel ähnlich, aus den aufgestreuten Kiefernadeln empor. Die gleiche Lebensweise zeigt die bei uns nicht seltene Schuppenwurz, welche im lockeren Waldboden auf Erlen- und Haselwurzeln schmarotzt und nur ihre lange dichtgedrängte Traube blassroter Lippenblüten aus dem Laube hervorstreckt. Sie stand lange Zeit in dem Verdachte, zu den fleischfressenden Pflanzen zu gehören, eine Meinung, die jetzt endgiltig widerlegt zu sein scheint. Auffälliger sind die helmartig gewölbten Lippenblüten der Goldnessel von schwefelgelber und der gefleckten Taubnessel von purpurroter Farbe, während die Haselwurz durch die vollendet schöne Nierenform ihrer glänzend grünen Blätter den Blick auf sich zieht.

Als die letzten unter den Kindern des Frühlings seien diejenigen genannt, die am wenigsten Aufsehen machen und doch so wichtig im Haushalt des Menschen sind, die Gräser und Halbgräser. Die meisten derselben gehören wohl dem Wiesenplan und dem Sumpfboden an, doch einzelne, meist

seltene, sind für den Wald charakteristisch. Im April schon blüht das prächtig duftende, aber bei uns sehr seltene Mariengras *(Hierochloa australis)*, dessen Ährchen wie Silber glänzen; später wird es abgelöst durch das viel häufigere Ruchgras. Durch schlanken Wuchs ausgezeichnet ist das Flattergras *(Milium effusum)* und das im Strausse durch seine nickende Rispentraube so wirksame Perlgras; das seltenere Timotheegras *(Phleum Boehmeri)* und das weiche Honiggras, sowie der zierliche Nelkenhafer *(Avena caryophyllea)* lieben die sandigen Abhänge; *A. pratensis*, der Wiesenhafer, kommt bei Maximilianowo am Rande einer Schonung vereinzelt vor. *Brachypodium pinnatum* ist gesellig in den lichteren Beständen, während *B. silvaticum* bisher nur an den sandigen Ufern der Brahe bei Janowo gefunden ist. Der Schafschwingel ist nicht gerade selten, ebensowenig der die feuchten Gründe liebende Riesenschwingel *(Festuca gigantea)*; dagegen wird *F. heterophylla* nicht häufig gefunden und *F. amethystina* ist erst im letzten Jahre im Oplawitzer Forst bekannt geworden. Diese Pflanze ist sonst nur in den südlicheren Gebirgen Mitteleuropas und an wenigen Stellen in unserer Provinz beobachtet, und ihre Verbreitung bis in unsere Gegend ist sicherlich nicht minder merkwürdig, wie das Vorkommen von *Linnaea borealis* im Rinkauer Walde, die allerdings durch ihre zierliche Blüte leichter ins Auge fällt. Dieses zarte Pflänzchen hat nämlich seine Heimat in Skandinavien und wird nur vereinzelt in unserer Provinz und im nördlichen Deutschland gefunden; es wird daher als ein Restbestand von den zur Eiszeit in Deutschland eingewanderten nordischen Pflanzen angesehen. Als bemerkenswerte Seggen seien von den vielen Arten für das Waldgebiet angeführt *Carex echinata, remota, pilulifera, montana, digitata, pallescens*, bei Strelau, *C. caespitosa, C. silvatica* bei Brahnau; — hier sei noch nachgetragen, dass das zierliche *Isopyrum thalictroïdes*, das man leicht für eine weisse Anemone hält, trotz der Rodung der Wälder noch bei Brahnau gefunden wird, und dass von nennenswerten Seltenheiten noch *Ervum pisiforme* und der kassubische Hahnenfuss ebendaselbst vorkommen.

Waren unter den bisher genannten auch nur wenige Sommerpflanzen, so ist die Zahl derselben doch beinahe damit erschöpft, von selteneren ist die Auslese wenigstens nur eine geringe. Hier sind es hauptsächlich die beiden Familien der Doldenträger und der Korbblütler, welche im Schattendunkel oder an den lichten Waldrändern blühen und Frucht reifen. Die Korbblütler haben fast alle gelbe Blüten, darum fällt umsomehr eine andersgefärbte, wie die purpurne Schwarzwurz, ins Auge, wenn sie an bestrahlten Abhängen ihre Blüten der Sonne zuwendet. Sonst sind es noch einzelne Habichtskräuter, die genannt werden könnten, zwei Alantarten *Inula hirta* und *salicina* und *Achyrophorus maculatus*, der aus saftiger Blattrosette einen hohen Schaft mit meist nur einem Blütenstande treibt. Die bläuliche Bergaster, welche vor Jahren im Oplawitzer Walde gefunden wurde, muss erst wieder entdeckt werden, ebenso wie der Drachenkopf *(Dracocephalum Ruyschiana)*, dessen Standort ebenfalls nicht mehr bekannt ist. Von anderen Familien sind noch einige Nachzügler zu finden: zwei Sternmieren, *Stellaria nemorum* und *uliginosa*, in feuchten Schluchten, die rote Lichtnelke und der langköpfige Rotklee *(Trifolium rubens)*, und vereinzelt die Waldwicke *(Ervum silvaticum)* sowie *Myosotis sparsiflora* im Gebüsch, wo dagegen das schlanke *Phyteuma spicatum* ein nicht seltener Gast ist. Auf lichteren Hängen wächst die giftige Schwalbenwurz *(Vincetoxicum officinale)*, die sibirische Glockenblume, die kleine Felsnelke, sowie das fast überall in diesem Gebiet zerstreute Felsenfingerkraut *(Potentilla rupestris)*, eine aufstrebende Art mit Fiederblättern und weisser Blüte. Da, wo die Anhöhen besonders sandig sind, haften die dickblättrigen Rosetten von *Sempervivum soboliferum* am Boden, während die grosse Knackelbeere *(Fragaria viridis)* Kalkboden vorzieht. Ist der Waldgrund moorig, findet man auch die schlanke *Gentiana Pneumonanthe*, so bei Thalheim und Maximilianowo. Die grosse Familie der Schirmträger endlich, deren Blüten meist wenig auffällig sind, ist bei uns durch manche seltene Art vertreten: eine einfache Dolde trägt die heilkräftige Sanikel

und die grosse *Astrantia*, — letztere sehr vereinzelt an der Wilhelmshöhe, häufiger bei Strelau. — Die Hirschwurz dagegen, die grosse Bibernelle und das nicht allzuseltene *Cnidium venosum*, das preussische Laserkraut, der aromatisch duftende Kälberkropf (bei Janowo) und die seltene Heilwurz *Libanotis montana* zeichnen sich durch mannigfache gefiederte Blattformen und vielstrahlige Doldenschirme aus. Die seltenste Umbellifere unserer Gegend scheint *Silaus pratensis* zu sein: dieselbe ist von Kühling nur bei Jägerhof gefunden und kommt auch heute noch an den lehmhaltigen Abhängen der Brahe daselbst vor. Zum Schluss seien noch die Orchideenarten genannt, welche sich meist vereinzelt im Waldesdunkel bergen und sich nur dadurch vor dem Eifer der Sammler schützen. Die häufigeren von ihnen sind *Platanthera bifolia*, die wohlriechende Kuckucksblume, *Epipactis latifolia* und *rubiginosa*, seltener die Nestwurz *Neottia* und zuletzt die in ganz Deutschland seltene *Gymnadenia cucullata*, die auch bei uns nur in geringer Zahl im Oplawitzer Walde gefunden wird, dessen Reichtum an besonderen Formen damit noch einmal recht hervorgehoben werden soll.

In dem meist sandigen Boden des reinen Kiefernwaldes ist die Artenzahl nur gering, noch geringer sind deshalb seltnere Formen. Wir nennen hier nur die Sandnelke, welche durch ihre feinfiedrige weisse Blütenkrone unsere Aufmerksamkeit erregt, sowie sie uns durch ihren Wohlgeruch erfreut; ferner die wohlriechende Skabiose, deren seltene Verwandte *Knautia silvatica* vor Jahren in unserer Nachbarschaft, im Glinker Forste gefunden worden ist. Im selben Gebiet überrascht wohl auch einmal den Naturfreund, wenn er quer den Wald durchstreift, eine Schar prächtig grosser Disteln, die Wetterdistel *(Carlina acaulis)*, deren stachlichte bleichgrüne Blätter sich in dichten Rosetten von mehr als einem halben Meter Durchmesser dem Boden anschmiegen, während in der Mitte der grosse Blütenkopf im Schmucke silberweisser Hüllblätter prangt. Ihren Namen hat sie davon, dass sie bei feuchtem Wetter die Strahlen des Hüllkelches wie ein schützendes Dach über den Blütenkorb

deckt. Endlich sind als Bewohner des Kiefernwaldes noch erwähnenswert die grossblumige Braunelle, der Sandtraganth und die beiden Fingerkrautarten *Potentilla Wiemanniana* und *procumbens*, welch letztere nebst der häufigeren *Pot. silvestris* die früher offizinelle Tormentillenwurzel lieferte.

Hier seien die wenigen Arten eingefügt, die dem Sandboden angehören: *Arnoseris minima* findet sich auf sandigem Acker bei Jasiniec, nicht allzuselten ist *Polycnemum arvense*. Der gefleckte Schierling macht die Ackerränder und Dorfstrassen unsicher, und ganz einzeln nur an einem Chausseerande ist *Salvia verticillata* beobachtet worden. Auf Flugsand hat sich bei Bleichfelde das wohl ursprünglich angesäte Sandgras *Ammophila* erhalten, und *Bromus arvensis* sowie *Poa compressa* sind an sandigen Uferdämmen der Brahe unterhalb der Stadt reichlich vorhanden.

Ein anderes Bild gewährt die Landschaft der Torf- und Moorwiesen, wie das westwärts von Bromberg gelegene Kiebitzbruch, einst ein reiches Feld für die Bromberger Botaniker, heute bis auf geringe Reste der Moorkultur anheimgegeben. Noch immer finden wir hier die bittere Kreuzblume mit ihren kleinen blauen Blütentrauben, das Sumpfveilchen dagegen und viele andere haben schon das Feld geräumt. Eine Sonderart desselben, *Viola epipsila*, wird auf den Moorwiesen am Kanal gefunden, und hier ist auch manch andere Seltenheit wohl noch auf lange Zeit geschützt. Der grosse Goldknopf (*Trollius europaeus*) ist nur vereinzelt, häufiger der braune Wiesenknopf. Weithin blau färbt den Plan mit seinen langen Blütenähren der langblättrige scharfgesägte Ehrenpreis, und Wollgrasarten lassen ihre weissen Wollflocken im Winde flattern. An feuchten Stellen findet sich ein gelber, zierlicher Steinbrech (*Saxifraga Hirculus*), eine Seltenheit für uns, sowie die kleine Vertreterin der Zeitlose *Tofieldia calyculata* mit gelblicher Blütenähre; auch das Karlsszepter (*Pedicularis Sceptrum Carolinum*), das an schwefelgelber Blüte eine blutrote Unterlippe zeigt. Zwischen die mannigfachen Arten der Weiden mischt sich die niedrige Moorbirke (*Betula*

humilis), deren Blätter sich durch ihre Eiform von denen unserer hochragenden weissen Birke leicht unterscheiden lassen. Bei Strelau findet sich endlich an den Wiesengräben das seltene Cyperngras *Schoenus ferrugineus* und unter vielen anderen Rietgräsern die zweihäusige Segge, deren Eigenart, wie es ihr Name sagt, darin besteht, dass das einzige endstehende Ährchen nur Staubgefäss- oder Stempelblüten trägt. In unserer nächsten Nachbarschaft suchen wir dagegen heutzutage vergeblich die Moosbeere, die im Herbste zu uns auf den Markt gebracht wird; sie wird jetzt nur noch bei Jesuitersee und bei Netzort auf Sumpfwiesen so zahlreich gefunden, dass das Einsammeln lohnend erscheint. Nur im Oplawitzer Forst ist ein kleiner Rest an einer feuchten Stelle gefunden, der aber weder Blüten noch viel weniger die angenehm herb schmeckenden Früchte hervorbringt. Ähnlich ist es mit dem Sonnentau *(Drosera)*, dessen rundblättrige Form sich bei Bleichfelde einstweilen noch kümmerlich erhalten hat, während allerdings die langblättrige Art *(D. anglica)* bei Jesuitersee und nordwärts bei Maximilianowo häufiger vorkommt. Diese beiden Pflanzen sind nun thatsächlich fleischfressend, und man findet leicht Exemplare, die in ihren zusammengefalteten Blättern kleine Insekten gefangen halten. Auf den Netzewiesen sind ganze Flächen bedeckt mit den runden Blättern des Wassernabels, dessen kleine Dolde unter dem schirmenden Blatte völlig verborgen ist, und vereinzelt leuchten aus dem Wiesenteppich die zartgefiederten Purpurblüten der Prachtnelke hervor, die an Schönheit sowohl wie an Duft die Sandnelke bei Weitem übertrifft.

Doch wer die echten Sumpf- und Wasserpflanzen suchen will, Rietgräser, Binsen u. a., der darf sich nicht scheuen, auch einmal gelegentlich sich des Schuhzeuges zu entledigen und sich dem trügerischen Element anzuvertrauen, um irgend eine auffallende Art in seinen Besitz zu bringen. Unsere Gegend birgt einige dreissig Arten der umfangreichen Gattung „Segge“. Ausser den vorher im Waldgebiet genannten sind hier als seltenere noch zu erwähnen *Carex*

paniculata und *teretiuscula*, *flava* und *distans*, *Pseudo-Cyperus* mit lang überhängenden dichtgedrängten Ährchen, *rostrata* und *vesicaria*. Selten begegnet uns im Spätsommer das echte Cypergras, eine Verwandte der Papyrusstaude, die schon im Altertum den Egyptern das Material zur Papierbereitung lieferte, bei uns aber nur in Gewächshäusern gedeiht. Noch seltener finden wir den wilden Reis *(Oryza clandestina)*, dessen Schwesterart in Ostindien heimisch, jetzt aber in allen wärmeren Ländern kultiviert wird. Unsere Art entwickelt zwar auch alljährlich ihre schlanken Rispen, doch die Wärme reicht bei uns selbst im Hochsommer nicht aus, dieselben aus der schützenden Blattscheide hervorzulocken, und so bleibt in der Regel die Blüte unbefruchtet. Zwischen verschiedenen Schilfarten wächst der echte Kalmus, dessen rötliche, scharf riechende und schmeckende Grundachse als heilkräftig wohl bekannt ist, der Igelskolben in verschiedenen Arten, so auch das kleine *Sparganium minimum*, ferner das giftigste aller deutschen Kräuter, der Wasserschierling, dessen gefächerter Wurzelstock sich durch seinen auffallend unangenehmen Geruch wohl erkennen lässt, aber dennoch von Kindern zuweilen mit der Mohrrübe verwechselt wird. Da, wo das flache Ufer lehmig oder thonig ist, starren in dichten Rasen die Spitzen von *Heleocharis acicularis* empor; umgiebt den Rand, wie beim Jesuitersee, ein Saum schwimmenden Torfmooses, findet man wohl, wenn auch nur vereinzelt, die zierliche Orchidee *Liparis Loeselii* und das seltene Schilf *Calamagrostis neglecta*. Von Süssgräsern ist zu erwähnen *Glyceria nemoralis* und das Quellgras *(Catabrosa)*, in ausgestochenen Gräben finden wir den Fuchsschwanz in zwei Arten, *Alopecurus geniculatus* und *fulvus* — den letzteren lassen die fuchsroten Staubbeutel leicht erkennen, — und von den zahlreichen Arten der Binse ist *Juncus alpinus* durch seine straffen Spirrenäste bemerkenswert, während *J. squarrosus* mit seinem trichterförmigen Blätterbüschel, ganz besonders selten, bisher nur in einem ausgetrockneten Graben bei Czarnowke gefunden ist. Alle die eben genannten Pflanzen machen keinen

Anspruch auf Schönheit, sie sind diejenigen, welche dem Botaniker den Schmeichelnamen „Heusammler“ einbringen, wenn er nicht gleichzeitig auch einige schimmernden Blüten der weissen Seerose erbeutet hat, oder die goldgelben Blumen des grossblütigen Hahnenfusses *(Ranunculus Lingua)* ihm in die Hände gefallen sind. Doch diese letzteren sind nicht so hervorragende Seltenheiten, dass er sie nicht lieber vertauschen möchte mit einigen anderen, die er aus dem Wasser holen kann, wie etwa mit *Calla palustris*, mit dem Tausendblatt *Myriophyllum spicatum* und *verticillatum*, oder dem Wasserschlauch *Utricularia*, der in kleinen bläschenartigen Fallen winzige Wassertierchen fängt, oder auch einzelnen seltenen Arten des Laichkrautes. Ganz besonders selten aber sind zwei Arten des Froschlöffels: *Alisma natans*, welches bis jetzt in unserer Gegend seit 30 Jahren nicht wieder beobachtet ist und *Al. parnassifolium*, das sich an der Nordgrenze unseres Kreises bei Wudzyn erhalten hat und noch immer seine Herzblätter auf dem Brzeziniec-See schwimmend zeigt. Die Schleusen sind noch immer Fundstätten besonderer Formen, doch sind es heutzutage wesentlich andere als zu Kühlings Zeiten (vergl. Bemerkungen zur Flora von Bromberg, II, 51 ff.). *Polygonum mite* ist noch an der fünften Schleuse erhalten; neu ist *Geranium pyrenaicum* und *Bidens connatus*, eine erst seit kurzem aus Nordamerika eingewanderte Art des Zweizahns. Ganz besonders beachtenswert ist *Conopodium denudatum*, eine Umbellifere, die sich durch ihre tief im Boden steckende knollenartige Wurzel schon seit mehreren Jahren erhalten hat. *Oryza clandestina* ist den Kanal aufwärts bis hinter die sechste Schleuse gewandert; dort ist in sehr wenigen Exemplaren auch *Trisetum flavescens* — vielleicht durch Grassamen eingeschleppt — gefunden worden.

Die Zahl der Gefässkryptogamen endlich, welche dem Bromberger Kreise angehören, beläuft sich auf zwanzig etwa, d. i. fast ein Drittel aller deutschen Arten. Die Schachtelhalme lieben meist das Wasser, so das grosse *Equisetum maximum* und der kieselharte Winterschafthalm, dessen

Stengel wegen ihrer scharfen Rippen früher zum Glätten von Handgriffen und zum Polieren von Möbeln benutzt wurden; im Walde findet sich gesellig mit verschiedenen Farnen der Waldschachtelhalm. Da, wo der Boden locker ist, bedecken die hellgrünen, zierlich dreieckigen Wedel des Buchenfarns *(Phegopteris Dryopteris)* die schattigen Gründe, seltener ist das Engelsüss, dessen zweizeilige Fiederblätter zahlreicher nur an den höheren buschigen Abhängen bei Janowo gedeihen, wo auch der Blasenfarn *(Cystopteris fragilis)* in stattlichen Exemplaren vorkommt. Aus kleinen Torfmoosteppichen — bei Maximilianowo — erhebt ein seltener Schildfarn *Aspidium cristatum* seine aufrechten Wedel, die dadurch ganz besonders auffallen, dass sie ihre Fiedern fast senkrecht gegen die Blattachse stellen oder durch Drehung der Stiele die Unterseite derselben mit den Sporenhäufchen fast nach oben bringen. Dasselbe Gebiet ist eine ergiebige Sammelstelle für die langhin kriechenden Stengel des Bärlapps, doch nur schwer ist das zierliche *Botrychium Matricariae* zu finden. Das gemeine *B. Lunaria* kommt an einem rasigen Abhang der Berliner Chausse vor, und dem so oft genannten Oplawitzer Forst gehört endlich eine noch nennenswerte Seltenheit an, das Schlangenmoos *(Lycopodium annotinum)*, dessen aufstrebende Äste mit ihren rückwärts gerichteten Blättchen, sowie die daran fehlenden Haarspitzen es leicht von der mit ihm gesellig wachsenden oben genannten Art unterscheiden lassen.

Die selteneren Pflanzen von Obersitzko und Umgegend.*)

Von Lehrer **Vorwerk** in Obersitzko.

Trifolium agrarium, Belauf Nuschke. *Scabiosa canescens*, Belauf Nuschke, Kobelnitzer Eichenschonung. *Polycnemum arvense*, Äcker vor der Nuschke. *Carlina acaulis*, bei Podlesie, Kreis Obornik, an zwei Stellen in sandigen

*) Nachtrag zur Abhandlung in Heft I, S. 17 ff.

Kieferwäldern ziemlich zahlreich. *Juncus capitatus*, auf dem linken Ufer der Sama. *Ranunculus polyanthemus*, Kobelnitzer Forst in der Eichenschonung. *Lathyrus silvester*, Belauf Nuschke an zwei Stellen. *L. montanus*, Belauf Hollaender, eine Kolonie an einer Stelle. *L. niger*, Belauf Hollaender am Fliess, unterhalb der Oberförsterbrücke. *Brachypodium pinnatum*, Belauf Nuschke. *Carex distans*, am Sicyner See, häufig. *C. arenaria*, nur an einer sandigen Stelle dicht bei Papiermühle. *C. canescens*, nur ein Exemplar im Belauf Nuschke im Graben, rechts von der Steindorfer Strasse. *C. fulva*, Kobelnitzer Forst (Eichenschonung). *C. glauca*, Belauf Nuschke. *C. riparia*, Belauf Nuschke. *C. stricta*, Belauf Nuschke. *Phleum Boehmeri*, Belauf Nuschke. *Carex Pseudo-Cyperus*, Belauf Nuschke. *Malva moschata*, drei Exemplare im Belauf Nuschke. *Hypericum quadrangulum*, Belauf Nuschke. *H. tetrapterum*, Kobelnitzer Forst (Torfbruch). *Triticum caninum*, Belauf Nuschke. *Phleum nodosum*, Belauf Nuschke. *Calamagrostis neglecta*, Belauf Nuschke. *Luzula pallescens*, Kobelnitzer Forst (Eichenschonung). *Polygonatum multiflorum*, Belauf Nuschke und Hollaender. *Galium silvaticum*, Belauf Hollaender, am Fliess. *Botrychium Lunaria*, Belauf Nuschke. *Ervum cassubicum*, Belauf Nuschke. *Corydalis cava*, Belauf Nuschke. *Setaria glauca*, Äcker vor der Nuschke. *Poa nemoralis*, Belauf Nuschke. *Scirpus compressus*, am Sicyner See. *Drosera rotundifolia*, am Sicyner See. *D. anglica*, am Sicyner See. *Allium oleraceum*, Belauf Nuschke. *Antirrhinum Orontium*, Äcker bei Podlesie; Gartenunkraut in Obersitzko. *Chenopodium Vulvaria*, an der jüdischen Schule in Obersitzko. *Pulicaria vulgaris*, an der Warthe. *Lamium album*, vor der Försterei Tepperfurth (einziger Standort bei Obersitzko). *Senecio erucifolius*, Belauf Koźmin. *Vaccinium uliginosum*, welches in einem Exemplare im Kobelnitzer Torfbruch vorkam (vergl. Heft I, 1894), ist inzwischen durch eine Torfstichmaschine ausgerottet worden.

Nachtrag zum Pflanzenverzeichnis.

Von Oberlehrer **Bock** in Bromberg.

Das letzte Heft der vorliegenden Zeitschrift brachte einen Überblick über den Pflanzenschatz unserer Provinz. Danach beläuft sich die Zahl der bisher beobachteten Gefässpflanzen auf 1512 Arten einschliesslich der Varietäten und etwa 300 Bastardformen. Bedenkt man, dass unsere Provinz ein sehr gleichförmiges Flachland ist, dessen höchste Erhebung kaum 200 m erreicht, dass ihr ferner als Binnenland auch die besonderen Formen des Seestrands fehlen, so ist diese Zahl für ein Areal von der gegebenen Ausdehnung eine recht ansehnliche. Deshalb dürfte es aber auch ausgeschlossen erscheinen, die Artenzahl noch um ein Bedeutendes zu vermehren, sodass mir für die Zukunft die Hauptaufgabe unserer Floristen darin zu bestehen scheint, für die seltener vorkommenden Arten neue Standorte nachzuweisen und die noch weniger bekannten Bezirke unserer Provinz genauer zu durchforschen.

Da ich in den verschiedensten Gegenden der Provinz botanisiert habe, ist es mir möglich, schon jetzt einige Nachträge zu dem Verzeichnisse zu liefern, insbesondere für den Kreis Bromberg, den ich in den letzten Jahren zum Teil in Gemeinschaft mit dem Herrn Professor Schaube und dem Herrn Oberfeuerwerker Krebs durchsucht habe. Ich zähle die Pflanzen nach der Reihenfolge des gegebenen Verzeichnisses auf und füge den Funden, die nicht den letzten Jahren angehören, die Jahreszahl der Beobachtung bei.

Batrachium fluitans Br. Brahe.
Ranunculus Flammula v. reptans Br. Kussowoer See.
R. cassubicus Br. Brahnau (Spribille!).
Bunias orientalis Br. Strelau.
Stellaria uliginosa Br. Rinkau.
St. crassifolia Br. Jesuitersee.
Lathyrus niger Br. Rinkau, Oplawitzer Forst.
L. montanus Fi. Kottenfliess 1891.
L. m. v. tenuifolius Fi. Kottenfliess 1891.

Potentilla rupestris Br. Rinkau, Strelau; Gn. (II, 33).
Alchemilla vulgaris Fi. Ostrau 1891.
Saxifraga Hirculus Br. Schlesin.
Eryngium planum Br. h.
Cnidium venosum Br. Maximilianowo, Jasienniec Forst.
Silaus pratensis Br. Jägerhof.
Linnaea borealis Wit. Kräsauer Wald 1890.
Dipsacus silvester Br. Weichsel 1888.
Petasites tomentosus Br. Schleusen.
Artemisia annua eingeschl. Br. Schleusenau (Grütter! J.-B. des Preuss. Bot. Vereins 1896 S. 4).
Arnoseris minima Br. Jasienniec.
Scorzonera purpurea Br. Thalheim 1888, Forstbelauf Jägerhof, Strelau.
Hieracium pratense Br. Kiebitzbruch.
Vaccinium Oxycoccos Br. Oplawitzer Forst.
Ledum palustre Fi. Kottenfliess 1891.
Limosella aquatica Br. Weichsel.
Veronica scutellata Br. Prinzenthal, Czarnowke.
V. austriaca Br. Oplawitz.
Melampyrum cristatum Br. Ober-Strelitz 1888.
Lathraea squamaria Br. Rinkau, Myslencinnek.
Lamium maculatum Br. Jagdschütz.
Brunella grandiflora Br. Forstbelauf Jägerhof.
Androsace septentrionalis Br. Schleusen, Danziger Chaussee.
Thesium ebracteatum Br. 6. Schleuse, Danziger Chaussee.
Betula humilis Br. Strelau.
Potamogeton obtusifolius Mo. Tremessen 1889, Br. Hammermühle.
Sparganium minimum Br. Jesuitersee.
Gymnadenia cucullata Br. Oplawitzer Forst.
Scirpus pauciflorus Mo. Padniewko 1889.
Sc. maritimus Br. Weichsel.
Carex canescens Fi. Kottenfliess 1891.
C. montana Br. h.
Calamagrostis lanceolata Mo. Palędzie 1889.
C. neglecta Mo. Tremessen 1889.
Ammophila arenaria Fi. Ostrau 1891.

Festuca distans Br. Braheufer.
F. amethystina Br. Oplawitzer Forst.
Lycopodium annotinum Br. Oplawitzer Forst.
L. inundatum Kr. Schiessstände 1889.
Botrychium Matricariae Br. Glinker Forst (Schaube 1882!), Maximilianowo.
Phegopteris Dryopteris Fi. Kottenfliess 1891, Br. Rinkau, Schleusen, Strelau.
Polystichum cristatum Br. Maximilianowo.
P. spinulosum v. dilatatum Br. Oplawitzer Forst.

Ferner hat mir Herr Lehrer Bogs hierselbst in liebenswürdiger Weise sein Herbarium zur Durchsicht zur Verfügung gestellt. Derselbe war in den Jahren 1883 bis 1889 Lehrer in Gornitz im Kreise Filehne und hat dort namentlich im Kottenbruch eifrig botanisiert. Es folgen die für den genannten Kreis im Verzeichnis noch nicht aufgeführten Arten, die nach seinen Angaben daselbst von ihm gesammelt sind:

Melandryum rubrum,
Stellaria uliginosa,
Geranium pyrenaicum,
G. columbinum,
Lathyrus montanus,
L. m. v. tenuifolius,
Potentilla procumbens,
Alchemilla vulgaris,
Circaea lutetiana,
C. alpina,
Arnoseris minima,
Hypochoeris glabra,
Hieracium laevigatum,
Vaccinium uliginosum,
Andromeda Polifolia,
Ledum palustre,
Pirola media,
P. uniflora,
Myosotis versicolor,
Lathraea squamaria,
Brunella grandiflora,
Phegopteris Dryopteris.

Phaenologische Beobachtungen bei Posen im Jahre 1895.

Von Aktuar **Miller** in Inowrazlaw.

Die Beobachtungen beziehen sich nur auf die erste Blüte. In einigen Fällen trat dieselbe zwischen den beiden Tagen ein, an denen der Standort begangen wurde.

Um dies kenntlich zu machen, ist hinter dem Datum die Zahl der ausgefallenen Beobachtungstage mit Minuszeichen angegeben. Die an demselben Standorte wie im Jahre 1894 beobachteten Pflanzen sind mit † bezeichnet. Der Frühling trat später ein, als im Jahre 1894; im Sommer habe ich nicht hinreichend Beobachtungen gemacht, um einen Vergleich ziehen zu können.

Auffallend ist die Verspätung der ersten Blüte der Haselnuss.

23. III. 1895.	*Tussilago Farfara*, Huflattich. Am Bahndamme zwischen Bromberger Thor und Haltestelle Glowno (wie 1894). [— 8]*)
† 24. III.	*Hepatica triloba*, Leberblümchen. Bei der Olszak-Mühle (gegen 1894 + 13). [— 4]
† 24. III.	*Chrysosplenium alternifolium*, Goldmilz. Daselbst (gegen 1894 + 13). [— 9].
† 29. III.	*Corylus Avellana*, Haselnussstrauch. Garten, St. Adalbertstr. 21 (gegen 1894 + 29). [+ 20]
† 7. IV.	*Gagea lutea*, gelber Goldstern. Cybinathal zwischen Loncz- und Olszak-Mühle auf abgeholztem Waldboden (gegen 1894 + 12). [+ 4]
† 7. IV.	*Anemone nemorosa*, weisse Osterblume. An derselben Stelle (gegen 1894 + 12). [+ 4]
15. IV.	*Ficaria verna*, Feigwurzel. An derselben Stelle. [+ 5]
15. IV.	*Anemone ranunculoides*, gelbe Osterblume. An derselben Stelle. [± 0]
15. IV.	*Caltha palustris*, Sumpfdotterblume. Cybinathal (Verspätung gegen 1894). [± 0)
15. IV.	*Potentilla arenaria*, Fingerkraut. Bei der Johannismühle und in der Gegend von Kobylepole (gegen 1894 mindestens + 6). [+ 2]
23. IV.	*Ribes Grossularia*, Stachelbeerstrauch. Garten, St. Adalbertstrasse 21. [+ 1].

*) Die Zusätze in eckigen Klammern beziehen sich auf die im Verzeichnisse I S. 59 angegebenen mittleren Daten. Pfuhl.

25. IV. *Ribes rubrum*, Johannisbeerstrauch. Daselbst. [+ 1]

† 26. IV. (— 4). *Taraxacum officinale*, Kuhblume. Am Bahndamme zwischen Bromberger Thor und Haltestelle Glowno (gegen 1894 mindestens + 13). [+ 6]

28. IV. *Prunus spinosa*, Schlehdorn. Vor der Wolfsmühle. [— 2]

28. IV. *Primula officinalis*, Schlüsselblume. Abhänge des Warthethales zwischen Wolfs- und Rosenmühle. [+ 4]

30. IV. (— 1). *Lamium album*, weisse Taubnessel. Abhang des Kernwerk-Glacis bei der Haltestelle Gerberdamm. [± 0]

2. V. (— 5). *Fragaria vesca*, Erdbeere. Glacis zwischen Warschauer und Bromberger Thor. [± 0]

2. V. *Veronica Chamaedrys*, Gamander-Ehrenpreis. Daselbst. [— 5]

6. V. *Syringa vulgaris*, Fliederstrauch (blau). Garten, St. Adalbertstrasse 21. [— 4]

† 24. V. *Sambucus nigra*, Holunder. Glacis zwischen Mühl- und Königsthor (gegen 1894 + 4). [— 10]

26. V. *Robinia Pseud-Acacia*, Robinie. Propsteigarten der St. Adalbertkirche (gegen 1894 + 6). [— 5]

30. VI. *Centaurea rhenana*, rheinische Flockenblume. An der Chaussee Schwersenz-Kobelnitz.

10. VII. *Tanacetum vulgare*, Rainfarn. Am linken Wartheufer unterhalb des Schillings. [+ 4]

31. VII. *Calluna vulgaris*, Haidekraut. Zwischen der Schwersenzer Chaussee und der Neumühle schon mehrere blühende Büsche; die erste Blüte wird höchstens drei Tage früher anzusetzen sein. [+ 4]

Einiges über das Sammeln, Präparieren und Aufbewahren der Herbarpflanzen.

Von Oberförster a. D. **Adolf Straehler** in Jauer.

Im Hinblick auf den im hohen Grade erfreulichen und zeitgemässen Aufschwung, welchen die Flora von Posen durch die mühevolle Aufstellung eines Verzeichnisses der in der Provinz bisher beobachteten Pflanzen genommen hat, erlaube ich mir, gestützt auf langjährige Erfahrung, einige Winke für das Sammeln und Präparieren derselben zu geben. Ich darf wohl voraussetzen, dass all die Herren Beobachter ihre Sammlungen als die vornehmsten Mittel für den botanischen Zweck vorbereiten und meine Ansicht teilen werden, dass unvollständig und, wie es nicht selten geschieht, in Fragmenten aufgelegte Exemplare dem Ziele der Erkenntnis nicht näher führen, sondern vielmehr durch mangelhafte Darstellung das Bild der Pflanze irritieren. Je vollständiger und genauer die Beobachtung vorgeht, desto mehr ist für die Durchforschung einer Gegend gethan, ob es nun ein Kreis oder eine Provinz ist, desto grösseren Gewinnes erfreut sich die Wissenschaft; es ist darum aber auch notwendig, dass sich der Einzelne nicht ausschliesst, sondern mitwirkt. Vereintes Wirken schafft Erfolge, die man alle Ursache hat, mancher Orte zu bewundern. — Jede Pflanze muss in möglichster Vollständigkeit aufgenommen werden, namentlich ist die Wurzel mitzufassen, da die Gestalt derselben zur richtigen Auffassung der Vegetationsweise jeder Art unentbehrlich ist. Bei vielen Familien ist auch ausser Blüte und Blatt die Beschaffenheit ihrer Frucht ein Charakterzeichen zur Bestimmung der Spezies; so bei den Cruciferen, Umbelliferen, Cyperaceen etc. Hierauf ist beim Sammeln daher genau zu achten; andere Früchte reifen erst gegen den Herbst, und man ist nicht immer in der Lage, sie zu nehmen. Von Rubus und Rosa muss man auch die nicht blühenden Jahrestriebe einsammeln; von letzterer nach der Blüte, etwa im Juli, die noch unreife, grüne aber gut ausgebildete Frucht, da sich an dieser noch die charakteristischen

Kelchzipfel mit ihren Anhängseln befinden. Erst bei völliger Reife nimmt man dann die rote Frucht ab, die man ohne Presse trocknet, um das Zerquetschen zu vermeiden. Alle Teile müssen stets von einem Stock genommen werden, den man durch Einschnitt und Nummer für immer kenntlich macht. Man thut gut, sich von diesen sowie von denjenigen grösseren Pflanzenkreisen, welche vor Entfaltung der Blätter im ersten Frühlinge blühen, wie von den Weiden, Standortsregister für gewisse Bezirke anzulegen, die das sofortige Auffinden jeder Nummer ermöglichen. Über die Weiden z. B. kann man nur auf diesem Wege zur Gewissheit kommen und sie im Bezirk gründlich kennen lernen, und eben nur solche Exemplare haben bleibenden Wert; denn man kann in jedem Jahre an ihnen beobachten und erlangt somit unbedingt und sicher eine richtige Kenntnis der Arten und ihrer Abarten und Änderungen. — Was nun das Präparieren der Pflanzen selbst anbetrifft, so ist man in neuerer Zeit von Anwendung der elliptischen Blechkapseln (Botanisiertrommeln) zum Sammeln resp. Aufbewahren der Pflanzen auf Exkursionen abgekommen und bedient sich an deren Stelle bei weiteren Touren der Nürnberger Drahtpresse oder bei kürzeren einer einfachen Mappe mit Löschpapier, an schwachen Riemchen zu tragen. Während in der Trommel die Pflanzen doch mehr oder weniger welken, ihre natürliche Gestalt verlieren, ist dies beim sofortigen Legen ins Papier nicht der Fall. Hier wird das zarteste Gewächs mit offenen Blättchen und Teilen untergebracht, kommt in seine natürliche Lage und, da die Trocknis bald beginnt, wird bei weiterer Behandlung viel Mühe gespart. Man denke nur an die Fumarien! Die Pflanzen müssen so zubereitet werden, dass sie dem natürlichen Zustande so ähnlich wie möglich bleiben und zur Erreichung dieses Zweckes ist nur dieser Weg vorzuschlagen, da auch die Farben frisch erhalten bleiben. Pflanzen mit saftigen Stengeln und Blättern, wie Iris, Sedum, die Orchidaceen etc. werden bis zum Blütenstande während einiger Sekunden durch siedendes Wasser gezogen, sonst trocknen sie lange Zeit nicht ab, verlieren

ihre Farbe und werden schwarz; ein öfterer Papierwechsel ist allerdings hier nötig. Pflanzen mit dünnerem Blatt aber starkem, saftigem Stengel setze ich, um das Schwarzwerden des letzteren zu verhindern, dann einer höheren Ofenwärme in der Drahtpresse aus, wenn die Blätter so getrocknet sind, dass ihr Aussehen durch diese nicht mehr alteriert werden kann; hier muss die Trocknis beschleunigt werden, damit das Ansehen des Exemplars nicht durch schwarzgewordene Stengel- und Zweiggebilde leidet. Die weitere Behandlung des Herbarmaterials ist einfach, nur sei ein nicht allzufestes Pressen desselben und ein öfteres Umlegen in trockenes, laugemachtes oder durch die Sonne erwärmtes Papier empfohlen. — Dass im Herbar selbst Ordnung herrschen, dieses wissenschaftlich klassifiziert und leicht zu übersehen sein muss, gehört zu den notwendigsten Anforderungen. Dasselbe muss an einem trockenen Orte aufbewahrt, vor dem Einstauben und — wird es umfangreicher — vor den zerstörenden Insekten d. i. namentlich den Larven von *Ptinus Fur* und dem *Chironomus pulsatorius* (Papierlaus) geschützt werden. Neben der weniger sicheren Anwendung von Sublimatauflösung empfehle ich als vortreffliches Schutzmittel Petroleum. Der Geruch dieser Flüssigkeit wird von den Insekten ängstlich gemieden; bei Anwendung derselben ist selbst nach Jahren jede Spur von ihnen verschwunden. Die Pflanze bleibt frisch; der anfangs störende Geruch ist in Folge der raschen Verdunstung sehr bald völlig gewichen und dem Übelstande ist dauernd abgeholfen. — Alle übrigen etwa notwendig werdenden Massnahmen lehren die Umstände und man wird gut thun, sich grössere und renommierte Sammlungen zum Vorbild zu nehmen.

Zusammenfassender Nachtrag zu dem Verzeichnisse der in der Provinz Posen nachgewiesenen Gefässpflanzen.

Zu dem im Juni (III. Heft 1 und 2) veröffentlichten Verzeichnis sind von verschiedenen Seiten Beiträge eingesandt worden, welche schon jetzt so zahlreich sind, dass der Unterzeichnete sich veranlasst sieht, dieselben in der folgenden Liste zusammenzustellen. Herrn Prof. Dr. Ascherson ist für eine grosse Anzahl von Zusätzen besonderer Dank auszusprechen. Der Name anderer Gewährsmänner ist dem Funde in Klammern beigefügt, soweit dieselben nicht durch die in diesem Heft veröffentlichten Aufsätze schon namhaft gemacht sind. Eine Anzahl der mit *Fi* angegebenen Funde sind im vorigen Juli auf einem Ausfluge gemacht, welchen einige hiesige Mitglieder der Abteilung unter der ebenso liebenswürdigen wie kundigen Führung der Herren Kreistierarzt Dlugay, Forstsekretär Haag und Lehrer Häusler unternommen hatten. Der erste Tag war dem Forstort Kahnhorst, der zweite dem Torfbruch Torfhaus und dem Pfaffensee gewidmet. Ebenso nimmt der Unterzeichnete mit Freuden diese Gelegenheit wahr, um Herrn Pastor Hülsen und Herrn Oberförster a. D. Strähler seinen Dank auszusprechen für freundliche Hilfe bei Bestimmung schwieriger Formen, sowie für liebenswürdige Einsendung seltnerer Pflanzen an das Provinzial-Herbar (I 62). Dieses Institut ist auch von anderen Posener Botanikern in letzter Zeit wieder mit Zusendungen bedacht worden und wird der heimischen Floristik mehr und mehr zu weiteren Forschungen eine sichere Unterstützung bieten.

Derartige, die Funde in der Provinz zusammenfassende Aufzählungen werden als Vervollständigung des Verzeichnisses der Gefässpflanzen von Zeit zu Zeit veröffentlicht werden.

Der Unterzeichnete richtet bei dieser Gelegenheit an die Herren Mitarbeiter im Interesse der Übersichtlichkeit und der Erleichterung des Nachtragens die Bitte, bei den

floristischen Veröffentlichungen, wenn möglich, die im Verzeichnis beobachtete Reihenfolge (nach Garcke XVII. Auflage) der Familien, Gattungen und Arten wählen zu wollen.

Pulsatilla vernalis Bo; Fi (Häusler).
Batrachium fluitans Br.
Ranunculus Flammula v. reptans Br.
R. cassubicus Br.
R. Steveni v. nemorivagus. Diese Form wurde im Verzeichnis als *R. acer* + *lanuginosus?* aufgeführt. Von Herrn Dr. Abromeit in Königsberg stammt die jetzt angegebene Bestimmung, dem hier auch für Übersendung frischen Materials der beste Dank ausgesprochen werden möge. Allerdings ist es noch nicht aufgeklärt, woher diese Form, die sich seit etwa 10 Jahren auf dem Beete von *R. lanuginosus* im Pflanzengarten des hiesigen Königlichen Marien-Gymnasiums zeigt, stammt. Der *R. lanuginosus* ist seiner Zeit (1883) aus dem Cybinagrund geholt, nirgends anders woher. Der Cybinagrund ist ein botanisch genau bekanntes Terrain, *R. Steveni* kommt dort nicht vor; die Form ist bei ihrer Höhe auch schwer zu übersehen, hat auch eine anders gefärbte Blumenkrone und eine etwas spätere Blütezeit als *R. lanuginosus.* Übrigens zeigen sich einige Unterschiede zwischen dem aus Königsberg eingeschickten *R. St. v. nemorivagus* und unserer Posener Form: 1) Der Stengel jener ist nicht wagerecht abstehend behaart; bei unserer Form zeigt der Stengel ausser anliegender auch abstehende Behaarung, mit Übergängen; 2) die Honigschuppe unserer Form ist etwas tiefer ausgebuchtet; 3) die Blumenblätter unserer Form sind etwas länger, nach unten weniger zugespitzt verschmälert; 4) die Blumenblätter unserer Form haben denselben scharfen Geschmack wie die von *R. lanuginosus;* die Blumenblätter der Königsberger Pflanze sind geschmacklos. Was damals besonders auf die Bastardnatur hinzuweisen schien, war die stete Verkümmerung der Fruchtblätter; noch nie hat ein Exemplar im Pflanzengarten auch nur ein reifes Früchtchen entwickelt. Die Fruchtblätter werden etwa ½ mm gross, die Narbe besitzt keine Papillen. Auch die Staubblätter

sind zuweilen verkümmert (2 mm). Der Blütenstaub ist ausserordentlich verschieden; die Grösse der Körner, welche nicht immer kugelig sind, schwankt zwischen 9 und 42 μ, und letztere Erscheinung ist auch bei der Königsberger Form beobachtet. In der charakteristischen Bildung des Wurzelstocks, der mehr oder weniger wagerecht verläuft, stimmt unsere Pflanze mit *R. Steveni* völlig überein.

Roemeria hybrida Me (Botan. Verein der Provinz Brandenburg XXXVIII).
Nasturtium officinale Wo (Nowicki).
Lepidium campestre Wo (Nowicki).
Bunias orientalis Br.
Dianthus caesius Bi (Kleedehn, nach Ascherson).
D. caesius + *arenarius* Bi (desgl.).
Melandryum rubrum Fi.
Spergularia marginata Schu (Salzdorf, Pinsk).
Stellaria uliginosa Os; Fi; Br.
S. crassifolia Br.
Geranium pyrenaicum Fi.
Cytisus nigricans verw.? Schu (Obielewo).
Tetragonolobus siliquosus In.
Lathyrus niger PoO; Br.
L. montanus Fi.
L. m. v. tenuifolius Fi.
Rosa tomentosa v. typica Schri.
R. t. v. venusta Scheutz Fi.
R. coriifolia Li; Fi.
R. c. v. complicata PoO (Malta, Wolfsschlucht); Li (Storchnest).
R. c. f. cinerea Chr. Li (Storchnest).
R. c. v. subcollina PoO (Malta).
Rubus thyrsoïdeus Li (Storchnest).
Potentilla canescens [Br].
P. intermedia überall nur eingeschl. In.
P. procumbens Fi.
P. verna Li (Storchnest, 2 km s. von der Stadt in einem Kieferwald, mitten auf einem Wege).
P. rupestris Gn Br.
Alchemilla vulgaris Fi.

Agrimonia odorata Fi.
Circaea lutetiana Fi.
C. alpina Fi.
Herniaria hirsuta Me (Ascherson).
Ribes alpinum Li (Wald bei Leipe).
R. nigrum Fi.
Saxifraga Hirculus Br.
Eryngium planum Br.
Cnidium venosum Br.
Silaus pratensis Br.
Levisticum officinale angepfl.
Heracleum Sphondylium Li (Storchnest).
Linnaea borealis Wit.
Dipsacus silvester Br.
Scabiosa Columbaria Fi.
Petasites tomentosus Br.
Aster Tripolium In Schu (Salzdorf).
Erigeron acer v. droebachensis Li (Leipe).
Galinsoga parviflora Li; Fi.
Bidens connatus eingeschl. Br.
Artemisia annua eingeschl. Br (Schleusenau). Neu für die [Provinz.
Achillea Ptarmica v. cartilaginea Netze.
Senecio paluster.
S. aquaticus Fi (Netzewiesen).
S. erraticus Os (Herbar Hoffmann).
Carduus crispus Schri; Li.
C. nutans Fi.
Carlina acaulis Ob.
Arnoseris minima Fi; Br.
Cichorium Intybus gebaut Ja; Kos; In.
Thrincia hirta Wo (Nowicki).
Scorzonera purpurea Br.
Hypochoeris glabra Fi.
Hieracium pratense Br.
H. laevigatum Fi.
Campanula sibirica Me (Ascherson).
Vaccinium uliginosum Fi.
V. Oxycoccos Br.
Andromeda Polifolia Fi.

Ledum palustre Fi.
Pirola media Fi.
P. uniflora Fi.
Myosotis versicolor Fi.
Verbascum Thapsus Schri (Gondek).
Antirrhinum Orontium Ob Sa.
Limosella aquatica Br.
Veronica scutellata Br.
V. austriaca Br.
Melampyrum cristatum Br.
Lathraea Squamaria Fi; Br.
Mentha silvestris verw. Fi (Häusler).
M. Pulegium Cz fällt fort (Ascherson).
Lamium maculatum Br.
Brunella grandiflora Fi; Br.
Androsace septentrionalis Br.
Polycnemum arvense Sa; Wo (Nowicki).
Chenopodium Vulvaria Li (Storchnest).
Thesium ebracteatum Br.
Beta humilis Br.
Salix myrtilloides [Br, Osielsk (Köhler), jetzt in Folge von Bahnbau verschwunden].
S. repens v. rosmarinifolia Li.
Potamogeton alpinus Fi.
P. obtusifolius Mo Br.
Sparganium minimum Br
Gymnadenia cucullata Br (Oplawitzer Forst).
Platanthera chlorantha PoO (Łączmühle) (Miller).
P. viridis Wo (Nowicki).
Herminium Monorchis [Br].
Epipactis latifolia v. varians PoO (Annaberg).
Spiranthes autumnalis Os (Krempa-Ziegelei) (Miller).
Microstylis monophyllos [PoO (Annaberg); Me; Br] (Ascherson).
Ornithogalum nutans Wo (Nowicki).
Juncus capitatus Sa.
Rhynchospora fusca [Me] (Ascherson).
Scirpus pauciflorus Mo.
S. maritimus Br.

Carex canescens Sa; Fi.
C. montana Br.
Alopecurus agrestis Wo (Nowicki).
Calamagrostis lanceolata Mo.
C. neglecta Sa; Mo.
Ammophila arenaria Fi.
Melica uniflora Wo (Spribille, mitgeteilt von Nowicki).
Festuca distans Br.
F. ovina v. glauca Wo (Nowicki).
F. amethystina PoO (Wierzenica); Br.
Taxus baccata [Fi]. Herr Forstsekretär Haag teilte dem Unterzeichneten mit, dass vor etwa 65 Jahren in die Taxe der Gräflich von Schulenburgschen Waldungen bei Filehne von dem Oberforstmeister v. Tramnitz auch mehrere Eibenbäume aufgenommen sind. Noch heute finden sich in der Gegend die Namen Evenbusch und Ivenbusch.
Equisetum pratense PoO (Annaberg).
Lycopodium annotinum Br.
L. inundatum Kr.
Botrychium Lunaria Sa.
B. Matricariae Br.
Phegopteris Dryopteris PoW; Wr (Zehn); Fi; Br.
Polystichum cristatum Br.
P. spinulosum v. dilatatum Br.
Cystopteris fragilis Schri (Alt-Puszczykowo) (Zehn).
Asplenum Trichomanes Schri (Alt-Puszczykowo) (Zehn).

Nachruf.

Am 12. Februar starb in Jauer der Oberförster a. D. Herr Adolf Strähler im Alter von 67 Jahren. Einem Leben reich an Arbeit, reich an Erfolgen, setzte hiermit der Tod ein Ziel. 10 Jahre hindurch (1880—1890) verwaltete der Verstorbene die Fürstlich Pless'sche Oberförsterei Theerkeute im Kreise Czarnikau, nachdem er früher in dem bekannten Badeorte Görbersdorf als Förster und Amtsvorsteher gewirkt. Durch die sorgfältigste Erforschung jenes Gebietes hat er sich um die Flora unserer Provinz hoch

verdient gemacht. Die Moorblotte bei Theerkeute wurde durch Auffindung zweier exotischer Hypericumarten plötzlich in floristischer Hinsicht einer der interessantesten Punkte Deutschlands. Mit besonderer Vorliebe jedoch beschäftigte sich Strähler mit Rosen und Weiden. Eine von ihm im Garten der Oberförsterei aufgefundene Form — vielleicht Bastard, vielleicht selbständige Form — trägt auch seinen Namen: *Salix Straehleri* = *S. aurita* + *cinerea* + *repens*. Seit der zu Ostern 1890 erfolgten Verlegung seines Wohnsitzes nach Jauer beschäftigte ihn vor allem die Flora Schlesiens, wenn er auch für die Flora unserer Provinz sich stets ein reges Interesse bewahrte und es auch in steter Korrespondenz mit dem Herausgeber dieser Zeitschrift bethätigte; und so mancher Weidenbastard und manche Rosenart aus dem Posener Gebiete lag später noch seiner Beurteilung vor. Die meisten seiner Arbeiten veröffentlichte der Verstorbene in Leimbachs deutscher botanischer Monatsschrift. In der Zeitschrift der botanischen Abteilung, deren Gründung erst nach seinem Weggange aus der Provinz erfolgte, hat er ausser dem Aufsatz auf S. 91 dieser Nummer eine floristische Skizze der Oberförsterei Theerkeute (II 71 ff.) erscheinen lassen.

Eingegangene Schriften.

Nur die Abhandlungen botanischen Inhalts sind bei der folgenden Aufzählung erwähnt worden.

Berlin. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. XXXVII. Jahrgang. 1895. Bericht über die 62. Haupt-Versammlung des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg in Frankfurt a. O. Ausflug nach dem Proviantamt. Ausflug nach dem Ochsenwerder. Die Moos- und Flechten-Sammlung von A. Busch. Das Vorkommen mehrerer Sporne an den Blüten von *Viola uliginosa*. Zur Geschichte und geographischen Verbreitung der *Viola uliginosa*. Adventivflora beim Proviantamte bei Frankfurt a. O. Auftreten von Adventivpflanzen auf frisch angelegten Grasplätzen, namentlich an Eisenbahndämmen.

Über Fruchtbildung bei *Ficaria verna*. *Aecidium importatum*. Auffällige Gallenkrankheit nordamerikanischer Abies-Arten im Berliner botanischen Garten, verursacht durch *Pestalozzia tumefaciens*. Die Oderpappel (*Populus Viadri*). *Cerastium anomalum*, neu für die Provinz bei Frankfurt a. O. *Fragaria vesca v. rosea*, für Deutschland neu, bei Danzig gefunden. Bluthirse und Frankfurter Schwaden. Ausflug nach der Buschmühle. Verzeichnis der um Frankfurt a. O. gesammelten Pilze. Bericht über die 63. Haupt-Versammlung in Berlin. Die in Ungarn auftretende Kartoffelkrankheit. Vorlage von *Scolopendrium hybridum*, *Asplenum trichomanes* + *ruta muraria*, *Iberis pinnata* (Potsdam) und *Gymnadenia odoratissima* (bei Klein-Schwechten in der Altmark). Neuheiten aus der Ruppiner Flora. *Sparganium diversifolium n. sp.* *Bidens connatus*, ein für Europa neuer Einwanderer. *Chenopodium carinatum*, mit Wolle aus Australien in Mitteleuropa eingeschleppt. Vorlage einer *Primula elatior* mit verbreiterten Kelch- und Hüllblättern und einer Nelke mit sporntragenden Laubblättern. Fenstergalle des Bergahorns. *Ranunculus pygmaeus*, neu für Kärnten. Die Pineta bei Ravenna und ihre Herbstflora. *Orobanche cruenta* mit gespaltener Oberlippe der Corolla. Knollenbildung von *Scirpus maritimus*, *Cyperus longus* und *C. esculentus*; Wurzeldeformation an *Nasturtium palustre* durch *Plasmodiophora Brassicae* hervorgerufen. *Lenzites abietina*, ein Zerstörer des Fichtenholzes in Wohngebäuden. *Ceratostomella pilifera*, dessen Mycel die bekannte schwarzblaue Färbung kiefernen Bauholzes verursacht. Verwachsung der Keimblätter bei *Aesculus Hippocastanum*. *Tricholoma macrorhizum* = *Armillaria macrorhiza*. Mykologische Notizen I. Die Clavariaceen der Mark Brandenburg. Botanische Beobachtungen aus der Provinz Brandenburg im Jahre 1894. A. Floristisches. B. Blütenbiologisches. Weitere Beiträge zur Flora von Pommern. Die Brandpilze der Provinz Brandenburg. Aus der Provinz Posen. Einige Bemerkungen zur 17. Auflage von Prof. Garckes Flora von Deutschland. Kopfweiden-Überpflanzen bei Triglitz in der Prignitz. Ergebnisse der bisherigen Arbeiten bezüglich der Überpflanzen

ausserhalb der Tropen. Studien über die geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs. Zwei Rosen und einige andere Pflanzen von den Rüdersdorfer Kalkbergen. Über spornetragende Nelken.

Brünn. Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn. XXXIII. Band. 1894. *Abutilon Avicennae.* Zur Flora von Mähren. Beitrag zur Flora von Albanien, Korfu und Epirus. Phytographische Mitteilungen über Pflanzenformen aus verschiedenen Florengebieten der österreichisch-ungarischen Monarchie.

XIII. Bericht der meteorologischen Commission des naturforschenden Vereines in Brünn. Ergebnisse der meteorologischen Beobachtungen im Jahre 1893 (mit 5 Karten).

Danzig. XVI. Amtlicher Bericht über die Verwaltung der naturhistorischen, archaeologischen und ethnologischen Sammlungen des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1895. *Pirus torminalis. P. suecica. Picea excelsa f. pendula. Trapa natans.* Das Provinzial-Herbarium.

Schriften der Naturforschenden Gesellschaft in Danzig. Neue Folge. Neunten Bandes erstes Heft. 1896. Bemerkenswerte Bäume, insbesondere aus der Umgegend von Pr.-Stargard. Botanische und zoologische Mitteilungen. *Coprinus radians.* Lebensweise der Mistel. Neue Untersuchungen zur Pilzflora Westpreussens. Botanische Exkursionen in den Jahren 1893, 1894 und 1895. Zur Flora der Kreise Putzig, Neustadt i. Wpr. und Lauenburg i. Pomm. Ein Beitrag zur Pflanzengeographie Norddeutschlands. Beiträge zur Moosflora des Kreises Schwetz.

Emden. 80. Jahresbericht der Naturforschenden Gesellschaft in Emden pro 1894/95. Traubenzucht im Hause.

Frankfurt a. O. Helios. Abhandlungen und monatliche Mitteilungen aus dem Gesamtgebiete der Naturwissenschaften. Organ des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirks Frankfurt. 13. Jahrgang. No. 1—6. 1895. Monographie der

Gattung *Nigella* (Fortsetzung). Heteromericarpie und ähnliche Erscheinungen der Fruchtbildung (Schluss). Über die Frühjahrs-Vegetation limnetischer Bacillariaceen im Gr. Plöner See.

Societatum Litterae. Im Auftrage des Naturwissenschaftlichen Vereins für den Regierungsbezirk Frankfurt herausgegeben. Jahrgang IX No. 4—9. 1895.

Görlitz. Abhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Görlitz. XXI. Band. 1895.

Greifswald. Mitteilungen aus dem naturwissenschaftlichen Verein für Neu-Vorpommern und Rügen in Greifswald. XXVII. Jahrgang. 1895. Die Auxosporenbildung von *Brebissonia Boeckii*. Die Ortsbewegung der Bacillariaceen.

Königsberg i. Pr. Preussischer Botanischer Verein. Jahresbericht 1894/95. Beitrag zur Pilzflora des Samlandes. Bericht über die 33. Jahresversammlung des Preussischen Botanischen Vereins am 6. Oktober 1894 zu Marienwerder. Bericht über die monatlichen Sitzungen im Winter 1894/95. Systematisches Verzeichnis der im Sommer 1894 (teilweise schon 1893) gesammelten bemerkenswerteren Pflanzen: 1) für das Gebiet neue Pflanzen, 2) neu eingeschleppte oder verwilderte Pflanzen, 3) wichtigere Funde von neuen Standorten.

Landshut. XIV. Bericht des Botanischen Vereins in Landshut (Bayern) (anerkannter Verein) über die Vereinsjahre 1894/95. 1896. Beiträge zur Algen-Flora Bayerns (Bacillariaceen). Der Wald in Niederbayern nach seinen natürlichen Standortsverhältnissen. II. Teil: Der niederbayrische Anteil an der „Fränkischen Alb“ oder das Kelheimer Waldgebiet.

Lüneburg. Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg. XIII. 1893—95. In diesem Hefte befindet sich eine sehr umfangreiche Arbeit, welche die Frage: »Giebt es Irrlichter?« zu beantworten sucht.

München. Berichte der Bayrischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora. Band IV. 1896. Verzeichnis der in Unterfranken von A. Vill beobachteten Flechten. Die Rosenflorula von Eichstätt. Einige für Bayern neue Flechten. Diagnosen einiger neuer, im Jahre 1895 gesammelter Arten bayrischer Pilze aus der Abteilung der *Fungi imperfecti*. Vorarbeiten zu einer Flora Bayerns, Familie der Ranunculaceen. Dr. H. Rehm: *Cladoniae exsiccatae* 1869—1895.

Wernigerode. Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins des Harzes in Wernigerode. IX. Jahrgang 1894. Weitere Beiträge zur Moosflora des Oberharzes. Berichte über Sitzungen und Exkursionen.

Zur Frage „Moosbeere" (I. 32).

Die Moosbeere *(Vaccinium Oxycoccos)* wird in Bromberg Ende September und Anfang Oktober auf den Markt gebracht. Als Fundorte habe ich von den Händlern Jesuitersee bei Hopfengarten und Netzort erfragt, doch kann ich mich für die Richtigkeit dieser Angaben nicht verbürgen, da ich die Standorte aus eigener Anschauung noch nicht kenne. Der Preis der Beeren ist etwa dem der Preisselbeeren gleich. Die Menge der auf den Markt gebrachten Früchte wird wohl nach den verschiedenen Jahren schwanken, doch konnte ich in einem Restaurant feststellen, dass in demselben zu Zeiten schon mehr als 30 Liter eingekauft waren. (Oberlehrer Bock-Bromberg.)

Fragen.

Ist in der Provinz Posen die Edeltanne *(Abies alba)* und die Fichte *(Picea excelsa)* unter Umständen beobachtet, welche darauf deuten, dass diese Pflanzen ursprünglich, nicht nur kultiviert, vorkommen? (Prof. Dr. Ascherson.)