



Universitätsbibliothek JCS Frankfurt am Main

Sammlung deutscher botanischer Zeitschriften 1753-1914

Zeitschrift der Botanischen Abteilung

Naturwissenschaftlicher Verein <Posen> / Botanische Abteilung

Posen, 1894-1902

Bd. 5 (1898)

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

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN
DER PROVINZ POSEN.

ZEITSCHRIFT

DER
BOTANISCHEN ABTEILUNG.

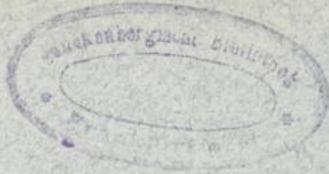
IM AUFTRAGE DES VORSTANDES HERAUSGEGEBEN

VON
PROFESSOR DR. PFUHL.

V. JAHRGANG.
ERSTES HEFT
— 5. JULI 1898. —

POSEN 1898.
EIGENTUM DES VEREINS.

MENZBACH'SCHE BUCHDRUCKEREI, POSEN.



INHALT.

	Seite
1) Mitteilungen aus des Dr. Bolesław Erzepki Schrift „Dr. Adalbert Adamski's Materialien zur Flora des Grossherzogtums Posen“. Von Herrn Sanitätsrat Dr. Schönke in Posen Fortsetzung	1
2) Das Frühlingwerden im Jahre 1898	10
3) Einige Mitteilungen über die Untersuchung und die Aufbewahrung der höheren Pilze (Basidiomyceten)	12
4) Die Kleistogamie von <i>Vicia lathyroides</i>	20
5) Abweichende Blütenfärbungen	22
6) Abweichende Bildungen	23
7) Floristische Mitteilungen	24
8) Nachruf	32

Mitteilungen aus des Dr. Boleslaw Erzepki Schrift
„Dr. Adalbert Adamski's Materialien zur Flora des
Grossherzogtums Posen“.

Von Herrn Sanitätsrat Dr. Schönke in Posen.

(Fortsetzung zur IV. S. 65 ff.)

Es folgt nun das Verzeichnis der Pflanzen, wie es Adamski im Jahre 1828 in der „Zeitung des Grossherzogtums Posen“ veröffentlicht hat, in der Orthographie des Autors. Dasselbe führt den Titel: „Pflanzen, gesammelt in verschiedenen Gegenden des Grossherzogtums Posen mit Beifügung der Fundorte“.

Denjenigen Pflanzen, welche gegenwärtig anders benannt werden, ist der jetzt gebräuchliche Name nach Garcke, 17. Auflage, in Klammern beigefügt. Ein Index befindet sich am Schlusse des Pflanzen-Verzeichnisses.

April.

Tussilago Farfara, podbiał pospolity. Feuchte Gräben. Turwia-Kosten.

T. Petasites (*Petasites officinalis*), podbiał lepiężnik. Bronikowo. Selten.

Anemone hepatica (*Hepatica nobilis*), zawilec trojanek Czerwonak bei Posen, längs des Baches.

A. ranunculoides, zawilec żółty. Łubowo-Gnesen.

A. nemorosa, zawilec niestrętek. Łubowo.

Pulsatilla pratensis, czarne ziele łąkowe. Piotrkowice.

P. vulgaris, czarne ziele zwyczajne. Kosten. Birkengebüsch.

P. vernalis, czarne ziele wiosnowe. Kosten. Eben-
dasselbst.

Es wurde die Gattung *Pulsatilla* von der Gattung *Anemone* getrennt und zur selbständigen Gattung gemacht.

Seite

1

10

12

20

22

23

24

32

Kluk nannte beide zawilec. Ich weiche hierin von ihm ab und nenne *Anemone* : zawilec, und *Pulsatilla* : czarne ziele.

Veronica hederacfolia, przetacznik bluszczykowy. Überall im Wintergetreide. Szczodrowo.

V. triflos, przetacznik trzyliściowy. Fast überall auf Sandacker.

Myosotis intermedia, niezapominajek średni. Oborzyska. Diese Pflanze erwähnt weder das frühere noch das vermehrte Wörterbuch Kluks.

Luzula pilosa, siart wiosnowy. Wiesen. Sierakowo, Kielczewo. Linné brachte diese Pflanze bei den Juncaceen unter (d. h. *Juncus p. L.*); da sie aber eine besondere Gattung bildet, welche sich weder im alten noch im vermehrten Wörterbuche Kluks findet, musste sie einen neuen Namen erhalten. Nach der Farbe des Schwefels (siarka), welcher die der Staubfäden-Köpfe ähnlich ist, benannte ich die Pflanze siart.

Juncus flavus,¹⁾ sit złoty. Wiesen. Jasin. Auch diese Gattung enthält Kluks Wörterbuch nicht.

Cerastium viscosum (*C. triviale*), rogowe ziele lipkie. An Gräben. Splawie.

C. semidecandrum, rogowe ziele półdziesiąte. Kąkolewo.

C. arvense, rogowe ziele różne. Głuchowo.

Cardamine pratensis, rzeżucha górna łąkowa. Wiesen. Borowo.

Saxifraga granulata, łomikamień piaskowy. Gräben. Chełkowo.

Ranunculus peucedanifolius (*Batrachium aquatile*), jaskier żabik. Stehende Gewässer. Nielagowo. Fehlt auch in Kluks Wörterbuch.

R. acris, jaskier ostry. Wiesen. Górka duchowna.

R. Ficaria (*Ficaria verna*) jaskier trędowy. Turwia, hinter dem Schloss.

Menyanthes trifoliata, bobrek bobownik zwyczajny. Niedrige Wiesen.

¹⁾ Die Flora Polska von Waga (1847) erwähnt diesen Namen nicht.

Carex acuta. Ist unter dem Namen Rzaz im ganzen Grossherzogtum bekannt. Piotrowo.

Potentilla semicaulis,¹⁾ pięćperst przyziemny, Rasenplätze, Lipno.

P. vernalis, pięćperst wiosnowy. Rasenplätze, Czarnkowo.

Caltha palustris, kniat, knieć. Ich habe diese Pflanze nirgends so häufig gesehen, wie um Grätz.

Ornithogallum flavum (wohl *luteum*, dann: *Gagea lutea*), śniedek żółty. Kobylniki.

O. umbellatum, śniedek kółkowy. Białcz, Rombin.

Draba verna (*Erophila verna*), głodek wiosnowy. Główno bei Posen.

Kosten, den 30. April 1828.

Mai.²⁾

Orchis maculata, storczyk plamisty, bregacz, gefleckte Orchis. Kosten.

O. latifolia, st. szerokoliściowy, breitblättrige Orchis. Marzenin bei Wreschen.

O. militaris (*O. Rivini*), st. kukawka, helmlütige Orchis Borowo.

O. palustris (? *O. laxiflora*), st. błotny, Sumpf-Orchis. Borowo.

O. morio, st. samicowy, gemeine Orchis. Borowo. Diese Pflanzen sind nicht nur die Zierden unserer Wiesen, sondern sie bringen auch arzneilichen Nutzen. Man kann aus ihnen Salep bereiten. Die Orchisart, aus welcher der Salep des Ostens dargestellt wird, ist noch nicht bekannt. Es könnte denselben *Orchis morio* und *militaris* liefern. Der unangenehme Geruch der Wurzel kommt nach Mathieu von einem flüchtigen Öl her, zu dessen Vertreibung man die Wurzeln in einer grossen Menge Wassers 40—50 Minuten kochen und zur Vermeidung der sauren Gärung sofort trocknen muss

¹⁾ Auch dieser Name findet sich nicht in Wagas Flora Polska.

²⁾ Von hier ab hat Dr. Adamski auch die deutschen Namen beigefügt.

Polygala vulgaris L., krzyżownica pospolita, gemeine Kreuzblume. Posen auf der linken Seite des Weges nach dem „Louisenhain“ genannten Eichwalde, woselbst ich sie bis in den November hinein blühend gesammelt habe.

P. comosa Schkuhr, krzyżownica chmielowa, grosse Kreuzblume. Verbreitet sich über Österreich, Sachsen, Württemberg, Thüringen, die Marken und weiter.

Viola tricolor L., fiałek brat ze siostra, dreifarbiges Veilchen. Szczodrowo. Liebt lehmigen Sandboden. Die ganze Pflanze hat einen bitteren Geschmack. Professor Alibert hält dieselbe für ein Mittel, auf welches man sich in der Medizin wenig verlassen kann. Es erregt Erbrechen, aber nur in grösserer Menge.

V. canina L., fiałek psi, Hundveilchen. Kosten.

Alpecurus geniculatus L., lisi ogon wodny, gegliederter Fuchsschwanz. Wiesen. Naclaw.

A. pratensis L., lisi ogon łakowy, Wiesen-Fuchsschwanz. Der Fuchsschwanz gehört zu den nützlichsten Gräsern der Landwirtschaft und verdient ganz besonders angebaut zu werden. Auf 180 □-Ruthen braucht man 20—25 Pfund Samen, und wenn trockene Jahre seine Verbreitung nicht hindern, kann man ihn bis dreimal mähen. Das Vieh liebt ihn wie Gras und Heu. Crome ist der Ansicht, dass die Meinung, die Schafe bekämen von dieser Pflanze dickere Wolle, sich mit der Wahrheit nicht verträgt. Der Feind aller Gräser, *Phalaena graminis* [häufiger Nachtschmetterling], fürchtet den Fuchsschwanz.

Anthoxanthum odoratum L., trawka winna zwyczajna, gelbes Riechgras. Kurowo. Dieses getrocknete Gras teilt dem Heu einen sehr angenehmen, dem Waldmeister ähnlichen Geruch mit. In vielen Gegenden mischt man dasselbe unter den Tabak. In Kissen genäht soll es ein Heilmittel der Wundrose sein.

Bromus arvensis L., stokłosa polna, Acker-Trespe. Kosten. Es ist ein gutes Schaffutter und das Hausgeflügel verzehrt seine Körner gern.

B. commutatus Schrader, stokłosa zamieniona, verwechselte Trespe. Kosten.

B. sterilis L., st. nieplodna, unfruchtbare Trespe. Kosten. Bei Posen am Eichwaldwege. Der Same wird selten reif. Die Pflanze ist ein gutes Viehfutter und dient zum Befestigen des Sandbodens.

Poa trivialis L., trawa wiechowa pospolita, gemeines Rispengras. Gemein.

Cineraria palustris L. (*Senecio paluster*), popielec żółty, Sumpf-Aschenpflanze. Kurzagóra bei Kosten. Ich habe sie ziemlich selten gefunden.

Erodium cicutarium, bekasek szaleniowy, schierlingsblättriger Reiher Schnabel. Gehörte bei Linné zur Gattung *Geranium*.

Veronica Anagallis L., przetacznik kurzostadowy, Wasser-Ehrenpreis. Schmiegel.

V. Beccabunga, Bachbungen-Ehrenpreis. Obra-Wiesen. Łubowo bei Gnesen. Kluk nennt diese Pflanze „Bobownik“, und *Menyanthes trifoliata* „Bobrek“. Da aber die Stimme des Volkes geteilt ist und diese beiden Pflanzen bald bobownik und bald bobownik genannt werden, so habe ich die *Veronica Beccabunga* „Przetacznik“ genannt und *Menyanthes trifoliata* mit beiden Namen bobownik und bobownik bezeichnet.

Carex riparia L., turzyca brzegowa, Ufer-Riedgras. Sepienko. Kanalwiesen.

C. flava L., t. żółta, gelbes R. Posen. Wiesen.

C. caespitosa L., t. darniowa, Rasen-R. Kosten. Bildet am Bernhardiner-Kloster grosse Rasenplätze. — *Carex stricta* ist eine Varietät der *C. caespitosa*¹⁾ und nicht der *C. acuta*; denn in Torfplätzen, die vom Wasser verlassen sind, nimmt sie die dicke, schneidende, erhabene, dreikantige Gestalt an, welche sie fast zur Hälfte in den mit Wasser gefüllten Sümpfen verliert.

Thlaspi arvense L., tobołki polne, Acker-Täschelkraut. Posen bei der Fronleichnamskirche und überall sonst.

Lepidium campestre R. Brown = *Thlaspi campestre* L., pieprzyca polna, Feldkresse. Kosten, feuchte Wiesen.

¹⁾ Ist nach der heutigen Ansicht der Systematiker nicht der Fall; auch Waga unterscheidet scharf beide Arten.

Ajuga genevensis L., gądział trzydzielna, Genfer Günsel.
Kurowo. Grasplätze.

A. reptans L., gądział czołgająca, kriechender Günsel.
Borowo. Grasplätze.

Euphorbia palustris L. (*Tithymalus p.*), euforbia błotna,
Sumpf-Wolfsmilch. Piotrowo. Wiesen.

Eu. Cyparissias L., euforbia roman, Cypressen-Wolfsmilch. Wronowo und fast überall an Gräben. Diese Pflanze, welche wir ebenso wie die Mark Brandenburg der Schweiz verdanken, durchwandert ganz Frankreich, Österreich, Deutschland, die Niederlande, Holland und Polen. Mit Recht drückt Willdenow seine Verwunderung durch die Frage aus, warum die Wolfsmilch und die Kukuba (*Cucubalus*) 20 Meilen hinter Berlin¹⁾ vollständig verschwinden und fügt hinzu: Wer weiss, ob sie nicht in einigen Jahrhunderten weiter vorrücken andere Pflanzen desselben Weges ziehen werden.

Hottonia palustris L., okrzężnica błotna, Sumpf-Hottonie.
Kosten. Sümpfe.

Armeria vulgaris Willdenow, zawciąg trawny, gemeine Grasnelke. Dusina, Malewo bei Gostyn und an vielen Orten.

Carum Carvi L., karolek pospolity, gemeiner Kümmel.
Borowo. Wiesen, häufig.

Geranium pusillum L., nosek karlik, Storchschnabel.
Kosten, an Gräben.

Anchusa arvensis L., wołowy język polowy, gemeine Ochsenzunge.²⁾ Kosten, unter Birken.

Chaerophyllum Sylvestre L. (*Anthriscus s.*), blekotek pospolity, Waldkerbel. Szczodrowo, Wiesen.

Sisymbrium Sophia L., rukiew zofia, feinblättrige Rauke. Bei Posen hinter dem Dominikanerkloster und fast überall auf Hügeln, Dämmen u. s. w.

Asperugo procumbens L., ostre ziele leżące, liegendes Scharfkraut. Kosten, unter der Wintersaat.

Erigeron acer L., stare ziele ostre, gemeines Berufskraut. Kosten, Wiesen und auf trockenen Hügeln.

¹⁾ In welcher Richtung? Beide Pflanzen kommen nach Garcke im ganzen Gebiet (Deutschland) vor.

²⁾ Acker-Ochsenzunge.

Polytrichum juniperinum L., mech włoskowy jałowcowy, wachholderblättriger Wiederthron. Borowo, Wald.

Boletus edulis Persoon (*B. bulbosus*), hubka grzyb jadalny, Röhrenschwamm. Rombin, Wald. *B. granulatus*, körniger R. Piotrkowice. Unter dem Namen gęsi pempek ist er im ganzen Grossherzogtum bekannt, Kluk nannte ihn zóttak.

Agaricus campestris (*Psalliota camp.*), pieczarka, Blätterschwamm. Kosten, Gärten.

Kluk bemerkt zu den Pilzen und Schwämmen: Es giebt im Lande viele Gattungen, doch es sind mir nicht alle bekannt. Ich will einige davon beschreiben, doch im Allgemeinen vor ihrem unvorsichtigen Genuss warnen. Ein Teil derselben ist freilich ein Nahrungsmittel, aber ein gefährliches und nicht nützlichendes, ein anderer Teil meist giftig.

Juni.

Cicuta virosa L., *C. aquatica* Lam., świnnia wesz wodna, szaleń jadowity Kluka, giftiger Wüterich, Wasser-Schierling. Posen längs des Flusses nach Olszak zu.¹⁾ Gehört zu den giftigsten Pflanzen des Landes. Der Genuss führt den Tod des Menschen und der meisten Tiere herbei. Pferde, Ochsen, Kühe, Hunde, Wölfe verenden nach dem Genuss des Schierlings unter fürchterlichen Krämpfen; den Ziegen, Schweinen und Schafen schadet er nicht, den Kaninchen ist er schädlich, tötet sie aber nicht. Im Jahre 1670 sollen, dem Schweizer Arzt Wepfer zufolge, Kinder Ende März diese Pflanze statt Pastinak gegessen haben. Munter kehrten sie nach Hause zurück, doch wurden sie bald betäubt, fielen auf die Erde, verzerrten die Gesichter, verdrehten die Augen, pressten die Lippen zusammen, bis endlich einige von ihnen, trotz aller Rettungsversuche, eines schmerzhaften Todes starben.

Ein Knabe starb schon nach halbstündiger Qual. Aus den Ohren der Leiche floss helles Blut und aus dem Munde begann eine grüne Flüssigkeit sich zu ergiessen. Seine ca. 6 Jahre alte Schwester verfiel, trotzdem sie viel des

¹⁾ Auch heute noch in jener Gegend häufig, längs der Cybina.

Genossen ausbrach, in Irrsinn, verdrehte den Kopf nach rückwärts und lag, ungeachtet aller angewendeten Mittel, 24 Stunden ohne wahrnehmbare Atmung und pulslos. Endlich begann sie langsam wieder zum Leben zurückzukehren und genas nach sechswöchentlichem Krankenlager. Die jüngere, 4 Jahre alte Schwester, welche weniger von dem giftigen Kraute genossen hatte, bekam heftige Krämpfe, erbrach mit Hilfe von Arzneimitteln das Gift und genas nach acht Tagen wieder.

Ein achtjähriger Knabe, welcher eine ziemliche Menge dieses Giftes genossen hatte, verfiel in Betäubung und presste die Lippen heftig zusammen. Vergeblich bemühte man sich ihm dieselben zu öffnen und ein Mittel einzugeben. Das Gift wirkte zu heftig und führte bald den Tod herbei.

Ein neunjähriges Mädchen, welches zwar mehr von dem Gifte genossen, aber den Magen mit anderen Speisen vorher angefüllt hatte, zeigte nicht viel Vergiftungs-Erscheinungen. Es erhielt Brechmittel und wurde gerettet.

Aus anderen Quellen sind uns viele Vergiftungsbeispiele bekannt, wir beschränken uns jedoch auf einen von Professor Wendt in Breslau angeführtes.

Im Mai 1820 vergifteten sich vier Personen mit Schierling, welchen dieselben statt Sellerie zur Grütze benutzten. Alle vier starben. Nach dem Tode waren sie mit blauen Flecken bedeckt. Ihre welken, das Mitleid des Beschauers erweckenden Leiber, mahnten daran, dass in allen Lebenslagen Vorsicht die Mutter der Weisheit ist. Die Lippen waren blau, die Augäpfel sehr verbreitert, der Unterkiefer war fest nach oben gepresst, der Bauch stark aufgetrieben und mit grünen Flecken gezeichnet. In den Hirnhäuten fand sich viel dunkles Blut, das Herz war sehr schlaff, die rechte Vorkammer und Kammer enthielten viel dünnflüssiges Blut, die linke Kammer war leer. Die Leber und Milz zeigten schwarze Flecken.

Um dieses Gift aus dem Magen zu entfernen, nehme man so früh als möglich ein Brechmittel und dann die von Josef Frank angepriesenen Mittel.

Wenn man von den zweifellos heftigen Vergiftungen durch diese Pflanze liest, möchte man glauben, dass sie aus der Reihe der Arzneimittel ausgeschlossen wäre. Doch ist dies keineswegs der Fall. Sie liefert in allen ihren Teilen wirksame, besonders in Schweden, Russland und Finnland gebräuchliche Arzneimittel: semina, herba, radix *Cicutae virosae* s. *aquaticae*.

Herr Chevalier, welcher über 22 Fälle von Schierlingsvergiftungen anführt, behauptet, die Wurzel wirke so betäubend, dass man sie überhaupt nicht benutzen dürfe. Chemisch ist sie bisher noch nicht untersucht worden. Um diese einheimische Pflanze um so leichter zu erkennen, beschreibe ich dieselbe so genau wie möglich.

Die Blätter sind kahl, die unteren besonders gross, doppelt zusammengesetzt und dreifach gefiedert, die Blättchen lanzettlich, scharf zugespitzt, schmal, tief und regelmässig gesägt. Häufig sind zwei bis drei derselben am Stengel verwachsen. Die Stiele der unteren Blättchen sind rundlich walzenförmig, ausgebuchtet, längs gestreift, am Grunde scheidenförmig in die Äste des Stengels übergehend; die oberen weniger zusammengesetzten Blätter haben kleinere, gezähnte, scharf endigende Blättchen. An der Spitze der Zweige sieht man die Blütendolden, welche sich aus 10 bis 15 fast gleichen Strahlen zusammensetzen. Die gemeinschaftliche Hülle, wenn sie überhaupt vorhanden ist, bildet nur ein Blättchen; die Hüllchen bestehen aus vielen kleineren Blättchen, welche länger sind als die Döldchen. Die Blüten sind klein, ihre Blättchen regelmässig geordnet, eiförmig, ein wenig ausgehöhlt, herzförmig mit fast nach der Mitte gedrehter Spitze. Die Stengel stehen von einander ab. Die Frucht ist kugelförmig, gerippt.

Zieht man Schierling aus der Erde, so lässt sich ein dem Pastinak ähnlicher, durchdringender Geruch wahrnehmen, welcher der durch Scheidewände abgetheilten Wurzel entströmt. Aus jeder Scheidewand wachsen viele Wurzelfasern. Die frischen Fasern sind weiss, die älteren schwarz-braun. Die Wurzel zeigt bei der Längsteilung längliche gelbe

Kammern, in welchen sich im Frühling ein gelblicher Milchsaft im Sommer eine wässrige scharfe Flüssigkeit befindet.
(Fortsetzung folgt im nächsten Heft.)

Das Frühlingwerden im Jahre 1898.

Auf den wenig strengen Winter 1897/98 wurde ein zeitiges und warmes Frühjahr erwartet. Wie es schien, trat das Gegenteil ein. Kühles, ja rauhes Wetter, vielfache Winde schienen das Erwachen der Natur, die Entwicklung der Pflanzenwelt, nach der doch bewusst oder unbewusst der Einzug des Frühlings gerechnet wird, länger als sonst aufzuhalten. Dass die Pflanzenwelt sich aber in ganz normaler Weise auch im Jahre 1898 entwickelt hat, d. h. dass die unseren Gegenden gelieferte Wärmemenge den Durchschnitt erreichte, soll die folgende Zusammenstellung zeigen.

Der Unterschied, welcher sich im Erblühen der Pflanzen — die Entwicklung des Laubes soll in den folgenden Mitteilungen unberücksichtigt bleiben — im Verhältnis zu früheren Jahren gezeigt hat, ist zu unbedeutend, als dass von einem zu späten Frühjahr gesprochen werden könnte. Einzelne Pflanzen waren in der Blütezeit sogar voraus vor dem Vorjahr und vor dem aus mehrjährigen Beobachtungen berechneten Mittel (S. Zeitschrift der bot. Abteil. I. 1894 S. 56 ff.). Es gilt dies ebenso für Pflanzen, welche im April ihre Blüten zu entfalten beginnen (z. B. Stachelbeere) als auch für solche, welche im Mai zu blühen anfangen (z. B. Rosskastanie). Dass die allerersten Frühlingpflanzen infolge des verhältnismässig milden Winters früher als sonst ihre Blüten entwickeln würden, war vorauszusehen. So hatte das niedliche Leberblümchen statt Anfang April schon am 15. März seine Vollblüte, und der Seidelbaststrauch hatte ebenfalls schon Mitte März die Mehrzahl seiner rosenroten Blüten geöffnet, während dies sonst erst um den 5. April zu geschehen pflegt, und die in und bei Posen in Anlagen häufig angepflanzte Kornelkirsche öffnete ihre Blüten schon Ende März, während dies sonst erst um den 9. April (1897: 10. IV) der Fall ist.

Für einige allgemein bekannte, hier vielfach angepflanzte oder häufig vorkommende Pflanzen sollen nun die Beobachtungen über ihr Erblühen im Frühjahr 1898 im Vergleich zu der Entwicklung in früheren Jahren mitgeteilt werden.

E. B. bedeutet bei den folgenden Angaben: „Die ersten geöffneten Blüten zeigen sich“, V. B.: „Vollblüte“. Das Datum in Klammern giebt den Mittelwert an, der aus einer Anzahl von Beobachtungen, welche sich über mehrere Jahre erstrecken, berechnet ist. Sämtliche Angaben beziehen sich auf die Stadt Posen oder deren nächste Umgebung.

Ahorn eschenblättriger E. B. 1897: 16. IV, 1898: 16. IV (19. IV).

Ahorn Spitz- E. B. 97: 20. IV, 98: 19. IV (24. IV). V. B. 97: 1. V, 98: 25. IV (30. IV).

Apfel E. B. 97: 11. V, 98: 8. V. V. B. 97: 15. V, 98: 14. V (10. V).

Aprikose E. B. 97: 24. IV, 98: 21. IV. V. B. 97: 28. IV. 98: 26. IV.

Bienensaug weisser E. B. 97: 1. V, 98: 4. V (30. IV).

Birne E. B. 97: 29. IV, 98: 2. V (30. IV). V. B. 97: 2. IV, 98: 9. V (5. V).

Butterblume E. B. 97: 20. IV, 98: 23. V (20. IV). V. B. 97: 3. V, 98: 3. V (1. V).

Dotterblume Sumpf- E. B. 97: 21. IV, 98: 16. IV (15. IV).

Erbsenstrauch sibirischer E. B. 98: 9. V (11. V). V. B. 98, 16. V (17. V).

Flieder türkischer, blauer E. B. 97: 13. V, 98: 13. V (10. V).

Goldregen E. B. 97: 17. V, 98: 17. V (20. V).

Hahnenfuss scharfer E. B. 97: 11. V, 98: 11. V, (8. V).

Holunder E. B. 97: 1. VI, 98: 5. VI (3. VI).

Johannisbeere Alpen- E. B. 97: 14. IV, 98: 13. IV.

Kirsche Trauben- E. B. 97: 29. IV, 98: 5. V (2. V). V. B. 97: 2. V, 13. V (7. V).

Kirsche Vogel- E. B. 97: 26. IV, 98: 28. IV (30. IV). V. B. 97: 29. IV, 98: 3. V (4. V).

Kirsche Weichsel- E. B. 97: 2. V, 98: 6. V (7. V). V. B. 97: 7. V, 98: 10. V (12. V).

lich-
det.

ein
ien,
che
ung
usst
onst
aler
die
mitt

zen
Mit-
zu
lass

nte.
vor
gen
894

im
ere)

gen
zen

onst
atte

am
atte

ten
pril

gen
hon
97:

- Kuckucksblume E. B. 98: 23. V (22. V). V. B. 98: 31. V (1. VI).
- Robinie E. B. 97: 2. VI, 98: 4. VI (1. VI). V. B. 97: 8. VI, 98: 9. VI (6. VI).
- Rose Hecken- E. B. 97: 6. VI, 98: 6. VI.
- Rosskastanie E. B. 97: 12. V, 98: 7. V (9. V). V. B. 97: 17. V, 98: 13. V (14. V).
- Rotdorn E. B. 97: 17. V, 98: 20. V (18. V).
- Schellkraut E. B. 97: 1. V, 98: 5. V (5. V).
- Schlehe E. B. 97: 30. IV, 98: 29. IV (30. IV). V. B. 97: 3. V, 98: 3. V (3. V).
- Stachelbeere E. B. 97: 20. IV, 98: 15. IV (22. IV).

Einige Mitteilungen über die Untersuchung und die Aufbewahrung der höheren Pilze (Basidiomyceten).

Eine sehr wichtige Rolle in der Untersuchung und Diagnostizierung der Pilze spielt die Beobachtung ihrer Sporen. Hauptsächlich kommt es hierbei an: 1) auf ihre Farbe, 2) auf ihre Gestalt und auf ihre Grösse. Um ihre Färbung, selbst wenn es sich um wenig von einander verschiedene Nüancierungen handelt, erkennen und beurteilen zu können, ist es nötig, alle Sporen auf demselben Hintergrunde zu beobachten. Als ein solcher Hintergrund, der gleichmässig für helle, wie für dunkle Sporen anzuwenden ist, empfehlen sich Schiefertafeln, deren dunkelgraue Farbe jede Farbentönung, welche bei Basidiomyceten überhaupt vorkommen kann, deutlich erkennen, schwarze Sporen von dunkelvioletten, kaffeebraune von schmutzig-violetten gut unterscheiden lässt. Am besten verschafft man sich dazu Schieferplatten, wie sie zum Dachdecken benutzt werden. Dieselben werden in der Länge von 50 cm und der Breite von 25 cm in den Handel gebracht, und gerade diese Grösse ist im vorliegenden Falle eine sehr geeignete. Es werden solche Tafeln ausgesucht, deren Oberfläche möglichst glatt ist; doch wird man meistens durch Scheuern mit Sand bzw. Schmirgel

nachhelfen müssen. Eine ziemliche Anzahl von Pilzen gewöhnlicher Grösse lässt sich auf einer solchen Schieferplatte unterbringen. Nach dem Gebrauch lassen sich die Sporenbilder leicht wieder entfernen.

Über die Pilze, welche auf dieser Tafel niedergelegt sind, wird nun ein Karton gedeckt, wie er im Handel z. B. zur Verpackung von Kurzwaaren so vielfach verwendet wird. Die obere Pappseite des Kartons, dessen Seitenflächen doch eine Höhe von 7—8 cm besitzen müssen, durchbohrt man in zwei Löchern und zieht einen henkelförmig gebogenen Draht hindurch, der als Handhabe dient. Die Platte mit Deckel stellt man an einen Ort, der vor Zugluft geschützt ist, denn auch die leiseste Luftströmung, die sich sonst durch nichts verrät, verweht die so überaus leichten Sporen, wenn sie von den Blättern abfallen, und könnte, wenn die Pilze nach ergiebigen Exkursionen dicht liegen, die Sporen vermischen, jedenfalls die Sporenbilder undeutlich machen.

Es handelt sich nun darum, die herausgefallenen Sporen für die Sammlung zu fixieren, die Färbung derselben und die Anordnung der Lamellen, welche durch die Sporen, wenn dieselben ungestört durch Luftzug ausfallen, angegeben wird, dauernd zu erhalten. Meist benutzt man hierzu irgend ein Klebemittel und klebt damit die hellen Sporen auf blaues, die dunklen auf weisses Papier. Die Färbung der Sporen, die doch hinsichtlich mancher Pilzart oder Gattung (z. B. *Russula*, *Russulina*) so entscheidend ist, wird dadurch aber in so manchen Fällen geändert. Ein sonst sehr sorgsam und geschickt angelegtes Pilzherbarium verliert dadurch an Wert, dass der Farbstoff des blauen Papiers, auf welchem die Sporen befestigt sind, durch das Klebemittel ausgezogen ist und den Sporen einen mehr oder weniger rötlichen Anflug gegeben hat. Demnach muss auf eine andere Weise die dauernde Erhaltung der Sporenbilder erreicht werden. Dies lässt sich nun sehr gut durch farblose Gelatineplatten erzielen, wie sie im Handel zu erhalten sind. Diejenigen, welche hierzu benutzt wurden, stammen von der Firma Honrath, Berlin, Charlottenstrasse 62. Sie werden dort in verschiedenen

Stärken geführt und es empfiehlt sich, die stärkste Sorte anzuwenden. Der Bogen, der für viele Sporenbilder ausreicht, kostet von dieser Stärke 0,5 Mk. Ganz farblos die Gelatine herzustellen scheint der modernen Technik noch nicht gelungen zu sein, denn alle benutzten „farblosen“ Gelatineplatten zeigten eine geringe gelblich-graue Färbung, die allerdings so gering ist, dass sie auch feine Farbnuancen noch unterscheiden lässt, z. B. die bei der Gattung *Russula* (im weiteren Sinne) auftretenden gelblichen Töne. Aus solch einem Gelatinebogen werden nun in gewünschter Grösse die einzelnen Stücke geschnitten. Eine Grösse von 6 cm Länge und 4—5 cm Breite wird wohl in den meisten Fällen ausreichend sein, denn bei den grösseren Pilzen ist es doch nicht nötig, den Abdruck des ganzen Sporenbildes zu erhalten, schon ein Teil der Kreisfläche giebt Auskunft über Anzahl, Anordnung, Länge und Verlauf der Blätter bzw. Poren, Zähne u. s. w.

Wird das Sporenbild von der Schiefertafel abgenommen, so machen sich — bei der Feinheit des Sporenstaubes — die geringsten, dem Auge kaum sichtbaren Unebenheiten der Fläche bemerkbar. Will man demnach tadellose Abdrücke erhalten, so lege man über die Schiefertafel noch eine Glas-scheibe und lasse auf diese die Sporen fallen.

Handelt es sich nun um die Fixierung der ausgefallenen Sporen, so benetze man auf einer Seite das Gelatineplättchen, warte etwa eine halbe Minute, lege die angefeuchtete Fläche auf die Sporen und streiche aufdrückend mit dem Finger darüber. Nun kleben dieselben fest und dauernd auf der Gelatine. Jetzt muss ihnen nur noch derselbe Hintergrund, wie vordem, nämlich das dunkle Grau verschafft werden, damit dieselben Nuancen in derselben Weise sich geltend machen, denn allbekannt ist es — jede Farbenlehre lehrt es, das alltägliche Leben zeigt es so oft —, dass dieselbe Farbe in verschiedenfarbiger Umgebung auch verschieden erscheint. Es werden demnach Blättchen aus steifem Papier, welche etwas grösser sind als die Gelatinestückchen und welche eine schiefergraue Farbe besitzen (Grau Nr. 7 von

Honrath; könnte aber etwas dunkler sein), an dieselben angeklebt. Dies geschieht dadurch, dass mit einer Lösung von Gummi arabicum ein Strich oben über die Gelatineplatte gezogen, das graue Papier aufgelegt und nun sogleich zwischen die Blätter eines Buches geschoben wird. Das Buch wird, wenn nötig, etwas beschwert. Wird die Gelatine nicht sogleich in dieser Weise behandelt, so wirft sie sich, und lässt sich dann nicht mehr eben machen. Nach kurzer Zeit kann nun der Sporenabdruck herausgenommen werden.

Der Name des Pilzes, der die Sporen geliefert hat, wird an den oberen Rand des grauen Deckpapiers geschrieben und das Sporenbild der Sammlung einverleibt, d. h. in einen in Fächer getheilten Pappkasten aufrecht gestellt, so dass der Name gleich sichtbar ist. In den unteren Teil des deckenden grauen Papierblättchens ist aber auch mittels einer glühenden Stricknadel ein Loch gebrannt, so dass an dieser Stelle das Licht durch die die Sporen tragende Gelatineplatte treten kann. Demnach kann man die Sporen auch in diesem Zustande der Aufbewahrung beliebig oft sofort und bequem mikroskopisch untersuchen: man legt eben nur das graue Papier auf den Tisch des Mikroskops, schiebt solange hin und her, bis die Öffnung sich unter dem Objektiv befindet und drückt mit zwei Fingern die Gelatineplatte fest an. Natürlich hat sich so manchmal die Gestalt der Sporen durch die Einwirkung der Gelatinelösung während des Aufklebens oder beim Trocknen geändert, doch ist das meist unbedeutend. Der Inhalt der Spore hat sich bei manchen Arten zusammengezogen und so ist denn eine kleine Einstülpung der Membran veranlasst. Doch Gestalt und etwaige Ausrundung der Sporen, wie Ecken (*Hyporhodium*) und Stacheln (*Russula* und *Russulina*) lassen sich genügend deutlich erkennen, die Dimensionen lassen sich nachmessen, die allerdings zuweilen eine Kleinigkeit geringer ausfallen, als wenn die Sporen frisch sind und als wenn sie im Medium des Wassers untersucht werden. Die bisherigen Beobachtungen haben in der Mehrzahl der Fälle ergeben, dass die Veränderungen in Grösse und Gestalt verhältnismässig unbedeutende sind,

wenn auch einzelne Sporen dadurch stärker betroffen werden, so leiden andere, benachbarte, doch wieder sehr wenig dadurch.

Dies die Aufbewahrung der Sporen, nun ihre Untersuchung.

Werden die Sporen in trockenem Zustande unter dem Mikroskop untersucht, so kleben sie vielfach zusammen und lassen ihre Gestalt dann nicht deutlich erkennen. Diese störende Erscheinung lässt sich dadurch vermeiden, dass man sie in ein Tröpfchen Wasser bringt. Allerdings versetzt man sie dadurch insofern in unnatürliche Verhältnisse, als sie an den Basidien, an Zähnen, Lamellen, also doch trocken und nicht innerhalb einer Flüssigkeit abgesondert werden. Jedoch ist auch wieder zu berücksichtigen, dass die Sporen beim Abfallen und späteren Keimen mit der Feuchtigkeit des Erdbodens, des morschen Holzes u. dgl. in Berührung kommen.

Es wird also ein Tröpfchen Wasser auf das Objektgläschen gebracht, mit dem feuchten Finger etwas von dem Sporenpulver aufgenommen, auf dem Objektglase abgespült und das Deckgläschen darüber gelegt. Die Konturen mancher Sporen treten, da diese fast dasselbe Lichtbrechungsvermögen wie das Wasser besitzen, nicht deutlich genug, um ganz genaue Messungen vorzunehmen, hervor. Es empfiehlt sich dann zu färben. Eine ganze Reihe von den in der Bakteriologie angewendeten Farbstoffen wirkt auch mehr oder weniger auf die Pilzsporen ein. Der Gedanke liegt nahe, dass durch die Färbung der Membran eine Änderung in der Lebensfähigkeit der Sporenzelle, demnach auch vielleicht eine Änderung in den Dimensionen, die doch für die Sporen in normalem Zustande festgestellt werden sollen, veranlasst wird. Viele Beobachtungen an einer grossen Anzahl von Pilzarten haben aber gezeigt, dass dem nicht so ist. Einige wenige Fälle traten allerdings ein, wo, wie es schien (*Limacium vitellinum*), die Länge der Sporen nach dem Färben um eine Kleinigkeit verringert war. Wohl aber war bei manchen Polyporusarten die Hilfe der Färbung (z. B. Methylenblau) beim Messen der Sporen deutlich zu erkennen,

d. h. die zuerst verschwommenen Umrisse traten nun scharf hervor. Um etwaige Fehler zu vermeiden, kann man die Sporen in gefärbtem und in ungefärbtem Zustande untersuchen. (Siehe unten.) Von Färbemitteln wurden angewendet: Eosin, Methylenblau, Methylviolett, Rosanilin. Die Lösungen, welche benutzt wurden, waren ziemlich konzentriert, denn bei einem Durchmesser des Bodens der Fläschchen von etwa 3 cm konnte nur bei der Eosinflüssigkeit die Tropfröhre im Innern, und zwar nur ganz undeutlich gesehen werden, wenn das Fläschchen gegen das Licht gehalten wurde.

Gegen diese Farbstoffe verhalten sich die Sporen verschiedener Pilzarten sehr verschieden. Manche färben sich sofort und kräftig, manche färben sich gar nicht, die Färbung mancher Sporen wieder lässt sich nur in der Grenzzone zwischen gefärbter und ungefärbter Flüssigkeit unter dem Deckglase erkennen. Sporen mancher Arten erscheinen auch innerhalb der gefärbten Flüssigkeit noch erheblich dunkler gefärbt. Bei einigen Arten färbt sich nur die Membran, bei andern dringt der Farbstoff hindurch und wirkt auch deutlich auf den Zellinhalt. Es scheint die lebende Membran zu sein, welche dies verschiedene Verhalten gegen das Reagenz verursacht. Wenigstens wurden Sporen gewisser Arten, welche sich zuerst ablehnend gegen den betreffenden Farbstoff verhielten, dann gefärbt, wenn sie durch Wärme oder Alkohol erst getötet waren.

In der grossen Mehrzahl der bisher beobachteten Fälle zeigte sich das Eosin als das schwächste, das Rosanilin als das stärkste Reagenz. Kräftiger als Eosin wirkt Methylenblau, noch kräftiger Methylviolett, und es sind wenige Pilzarten konstatiert worden (z. B. *Pluteus cervinus*), welche diesem Farbstoff oder gar dem Rosanilin widerstehen. In einzelnen Fällen ist es auch beobachtet, dass die Sporen desselben Individuums, wie dieselben ja auch manchmal hinsichtlich ihrer Dimensionen variieren, so auch gegen denselben Farbstoff sich recht verschieden verhielten. Einige waren schon stark gefärbt, andere waren noch farblos, blieben auch farblos so lange, bis die Beobachtung abgeschlossen wurde. Im

Allgemeinen machte es dann den Eindruck, als wenn die grössten Sporen den zähesten Widerstand leisteten, die kleinsten am leichtesten der Einwirkung erlagen. Das ist sehr auffallend z. B. bei *Hygrocybe conica*. Die Sporen waren, im Wasser beobachtet, auch sehr verschieden in ihren Dimensionen, meist zeigten sie jedoch $9\mu:6\mu$. Eosin und Methylenblau färbten einige Sporen sofort, einige weitere allmählig, andere gar nicht. Besonders auffallend trat dies beim Methylviolett hervor, durch welches ein Teil der Sporen sofort so intensiv beeinflusst wurde, dass dieselben fast schwarz erschienen, während andere noch ganz farblos waren. Ebenso reagierte der sonst so heroische Farbstoff das Rosanilin. Es scheinen hier also zwei Sorten von Sporen ausgebildet zu werden, welche sich jedenfalls durch die Durchlässigkeit der Membran unterscheiden, meist auch durch die Grösse, denn die grössten widerstanden auch hier in der Mehrzahl der Fälle dem Farbstoff am kräftigsten. Es ist das eine Erscheinung, wie sie analog auch bei verschiedenen Phanerogamen beobachtet ist. Werden z. B. Lupinensamen feucht gehalten, so keimt der eine Teil, der andere aber noch lange nicht. Sie unterscheiden sich durch die Durchlässigkeit der Samenhaut von einander. Werden die letzteren jedoch angeritzt, so ist der Widerstand gebrochen, nun keimen sie bald. Es wird diese Eigenschaft jedenfalls eine Bedeutung im Leben der betreffenden Pflanzen haben, vielleicht beim Überwintern oder bei der Verbreitung derselben eine Rolle spielen. Vielleicht müssen die widerstandsfähigen Sporen erst den Darmkanal eines Insekts oder einer Schnecke passieren, ehe sie ein neues Mycel entwickeln.

Über die Keimung jener Pilzsporen konnten Versuche noch nicht angestellt werden, weil die amtlichen Arbeiten den Verfasser zu sehr in Anspruch nehmen, als dass für solche Nebenbeschäftigungen viel Zeit übrig bliebe.

Die Untersuchung der Pilzsporen unter dem Mikroskop kann nun, wenn ihr Verhalten gegen Färbemittel dabei berücksichtigt werden soll, in der Weise ausgeführt werden, dass man mittels eines Tropfröhrchens mit feiner Spitze eine

ger
des
wir
auf
Dec
der
Mit
frei
der
Ver
und
in
Mit
dar
Art
gab
wu
die
nich
zu
wel
ver
dies
und
Eis
das
sche
Pila
tom
nich
das
ist
ach
Sill

geringe Menge jedes der obigen Reagenzien an einen Rand des Deckgläschens (Kante 18 mm) bringt. Durch Kapillarität wird die Lösung aufgesaugt. Wird nicht zuviel Farbstoff aufgetragen, so breiten sich die vier Lösungen unter dem Deckgläschen aus, ohne ineinander zu laufen; es macht sogar den Eindruck, als wenn sie sich gegenseitig mieden. Die Mitte des Feldes ist, bei einiger Übung gelingt dies leicht, freigeblieben und zeigt ungefärbte Sporen, welche von keinem der Reagenzien erreicht sind.

Da der Raum in diesem Hefte es nicht gestattet, ein Verzeichnis über das Verhalten der verschiedenen Gattungen und Arten zu den Farbstofflösungen zu bringen, so soll das in einem der nächsten Hefte geschehen, wie überhaupt diese Mitteilungen nur den Anspruch der Skizze erheben.

Hier möge noch erwähnt werden, dass auch Versuche daraufhin angestellt sind, wie sich die Sporen verschiedener Arten in polarisiertem Lichte verhalten. Die Versuche ergaben ein negatives Resultat, d. h. unterscheidendes Verhalten wurde nicht gefunden. Ob ungefärbt, ob gefärbt, wirkten die bisher untersuchten Sporen auf die Polarisations ebene nicht ein.

Ferner sind auch einige Versuche unternommen, um zu ermitteln, ob vielleicht durch Einwirkung von irgend welchen chemischen Reagenzien auf den Pilzkörper sich für verschiedene Arten unterscheidende Merkmale ergeben. Auch diese Versuche führten mit den bisher angewendeten Reagenzien und den benutzten Pilzarten zu einem sehr dürftigen Resultat. Eisenchlorid färbte das Fleisch einiger Pilze braun (*Inoloma*) das anderer schmutzig-dunkelgrün. Die letztere Reaktion scheint hauptsächlich für die an Baumstämmen lebenden Pilze zu gelten; sie trat ein z. B. bei *Paxillus involutus*, *P. atro-tomentosus*, *Hypholoma sublateritium*, *Polyporus ovinus*, (doch nicht bei *P. confluens*), *Armillaria mellea*. Ammoniak färbt das Fleisch von *Dermocybe cinnamomea* auffallend braun, sonst ist eine Wirkung dieses Alkalis bei keinem anderen Pilz beobachtet. Verschiedene Säuren und Alkalien, Jod und Jodkalium, Silbernitrat, Chromsäure und Kaliumchromat, Chlor und

unterchlorige Säure, sowie Chlorsäure liessen bei den untersuchten Pilzarten im Stich. Aber ein eigentümliches Reagenz wurde im Ferro- und Ferricyankalium, dem gelben und dem roten Blutlaugensalze, gefunden. Es giebt, wie bekannt, mehrere Pilze, deren Fleisch oder Saft sich an der Luft irgendwie färbt, z. B. rötlich bei *Boletus bovinus*, blau bei *B. submentosus*. Diese Färbung lässt nun manchmal ziemlich lange auf sich warten, oder bleibt wohl auch ganz aus, sofort aber wird sie durch Betupfen mit einer Lösung eines jener Salze, welche gar nicht so stark zu sein braucht, hervorgerufen. Manchmal muss mit dem Glasstöpsel etwas kräftig gestrichen werden, wohl deshalb, damit die Lösung mit dem Inhalte der betreffenden Zellen in Berührung kommt. Auch in der Gattung *Lactaria* giebt es Arten, deren Milch an der Luft eine besondere Färbung annimmt. Von *Lactaria violascens*, welche Art bisher nur im Kieferwalde von Marienberg (Kreis Posen-West) gefunden ist, wurden mehrere Exemplare untersucht. Die Milch färbte sich sehr langsam an der Luft violett. Bei Anwendung einer der beiden obigen Reagenzien färbte sich dieselbe, ebenso wie die Lamellen, sofort intensiv lila-violett. Einige Tropfen der Milch wurden auf weisses Papier gestrichen. Ihre Farbe war schwach grau. Nach etwa sechs Wochen wurden die Flecken mit dem Reagenz betupft und auch dann noch trat sofort eine schmutzig-violette Färbung auf.

Auf andere Verfärbungen, z. B. Rotfärbung des Fleisches von *Inocybe peridora* und *Polyporus caudicinus* hatte Blutlaugensalz keinen Einfluss.

Die Kleistogamie von *Vicia lathyroides*.

Vicia lathyroides ist bei Posen nicht selten; sie wächst besonders gern auf sandigen Stellen, an Wegrändern, am Rande von Getreidefeldern, auch auf trockenen Wiesen. Die untersuchten Pflanzen stammen von einem sehr sandigen Terrain zwischen Czapury und Babki im Kreise Posen-Ost.

Bei vollständig geschlossener Blüte, welche den Eindruck einer Knospe machte, war der Blütenstaub schon aus den Staubbeuteln ausgetreten, er sass teilweise an der Narbe. Auffallend war es, dass die Pollenkörner in kleinen Häufchen fest zusammenklebten, innerhalb welcher Massen die Lupe feine Fäden bemerken liess. Das Mikroskop zeigte reichliche Entwicklung von Pollenschläuchen. Die Pollenkörner waren von kugelige Gestalt; sie besaßen meist einen Durchmesser von 30—35 μ , doch waren diejenigen, welche schon einen längeren Schlauch entwickelt hatten, etwas eingeschrumpft. Der sehr kurze Griffel war unterhalb der Narbe verhältnismässig lang bebärtet. Die kurze Narbe zeigte zahlreiche Papillen, welche etwa 5 μ lang waren.

An den beobachteten Exemplaren der Pflanze waren die meisten Blüten geöffnet, d. h. die Fahne und die Flügel hatten sich ausgespreizt. Trotzdem lag auch für diese Blüten Kleistogamie vor. Die beiden Blumenblätter nämlich, welche das sehr stumpfe Schiffchen bilden, berühren sich mit ihren Rändern fast vollständig, so dass dadurch die Staubblätter mit der Narbe in ein Gehäuse eingeschlossen sind. An die Einwirkung einer von aussen wirkenden Kraft zur Übertragung des Blütenstaubes ist demnach kaum zu denken, es müsste denn gerade ein Insekt Gewalt anwenden, um seine rüsselartig verlängerten und dann sehr dünnen Fresswerkzeuge durch den kaum haarfeinen Spalt hindurch zu zwängen. Hiermit in Übereinstimmung steht der Vorgang, dass die Pollenkörner von den Staubbeuteln aus ihre Schläuche entwickeln, wodurch die vielfach durchflochtenen Pollenmassen entstehen. Manche Schläuche konnten auf eine Ausdehnung von 80 μ verfolgt werden. Die Dicke des Schlauches betrug 5—8 μ . Er war sehr unregelmässig cylinderförmig, an einer Stelle ausgebaucht, an einer andern verengt. So weit das beobachtet werden konnte, entwickelte ein Pollenkorn nur immer einen Schlauch.

Diese Exemplare von *Vicia lathyroides* hatten reichlich kräftige Früchte mit Samen entwickelt.

Abweichende Blütenfärbungen.

Polygala vulgaris findet sich an verschiedenen Stellen in der Gegend von Morasko und Biedrusko, im Kreise Posen-Ost, mit völlig weisser Blüte. Die Pflanze tritt in dieser Blütenfarbe nicht einzeln auf, sondern in Horsten von mehreren Quadratmetern Ausdehnung, so dass die Annahme wohl berechtigt erscheint, dass all diese Exemplare sich aus den Samen einer Pflanze entwickelt haben, dass also diese Eigentümlichkeit sich durch den Samen vererbt. Hin und wieder findet sich auch ein Exemplar mit roter Blüte in jener Gegend.

Carum Carvi, eine der häufigsten Umbelliferen bei Posen, blüht in der Gegend von Czapury, Kreis Posen-Ost, in vielen Exemplaren mit auffallend rosa Farbe.

Asperugo procumbens, ebenfalls sehr häufig bei Posen, blüht an der Nordecke des Adalbertkirchhofes mit schneeweissen Blüten. Zahlreiche Exemplare zeigen an dieser Stelle diese Eigentümlichkeit, was wohl wiederum auf Vererbung durch Samen deuten würde, worüber Versuche im nächsten Jahre entscheiden werden. Es ist dies für Posen der einzige bekannte Fundort dieser abweichenden Färbung.

Lithospermum arvense wurde bei Kocanowo, im Kreise Schroda, in einem Exemplar mit abweichender Blütenfarbe aufgefunden. Die Gegend ist an dieser Pflanze gerade ganz besonders reich, aber alle anderen beobachteten Exemplare zeigten die normale Färbung. An jener Pflanze war in den Knospen die Blumenkrone rot gefärbt, blau in den völlig entwickelten Blüten und als Übergangsfarbe trat ein dunkles Lila auf. Diese Eigentümlichkeit der Pflanze ist in der Provinz schon mehrfach beobachtet, z. B. in den Kreisen Samter und Meseritz; auch im Ritschl'schen Herbar liegen Exemplare aus der Umgegend von Posen.

Ajuga reptans ist bei Pudewitz, im Kreise Schroda, und bei Bolechowo, Kreis Posen-Ost, mit roter Blüte in mehreren Exemplaren gefunden.

Abweichende Bildungen.

Bellis perennis v. *prolifera*. Mehrere Exemplare dieser Missbildung sind von Herrn Gutsverwalter Perkowski in Targowagorka (Kreis Schroda) gefunden worden. Das eine der eingesandten Exemplare zeigte zwei Axillarsprosse, das andere 13 und das dritte über 30. Die Schäfte dieser Adventivkörbchen waren erheblich dünner als der Hauptschaft, sie besaßen eine Länge bis zu 6 cm. Diese Sprossen traten aus den Achseln der Hüllblätter hervor und trugen Körbchen, welche erheblich kleiner waren als das ursprüngliche, auch die Anzahl der Blüten war demnach eine meist viel geringere; an einigen derselben waren einige wenige nur vorhanden, doch waren stets noch grüne Hüllblätter zu beobachten. Auf der vorjährigen gemeinsamen Wanderversammlung der naturwissenschaftlichen Vereine wurden auch solche Axillarsprossungen vorgelegt. Vergl. IV 37 f., wo auch Herr Oberlehrer Bock über derartige Funde Mitteilung macht.

Von *Campanula glomerata* wurde bei Kocanowo, im Kreise Schroda, ein eigentümliches Exemplar gefunden. Der Stengel zeigte durch seine hervortretenden Kanten eine starke Rechtsdrehung. Die meisten Blüten zeigten vier Kelchblätter, vier Blumenblätter, vier Staubblätter und zwei Narben. Bei anderen Blüten ging die Anzahl der Blumenkronzipfel und die der Staubblätter auf drei zurück, doch zeigte sich dann zuweilen noch ein ganz kleines (etwa 3 mm) Staubblatt mit ganz plattem Staubbeutel, der aber doch noch Blütenstaub enthielt. Eine Blüte zeigte drei, die übrigen nur zwei Narben.

Bei Lenschütz, im Kreise Posen-West, wurden auf sumpfigem Terrain, welches überreich mit Carexarten bewachsen war, mehrere Exemplare von abweichender Bildung gefunden. So zeigte eine *Carex Goodenoughii* an der Stelle, wo die oberste Fruchtblattähre sitzen sollte, nur Staubblattblüten, die nach unten folgende Ähre, sie war 1,2 cm lang, hatte an beiden Enden Staubblattblüten, nur in der Mitte die normal ausgebildeten Scheinfrüchte, die beiden untersten

Ähren zeigten doch noch am oberen Ende statt der Scheinfrüchte die Spuren von S.-Blüten.

An demselben Orte wurden mehrere Stauden von *Carex glauca* beobachtet, bei denen sich am Grunde der ziemlich lang gestielten untersten Ähren statt der einzelnen Scheinfrüchte kleine Ährchen entwickelt hatten. Diese bestanden aus mehreren, wie es schien, völlig kräftig ausgebildeten Fruchtblattblüten. Diese waren durch einen, manchmal 1 cm weiten Zwischenraum von einander und von dem weiter oben beginnenden normalen Blütenstande getrennt. Analog entwickelte Exemplare von *Carex hirta* befinden sich im Ritschl'schen Herbar, bei denen die Seitenährchen, welche statt der unteren Blüten entstanden sind, sich viel kräftiger noch ausgebildet haben. „Auf nassem Sande links vom Kuhndorfer Thor 1856“ besagt Ritschl's Zusehrift. Das Kuhndorfer Thor ist das heutige Königsthor.

Floristische Mitteilungen.

Thalictrum minus. Zwischen Radojewo und Biedrusko wurden auf einer Waldblösse am 28. V 98 mehrere Exemplare in Vollblüte gefunden. Es war nicht ersichtlich, aus welchem Grunde diese Pflanzen der Vollblüte der Art, welche um fast vier Wochen später fällt, so erheblich vorseilten.

Pulsatilla vulgaris.**¹⁾ Herr Apotheker Grieben teilte dem Herausgeber mit, dass er noch vor wenigen Jahren diese Pflanze zwischen Rawitsch und Bojanowo (also Kreis Rawitsch, dicht an der Grenze Schlesiens) gefunden habe. Vergleiche übrigens die Mitteilung S. 1, welche sich vielleicht auf *P. patens*, die vielfach in der Provinz vorkommt, bezieht, da diese Art dort nicht angegeben ist.

Cardamine amara v. hirta,* im Warthewalde (Kreis Obornik).

Viola epipsila.* Antonin (Kreis Ostrowo), von Hoffmann gesammelt. Mehrere Exemplare dieser Art lagen

¹⁾ Die Funde, welche für den Kreis neu sind — vergl. das Verzeichnis III. Jahrgang, Doppelheft —, werden durch *, welche für die Provinz neu sind, durch ** hervorgehoben.

im Provinzial-Herbar unter *V. palustris* und wurden von Herrn Dr. Gräbner als zu obiger Art gehörend erkannt.

V. collina.* Gorayer Berge (Kreis Czarnikau). (Provinzial-Herbar). Von Herrn Pastor Hülsen 1869 dort gefunden.

V. Riviniana. Warthewald (Kreis Obornik). Sandige Waldblöße. Die Nebenblätter waren bei vielen beobachteten Exemplaren stets ganzrandig, manchmal blattartig ausgebildet, mit kurzem Blattstiel und eiförmiger Blattspreite, manchmal ganz kurz und schmal, fast fadenförmig.

V. persicifolia v. stricta.* Borek (Kreis Koschmin) 1885. (Provinzial-Herbar).

V. tricolor v. arvensis, v. vulgaris und *v. saxatilis* bei Ostrowo vom † Hauptlehrer Hoffmann gefunden. Bei der *v. saxatilis* (Antonin 19. V 91) sind zwei Blumenblätter etwas bläulich gefärbt. Alle Exemplare sind sehr kräftig. (Provinzial-Herbar). Diese Varietäten von *V. tricolor* sind im Verzeichnisse 1896 noch nicht berücksichtigt. *V. tr. v. arvensis* und *v. vulgaris* sind bei Posen häufig.

V. hirta + *odorata* hat sich mehrfach im Pflanzengarten des Königlichen Marien-Gymnasiums gebildet, wo beide Arten gezogen werden.

*Polygala amara v. amarella*** Kocanowo, Kreis Schroda; Grabenrand; Radzim, Kreis Obornik, Waldweg.

Alsine viscosa ist neuerdings (5. VI 98) wieder im Kreise Posen-Ost aufgefunden, zwischen Czapury und Babki, auf sehr sandigem Terrain; dort in grosser Menge. Den Artnamen *viscosa* verdienen diese Exemplare kaum, denn der Stengel ist nur dicht unter den Knoten zerstreut behaart und von Drüsenhaaren sind nur wenige und schwach ausgebildete vorhanden. Interessant ist, dass die Exemplare, welche Ritschl im Jahre 1851 in derselben Gegend (Starolenka) sammelte, sehr reichlich mit Drüsenhaaren versehen sind. Wohl aber entsprechen der Form von Czapury Exemplare, welche von der Neumühle und von Umultowo stammen.

*Stellaria pallida** scheint in der Provinz an verschiedenen Stellen übersehen zu sein. In diesem Frühjahr

ein-
von
der
nen
be-
ge-
nen,
und
nde
irta
ten-
ind,
sem
chl's
hor.

asko
lare
nem
fast

eilte
ren
reis
abe.
icht
eht,

reis

loff-
gen

Ver-
die

ist sie z. B. im Kreise Schrimm in grosser Menge an Waldwegen der Forst Unterberg gefunden, ferner im Kreise Obornik im Warthewalde.

Vicia sativa, mit je drei Blüten in den Blattwinkeln, findet sich in vielen kräftigen Exemplaren am Rande von Getreidefeldern bei Piontkowo im Kreise Posen-Ost.

*Lathyrus pratensis v. sepium** ist im Kreise Posen-Ost bei Glinno und im Walde von Unterberg, Kreis Schrimm, beobachtet. Im Herbar Ritschl's liegen Exemplare „*pilis paucissimis*“ aus Schokken (Kreis Wongrowitz), welche den Übergang zur kahlen Varietät zu bilden scheinen; doch sind sie von erheblich niedrigerem Wuchse.

Im Walde von Chojnic, Posen-Ost, sind mehrfach Exemplare von *Lathyrus niger* gefunden, welche durch die Schmalheit der Blättchen an den untersten Laubblättern schon eine bedeutende Hinneigung zur *v. heterophyllus* verraten. 2½ mm beträgt die Breite und 31 mm die Länge des einen Blättchens. Exemplare aus den Kreisen Adelnau, Schrimm und Obornik zeigten die Masse 40 : 5; 30 : 3; 20 : 4.

*Pirus torminalis** ist von Herrn Aktuar Miller auf den Bürgerwiesen bei Koschmin unter solchen Verhältnissen gefunden worden, dass auf sein ursprüngliches Vorkommen dort geschlossen werden kann.

Petasites tomentosus wurde am 20. III 98 in Vollblüte am Ufer der Warthe, Owinsk gegenüber, im Kreise Posen-Ost beobachtet. Sämtliche Blütenkörbe, welche genauer untersucht wurden, zeigten Zwitterblüten. Allerdings war der Pollen so spärlich vorhanden, dass die Staubbeutel den Eindruck machten, als wären sie taub. Das Mikroskop zeigte (aus noch geschlossenen Blüten) Pollenkörner von kugeligem Gestalt von meist 35 μ Durchmesser. Sie waren mit zerstreuten Stacheln besetzt, welche eine Länge von etwa 3 μ besaßen. Sie liessen deutlich drei Keimpore erkennen. Die Narben waren sehr kurz, eiförmig waren sie wegen der Kürze im Verhältnis zu ihrer Breite gar nicht zu nennen, der Spalt zwischen ihnen war sehr seicht. Sie waren mit keulenförmigen, oder verkehrt eiförmigen,

zu
Län
der
Zur
som
blät
kün
Nar
fast
jetz
Unt
Jug

(Kre

orde
Län

ausg
Var
Am
bra
sche
als
sehr
vor
War
auch

Pose
wer
von
Aus
der

Sche

zuweilen flaschenförmigen Papillen dicht besetzt, welche eine Länge von 150μ , eine Breite von 60μ erreichten. In der Randgegend des Körbchens standen kleine, verkümmerte Zungenblüten, deren Blumenblätter eine hohle Zunge bildeten, somit Uebergang zu den Röhrenblüten zeigten. Staubblätter waren in diesen nicht vorhanden, aber ein verkümmerter Fruchtknoten und ein Griffel mit kopfiger Narbe. Die Laubblätter befanden sich zu jener Zeit noch fast alle im eingerollten Zustande. Die Blattränder der jetzt senkrecht stehenden Blätter sind nach der späteren Unterseite umgerollt, während auch die obere Seite in diesem Jugendzustande weiss filzig-spinnwebig behaart ist.

*Carduus nutans** Mehrere Exemplare bei Krzyzownik (Kreis Posen-West).

Lappa tomentosa (Wald von Biedrusko) mit ausserordentlich grossen Laubblättern, 43 cm Breite und 53 cm Länge besass eines derselben.

*Taraxacum officinale v. laevigatum** In besonders ausgeprägter Form und in grösserer Menge findet sich diese Varietät im Kieferwalde von Bolechowo (Kreis Posen-Ost). Am 22. V 98 waren in manchen Blütenkörben die rotbraunen Früchte, denn um *f. erythrospermum* handelt es sich, schon ausgebildet. Alle Pflanzen waren viel zarter gebaut, als die Hauptform. Die Einschnitte der Laubblätter gehen sehr tief, vielfach bis auf die Hauptnerven. Die Schwielen vor dem Ende der Hüllblätter sind kräftig entwickelt. Im Warthewalde bei Radzim (Kreis Obornik) tritt diese Varietät auch auf, aber weit spärlicher.

Scorzonera purpurea ist zwar schon für den Kreis Posen-Ost angegeben, doch mag hier darauf hingewiesen werden, dass diese schöne Pflanzen dem Kieferwalde östlich von Chojnic in ausserordentlich grosser Menge vorkommt. Aus botanischen, wie auch aus landschaftlichen Gründen ist der Besuch dieser Gegend sehr zu empfehlen.

*Myosotis versicolor** [Obornik, Nawisker See, Wongrowitz, Schokken] Ritschl's Herbar.

Von *Hyoscyamus niger* ist fast nur die kleinere Form *v. agrestis* bei Posen vorhanden. Der eigentliche *H. niger* mit grossen, tiefbuchtigen Laubblättern ist hier eine seltene Erscheinung. Er ist vorhanden z. B. im Dorfe Rataj und in der Gegend der Johanniskirche vor dem Warschauer Thore.

Von *Alnus glutinosa* befindet sich im Chojnicer Walde ein Exemplar, welches aus kurzem, gemeinsamem Stamm sich in fünf Einzelstämme teilt, deren jeder in 1,4 m Höhe vom Erdboden einen Umfang von 1 m hat. Noch mächtiger ist die Erle in dem bewaldeten Grunde von Glinno (Posen-Ost). Der gemeinsame Stamm teilt sich dicht über dem Erdboden in sieben Stämme, von denen jeder, nur einer ist etwas schwächer, einen Umfang von etwa 1,4 m in Mannshöhe besitzt.

*Koeleria cristata v. gracilis** findet sich häufig in der Umgegend von Morasko (Posen-Ost), hin und wieder auch bei Zabikowo und Lenschütz (Posen-West).

Zwischen vielen Stauden von *Carex acuta* und *C. Goodenoughii* wurde bei Lenschütz am 5. VI 98 ein Exemplar beobachtet, welches, dem ganzen Habitus und den Einzelheiten nach, wohl nicht als Abänderung einer dieser beiden formenreichen Arten, sondern als Bastard aufzufassen sein dürfte. Es ist schwächer als die benachbarten Stauden der ersten Art, aber kräftiger als die der zweiten, seine Farbe ist nicht so bläulich, wie die der *C. Goodenoughii*, zeigt aber auch einen schwachen Hauch davon. Die Ähren sind etwas kräftiger als diejenigen der letzteren Art; die unterste Ähre ist ein wenig gestielt, die untersten Scheinfrüchte stehen etwas weitläufig. Ganz unten am Grunde dieses kurzen Stieles, dicht am Stützblatte, befindet sich eine isolierte Scheinfrucht. Das unterste Stützblatt erreicht nicht die Spitze des Halmes, es endet in der oberen Hälfte der obersten Ähre.

*Carex acutiformis v. Kochiana**, am Rande des Sees von Antonienschlust (Bolechowo, Kreis Posen-Ost). Die Haarspitzen der Spelzen waren 4 mm lang, der übrige Teil der

Spelzen
aus
Spelzen

Herb

(Ober)

des
auf
schw

Stell
der
die
(P.
von

von

von

Dort

Pseu

germ

bäur

Schw

der

lang

sehr

Grü

Stiel

etwa

zeigt

bilde

bede

weis

die

zwa

Spelze 3 mm. Auch in Ritschl's Herbar liegt diese Varietät aus dem Kreise Posen-Ost (Annaberg). Die Spitzen an den Spelzen sind nur wenig über 2 mm lang.

*Carex filiformis**. [Wongrowitz, Schokken]. Ritschl's Herbar.

*Polystichum spinulosum v. dilatatum** Warthewald (Obornik).

Von *Asplenium filix femina* wurden im nördlichen Teile des Waldes von Chojnic einige Exemplare gefunden, welche auf dem oberen Teile der Spindel zahlreiche kurze und schwächliche Drüsenhaare zeigten.

Pteridium aquilinum findet sich an verschiedenen Stellen des Chojnicer Waldes mit schwacher Behaarung an der unteren Seite der Fiedern. Es bilden diese Exemplare die Übergänge zu den erheblich stärker behaarten Pflanzen (*P. a. v. lanuginosum*), wie sie jenseits der Warthe im Walde von Bolechowo vorkommen.

Polyporus caudicinus ist in diesem Frühling im Walde von Unterberg (5. VI) und im Warthewalde, nicht weit von Radzim (Kreis Obornik) entfernt, am 8. VI aufgefunden. Dort wucherte der Pilz an mehreren Stämmen von *Robinia Pseud-acacia*, die doch sonst von derartigen Schmarotzern gern vermieden wird, obgleich ihm an jener Stelle Laubbäume der verschiedensten Art zur Verfügung standen (Birke, Schwarzpappel, Stieleiche u. a.). An diesem Fundorte bildete der Pilz in seinen kräftigsten Exemplaren einen etwa 15 cm langen, 16 cm breiten Hut, welcher nach dem Rande hin sehr flach wird und einen fast scharfen Rand besitzt. Am Grunde waren die grössten Exemplare zu einem kurzen Stiel zusammengezogen; sie besaßen hier eine Dicke von etwa 2 cm. Die kleineren Individuen der beiden Kolonien zeigten eine mehr oder weniger abweichende Gestalt, manche bildeten kurze Knollen, welche streckenweise mit Poren bedeckt waren. Vielfach waren die benachbarten Pilze teilweise mit einander verwachsen. Die obere Seite, besonders die der hutförmig ausgebildeten Exemplare, zeigte radiale, zwar schwach hervortretende, doch deutliche Furchen und

Form
niger
eltene
und
hauer

Walde
tamm
Höhe
atiger
osen-
dem
einer
m in

a der
auch

und
8 ein
l den
dieser
aufzu-
nach-
e der
der
lauch
a der
die
unten
platte,
terste
endet

Sees
Haar-
l der

ausserdem derartige Furchen, welche konzentrisch geordnet waren. Die Oberfläche war gelb gefärbt, zum Teil orange, und fühlte sich sammetartig an. Das Fleisch ist in seiner Hauptmasse weiss, an einzelnen Stellen gelblich und orange; es scheint sich an der Luft etwas zu färben. Ein gelber Saft wurde an diesen von den Robinienstämmen herrührenden Exemplaren nicht bemerkt. Die Porenschicht war hell schwefelgelb. Die Poren selbst hatten eine sehr verschiedene Grösse, 2—4 gingen auf eine Strecke von 1 mm. Der Rand war etwas ausgerandet, hin und wieder spitz gezähnt. Die Sporen waren kurz elliptisch, zuweilen fast kugelig. Ihre Dimensionen waren meist $6 : 5 \mu$, auch $5\frac{1}{2} : 5 \mu$ und $6\frac{1}{2} : 5\frac{1}{2} \mu$. Gegen Färbemittel verhielten sie sich wie die Sporen anderer Polyporusarten, d. h. Eosin färbte nicht, Methylenblau färbte und Methylviolett färbte stark. Die Exemplare im Warthevalde wurden an einigen kräftigen Eichen (*Quercus pedunculata*) gefunden. Sie unterschieden sich von jenen oben beschriebenen durch ihre Gestalt, indem sie viel kompakter waren, flache und dünne Hüte nicht bildeten, sondern Konglomerate von einzelnen kurzen, dicken Hüten darstellten. Solch ein Konglomerat hatte die Länge von 10, die Breite von 15 und die Dicke (am Eichenstamm) von 7 cm und zeigte etwa 12 mehr oder weniger ausgebildete Hüte. Doch waren diese Kolonien mit ihrer Entwicklung sicher noch nicht fertig, da sie erst sehr wenig Sporen fallen liessen. Der Ort ihres Vorkommens war auch erheblich schattiger und feuchter als der im Kreise Schrimm. Die Oberfläche zeigte dieselben Eigenschaften wie die jener, nur machten sich an einzelnen Stellen besonders stark orangefarbige Flecken bemerkbar, welche auch weicher und saftiger waren, als der übrige Körper — sie erinnern an die Flecken angestossener Früchte; auch nach dem Trocknen des Pilzes blieben sie sichtbar. Die Oberfläche dieser von den Eichen stammenden Exemplare war besonders prächtig gefärbt, die Farben waren bedeutend gesättigter. Ihr Fleisch war erheblich saftiger als das der oben beschriebenen. In der Mitte der etwa 7 cm dicken Basis trat (auf einer rund-

liche
Trop
gelb
exze
sich
zu
Schl
und
Juni

Anza
hinte
Krei
für
vorh
nich
beme
kteri
schar
mäss
Exer
derer
weise
der
welc
Fleis
Bole
ange
gena
gege
Inoc
jedoc
viole
soll
der
Duft

lichen Stelle von $\frac{1}{2}$ cm Durchmesser) ein trüber gelber Tropfen beim Abschneiden hervor, ausserdem noch ein wenig gelbliche Flüssigkeit an zwei anderen Stellen, welche mehr exzentrisch waren. Sporenschicht und Sporen verhielten sich genau so, wie bei der Schrimmer Kolonie. Es ist noch zu erwähnen, dass, während Schroeters Pilzflora von Schlesien die Reife von *Polyporus caudicinus* in den Juli und August verlegt, die posener Exemplare schon Anfang Juni Sporen fallen liessen.

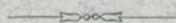
Inocybe piriodora. Dieser Pilz wurde in grösserer Anzahl auf einer etwas feuchten und schattigen Rasenfläche hinter dem Dorfe Lenschütz, gerade auf der Grenze zwischen Kreis Posen-West und Schrimm, gefunden, sodass er damit für beide Kreise konstatiert ist. Auch bei den jüngsten der vorhandenen Exemplare, deren Hut allerdings dem Stiele nicht mehr ganz anlag, wurde keine Spur von Schleier bemerkt. Die rote Färbung, welche für diese Art so charakteristisch ist, trat in einzelnen fast blutroten, ziemlich scharf begrenzten Flecken am Stiel auf, ferner in unregelmässiger Begrenzung auf den Hüten. Jedoch waren auch Exemplare vorhanden, welche diese Flecken nicht zeigten, deren Stiel rein weiss war. Auch das Fleisch war stellenweise mehr oder weniger intensiv rot gefärbt, so besonders der Ansatz des Stieles und die Begrenzungen der Gänge, welche Insektenfrass verursacht hatte. Die Färbung des Fleisches wurde nicht, wie bei manchen Arten der Gattung *Boletus* und *Lactaria*, durch Luftzutritt bewirkt, auch die angewandten Reagenzien riefen dieselbe nicht wie bei den genannten Gattungen hervor. Die Sporen verhielten sich gegen Färbemittel nicht ganz so wie die der anderen Arten *Inocybe*. Eosin färbte nicht merkbar, Methylenblau deutlich, jedoch nicht ganz so stark wie die anderen Arten, Methylviolett wirkte ebenfalls schwächer. Der Geruch des Pilzes soll nach Schroeter obstartig oder fast veilchenartig sein, der des faulenden Pilzes fast wie der faulender Äpfel. Der Duft der vorliegenden Exemplare war sehr zart aromatisch,

sehr ähnlich dem der Ligusterblüte, der Geruch der faulenden Pilze war sehr unangenehm und entsprach wohl am ehesten dem faulender Krebse.

Nachruf.

Am 10. Juli 1896 starb nach langem und schwerem Leiden unser ehemaliges Mitglied und Mitarbeiter an dieser Zeitschrift, Herr Dr. Georg Staats. Herr Staats war am 27. Mai 1848 als Sohn des Kreisgerichtsrats Staats zu Neumark in Schlesien geboren. Er besuchte das Gymnasium zu Brieg, musste aber wegen damals schon sich einstellender Kränklichkeit den Schulbesuch unterbrechen. Trotz des andauernden Siechtums arbeitete er rastlos weiter und legte als Extraneus im 27. Lebensjahre das Abiturientenexamen an demselben Gymnasium ab. An den Universitäten Breslau und Berlin studierte er Naturwissenschaften und Mathematik, promovierte 1879 und bestand 1881 das Staatsexamen. In Breslau legte Herr Dr. Staats sein Probejahr ab und nahm 1884, wegen der im höheren Lehrfach herrschenden Überfüllung, die erste Lehrerstelle an der gehobenen Bürgerschule zu Crone a. d. Br. an. Dem Rufe an die Realschule zu Gnadenfrei in Schlesien konnte er nicht mehr Folge leisten, da der Tod ihn von seinem mit so grossem Heldenmut ertragenen Leiden erlöste. Herr Dr. Staats veröffentlichte zwei Aufsätze in der Zeitschrift der botanischen Abteilung: 1) Bemerkenswerte Pflanzen von Crone a. d. Brahe und seiner nächsten Umgegend (im zweiten Heft des I. Jahrganges, S. 53 ff.), 2) Über den gelben Blattfarbstoff der Herbstfärbung einheimischer Laubbäume, das Autumnixanthin (II. S. 75 ff.). Ferner sind die Beobachtungen, welche der Verstorbene über die herbstliche Verfärbung und den Fall des Laubes gemacht, in der Tabelle II. S. 84 ff. veröffentlicht. So hat sich der Verstorbene in der kurzen Zeit, in der er für unsere Interessen wirken konnte, reichlich verdient gemacht um die heimische Flora, und schmerzlich bedauern wir die Lücke, die hier der Tod gerissen.

NATURWISSENSCHAFTLICHER VEREIN
DER PROVINZ POSEN.



ZEITSCHRIFT
DER
BOTANISCHEN ABTEILUNG.

IM AUFTRAGE DES VORSTANDES HERAUSGEGEBEN

VON

PROFESSOR DR. PFUHL.



V. JAHRGANG
ZWEITES HEFT
30. NOVEMBER 1898

POSEN 1898.
EIGENTUM DES VEREINS.

MERZBACH'SCHE BUCHDRUCKEREI, POSEN.

INHALT.

	Seite
1) Mitteilungen aus des Dr. Boleslaw Erzepki Schrift „Dr. Adalbert Adamski's Materialien zur Flora des Grossherzogtums Posen“. Von Sanitätsrat Dr. Schönke in Posen. Fortsetzung	33
2) Beitrag zur Flora der Provinz Posen. Von Lehrer Vorwerk in Rabotschin bei Alt-Boyen	46
3) Neue Standorte aus dem südöstlichen Teile der Provinz. Von Oberlehrer Th. Schube in Breslau	48
4) Floristische Skizze der Umgegend von Kozanowo im Kreise Schroda, Imielno im Kreise Witkowo und Wojnowo im Kreise Gnesen	50
5) Die Pilzflora im Jahre 1898	57
6) Eingelaufene Schriften	60
7) Verschiedene Mitteilungen	63

Mitteilungen aus des Dr. Boleslaw Erzepki Schrift
„Dr. Adalbert Adamski's Materialien zur Flora des
Grossherzogthums Posen“.

Von Sanitätsrat Dr. Schönke in Posen.

(Fortsetzung zu V. S. 1 ff.)

Juni.

Es giebt viele dem Wasserschierling ähnliche Pflanzen, daher ist die Kenntnis derselben notwendig und nützlich.

Die bekanntesten sind folgende, welche gleichfalls an Wasserrändern wachsen:

Sium latifolium, marek szerokoliściowy, *Berula angustifolia*, marek wąskoliściowy, *Phellandrium (Oenanthe) quaticum L.*, koński kopr wodny.

Conium maculatum, świnią wesz plamista, gefleckter Schierling. Diese Pflanze gehört zu den giftigen, betäubenden Pflanzen des Landes. Sie ist auch den Haustieren schädlich, vergiftet Hunde, Schweine, Schafe, Kaninchen und ist auch für das Hausgeflügel und alle Vogelarten ein echtes Gift. Dem Hornvieh, den Pferden, den Mauleseln, den Ziegen, Wölfen und Füchsen soll sie wenig schaden, den Pferden nur einen Kopfschwindel verursachen. Nüsse und Pflaumenkerne, in einen heissen Aufguss der Blätter gelegt oder gekocht, sollen Maulwürfe und Feldmäuse töten. Es sind viel Vergiftungsfälle vorgekommen, von denen wir einige erwähnen wollen.

Ein Winzer nebst seiner Frau verfielen nach dem Genuss von geflecktem Schierling um Mitternacht in Raserei, sprangen auf und liefen wie wahnsinnig umher.

Ein Mönch ass Fische, welche statt mit Petersilie mit dieser Pflanze bereitet waren und verfiel in mehrmonatlichen Wahnsinn.

Zwei Geistliche verspürten bald nach dem Genuss von Fleisch, welches mit der Wurzel des Schierlings gekocht war, die Wirkung des Giftes. Der eine glaubte eine Gans zu sein und stürzte sich in den nahen See, der andere

hielt sich für eine Ente und ging in das Wasser, um seine innere Glut zu kühlen.

Diese Pflanze blieb dem inneren Gebrauch lange fremd, bis sie der kaiserliche Arzt Sterk (Stoerk) der Vergessenheit entriss und ihr einen Platz trotz des Kampfes mit van Hân unter den wichtigen Mitteln anwies. Tissot und Krapf unterstützten, Henkel, Ludwig, Erhard und Schmucker läugneten die Notwendigkeit der Anwendung.

Man könnte behaupten, dass diese Pflanze ein Bestandteil des Trankes war, welchen der zum Tode verurteilte Sokrates getrunken hat.

Einigen zufolge soll nicht nur *Conium maculatum* allein, sondern auch *Cicuta virosa* jene giftige Pflanze gewesen sein, aus welcher die Griechen das Gift bereiteten, durch welches sie ihre zum Tode verurteilten Mitbürger vergifteten und durch welche Sokrates sein Leben geendigt haben soll. Doch ist dies schwer zu entscheiden, da wir erstlich nicht alle Pflanzen des Altertums kennen und man überdies bezweifeln muss, ob die Pflanzen des Dioskorides identisch mit den Pflanzen des späteren Griechenlands sind, denn die Griechen nennen *κονοιον* (*κόννηιον*) die Pflanze, von welcher sich bei Dioskorides aus Anasarba und im Leben des Marc Aurel von Tessel mehrere Beispiele finden.

Da der Schierling mit vielen Pflanzen verwechselt worden ist, so erscheint es nicht unangemessen, ihn kurz zu beschreiben.

Die Blätter sind glatt, die unteren dreifach gefiedert, die Blättchen lanzettlich, fast ganz ungeteilt. Die oberen Blätter sind einfach gefiedert, die Blättchen wie die unteren; oberseits dunkelgrün, etwas glänzend, glatt, unterseits blassgrün mit etwas hervorstehenden Mittel-Rippen und mit weiss endigenden Zähnen. Die Blattstiele sind rund, röhrig, glatt, am Grunde scheidenförmig. Die oberen und die Seitendolden sind etwas hervorstehend bauchig, die Blüten weiss. Die allgemeine Hülle ist gewöhnlich fünfblättrig, abfallend, die linearen Blättchen sind rückwärts gekrümmt, die Hüllchen dreiblättrig, einseitwendig, die

Blättchen sind eilanzettförmig, scharf geendigt und abwärts geneigt. Die Blumenkrone ist fünfblättrig, die Blumenblätter sind weiss, gleich und fast herzförmig ausgeschweift, die Staubbeutel rundlich, zweifächerig. Der Fruchtboden ist kugelig, eiförmig, der Stempel fadenförmig, die Narbe stumpf. Der Same ist eiförmig, fünfrippig, die Rippen sind vor der Reife gekerbt. Der aufrechte Stengel ist vier bis sechs Fuss hoch, rund, leicht gestreift, glatt, und zeigt — besonders am Grunde — viele bräunlich-scharlachrothe Flecke, die man auch an den rinnenförmig glatten Blattstielen wahrnimmt. Die Wurzel ist spindelförmig, kurz und hart und besitzt wenig Wurzelfasern.

Aethusa Cynapium L., bzducha, szaleń blekot, Gartengleisse, Hundspetersilie, kleiner Schierling; Fools Parsley, Lesser Hemlock, englisch; petite cigiuë, faux persil, cigiuë des jardins éthuse, ache des chiens, französisch. In Gärten.

Es gehört die Pflanze zu den einheimischen Giftpflanzen ähnelt einerseits der Petersilie, andererseits dem gefleckten Schierling; deshalb ist ihre Kenntnis notwendig.

Von der Petersilie unterscheidet sich die Hundspetersilie dadurch, dass die einfache einseitige Hülle lange, scharf geendete, unterseits glänzende Blättchen hat; von dem gefleckten Schierling, mit welchem sie nur in der Jugend verglichen werden kann, durch die glänzenden, bedeutend breiteren Blätter; ausserdem sind die Blättchen der Hundspetersilie dreiteilig, viel zahlreicher und schmaler als bei der Petersilie, scharf geendet, gezähnt. Die Blättchen der Petersilie sind dreiteilig, breit, in drei keilförmige, fast gezähnte Lappchen geteilt. Die Blüten der Hundspetersilie sind vollständig weiss; die der Petersilie gelblich-grün; der Stengel der Hundspetersilie ist fast ganz glatt und bläulich-grün, der der Petersilie gefurcht und grün.

Die Pflanze ist nicht so giftig wie der Wasserschierling, aber um so fürchterlicher, als sie leicht unter die Gartenpflanzen geraten kann. Die Wiederkäuer fressen sie ohne Schaden.

Ranunculus aquatilis Allioni (Batrachium aquatile), jaskier wodny, Wasser-Hahnenfuss, Szcypowice; stehende Gewässer.

Wie alle Hahnenfussarten, so ist der Wasser-Hahnenfuss, besonders die Blüten und das Kraut, giftig. Die Schärfe desselben verursacht am Körper des lebenden Menschen Blasen, und schon der Geruch reizt die Schleimhaut der Nase.

Ranunculus Lingua L., jaskier wielki, Gross-Hahnenfuss (sic!). Posen in den Altwässern der Warthe. Diese Pflanze ist so giftig, dass das Vieh, welches sie frisst, stirbt.

R. sceleratus L., jaskier jadowity, Gift-Hahnenfuss. Die Wurzel dieses Hahnenfusses hat im Mai keine Schärfe, alle anderen Theile sind sehr giftig. Die Blüten, die Staubfäden und der Saft verursachen Jucken, Rötung der Haut, Brennen, Anschwellung und Blasen. Der Genuss erregt Brennen in der Luftröhre, Magenkrampf und ein erzwungenes Lachen. Bisweilen tritt der Tod ein. Gegenmittel sind Öl, Butter, warmes Wasser und Milch, wie Frank versichert. Seiner Lachen erregenden Wirkung wegen halten einige diese Pflanze für die *Herba sardoa* des *Dioscorides*. Haller hingegen beweist, dass es *Oenanthe crocata* ist.

R. bulbosus L., jaskier główkowy, knolliger Hahnenfuss. Kosten, Obra-Niederungen. Diese Pflanze ist noch giftiger, als die vorige. Der grossen Schärfe und der Eigenschaft wegen, auf der Haut Blasen zu ziehen, rät Kropf, dieselbe statt der spanischen Fliegen zu benutzen.

R. arvensis L., jaskier rolowy, Acker-Hahnenfuss. Czarkow bei Kosten, auf Äckern. Die Blätter und Blüten sind überaus beissend und giftig. Ein Hund, welchem man ein Lot des Saftes eingab, quälte sich drei Tage lang unter schrecklichen Krämpfen, bis er starb.

R. flammula L., jaskier płomieńczyk, jaskier mały, beissender Hahnenfuss. Kosten, Thäler an der Obra. Die beissende Schärfe verursacht Blasen auf der Haut und bewirkt bei den Kühen Lungenentzündung. Alles Vieh meidet

diese Pflanze. Durch das Trocknen geht die beissende Wirkung verloren.

Betrüger benutzen den beissenden Hahnenfuss zur Erregung des Mitleids und der Aufmerksamkeit. Sie bestreichen verschiedene Körperstellen, welche dadurch gerötet werden, anschwellen, brennen und einen scharfen Saft absondernde Blasen erhalten.

Oenanthe fistulosa L., kropidło dęte, röhrlige Reben-dolde. Kosten, Oczkowice. Gehört zu den Giftpflanzen und hat schon viele Vergiftungsfälle verursacht. Mit Recht warnt Gmelin vor ihrem innerlichen Gebrauch.

Kein Vieh berührt diese Pflanze, welche man daher an der Stelle sammeln kann, wo alles übrige abgeweidet ist. Der besonders in der Wurzel vorhandene Saft ist Ekel erregend und bitter. Der zufällige Genuss dieses Giftes verursachte bei einem Soldaten Verdrehen der Augen, Krampf der Kinnladen, Geistesverwirrung und schliesslich den Tod. Ein anderer Mensch soll nach dem Berichte des Herrn Samuel Halle fünf Löffel dieses Pflanzensaftes getrunken haben. Übelkeit, ein unerträglicher Kopfschmerz, Erbrechen, Verlust des Verstandes, Krämpfe traten ein, bis nach drei Stunden der Tod den Leiden desselben ein Ende machte.

Pedicularis palustris L., gnidsz, wszak błotny, Sumpfläusekraut, englisch: Marsh Lousewort. Posen, hinter der Unter-Wilda.¹⁾ Gehört zu den scharfen und „beissenden“ Pflanzen der Gegend und schadet dem Vieh, welches es frisst. An Beispielen von Vergiftungen der Menschen fehlt es. Gleichwohl zählen viele alte Schriftsteller das Läusekraut zu den scharfen Giftpflanzen, nur Gleditsch hält sie für eine „beissende“ und scharfe Pflanze. Den gebräuchlichen Namen soll sie — nach einer irrthümlichen Überlieferung des Volkes — von der Eigenschaft, dem Vieh Läuse zu verursachen, haben.

Antirrhinum Orontium L., wyźlin cieleca główka, wildes Löwenmaul. Lesser Snapdragon engl. Liebt lehmig-

¹⁾ Auch heute noch dort.

sandigen und kalkigen Boden; gehört zu den einheimischen Giftpflanzen. Das Vieh berührt die Pflanze nicht. Die Frucht zeigt beim Aufspringen den Hirnschädel eines Affen, eines Hundes, eines Kalbes.

Scutellaria galericulata L., tarczycza chełmik, gem. Helmkraut. Posen, am Fluss nach Olszak zu.

Coronilla varia L., babie zęby cieciorieczka upstrzona, Kluk. [Hier fehlt der deutsche Name.] Meseritz, Kosten. Auf Äckern.

Carduus natans L., oset piżmowy, überhängende Distel. Olszewo. Rasenplätze.

Nymphaea alba L., grzybień biały Kluk, weisse Teichrose. Posen bei Olszak und Borek, Bronikowo bei Schmiegel; stehende Gewässer. Die weisse Farbe und die ganze innere Anordnung dieser Zierde unserer einheimischen Gewässer ist so angenehm und einnehmend, dass man nicht notwendiger Weise ein Pflanzenfreund zu sein braucht, sondern nur ein Freund des Schönen, um sie lieb zu gewinnen. Eine schöne Pflanze! Welche Zierde würde sie in stehenden Gewässern unserer Gärten sein!

Die Blüten erheben sich an langen Stielen über die Oberfläche des Wassers. Prosper Alpinus berichtet, dass die ägyptischen Einsiedler sich der Wurzel als Arzneimittel bedienten. Detharding empfiehlt sie als Fiebermittel.

Nenuphar lutea (sic!) (*Nuphar luteum*) [Ohne deutschen Namen]. Bączywie żółte, grzybień żółty Kluk. In Schweden bedient man sich in Zeiten der Not der Wurzel als Zusatz zum Brod. Nach Morin enthält sowohl die vorige wie diese Pflanze viel Stärkemehl und Zucker.

Geum rivale L., kuklik wodny, Sumpf-Benediktenkraut. Howiec.

G. urbanum L., kuklik gwoździkowy, gem. Benediktenkraut; Howiec. Die im Frühling gesammelte Wurzel ist ein sehr wichtiges heimisches Arzneimittel. Es wäre zu wünschen, dass die in Müsiggang ihr Leben verbringenden Stadt- und Landbewohner lieber die heimischen Arzneipflanzen sammelten und sich und anderen einen Nutzen schafften.

Solanum Dulcamara L., dsianka słodkogórz, Nachtschatten, Bittersüss. Szczodrowo bei Kosten. Gehört zu den wichtigen heimischen Arzneipflanzen.

Campanula glomerata L., dzwonek skupiony, knäuelblütige Glockenblume; Posen, Hügel.

C. persicifolia L., dzwonek brzoskwiniolistny, pfirsichblättrige Glockenblume; Posen, Hügel.

Lychnis dioica L. (*Melandryum album*), firletka oddzielno-pleciowa, weisse Lychnis. Kielczewo, Aecker. Die Wurzel wurde früher unter dem Namen *Saponariae albae radix* gebraucht. Jetzt ist sie der Vergessenheit verfallen.

L. viscosa L. (*Viscaria vulgaris*), firletka smołka, klebrige Lychnis. Będlewo, Schonungen. Unkundige halten diese Pflanze für „goryczka żółto ziemna“.¹⁾ Ein bedeutender Unterschied in den Folgen erfordert durchaus die Kenntnis des Unterschiedes, denn die erste ist eine wichtige Arzneipflanze, die zweite ein Viehfutter.

L. flos cuculi L. (*Coronaria flos cuculi*), firletka kukulka, Kukucks Lychnis. Sierakowo, Wiesen. Liebt einen humusreichen, sandigen Boden. Ein gutes Viehfutter.

Stellaria palustris Retz (*glauca*), gwiazdownica błotna, Sumpfsternkraut. Posen, grasreiche Thäler.

Thymus Acinos L. (*Calamintha Acinos*), tymian bazylijkowy, Berg-Thymian. Posen, Hügel bei Borek. Herr Crome ist der Ansicht, dass diese Pflanze ein Zeichen von Mergelboden ist; er sah sie immer auf trockenen Hügeln, welche in der oberen Lage 4—8 pCt. kohlen-sauren Kalk enthielten. Unter dieser Lage fand sich Thon-Mergel. Ein starker aromatischer Geruch zeigt die Arzneikräfte an.

Thymus Serpyllum L., tymian macierzanka, Feld-Thymian, wilder Thymian, franz. Serpolet; engl. Wild-Thyme, Mother of Thyme. Diese Pflanze verbreitet schon von Weitem jenen angenehmen Duft, welcher die Acker-scheide, die Hügel und Haine von Chwałkowo bei Gnesen zur Zeit des Sommerhalbjahres auszeichnet. Die Pflanze

¹⁾ Welche Pflanze gemeint ist, lässt sich nicht feststellen, goryczka = *Ensisian* (*Gentiana*).

liebt lehmigen Sandboden, verachtet aber auch den reinen Sandboden nicht.

Ogleich die französischen Schriftsteller ihrer guten Eigenschaften nicht erwähnen, so behauptet sie doch die erste Stelle unter den vortrefflichen Arzneimitteln und gehört zu den nützlichsten Arzneipflanzen. Die Bienen besuchen ihre Blüten reichlich. Ob sie bei der Drehkrankheit der Schafe nützlich ist, bezweifeln die Sachverständigen, unter ihnen Herr Crome.

Myosotis palustris L., niezapominajek błotny, Sumpfmäuseohr. Niederungen.

Echinosperrum Lappula L. (*Lappula myosotis*), jeżownik łapianowy, klettenartiger Stachelsame. Kosten. Hügel.

Salvia pratensis L., Szałwia łąkowa, Wiesen-Salbey. Kobylnik. Die arzneiliche Anwendung ist der des Garten-Salbey ähnlich. Die Färberei verdankt der Pflanze eine schwarzbraune dauerhafte Farbe. Das Vieh berührt sie ihrer Härte wegen nicht. Graumüller meint, dass ihr Zusatz zum Bier statt des Hopfens es zwar stärker, aber gesundheitsschädlich macht. Früher war sie unter dem Namen *Herba et Semen Hormini* officinell.

Phyteuma spicatum L., rapunkuł dziki, kłosowy, ährentragende Rapunzel. Gross-Howiec, Schonungen. Liebt Kalkboden. Wurzel und Blätter werden in der Küche benutzt, das Vieh frisst sie gern, die Bienen suchen sie auf. Sie gehört zu den *Campanulaceen*. Die Blumenkrone ist fünfteilig, die Frucht 2—3 fächerig, seitlich aufspringend.

Anagallis phoenicea Hoff. (*arvensis*), kurzyśląd czerwony, k. pospolity, gem. Gauchheil, Hühnerdarm, rote Miere; franz.: Mouron, engl.: Scarlet Pimpernel. Bronikowo. Liebt kalkigen und sandigen Lehmboden, doch scheint sie auf frischgedüngten Ackerfeldern am liebsten zu wachsen.

Sie hat zuerst einen Kräuter-, dann einen scharf bitteren Geschmack ohne Duft. Grenier und Orfila behaupten, dass eine grosse Quantität der Pflanze Vergiftungserschei-

nungen und den Tod herbeiführen kann. Ein mässiger Genuss heilt viele Krankheiten. Das graue Altertum lobt sie gegen den Biss der Tiere. Rufus Ephesius empfiehlt das Kraut zuerst gegen Wasserscheu. Später rühmen es Brum, Cartheuser, Rawenstein, Bruch, Kempf, Steller, R. A. Vogel, Gelin, Dziarkowski. Es ist sicher ein Gegenmittel und derjenige thut wohl, welcher es sammelt und für den Fall der schrecklichen Krankheit aufbewahrt. Man giebt dem Unglücklichen vor Ankunft des Arztes ein Pulver von 20—80 Pfefferkörnern Gewicht zweimal täglich in einem Aufguss dieses Krautes. Nicht-Ärzte thun übel daran, wenn sie in der Meinung, viele Krankheiten kurieren zu können, erst im letzten Augenblicke ärztliche Hilfe herbeiholen; sie thun jedoch wohl daran, etwaige geeignete Mittel vor der zu erwartenden Ankunft des Arztes anzuwenden.

Veronica officinalis L., przetacznik zwyczajny, Ehrenpreis; engl. Common Speedwell. Czempin, Moschin, Wälder. Liebt Lehmboden und Lehmsand. Durch die Autorität Friedrich Hoffmanns der Vergessenheit entrissen, muss der Ehrenpreis noch bis zum heutigen Tage als eine nützliche Pflanze erachtet werden. Wer ein Freund der Landeserzeugnisse und Hausmittel ist, findet in vielen Fällen durch ihn Hilfe.

Pferde, Hornvieh, Ziegen, Schafe und Schweine geniessen ihn. In den Zeiten des Aberglaubens hatte er in den Gärten zum Zweck der Anwendung gegen böse Geister den ersten Platz. Eine Abkochung desselben mit Schwefelsäure giebt eine schwarze Tinte. Die Tierärzte gebrauchen ihn bei Lungen- und Drüsenkrankheiten der Haustiere. Zu Pulver gerieben und mit Salz gemischt soll er gegen Husten des Hornviehes nützlich sein. In den Apotheken wird *Herba* und *Flores Veronicae* geführt. Der Name *Veronica* soll sich aus dem lateinischen *vere unica* herleiten.

Hieracium echinoides Lummitzer, jastrzębiec żmijowy, natterkopflättriges Habichtskraut. Sehr häufig!). Borowo.

¹⁾ Eine in der Provinz seltene Pflanze. Hier liegt eine Verwechselung vor.

Hieracium (Crepis) paludosum, jastrzębiec błotny, Sumpf-Habichtskraut. Gr. Howiec.

H. umbellatum L., jastrzębiec okółkowy, doldenblütiges H. Kosten. Mit Alaun giebt es eine vortreffliche rote Farbe. Die Bienen besuchen die Blüten, die Schweine fressen es gern.

Lapsana communis L., mlecz pospolity, gemeiner Rainkohl. Kosten, Obra, Wiesen. Früher officinell unter dem Namen *Lapsanae Herba recens*.

Achyrophorus maculatus Scopoli, ilka plamista, geflecktes Freudenkraut. Fruchtbare Felder, üppige Wiesen, Haine, Wiesenbäche, Wälder von Howiec.

Tragopogon major L., śmientannik większy, kozi bród większy grosser Bocksbart. Kosten, Grashügel.

Scirpus Sylvaticus L. (*silvaticus*), sitowie leśne, Wald-Binse. Kosten, Obra-Ufer. Verästelt sich sehr und trägt auf diese Weise zur Humusbildung bei. Das Vieh genießt nur die jungen Pflanzen.

S. lacustris L., sitowie jeziorne, See-Binse. Howiec, stehende Gewässer. Wurzel und Samen wurden früher in den Apotheken vorrätig gehalten als *Junci maximi seu Scirpi majoris radix, semina*. Wird in vielen Ländern Europas zum Korbflechten gebraucht. Zum Dachdecken eignet sich die See-Binse besser als das Rohr. Die Tartaren machen Sommerzelte daraus.

Aira (Catabrosa) aquatica L., śmiałek wodne proso, Wasser-Schmiele. Kosten, Obra-Ufer. Gehört zu den schönsten einheimischen Gräsern. Wächst auf feuchtem, humusreichem, mit Sand gemischtem, aber auch auf Sandboden.

Koeleria cristata Persoon, śmiałek grzebieniasty, kämmige Kölerie. Kobylniki. Hain.

K. glauca R., śmiałek siwawy. Kosten. Birkenwälder. Zum Fruchtbarmachen und zum Befestigen des Sandes verdient die K. in erster Linie erwähnt zu werden.

Briza media L., drzązka średnia, gem. Zittergras, engl.: Common quaking Grass. Liebt besonders Kalk- und Lehmboden.

Dactylis glomerata L., psia trawa kupkowa, gem. Knäuelgras, engl. Rough cocksfoot-grass. Der erste Schnitt ist der beste.

Holcus lanatus L., trawa miodowa wełnista, wolliges Honiggras, engl. Meadow Soft-grass. Kosten, Obra-Wiesen. Wird mehr gepriesen, als es verdient (Crome).

Cynoglossum officinale L., psi język zwyczajny, gem. Hundszunge. Pianowo, an Wegrändern und trockenen Hügeln.

Trifolium alpestre L., koniczyna leśna, Wald-Klee. Gołębin. Ist jung ein gesundes Viehfutter. Verdient wegen des schnellen Hartwerdens nicht gepflegt zu werden. Wird von Bienen gesucht. Liebt lehmigen und lehmig-sandigen Boden.

T. montanum, koniczyna targownik, Berg-Klee. Borowo. Die Frauen winden zum Fronleichnamsfeste Kränze aus demselben. Nur der junge Bergklee ist ein gutes Viehfutter. Liebt kalkhaltigen und sandigen Lehmboden.

T. hybridum, koniczyna nieprawdziwa, Bastard-Klee, Kielczewo, Obrawiesen. Des guten Futters wegen empfiehlt Herr Crome, Professor in Möglin, seinen Anbau. Die Blüten werden von den Bienen besucht. Gedeiht auf Lehm- und etwas kalkigem Boden.

T. repens L., koniczyna łązaca, weisser Klee, engl.: White Trefoil, Dutch Clover. Kosten, Obrawiesen. Wird von Bienen aufgesucht.

T. pratense L., koniczyna łąkowa, wilder Wiesen-Klee. Wird von Bienen besucht und ist ein vortreffliches Viehfutter.

T. medium L., koniczyna średnia, mittler Klee, engl.: Zigzag Trefoil. In der Jugend ein beliebtes Viehfutter. Liebt lehmigen und sandig-lehmigen Boden.

Juli.

Agrimonia Eupatoria, jabłeczNIK, gem. Odermennig. Ein sehr angenehmer Apfelgeruch ist die Veranlassung zu seinem Namen: JabłeczNIK (von jabłko, Apfel). Bronikowo bei Schmiegel.

Genista tinctoria L., janowiec farbierski, Färber-Ginster. Liebt Lehmboden. Dient zur Bereitung einer gelben Farbe (Schüttgelb). Wird von Bienen besucht.

Astragalus glycyphyllos, traganek, wilczy groch, wildes Süssholz. Strykowo. Wird vom Vieh gern gefressen. Der Anbau ist nicht lohnend.

Helianthemum vulgare Gärtner (*H. Chamaecistus*), słoneczko zwyczajne, gem. Sonnenröschen. Strykowo. Waldungen.

Orchis (Gymnadenia) conopsea L., storczyk musznik; st. wysoki Kluk, fliegenartige Orchis. Malewo bei Gostyn.

Pedicularis sylvatica,¹⁾ gnidosz leśny, Wald-Läusekraut. Gehört zu den scharfen einheimischen Pflanzen und übt auf die Tiere, welche es fressen, einen schädlichen Einfluss aus.

Anthericum ramosum L., pajęcznica gałęzista, ästige Zaunblume. Daleszyn.

A. Liliago L.,²⁾ pajęcznica lilianka, lilienartige Zaunblume. Bronikowo.

Malva Alcea L., ślaz zygmarek, feinblättrige Malve. Bielejewo bei Gostyn, Hügel.

Serratula tinctoria L., sierpik farbierski, Färber-Scharte. Dient zur Darstellung einer vortrefflichen gelben Farbe. Gostyn, Wiesen.

Veronica spicata L., przetacznik kłosowy, ährenblütiger Ehrenpreis. Rogowo, Kreis Fraustadt, Hügel.

Allium vineale L., czosnek łuk, Acker-Knoblauch. Kosten. Der treffliche Geschmack der Leipziger Lerchen soll von ihm herrühren.

Campanula rapunculoides L., dzwonek sciel, rapunzelartige Glockenblume. Kosten, Birkengebüsche.

Daucus Carota L., marchew ptasze gniasdo, gem. Mohrrübe, franz. Carotte, engl. Carot. Ihre Garten-Varietät ist gelb, goldgelb, weiss, rot.

¹⁾ Sehr selten in der Provinz, s. S. 49.

²⁾ Nur für den äussersten Westen der Provinz angegeben. Vergl. IV S. 77.

Melampyrum pratense L., krowia reż łąkowa, Wiesen-Wachtelweizen. Ein Leckerbissen für das Vieh, eine süsse Quelle für die Bienen. Bronikowo.

M. nemorosum L., krowia reż dzień i noc, blauer Wachtelweizen, Howiec. Wälder.

M. arvense L., krowia reż rolna, Acker-Wachtelweizen. Malewo. Wird vom Vieh gern gefressen, die Kühe geben eine vortreffliche Milch und werden fett davon.

Epilobium angustifolium L., wierzbówka wązkoliściowa, schmalblättriges Weidenröschen. Diese angenehme Pflanze verdient ganz besonders einen ehrenvollen Platz in schönen Gärten. Es versetzt den Gast nach Schlesien und erinnert ihn an die wonnigen Plätze der herrlichen Sudeten, die reizende Wilhelmshöhe und das liebliche Konradsthal in Salzbrunn.

E. hirsutum L., wierzbówka kudłata, zottiges Weidenröschen. Waldige Stellen in der Nähe der Gastwirtschaft „Hirsch“ an der schlesischen Grenze.¹⁾

E. pubescens (parviflorum), wierzbówka puchowa, kwapnik flaumhaariges Weidenröschen. Sepienko, am Kanal.

Der Bearbeiter des Klukschen Pflanzenverzeichnisses irrte sich in dieser Pflanze sehr. Kluk benannte *E. hirsutum* *wierzbówka kudłata*; der Bearbeiter bezeichnete *E. pubescens* als *wierzbówka kudłata*. Es muss somit ein Irrtum bei dem Abschreiben untergelaufen sein.

Leonurus Cardiacus L., lwi ogon, serdecznik, gem. Wolfstrapp. Kosten,²⁾ Obrauer. Dient zur Bereitung einer schönen dunkelen Olivfarbe.

L. Chaiturus (Marrubiastrum) L., lwi ogon szacik, andornartiger Wolfstrapp. Kosten, Wälle.

(Schluss folgt im nächsten Heft.)

¹⁾ Ziemlich häufig in der Provinz.

Beitrag zur Flora der Provinz Posen.

Von Lehrer **Vorwerk** in Robatschin bei Alt-Boyen.

(S. Heft I S. 17.)

1) Für **Obersitzko** (Kreis Samter) sind noch folgende Pflanzen nachzutragen:

*Batrachium fluitans** bei Podlesie (Kreis Obornik).
*Lathyrus montanus var. tenuifolius** (Bel. Chraplewo am Wege nach der Oberförsterbrücke). *Polycnemum arvense* (Äcker von Belauf Nuschke, ziemlich häufig). *Silaus pratensis** (Bel. Nuschke). *Cnidium venosum* (Bel. Nuschke). *Hedera Helix** (Bel. Chraplewo). *Senecio aquaticus** (an der Chaussee nach Samter und Wronke). *Carduus crispus** (Bel. Nuschke). *Carlina acaulis* (bei Podlesie, Kr. Obornik). *Antirrhinum Orontium* (bei Podlesie, Kreis Obornik).

*Gladiolus imbricatus** (Bel. Nuschke). *Funcus capitatus** (linkes Samaufer). *Carex canescens** (1 Exemplar, Bel. Nuschke). *Hierochloa australis** (an der Oberförsterbrücke).

*Botrychium Lunaria** (Bel. Nuschke).

2) **Umgegend von Alt-Boyen** (im Kreise Schmiegel).

Malva crispa (?) bis 2 m hoch auf meinem Lande verbreitet sich. *Carduus nutans** (häufig). *Galinsoga parviflora** (ganz gemeines Unkraut). *Sarothamnus scoparius* (1 Exemplar in der Schlucht nach dem Forstetablissement Schneidemühle). *Viola collina** (wie vorige). *Carex echinata* (Bruch an der Samitza). *Impatiens nolitangere* (Schneidemühle). *Sanicula europaea* u. *Astrantia major* (desgl.). *Daphne Mezereum* (15 Exemplare am Prinzensee). *Mercurialis perennis* (desgl.). *Antirrhinum Orontium** (Schulgarten). *Lamium purpureum fl. albo* (Schulland, 1 Exemplar). *Lamium maculatum* (häufig). *Viscum album* (auf Kiefern, Bel. Schneidemühl) *Rubus Radula*, *Rubus Idaeus* + *caesius** (1 Exemplar am Prinzensee).

Calla palustris (Samitzabruch). *Carex caespitosa*, *Carex leporina*, *C. remota*.

Pilze aus der Umgegend von Alt-Boyen.

Auricularia sambucina. *Craterellus cornucopioides*.
Clavulina cinerea, *Cl. coralloides*. *Clavaria flava*. *Sparassis ramosa*. *Hydnum repandum*. *Polyporus brumalis*.

Suillus castaneus. *Tylopilus felleus*. *Boletus scaber*,
B. bulbosus, *B. Satanas*, ein mächtiges Exemplar, dessen
Hut 14 cm Durchmesser besass, an der Lindenallee in Robat-
schin. In diesem Jahre habe ich gegenüber dem oben-
genannten Standorte zwei Kolonien von 5 resp. 7 Exemplaren
gefunden. Dieselben sind jedoch schon Tags darauf von
Hütejungern zerstört worden. *B. calopus*, *B. variegatus*
(selten), *B. badius*, *B. luteus*.

Cantharellus cibarius, *C. aurantiacus*. *Paxillus invo-
lutus*. *Camarophyllus ficoides*. *Lactaria volema* (selten)
L. pyrogala, *L. flexuosa*, *L. piperata*, *L. rufa*, *L. deliciosa*.
Russula emetica, *R. virescens*. *Russulina integra*, *R. alutacea*.
Lentinus carneo-tomentosus, *L. tigrinus* (selten). *Marasmius
alliatus*, *M. caryophylleus*. *Psathyrella gracilis*. *Hypholoma
appendiculatum*, *H. fasciculare*, *H. lateritium*. *Psalliota
campestris*, *P. arvensis*, *P. silvatica*. *Hebeloma crustulini-
forme*. *Inocybe rimosa*. *Inoloma albo-violaceum*. *Pholiota
mutabilis*, *Ph. aurivella*. *Clitopilus prunulus*.

Mycena galericulata. *Collybia dryo phila*. *Clitocybe
gilva*, *C. infundibuliformis* (selten). *Tricholoma sulfureum*,
T. rutilans, *T. saponaceum*, *T. flavobrunneum*. *Cortinellus
vaccinus*. *Armillaria mellea*. *Lepiota excoriata*, *L. procera*.
Lycoperdon piriforme, *L. gemmatum*, *L. caelatum*. *Globalia
bovista*. *Bovista plumbea*. *Scleroderma vulgare*. *Helvella
esculenta*. *Elaphomyces granulatus*.

Neue Standorte aus dem südöstlichen Teile der Provinz.

Von Oberlehrer **Th. Schube** in Breslau.

Pulsatilla vernalis, Ostrowo: zwischen Antonin und Kottowski. *P. patens*, Schildberg: Bärwalde und in der Forst Grenzheide, spärlich; desgl. Ostrowo: Antonin. *Ranunculus lanuginosus*, Lissa: Kankeler Wald, unweit Trebchen. *Berberis vulgaris*, Lissa: Reisener und Kankeler Wald, jedenfalls ursprünglich. *Viola palustris*, Kempen: zwischen Birkenfelde und Turze. *V. arenaria*, Ostrowo: zwischen Antonin und Kottowski; Schildberg: bei der Sliwka-Mühle.

Gypsophila fastigiata, Schrimm: Nochauer Wald. *Spergula Morisonii*, Schildberg: Forst Grenzheide. *Stellaria nemorum*, Kempen: bei Birkenfelde. *Tilia ulmi-folia*, Lissa: Kankeler Wald; Schrimm: Kurniker Forst, ursprünglich. *Hypericum montanum*, Lissa: Reisener und Kankeler Wald, spärlich. *Acer platanoides*, Lissa: Kankeler Wald, vor Trebchen, zweifellos ursprünglich. *Geranium sanguineum*, Kempen: zwischen Birkenfelde und Turze. *Rhamnus cathartica*, Schrimm: vor Blazejewo, zwischen Grobelka und Lucin. *Medicago falcata* \times *sativa*, Lissa: zwischen Woinowitz und Rothdorf. *Lathyrus silvester*, Lissa: Kankeler Wald; Schrimm: zwischen Mechlin und Santomischel. *L. montanus*, Schildberg: im nördlichen Teile der Forst Grenzheide spärlich, im südlichen sehr häufig; Kempen*: zwischen Birkenfelde und Turze. *Agrimonia odorata**, Lissa: Kankeler Wald; vor der Försterei Blazejewo. *Ribes rubrum*, Ostrowo: Antonin; Schrimm: vor der Försterei Blazejewo. *R. nigrum*, Ostrowo: Antonin. *Cnidium venosum**, Schrimm: Kurniker Forst, zwischen Blazejewo und Czmon, auch bei Mechlin.

*Sambucus racemosa**, Ostrowo: zwischen Topola und Klein-Gorschütz; Schildberg: Grenzheide, mehrfach, sicher wild. *Valeriana polygama*, Kempen: zwischen Birkenfelde und Turze; Schildberg: Rojow (vgl. Jahrg. III, 31); Ostrowo*: zwischen Bahnhof und Dorf Pschygodschütz.

*Dipsacus silvester**, Lissa: zwischen Reisen und Punitz bei Pomykowo. *Scabiosa Columbaria*, Lissa*: Kankeler Wald, spärlich; Schrimm: Kurniker Forst bei Czmon. *S. canescens*, Lissa: Kankeler Wald, häufig; Gostyn: Dusin.

Senecio crispatus, Schildberg: Rojow (vgl. III, 33); dieser im April 1896 von mir gefundene Standort ist bisher der einzige, an dem ich die Art in diesem Kreise und den benachbarten sah. *Cirsium palustre*, weissblühend, Schrimm: zwischen Grobelka und Lucin. *Scorzonera humilis*, Kempen: zwischen Birkenfelde und Turze; Ostrowo: Strugi; Schrimm: Kurniker Forst bei Czmon.

Phyteuma spicatum, Lissa: Kankeler Wald bei Trebchen. *Arctostaphylos Uva ursi*, Ostrowo: zwischen Antonin und Kottowski, auch zwischen Strugi und dem Goretschteiche, hier mit *Ledum palustre*. *Monotropa Hypopitys v. glabra**, Lissa: Kankeler Wald, unter *Carpinus*. *Veronica Chamaedrys v. lamifolia**, Lissa: Kankeler Wald. *Pedicularis silvatica**, Kempen: Sumpfwiese beim Bahnhofe. *Salvia pratensis*, Lissa: Kankeler Wald; Gostyn: Dusin, hier *var. rostrata**. *Marrubium vulgare*, Gostyn: Malachowo. *Stachys recta*, Gostyn: Kiefernwald bei Gajewo. *Trientalis europaea*, Ostrowo: zwischen Strugi und dem Goretschteiche, spärlich.

Stratiotes aloides, Schrimm: zwischen Wyrzeka und Dalewo. *Lilium Martagon*, Kempen: zwischen Birkenfelde und Turze, mit *Luzula pallescens**; diese auch Schildberg*: Grenzheide; Schrimm: Kurniker Forst.

*Lycopodium inundatum**, Rawitsch: Schimanowo (Insp Nitschke). *L. annotinum**, Schildberg: Forst Grenzheide; Ostrowo: zwischen Strugi und dem Goretschteiche. *Equisetum hiemale*, Schrimm: Wäldchen bei Nochau, Kurniker Forst von Blazejewo. *Phegopteris Dryopteris**, Ostrowo: am Bache südlich von Antonin. *Ph. Robertiana**, Schrimm: Kurniker Forst, zwischen Czmon und Forst Blazejewo, auf Sandboden.

**Floristische Skizze der Umgegend
von Kozanowo im Kreise Schroda, Imielno im Kreise
Witkowo und Wojnowo im Kreise Gnesen.**

Das Gelände, um welches es sich im folgenden Aufsatz handelt, wurde in den Monaten Juli und August dieses Jahres besucht. Es gehört, trotzdem die drei Ortschaften Wojnowo, Kozanowo und das Kirchdorf Imielno dicht benachbart sind, drei verschiedenen Kreisen an: Schroda, Witkowo und Gnesen und besitzt in der Längsrichtung von N. nach S. eine Ausdehnung von etwa 15 km. Es soll dies Gebiet zunächst im allgemeinen in geographischer und botanischer Hinsicht charakterisiert werden, während sich der zweite Teil dieser Skizze mit einigen botanischen Besonderheiten aus den Klassen der Phanerogamen und Pilze beschäftigen wird.

Das fragliche Gebiet zeigt im Norden eines der in der Provinz so häufigen, langgestreckten Wasserbecken, Schlauchseen genannt, den See von Lednagora (auch Lennagora). Während nun im Regierungsbezirk Posen diese schmalen Wasserbecken, der Hauptrichtung der norddeutschen Flüsse entsprechend, meist die Richtung nach Nordwest zeigen, zeigen die des Regierungsbezirks Gnesen ein anderes Verhalten, denn sie ziehen sich meist in nordsüdlicher Richtung hin, zuweilen auch von Nordosten nach Südwesten. Abgesehen von der politischen Zugehörigkeit, müsste der See von Lednagora auch der Lage seiner Längsachse nach, welche von Norden nach Süden gerichtet ist, zum Regierungsbezirk Gnesen gerechnet werden. In dieser Richtung zeigt er eine Länge von 7 km, während seine Breite an der engsten Stelle wenig über 100 m, an der breitesten etwa 900 m beträgt. Seine Ufer steigen verhältnismässig bedeutend an, ziemlich schroff an einigen Stellen. Abgesehen von einzelnen kurzen Streifen sind sie heute nicht mehr bewaldet. Mehr in der südlichen Hälfte dieses Sees liegen einige kleine Inseln, deren am wenigsten kleine den Namen Piasteninsel, das ein wenig nordwärts davon entfernte Eiland den

Namen Möveninsel führt. Der See, dessen Spiegel 110 m über Normalnull zeigt, hat seinen Abfluss in der Südwestecke. Dort entspringt ein schmaler Wasserstreifen, die Gluwna, welche unterhalb Posens, und zwar beim Dorfe Gluwno, in die Warthe mündet. Auf diesem Laufe, der in der Luftlinie genau 30 km beträgt, zeigt sie ein Gefälle von 58 m.

Verfolgt man die Nord-Südrichtung des Sees von Lednagora, so trifft man in einer Entfernung von etwa 8 km auf eine Anzahl kleinerer Seen, welche ungefähr in südwestlicher Richtung sich erstrecken und jedenfalls den letzten Rest eines ehemaligen Schlauchsees bilden. Die jetzigen Seen, welche durch sehr niedriges Terrain getrennt sind, hätten demselben eine Länge von etwa 2 km gegeben. Es würde jedoch durch geringe Erhöhung des Wasserspiegels, der 120 m über Normalnull liegt, sich der See in einer dieselbe Richtung verfolgenden Niederung fortgesetzt und dann die jetzige Länge des Lednagora-Sees noch übertroffen haben.

Dies ist das Gebiet der Königlichen Försterei Seehorst, welche zur Oberförsterei Grünheide im Kreise Obornik gehört. Während der grosse See von Lednagora jetzt, abgesehen von einem geringen Terrain, von Wald entblösst ist, zeigt diese Gegend viel Wald. Die Försterei liegt hart an der Westgrenze des Kreises Schroda und der Wald tritt streckenweise ohne Unterbrechung in den Kreis Witkowo über. Das Terrain um diese Seen ist wie das bei Lednagora ziemlich hügelig. Das trägt mit dazu bei, dass Wald und Wasser recht malerische Partien hervorbringen. Diese Gegend ist demnach solchen, welche für Naturschönheiten Sinn haben, als Ziel ihrer Ausflüge sehr zu empfehlen. Der Zugang zu diesem freundlichen Stück Gegend ist allerdings recht erschwert. Von Posen aus müsste Pudewitz als Bahnstation gewählt werden. Ein meist recht sandiger Landweg, streckenweise mit Kopfweiden bepflanzt, der sonst der Schönheiten nichts bietet, führt dann über Golun und Tschachurki zum Walde. Für Radfahrer ist meist ein schmaler Fusssteg brauchbar, aber ein erstklassiger Weg ist es nicht. Doch lässt sich von Weissenburg aus das

Gebiet auf guter Chaussee mit dem Rade schnell und bequem erreichen.

Dieses Waldgebiet wird von 7 Seen in so ziemlich nordöstlicher Richtung durchschnitten. Der dritte dieser Seen ist der grösste, der fünfte liegt am schönsten. Es empfiehlt sich vom dritten See an den Weg zu wählen, der auf der Ostseite entlang führt; derselbe ist auch für das Fahrrad geeignet. All diese Seen liegen dicht nebeneinander, gleich südlich am Forsthause. Von Osten und Westen senkt sich das Terrain meist in ziemlich bedeutendem Abhange und abschüssig zum Wasserspiegel hinab, während der Nord- und Südrand flach ist, sogar Verbindungen zwischen den einzelnen Wasserbecken aufweist. Die ersten beiden Seen sind am Ufer in breitem Gürtel dicht mit Röhricht bewachsen, die anderen sind davon so ziemlich frei. Alle Seen, besonders der siebente, zeigen Spuren dafür, dass sich in letzter Zeit der Wasserspiegel erheblich gesenkt hat, wodurch der ursprüngliche Umfang sehr zurückgegangen und ein sumpfiges Wiesenterrain entstanden ist. Es ist das eine Erscheinung, welche bei vielen Seen unserer Provinz sich bemerkbar macht, die nicht allein durch die Regulierung der Wasserläufe während des letzten Jahrhunderts erklärt werden kann.

Der Untergrund des Waldterrains ist meist sandig, teilweise so sandig und trocken, dass *Potentilla cinerea*, *Sedum acre*, *S. reflexum*, *Veronica verna*, *V. Dillenii*, *Weingaertneria canescens*, *Cladonia rangiferina* und andere Sandpflanzen den Boden bedecken. An anderen Stellen wieder tritt *Actaea spicata*, *Galeobdolon luteum*, *Circaea lutetiana*, *Asarum europaeum*, *Polygonatum officinale* und *Polygonatum multiflorum* auf, Pflanzen, welche auf mehr feuchten Standort deuten. Der Untergrund ist demnach ein sehr verschiedenartiger. Die Heidelbeere bedeckt ganz massenhaft den Boden, auch die Erdbeere und Himbeere ist reichlich vorhanden. Als eine Charakterpflanze dieses Gebietes muss hier auch die Brombeere schon genannt werden. Es sind mehrere schönblühende Arten dort vorhanden, welche bei ihrer

Massenhaftigkeit dem Walde während ihrer Blütezeit ein herrliches Aussehen geben. Besonders häufig ist dort vor allem *Rubus suberectus* und *R. villicaulis*; die Beeren der letzteren Art, welche Mitte September reif werden, sind wohl die wohlschmeckendsten aller einheimischen Arten. Ganz besonders reich an Brombeersträuchern ist die Umgebung des 5. und 6. Sees.

Der hauptsächlich hier den Wald bildende Baum ist die Kiefer. Stellenweise, besonders im Nordosten vom Forsthause nach Witkowo hin, tritt die Eiche in grösseren Beständen auf. Hier handelt es sich besonders um *Q. Robur*, doch kommt auch *Q. sessiliflora* vor. Auch die Weissbuche tritt in geschlossenen Beständen auf. An einzelnen Stellen sind Fichten und Rotbuchen angepflanzt. Eingestreut sind zahlreiche Birken (*B. verrucosa*), Zitterpappeln und vielfach die Eberesche, welche jedoch selten grössere Bäume bildet. Von Sträuchern ist besonders der Rotdorn und die Schlehe zu nennen, doch trägt auch *Crataegus monogyna*, *Rhamnus cathartica*, *Viburnum Opulus* und der Wachholder zur Bildung eines reichen Unterholzes bei. Diese Holzgewächse geben dem Walde sein Gepräge.

Zwischen dem See von Lednagora und denen von Seehorst breitet sich die ziemlich ebene Kultursteppe mit ihren Äckern und Wiesen aus. Doch eine auffallende Eigentümlichkeit besitzt dieses Gelände insofern, als sich auf ihm eine ganze Anzahl von nicht hohen und nicht umfangreichen, wenigstens auf einer Seite meist schroff abfallenden Hügeln erheben. Sie sind, wie es scheint, sämtlich aus sehr sandigem Material aufgebaut. Diesem Baumaterial und der steilen Erhebung ist es zuzuschreiben, dass sie meist vor dem nivellierenden Einfluss des Pfluges bewahrt geblieben sind. Sie sind zum Teil mit Kiefernwald bestanden oder neuerdings mit Kiefern eingeschont.

Nicht selten auch quert eine enge Falte das Terrain, in welcher sich, weil der Pflug dieselbe respektieren muss, manche Pflanzen noch erhalten haben, die sonst aus der Kultursteppe geschwunden sind. Der Schlehdorn siedelt

sich hier gern an und schützt durch sein Dornestrüpp so manches andere Gewächs, welches sonst der Schutzmittel gegen all die vielen Feinde entbehrte. Es sind das Andeutungen der erheblich umfangreicheren Schluchten, welche im benachbarten Westpreussen unter dem Namen parowy (parów = Graben, Engpass) bekannt sind.

Dass dieses Gelände noch vor verhältnismässig kurzer Zeit teilweise wenigstens Wald gewesen, dafür spricht so manches Anzeichen. So tritt an verschiedenen Stellen auf bebautem Felde noch heute *Equisetum silvaticum* auf. Hier und dort zeigen sich sumpfige Stellen, auch kleine Wasseransammlungen, welche von Rohr, *Scirpus lacustris* und *Carex acutiformis* meist dicht eingeschlossen sind.

Abgesehen von den Sandhügeln ist der Boden reich mit Thon durchsetzt, wofür auch die romantischen Ruinen einer ehemaligen Ziegelei am Abhange eines der schroffen Hügel Zeugnis ablegen.

Dieses eben skizzierte Terrain zeigt nun manche auffallenden botanischen Eigentümlichkeiten. Da macht sich z. B. schon aus weiter Entfernung der besondere Reichtum an Silberweiden bemerkbar, welche die Landwege begrenzen. Bei Posen, wo die Weide in dieser Anwendung überhaupt sehr zurückgewichen ist, ist es meist die Bruchweide oder der besonders zu dieser Form neigende Bastard *Salix alba* + *fragilis*, welche an Wegen zu finden ist. Es geben jene hellgrauen Baumkronen dem Gelände einen freundlichen und belebenden Anstrich.

Diese Kopfweiden zeigen eine ziemlich reiche Anzahl von Ueberpflanzen, welche gleich an dieser Stelle Erwähnung finden mögen. Es wurden folgende Pflanzen auf diesen Wegebäumen beobachtet: *Chelidonium majus* recht häufig, desgleichen *Cerastium triviale*, *Galeopsis pubescens*, *Taraxacum officinale*, *Urtica urens*, *Rumex Acetosa*, *Phleum pratense* und *Poa pratensis*; einmal wurde sogar eine üppig ausgebildete Kartoffelpflanze auf einer Silberweide in 3—4 m Höhe beobachtet.

Besonders reich ist die Gegend an *Ononis spinosa*. Kaum aber hat man nach Osten hin die Grenze von Gnesen erreicht, so zeigen die grösseren und auffallenderen Blüten, dass diese Art von *Ononis arvensis* abgelöst ist. Vergl. III. S. 18. Eine andere Pflanze, welche ebenfalls durch die Massenhaftigkeit, mit der sie hier auftritt, imponiert, ist *Urtica dioica*; jeder Untergrund scheint ihr genehm; auf offenem Felde, wie am Wiesenrande, im schattigen Walde, an und in Gehöften bildet sie schier undurchdringliche Dickichte. Auffallend ist ferner auch die eigentliche, die Hauptform des Bilsenkrautes, welche an den Dorfstrassen in diesem Gebiete häufig ist, während in der Umgegend von Posen fast nur die kleine Form *v. agrestis* vorkommt. Dort zeigt die Pflanze zuweilen eine ganz überraschende Mächtigkeit in ihrer Entwicklung. Der Stengel eines Exemplars (28. 8. 98) zeigte am Erdboden 3 cm Durchmesser. Er war vollständig verholzt; durch Entfernung der Rinde und des Markes wurde eine Holzhöhle erhalten, deren Wandung die Stärke von 0,4 cm besass. Die Laubblätter dieses Exemplars — es waren nur junge vorhanden, die älteren waren verdorrt — waren tief eingeschnitten, einzelne zeigten Neigung, doppelt gefiedert zu werden. Von den in jenem Gebiet häufig vorkommenden Pflanzen wäre noch *Holcus mollis* zu erwähnen, welcher sonst doch nicht gerade häufig ist, hier aber in jedem Wäldchen und Gebüsch zu finden war. *Xanthium strumarium* schien allein nur vorzukommen, der jüngere Eindringling *X. italicum* — welcher bei Posen so ganz besonders häufig ist — wurde nicht bemerkt. Hinwiederum war eine der neuesten Einwanderungen, *Galinsoga parviflora*, reichlich vertreten. Es wird jetzt wohl keinen Kreis der Provinz mehr geben, in dem diese südamerikanische Pflanze noch nicht vorhanden wäre. S. S. 46. Von den drei in Betracht kommenden Kletterarten ist gerade die Art, welche in den Kreisen Posen die häufigste ist, *Lappa tomentosa*, dort am spärlichsten vertreten. Ausserordentlich massenhaft treten aber *L. major* und *L. minor* auf; auffallend gross sind manchmal die Blütenkörbe dieser letzteren. Dass bei der Neigung der Arten dieser Gattung,

Bastarde zu bilden, derartige Uebergangsformen auch dort vorkommen, ist selbstverständlich. Der Bastard *L. major* + *minor* wurde gesammelt. *

Die eben angeführten Pflanzen geben diesem ganzen Gebiet seinen botanischen Charakter. Von den Pflanzen, welche sonst noch hier beobachtet sind, mögen nun folgende Erwähnung finden.

Für das von den Seen im Norden und Süden begrenzte Gelände Kozanowo, Imielno und Wojnowo wäre zu nennen der Fund eines Exemplars von *Stachys germanica** an der Dorfstrasse von Kozanowo. Diese Pflanze scheint bei Posen jetzt ausgestorben zu sein, denn auch auf dem letzten Posten am Schillinglglacis, den sie bis vor einigen Jahren im Schutze einer *Lycium*-hecke noch verteidigte, ist sie seit längerer Zeit nicht mehr beobachtet worden.

Ebenfalls an der breiten Dorfstrasse dieser Ortschaft, neben den Trümmern verfallener Gebäude, stehen mehrere kräftige und dichte Büsche von *Ebulum humile*. Die Nachbarschaft von *Syringa vulgaris* deutet darauf hin, dass es sich hier nur um die zähesten Reste einer ehemaligen Gartenanlage handelt; doch beweist dieses Vorkommen wieder, dass der Zwerg-Hollunder auch jahrelang in unserer Provinz die Pflege des Menschen entbehren kann. Für die Kreise Czarnikau und Witkowo ist die Pflanze übrigens schon als „verwildert“ angegeben.

Diese Schrodaer Pflanzen zeigten nun verschiedene Abweichungen von den Angaben und Abbildungen in Garckes Flora. Zunächst beginnen sich die Blüten erst Mitte August zu öffnen. Ferner: während dort Stengel, Blattstiele und Achsen des Blütenstandes scheinbar dicht und ziemlich auffallend behaart erscheinen, war das bei unserer Pflanze durchaus nicht der Fall, denn der Stengel war spärlich behaart, die Blattstiele waren völlig kahl und die Achsen des Blütenstandes und die Blütenstiele fast frei von Haaren. Dann waren die Früchte nicht kugelförmig, sondern sie hatten eine eirunde Gestalt und zeigten stumpfe

Kanten. Die Staubfäden hatten eine sehr unebene Oberfläche, knorpelige Auswüchse gestalteten sie sehr ungleichmässig. Der Geruch der Pflanze war stark narkotisch, sie soll giftig sein, der Geschmack der Blumenkrone sehr bitter. Die Nebenblätter sind eher eiförmig als lanzettlich zu nennen; einige Laubblätter zeigten Neigung, doppelt gefiedert zu werden.

Ein Nussbaum in jenem Dorfe fiel dadurch auf, dass seine Laubblätter durch Insektenfrass stark gelitten hatten. Der aromatisch-bittere Stoff der Blätter giebt doch sonst einen sicheren Schutz gegen Feinde ab. *Silaua pratensis** steht am Rande einiger Feldwege. *Scabiosa ochroleuca* ist häufig, hin und wieder sind die Blüten, besonders die randständigen schwach lila. *Alchemilla arvensis* findet sich vielfach auf dem Ackerlande, desgleichen *Veronica agrestis*, beide Euphrasia-Arten, *Valeriana dentata*.

(Fortsetzung im nächsten Heft.)

Die Pilzflora im Jahre 1898.

Infolge der eigenartigen Witterungsverhältnisse in diesem Jahre war die Pilzflora in den mittleren Kreisen unserer Provinz so spärlich vertreten, wie seit langen Jahren nicht. Erst war die Temperatur eine verhältnismässig zu niedrige, dann fehlte es erheblich an Feuchtigkeit und als dann Regen eintrat, war wohl die Wärme nicht mehr ausreichend, um das Versäumte nachzuholen. Genug! Der Botaniker ebenso wie die Hausfrau litten hierunter. Dem ersteren ging ein Jahr seiner Pilzstudien fast völlig verloren, der letzteren fehlte eine erfreuliche Abwechslung auf dem Küchensettel, denn auch der Pilzmarkt Posens*) leistete in diesem Jahre bei weitem nicht das, was er sonst bietet.

Bei dem diesjährigen Charakter unserer Pilzflora, wodurch sowohl die Zahl der Arten als auch die der Individuen betroffen wurde, war es nun sehr überraschend, wie

*) Mitteilungen vom Posener Pilzmarkt. II. Jahrgang. S. 88 ff.

ganz verschieden sich die verschiedenen systematischen Gruppen verhielten, worüber im folgenden einige Notizen veröffentlicht werden sollen.

An Stellen, wo sonst gewisse gesellig wachsende Pilze in Massen zu finden sind, trat auch nicht ein einziges Exemplar auf. Dies gilt z. B. für *Lactaria piperata* — in den Wäldern bei Moschin sonst häufig —, für *Collybia rancida* — in den Wäldern bei Radojewo und Marienberg —, für *Clitocybe vibecina*, welche besonders bei Marienberg und Wiry zu Tausenden sonst vorhanden ist, für *Tricholoma gausapatum* — Chausseerand bei Gondek und Malta —, *Tricholoma bicolor*, *Tr. saponaceum* und *Cortinellus vaccinus*, die giftigen Reizkerarten, für *Lactaria rufa*, *L. torminalis* und *L. turpis*, welche letztere Arten sonst überall in den Kiefernwäldern Posens ziemlich häufig sind. Die Gattung *Telephora*, sonst zahlreich an Arten und Individuen, schien ganz abhanden gekommen zu sein. Die grosse Sammelgattung *Cortinarius* war nur durch einige kleinere Arten der Gattung *Hydrocybe* vertreten, während die sonst in der Umgegend so häufige Art *H. armeniaca* fehlte; es fehlten völlig aus dieser Gruppe die Gattungen: *Telamonia*, *Dermocybe* und *Inoloma*. Auch die Gattung *Lactaria* war überaus spärlich vertreten, etwas reichlicher: *Russula* (Täubling), noch reichlicher *Russulina* (Täubling), welche jedoch weit hinter dem Normalen zurückblieb. Die als Speisepilze besonders geschätzten Boletusarten (Steinpilz und Genossen) litten unter den ungünstigen Verhältnissen hauptsächlich hinsichtlich der Zahl der Individuen. *Dapetes deliciosa* (Reizker) trat im Herbst in manchen Gegenden (z. B. Anna-berg) noch massenhaft auf. Der giftige Fliegenpilz und seine Verwandten (*Amanita muscaria*, *A. bulbosa*, *A. pustulata* und *A. unbrina*) war zwar vertreten, aber bei weitem nicht in dieser Zahl von Individuen, wie sie sonst in unseren Wäldern zu sehen sind. Nur überaus spärlich zeigte sich die Gattung *Clavaria* und die beiden verwandten Gattungen *Clavulina* und *Clavariella*, welche sonst so manche leidlich essbare Art — unter dem Namen Ziegenbart — in Massen auf den Pilzmarkt liefern.

Nun wurden aber auch Pilzarten beobachtet, welche so ziemlich in derselben Individuenanzahl auftraten wie in anderen Jahren. Dies gilt z. B. für die Gattungen *Corticium*, *Stereum* und die Polyporusgruppe, dann für die Arten der Gattung *Mycena*, besonders die kleineren Mycenaarten. Die Formen mit schleimigem Stiel (*M. vulgaris* und *M. epipterygia* mit *v. flavipes*) schienen sogar in diesem Jahre zahlreicher als sonst aufzutreten. Auch die Gattung *Marasmius* scheint den widrigen Witterungsverhältnissen gewachsen zu sein, besonders in ihren kleineren Vertretern; besonders massenhaft war in diesem Jahre *Cantharellus aurantiacus* vorhanden, dessen Stiel übrigens bei uns meist nicht dunkel gefärbt ist, während sein naher Verwandter, der als Speisepilz geschätzte Pfefferling (*C. cibarius*) erheblich weniger häufig als sonst war. Dasselbe Verhalten in diesem, wie in früheren Jahren zeigten: der moosbewohnende *Dermimus hypni* mit seinen verschiedenen Varietäten, *Pholiota unicolor*, ebenfalls meist auf bemoostem Erdboden, während die Arten *Ph. mutabilis* und *Ph. aurivella* selten waren. In derselben Menge aber wie sonst traten z. B. auf: *Stropharia aeruginosa*, *Russuliopsis laccata* mit ihren Varietäten, *Nolanea puscua*, *Pluteus cervinus*, *Collybia acervata*, *Clitocybe ostreata*, *Tricholoma equestre*, *Armillaria mellea*, *Lepiota amianthina*, welche sogar besonders häufig war (*L. Carcharias* — jedoch erheblich seltener als sonst), ferner *Lepiota procera* — wird als Eule oder Parasolpilz auf den Markt gebracht — und *Lycoperdon gemmatum* in den verschiedenen Abänderungen. Auch der ungeniessbare, trotz seines widerlichen Geruches als unechte Trüffel auf den Posener Markt gebrachte *Rhizogon aestivus* scheint durch die Witterung nicht beeinträchtigt worden zu sein.

Während der ersten Hälfte des Novembers kräftigte sich die Pilzflora infolge des milden und feuchten Wetters sichtlich, ohne doch in Menge und Artenzahl das Normale zu erreichen. So z. B. erschienen noch in grösserer Menge einzelne *Tricholoma*- (*Tr. bicolor*, *Tr. terreum*, *Tr. cyclophilum*), einzelne *Cortinarius*, *Clitocybe* und *Collybia*-Arten.

Eingelaufene Schriften.

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

Berlin. Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg. 39. Jahrgang 1897. Beitrag zur Flora des Kreises Filehne. Mitteilungen über Einschlüsse von Wasser und anderen Flüssigkeiten im Bernstein. Hauptergebnisse floristischer Untersuchungen im Königreich Polen. Gegenwärtiger Stand der Florenkenntnis der Provinz Posen. Beobachtungen über Wasserblühen. *Potamogeton sparganiiifolius*. *Convallaria majalis* v. *rosea*. *Chenopodium carinatum*. *Carex obtusata*. Einige seltenere Pflanzen aus der Umgegend von Marienwerder. Secundäre Köpfchen bei *Bellis perennis*. Eine im Berliner Botanischen Garten beobachtete Raupenkrankheit. Ehemals vorhandene Eiben. Angebliche Vergiftungen durch Morcheln. *Botrychium simplex*. *Hieracium Auricula* v. *monocephalum*. *Bidens connatus* bei Stettin. Verbreitung der beiden nordamerikanischen *Bidens*-Arten. Bei Sommerfeld aufgefundene *Bidens pilosus*. Durch elektrisches Licht hervorgerufene Vegetation. Ungewöhnliche Erscheinung beim Ergrünen des Buchenwaldes. Monströse Blüte von *Oenothera biennis*. *Lentinus anisatus*. *Thelephora leucobryophila*. Beitrag zur Flora von Chorin. Zur Flora von Meyenburg in der Prignitz. Missbildungen von Schwämmen. Hexenringe in der Mark. Zur Kryptogamenflora der Mark. Überpflanzen und grosse Bäume. Die bisher in der Provinz Posen beobachteten *Rubi*. *Pleurotus importatus*. Über Mate oder Paraguay-Thee. Die bei Triplitz in der Prignitz beobachteten Peronosporeen und Exoasceen. Geographische Verbreitung der Waldpflanzen Brandenburgs III. Moosflora von Berlin und Umgegend. Spontanes Vorkommen des Rosenwegerichs. Pilzflora der Umgegend von Eberswalde. Hutpilze aus der Umgegend von Brück und Belzig.

Danzig. XVIII. Amtlicher Bericht des Westpreussischen Provinzial-Museums für das Jahr 1897.

Vorkommen der Eibe. Auffallende Baumindividuen: Eibe, Beutkiefer, Trauerfichte, Wacholder, angepflanzter Mammutbaum (1868 als vierjährige Pflanze ins Freie gesetzt, jetzt 15,5 m hoch, 3,51 m Umfang am Boden), Stieleiche, zweibeinige Eiche, kleinblättrige Linde. Neue Eingänge zum Provinzial-Herbarium.

Dresden. Sitzungsberichte und Abhandlungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Isis. Jahrgang 1897. Juli bis Dezember. Sardinische Tertiärpflanzen. Beiträge zur Flora Saxonica. Beitrag zur Kenntnis der Tertiärflora des Jesuitengrabens bei Kundratitz. Bereicherungen der Flora Saxonica in den Jahren 1896 und 1897. Beitrag zur Flora des Böhmerwaldes.

Frankfurt a. O. Helios. Organ des Naturwissenschaftlichen Vereins des Regierungsbezirkes Frankfurt. XV. Band. Berlin 1898. Aufenthalt in Kamerun. Nachträge zu Huth's Flora von Frankfurt. Referat über „Engler und Prantl, Natürliche Pflanzenfamilien“.

Frankfurt a. O. Societatum Litterae. Verzeichnis der in den Publikationen der Akademien und Vereine aller Länder erscheinenden Einzelarbeiten aus dem Gebiete der Naturwissenschaften. Im Auftrage des Naturwissenschaftlichen Vereins für den Regierungsbezirk Frankfurt herausgegeben. 1897. No. 7—12. Botanik No. 10—12. 1898 No. 1 bis 4. Varia No. 3.

Genf. Annuaire du Conservatoire et du Jardin Botaniques de Genève. 1897. Rapport sur la marche de l'Herbier Delessert et du Jardin botanique de Genève pendant l'année 1896. Revision des Rosa de quelques vieux herbiers suisses. Revision des Épervièrès de l'Herbier de Haller fils. Elenchus Hieraciorum novorum vel minus cognitorum praesertim in Herbario Delessertiano asservatorum. Sur un nouveau genre de Chicoracées (Crepidopsis

mexicana). Zwei neue Orchideen. Catalogue des graines recueillies en 1896 et offertes en échange par le Jardin botanique de Genève. Graines récoltées dans nos rocailles alpines en 1896.

Hannover. Festschrift zur Feier des 100jährigen Bestehens der Naturhistorischen Gesellschaft zu Hannover. 1897. Notizen zur Hannoverschen Pilzflora II.

Flora der Provinz Hannover (Gefässpflanzen.) 1897. Verzeichnis der im Provinzial-Museum zu Hannover vorhandenen Säugetiere. 1897. Katalog der Vogelsammlung aus der Provinz Hannover. Katalog der systematischen Vogelsammlung des Provinzial-Museums in Hannover 1897.

Karlsruhe. Allgemeine Botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc. Herausgegeben von A. Kneucker. Jahrgang 1897. Prospekt.

Königsberg. Schriften der Physikalisch-Oekonomischen Gesellschaft. XXXVIII. Jahrgang. 1897.

Bericht über die 35. Jahresversammlung am 6. Oktober 1896 zu Konitz: Über Vegetationsformen, Lokalflora von Konitz, subfossile Früchte von *Trapa natans*, dendrologisch bemerkenswerte Kulturen in Orlowen, über neuere Litteratur, monströse Bildung bei *Veronica Beccabunga*, *Lathyrus tuberosus*, eine bemerkenswerte Holzstruktur, zur Flora der Kreise Oletzko und Goldap, Moosvegetation der Rominter Heide, Zusammenstellung der 1896 gesammelten Moose, floristische Untersuchungen in den Grenzgebieten der Kreise Gumbinnen-Darkehmen und Gumbinnen-Goldap 1896, zur Flora des Kreises Rosenberg, zur Florula von Marienwerder, Excursion nach Gr. Lindenau und Linkehnen, Poywayn und Fischhausen.

Landshut (Bayern). XV. Bericht des Botanischen Vereins über die Vereinsjahre 1896—97. Verzeichnis der in Süd-Bayern beobachteten Pilze. IV. Abteilung:

Hysteriaceen, Discomycetaceen, Tuberaceen. Verzeichnis der Pflanzen, auf denen einzelne Käferarten ausschließlich oder doch vorzugsweise leben. Der Wald in Niederbayern.

St. Louis. Missouri Botanical Garden. Third Annual Report. 1892. Revision of North American species of Rumex. The Yucca Moth and Yucca Pollination. Detail Illustrations of Yucca. Agave Engelmanni n. sp. Parmelia molliuscula.

Lüneburg. Jahreshefte des naturwissenschaftlichen Vereins für das Fürstentum Lüneburg. XIV. 1896—1898. Fremdländische Pflanzen bei Hannover.

Planegg bei München. General-Doubletten-Verzeichnis des Schlesischen Botanischen Tauschvereins (gegründet 1862 durch R. v. Uechtritz zu Breslau). XXVII. Tauschjahr 1897/98. S. 1—39.

Washington. Yearbook of the United States. Department of Agriculture. 1897.

Verschiedene Mitteilungen.

An die Mitglieder der Botanischen Abteilung erging seitens des Preussischen Botanischen Vereins eine Einladung zur 37. Jahres-Versammlung, welche am 3., 4. und 5. Oktober in Thorn tagte.

Neuerdings ist die achtzehnte Auflage von Garcke's Illustrierten Flora von Deutschland erschienen. Um 10 Seiten Text (738 S.) und um 1 Abbildung (760) ist diese neue Auflage bereichert.

In allernächster Zeit wird auch die Flora des Nordostdeutschen Flachlandes (ausser Ostpreussen) von Ascherson und Graebner vollständig vorliegen. Lieferung 1—3 sind schon erschienen. Dieses Werk, welches als zweite Auflage der bekannten und hochgeschätzten Flora der Provinz Brandenburg von Ascherson (1864) gilt, wird allseitig mit grosser Freude begrüsst.

Am 7. November hielt der Herausgeber dieser Zeitschrift einen Vortrag über Versuche und Beobachtungen betreffend die Lebensweise und die Unterscheidungsmerkmale der Pilze, dem die Mitglieder der Botanischen Abteilung und des Naturwissenschaftlichen Vereins beiwohnten. Die Ernährungsverhältnisse der Pilze im Gegensatz zu den Chlorophyllpflanzen wurden im allgemeinen dargelegt, einige specielle Pilzformen, Unterscheidungsmerkmale zwischen essbaren und giftigen, wurden besonders besprochen. Unter Benutzung von auf Gelatine fixierten (S. 14) Sporenbildern wurde auf die verschiedene Färbung der Sporen innerhalb der Familie der Agaricinen aufmerksam gemacht. Dem Vortrage wohnten auch mehrere Damen, Lehrerinnen und Schülerinnen der Königl. Gewerbe- und Haushaltungsschule bei.

Eine Arbeit „Neue Standorte für Posener Rubi“ hat Herr Professor Spribille in den Verhandlungen des Botanischen Vereins der Provinz Brandenburg 1898 I. S. 13 bis 22 erscheinen lassen, als Fortsetzung seiner ersten Veröffentlichung, worüber in dieser Zeitschrift IV. 80 ff. berichtet ist. Der Raummangel verbietet es leider, in diesem Hefte schon einen Auszug der wichtigsten Angaben aus jener verdienstvollen Arbeit zu geben.

Innerhalb der letzten Monate hat das Provinzial-Herbar wiederum sehr erheblichen Zuwachs erhalten. Erstens hat die Landwirtschaftsschule zu Samter eine ursprünglich aus Schlichtingsheim stammende Pflanzensammlung an das Provinzial-Museum abgegeben; dann hat Herr Direktor Struve-Samter sein sehr reichhaltiges, aus einer bedeutenden Anzahl von Fascikeln bestehendes Herbar übermittelt. Herr Oberlehrer Schube sandte eine Anzahl interessanterer Pflanzen, welche dem Süden der Provinz entstammen, ein, und Herr Aktuar Miller mehrere Packete gepresster Pflanzen aus Koschmin und den benachbarten Kreisen, endlich Herr Lehrer V. Torka Funde aus dem Westen der Provinz.