

II. Sectio *Capitatae* Lemm.

7. *O. majus* Naegeli¹⁾
8. *O. variabile* Bohlin

III. Sectio *Apiculatae* Lemm.

9. *O. Lagerheimii* Lemm.
10. *O. cochleare* (Eichwald) A. Braun
11. *O. cochleare* var. *umbelliferum* Rabenh.

IV. Sectio *Biapiculatae* Lemm.

12. *O. bicuspidatum* (Borge) Lemm.
13. *O. bicuspidatum* var. *gracile* Lemm.
14. *O. capitatum* Wolle²⁾
- 15) *O. capitatum* var. *brevispinum* Lemm.
16. *O. capitatum* var. *longispinum* (Möbius) Lemm.
- 17) *O. capitatum* var. *umbelliferum* (Bohlin) Lemm.
18. *O. capitatum* var. *bengalicum* (Turner) Lemm.

V. Sectio *Rotundatae* Lemm.

19. *O. truncatum* Lemm.
20. *O. parvulum* (Perty) A. Braun³⁾
21. *O. parvulum* var. *circinatum* (Wolle) Lemm.⁴⁾

Bezüglich der weiteren Einzelheiten verweise ich auf meine oben citirte Arbeit, in welcher ich auch die Stellung der Gattung *Closteridium* Reinsch und *Reinschiella* De Toni erörtert habe.

30. November 1899.

Floristische Notizen.

Von

Ernst H. L. Krause

in Saarlouis.

(Schluss.)

Die Arten mit flachen Cotyledonen lassen sich nicht in pleurorrhize und notorrhize Gattungen scheiden. *Lepidium virginicum* hat pleurorrhize Embryonen, alle seine Verwandten, namentlich auch das oft mit ihm verwechselte *L. micranthum* (*L. incisum* Nym.), haben notorrhize.

Sisymbrium hat notorrhize Embryonen, aber bei *S. Loeselii* liegt das Würzelchen so nahe der Spalte, dass der Keimling oft als pleurorrhiz beschrieben wird. Auch die Scheidung in Siliquose und Siliculose ist undurchführbar, weil nahe verwandte *Nasturtium*-Arten, theils siliquae theils siliculae tragen. Auch die meines Wissens neueste Scheidung in Gattungen mit Gabelhaaren

¹⁾ Gleich *Spirodiscus major* (Naeg.) O. Kuntze.

²⁾ Gleich *Spirodiscus capitatus* (Wolle) O. Kuntze l. c.

³⁾ Gleich *Spirodiscus parvulus* (Perty) O. Kuntze l. c.

⁴⁾ Gleich *Spirodiscus circinatus* (Wolle) O. Kuntze l. c.

und mit einfachen Haaren passt nicht, da *Sisymbrium sophia* verzweigte Haare hat, während alle anderen mir bekannten *Sisymbrien* einfache haben. Nahe verwandt, obwohl herkömmlich in verschiedenen Gattungen untergebracht, sind augenscheinlich miteinander: *Cardamine amara* mit *Nasturtium officinale*, *Turritis glabra* mit *Arabis hirsuta*, *Arabis brassicaeformis* mit *Conringia orientalis* u. s. w. Will man eine scharfe Scheidung der Genera in bisher gebräuchlicher Weise durchführen, dann muss man noch eine ganze Anzahl neuer Gattungen vom Schlage des *Stenophragma* schaffen, welches nach Habitus, Haaren und Honigdrüsen eine *Arabis*, nach dem Embryo ein *Sisymbrium* oder *Erysimum*, nach der Nervatur der Frucht ein *Sisymbrium* und nach der Behaarung ein *Erysimum* ist. Es kann aber dieses *Stenophragma* trotz seiner Gabelhaare zu *Sisymbrium* gebracht werden, so gut wie *S. sophia*, und es kann auch trotz des notorrhizen Embryos zu *Arabis* gestellt werden, so gut wie *Lepidium virginicum* in der Gattung *Lepidium* belassen wird. Wenn man die *Cruciferen* einigermaßen vorurtheilsfrei und mit denselben Augen wie andere Artenkreise ansieht, dann kann man nicht umhin, *Arabis*, *Stenophragma*, *Sisymbrium* und *Erysimum* nebst *Turritis*, *Conringia*, *Syrenia* und auch *Cheiranthus* zu einem Genus zu rechnen. Ebenso sind *Nasturtium*, *Cochlearia*, *Kerneria*, *Cardamine*, *Lunaria* und *Barbarea* zusammenzuziehen. Und ich weiss nicht, wie ich diese beiden Gruppen von einander und von *Draba* unterscheiden könnte. Daher stelle ich eine neue Gattung unter dem alten Namen *Nasturtium* auf mit der vorläufigen Diagnose: *Polanisiaceae Cruciferae fructibus siliquosis vel siliculosis latiseptis, cotyledonibus planis notorrhizis vel pleurorrhizis, staminibus integris*.

Nasturtium amphibium × *silvestre*. An der Weichsel bei Thorn (No. 6469), im Elbgebiet bei Dömitz (No. 6491 u. 6492 von J. H. Wiese gesammelt) und Stade (No. 6503 u. 6504 von F. Kobbe gesammelt), bei Flensburg am Mühlenfeich (No. 6508 aus dem Jahre 1841 und No. 6501 aus dem Jahre 1874), bei Schwerin (No. 6507), Bützow (No. 6505 u. 6506), an der Ill bei Schlettstadt (No. 6500).

Nasturtium amphibium × *palustre*. An der Weichsel bei Thorn (No. 6465 u. 6468).

Nasturtium hirsutum var. *silvaticum* (*Cardamine silvatica* Gareke 18. Aufl.) habe ich aus Schottland (No. 6544 von Rothesay, an Mauern), Baden (No. 6533), Böhmen (No. 6538 aus dem Elbsandsteingebirge), Sachsen (No. 6540), Rügen (No. 6545 aus der Stubnitz), Mecklenburg (No. 6539—43 etc. aus der Rostocker Heide und sonst von Wäldern und Wiesen bei Rostock), Holstein (No. 6535), Schleswig (No. 6534 u. 6536), Jütland (No. 6532); — var. *multicaule* (*Cardamine hirsuta* Gareke) aus Südtirol (No. 6519 u. 6521), der Schweiz (No. 6523 u. 6529), Baden (No. 6530 von Konstanz und 6522 von Gernsbach), von Aachen (No. 6524), aus Holstein (No. 6526) und Schleswig (No. 6525), Brandenburg (No. 6528 u. 6531), von Island (No. 6520, Herb. Fabricius). — Beide Rassen nebst Uebergängen, deren Pollen

durchaus regulär war, fand ich 5. 5. 95 in den Vogesen bei Schlettstadt (No. 6518). — Eine Keimpflanze, deren eines Blatt zweitheilig ist, zog mein Vater in Rostock (No. 6546 b).

Nasturtium danicum (*Cochlearia danica* Nym.) ist hapaxanth, wie anscheinend allgemein richtig angegeben. Aber *N. cochlearia* (*Cochlearia officinalis* Nym.) treibt nach der Blüte am Stengelgrunde eine oder wenige Blattrosetten, welche im folgenden Jahre blühen. Die Blätter dieser Rosetten sind nicht „*incisura levi subcordata*“ (Koch) oder „*schwach herzförmig*“ (Gareke), sondern am Grunde vollkommen herzförmig (No. 7014 von H. Meyer bei Brüel in Mecklenburg gesammelt). Langlebig scheint die Pflanze freilich nicht zu sein, denn manche Fruchtexemplare, namentlich auch solche von demselben Standorte (No. 7015 von G. Griewank gesammelt), lassen keine Spur einer Regeneration erkennen. An der Ostsee- und Kattegatküste ist die Art mit herzförmigen Grundblättern und kleinen Früchten recht selten, ich fand sie nur je einmal bei Kiel (No. 7016) und Hobro (No. 7017 b). Obwohl sie durch die angegebenen Merkmale von typischem *Nasturtium dubium anglicum* sehr absticht, finden sich doch Mittelformen. Möglicherweise hatte G. Griewank recht, als er beide Arten vereinigte (*Cochlearia Linnaei*), möglicherweise sind aber die Mittelformen Bastarde von *N. anglicum* und *cochlearia*, wenn nicht, was mir wahrscheinlich ist, *Nasturtium dubium anglicum* von *N. cochlearia* × *danicum* abstammt.

Barbarea stricta A. Blanck, Uebersicht der Phanerogamenflora von Schwerin 1884, p. 6 ist *Nasturtium lyratum* (*Barbarea vulgaris* Nyman) (No. 7048, von J. H. Wiese gesammelt).

cf. *Nasturtium arcuatum* × *lyratum* (*Barbarea arcuata* × *vulgaris*). Im Habitus intermediäre Form mit meist tauben Früchten bei Rostock (No. 7057).

cf. *N. arcuatum* × *medium* (*B. arcuata* × *intermedia*). Bei Kiel (No. 7054) und Schwerin (No. 7064, *B. intermedia* J. H. Wiese).

cf. *N. lyratum* × *medium*. Bei Kiel (No. 7046), von P. Prahls als *B. vulgaris* mit sehr dickem Schotenstiel erhalten, hat ausserdem an den oberen Blättern schmale Fiederabschnitte.

Nasturtium praecoex (*B. p.* Gareke, 18. Aufl.? Nyman). An Weg- und Aekerrändern bei Norfolk, Virginia 1890 (No. 7065).

Nasturtium brassiciforme (*Arabis brassicaeformis* Nym.). Im Walde auf der Höhe des Halmenberges bei Schlettstadt am 1. 7. 96 (No. 6410), nicht allzuweit davon lag Bauschutt.

N. arenosum (*Arabis arenosa* Nyman). In Neuvorpommern bei Semlow am Behrendamm, nahe an der mecklenburgischen Grenze am 27. 4. 98 (No. 4333). Ist in Norddeutschland, wie bekannt, Ruderal-, Weg- und Oedlandpflanze, schliesst sich aber auch in den Vogesen meist an Burgruinen an: Hohkönigsburg (No. 6332), Ortenburg (No. 6334), Niedeck (No. 6333).

N. vernum (*Erophila vulgaris* Nyman). Im Herbste blühend bei Kiel 23. 9. 88 (No. 6950), Heiligenhafen 9. 9. 88 mit Früchten (No. 6949).

N. chrysoion (*Cheiranthus cheiri* Nym.). Mit drei Keimblättern von meinem Vater mehrmals gezogen (No. 6436 a und c). Mit drei und vier Karpellen, Früchte reif geworden, im Garten zu Rostock (No. 6435). War 1878 an der Warnow beim Bauhof zu Warnemünde zahlreich verwildert (No. 6437 von meinem Bruder gesammelt), hat sich aber nicht gehalten.

N. Loeselium (*Sisymbrium Loeslii* Nym.) In Saarlouis in der Cunette am französischen Thor 1898 (No. 4717).

N. sisymbrium (*Sisymbrium officinale* Nym.). Mit kahlen Früchten von Rostock (No. 7001 u. 7002), Berlin (No. 7000), Schlettstadt (No. 6998), Norfolk Virginia (No. 7003), mit borstigen Früchten von Rostock (No. 6993, 6994, 6997), Berlin (No. 6995), Bremen (No. 6992), Wolfenbüttel (No. 6996).

N. altissimum (*Sisymbrium altissimum* Nym.). Blühte bei Thorn 1897 Mitte Mai, die meisten Pflanzen waren Mitte Juni abgestorben, einzelne trieben noch im September nahe über der Wurzel neue blühende Zweige (No. 6985). Bei Berlin blühte es 1880 am Plötzensee Mitte und Ende Juni (No. 6990, 6991), 1878 in Rixdorf im Juni und Juli (No. 6986 u. 6987), bei Weissensee 1879 Ende Juni (No. 6984, von H. Potonié gesammelt). Bei Kiel hatte es 1888 Ende Juli an den Haupttrieben ausgeblüht, trieb aber unten am Stengel noch zahlreiche, weiterblühende Zweige (No. 6988), während bei Uetersen 1889 (No. 6989, gesammelt von R. v. Fischer-Benzon) Mitte Juli auch die untersten Zweige nahezu ausgeblüht hatten.

Alyssum kann ich in meiner Sammlung durch *stamina denticulata vel appendiculata* von *Nasturtium* unterscheiden, zweifle aber, ob diese Trennung dauernd haltbar sein wird. *Vesicaria*, *Farsetia*, *Berteroa* und wahrscheinlich *Clypeola* sind mit *Alyssum* zu vereinigen. Der Uebergang zu *Nasturtium* wird in der alten Gattung *Königa* zu suchen sein.

Alyssum incanum (*Berteroa incana* Nym.). Am Giessen bei Schlettstadt 19. 8. 94 (No. 7097), am Bahnhof Neekargerach 7. 9. 96 (No. 7096). Blüht meist von Juni oder Juli bis September. Aber öfter beginnen einzelne Pflanzen erst im Spätjahre zu blühen: Königsberg in Ostpreussen 9. 10. 73 (No. 7099 von Jean Borntraeger gesammelt), Berlin 7. 11. 77 (No. 7100). Andere Pflanzen fangen im April zu blühen an und blühen bis in den Juni (auch länger?) (No. 7095 von Thorn).

Alyssum montanum blüht bei Thorn zweimal, zuerst vom April bis in den Mai und dann an neuen Trieben wieder im Juli (No. 7112, 7113, 7117). Im Oberrheinthal fand ich es blühend im April und September an der Limburg (No. 7115 u. 7118), im Juli unter dem Isteiner Klotz (No. 7110); hier scheinen die beiden Blütezeiten nicht geschieden zu sein. Ueber dem

Ahrthal fand ich im Juli 1899 nur aufgesprungene Früchte (No. 16014). Diese Art ist Berg-, Löss- und Sandpflanze zugleich und in ihren Ansprüchen an den Standort mit den im II. Stück p. 11 (Bd. LXXIII. p. 384) besprochenen Steppengräsern zu vergleichen.

Besser als *Alyssum* wird sich *Dentaria* mit seinen complicaten Cotyledonen als selbständiges Genus halten lassen.

Als dritte grosse *Cruciferen*-Gattung stelle ich *Iberis* auf, sie umfasst die *Polaniniaceae Cruciferae fructibus siliculosis angustiseptis*.

Iberis draba (*Lepidium Draba* Nym.). Im Elsass an der Strasse zwischen Station Bennweiler und Siegolsheim 10. 5. 94 (No. 6695) und auf Aeckern bei Illhäusern 30. 5. 96 (No. 6654), in Lothringen auf Aeckern bei Gravelotte 17. 7. 99 (No. 14028), um Saarlouis an der Metzger Strasse bei Soutyhof 5. 5. 98 (No. 4678), bei Siersdorf 6. 6. 98 (No. 4664) und an der Ensdorfer Brücke 22. 5. 99 (No. 13120), in Westpreussen auf der Westplatte bei Danzig 25. 6. 84 (No. 6699).

Iberis bursifera (*Capsella bursa pastoris* Nym.) blüht an überwinterten Pflanzen im Frühjahr kleistogam. (No. 6725 von Rostock, No. 11882 von Saarlouis).

I. rubella (*Capsella rubella* Nym.). Auf Haferfeldern bei Norfolk Va. 1890 (No. 6730), in den Vogesen an der Strasse bei Wildenstein 1895 (No. 6715).

Wahrscheinlich werden mit *Iberis* noch mehrere ältere Gattungen mit nicht aufspringenden Früchten zu vereinigen sein. Darauf weist namentlich eine Variation von *I. bursifera* hin, welche Herr Professor Graf zu Solms-Laubach seit mehreren Jahren im Botanischen Garten zu Strassburg züchtet und bald öffentlich beschreiben wird.

Hesperis wird sich mit *Matthiola* und *Malcolmia* vereinigen lassen.

Hesperis matronalis mit drei Keimblättern fand mein Bruder einmal im Garten zu Rostock (No. 6444 b.).

Cakile maritima foliis integris habe ich an den deutschen Küsten nie gesehen, erhielt sie aber 1883 von Jean Borntraeger aus der Cyrenaica, Mirsa Tobruk (No. 7153).

Biscutella laevigata bietet ein Beispiel für eine alpine Art, welche als Ruderalpflanze bis in die Ebene hinabsteigt. Vergleiche Mittheilungen der Philomathischen Gesellschaft in Elsass-Lothringen 4. Jahrgang (1896) Heft I. p. 11. im S.-A. Flora der Burgruinen p. 4.

Coronopus didymus. Im Palaisgarten zu Rostock 1. 7. 90 (No. 6745, von Lehrer Angerstein gesammelt).

Bunias orientalis ist bei Rostock nach einer von Dr. Clasen stammenden Notiz 1874 durch Bebauung des Standortes verschwunden. Bei Schwerin fand sie J. H. Wiese 1884 und 1885 beim Kornspeicher der Dampföhle an der Eisenbahn (No. 6752, vom Finder als *Sisymbrium Columnae* erhalten).

4. *Resedaceen.*

Reseda lutea bei Warnemünde in den Anlagen an der Diedrichshäger Grenze 17. 8. 99 (No. 14099) mit *Caulis muralis* und *juncus*. Die Art ist bei Warnemünde schon vor 1788 gefunden und bis 1809 dort beobachtet, dann aber bald verschwunden — schon in Detharding's Herbarium vivum (Besitz der Universität Rostock) steht „olim“ — und bis jetzt niemals wiedergefunden gewesen. Es ist schwer zu glauben, dass sie so lange übersehen ist, vielmehr ist eine neue Einschleppung zu vermuthen. In den Jahren 1847 und 1849 wurde *Reseda lutea* auch am Hafen und der Ballaststelle zu Wismar gefunden, die von Struck gesammelten Exemplare habe ich gesehen. Am Strande unweit Rakow (Amts Neubukow) hat Treviranus die Art gefunden. Lübstorf beobachtete sie neuerdings zweimal bei Parchim.

5. *Sarraceniales.*

Drosera rotundifolia findet sich ziemlich oft mit gabelförmig getheiltem Blütenstande: Hargarten in Lothringen (No. 7601). Mettlaeh an der Saar (No. 6879), Stade (No. 11944), Critzow (No. 11952) und Gross-Müritz (No. 11938) bei Rostock, Plötzensee bei Berlin (No. 11939), Arendal in Norwegen (No. 11933). Wiederholt getheilte Blütenstände finden sich an der var. *breviscapa* C. Scheppig vom Zeesener See bei Königs-Wusterhausen (No. 11954). — „*D. intermedia* rundblättrig, unter Rasen von *D. intermedia* gesammelt“ von Ruben-Schwerin (No. 11935) ist nichts als eine junge *D. rotundifolia*.

6. *Polygonales.*

Rumex auriculatus (*R. acetosa* var. *thyrsiflorus* Nyman) ist häufig bei Rostock 1899 (No. 14098).

R. crispus × *obtusifolius*. Stade (No. 8266). Rostock (No. 8296). Thorn (No. 8298 und 8299).

R. aquaticus × *hydrolapathum*. Bingen (No. 14217). Thorn (No. 8300).

R. crispus × *sanguineus*. Schlettstadt (No. 8295).

Rumex domesticus ist eine geographisch interessante Art. Er ist in Nord- und Osteuropa verbreitet, fehlt aber den mitteleuropäischen Gebirgen. In Deutschland ist er nur in Nord-Schleswig einheimisch. Wir sind längere Zeit gewohnt gewesen, Südgrenzen nordischer Arten in Norddeutschland als Rückzugsfrenten eiszeitlicher Arten aufzufassen. Aber bereits wurde auf die Wahrscheinlichkeit hingewiesen, dass manche der so begrenzten Arten nicht auf dem Rückzuge nach Norden, sondern auf dem Vormarsche nach Süden sind — W. O. Focke in Abh. nat. Ver. Brem. XI. p. 423 ff., A. G. Nathorst in Botaniska Notiser. 1895. p. 29 ff. — *Rumex domesticus* ist ein gutes Beispiel für diese Auffassung. Das vereinzelte neuerliche Auftreten der Art bei Danzig, Bremen und in Ostfriesland zeigt, dass sie Vorstöße zur Ausdehnung ihres Wohngebietes macht, auch um Hamburg ist

ihr Vorkommen kaum anders als durch neuerliche Einwanderung zu erklären. Ich vermüthe deshalb, dass *Rumex domesticus* von Russland über Scandinavien und Jütland nach Schleswig eingewandert ist, und dass sich noch manche andere Charakterpflanzen Nord-Schleswigs ebenso verhalten, wie z. B. *Geranium silvaticum*, *Plantago media* und *Cornus suecica*.

Polygonum bistorta. Verzweigte Blütenstände bei Rostock (No. 8496) und Metzeral, Ober-Elsass (No. 8501). Sommer- und Herbstblüten bei Rostock nicht selten (No. 8490 vom 22. 8. 79, No. 14153 vom 26. 8. 99, No. 8498 vom 14. 9., No. 8489 vom 1. 10. 80.).

Polygonum lapathifolium meiner Mecklenburgischen Flora umfasst *P. tomentosum* Garcke, 18. Auflage, und die diesem nahe stehenden Bastarde, unter *P. nodosum* und *persicaria* daselbst sind die diesen Arten nahekommenden *Tomentosum*-Bastarde inbegriffen. Beide, *P. nodosum* \times *tomentosum* (No. 8366 und 8367) und *P. persicaria* \times *tomentosum* (No. 8363 und 8459) kommen bei Rostock in verschiedenen Formen vor.

Ferner *P. nodosum* \times *tomentosum* von Thorn (No. 8369 und 8454), *P. persicaria* \times *tomentosum* von Schlettstadt (No. 8443), *P. hydropiper* \times *minus* von Rostock (No. 14327) und Hohenwestedt in Holstein (No. 8358), *P. hydropiper* \times *persicaria* (*P. hy. mite*) von Kiel (No. 8360), Schleswig (No. 8361), Stade (No. 8362), Bremen (No. 8359), Rostock (No. 14152).

7. Nachträge zum II. Stück (Band LXXIII).

Calamagrostis arundinacea \times *epigeios* (*C. varia* Röper) hat P. Prahl, wie er mir im letzten Sommer mittheilte, am Rosenort in der Rostocker Heide wiedergefunden.¹⁾

Leersia oryzoides war, als die Flora von Rostock erschien, im Jahre 1879 im Gebiete derselben eine verschollene Pflanze, wurde auch bis in die Mitte des jetzt endenden Jahrzehntes nicht wiedergefunden. Deshalb ist sie in meiner Mecklenburgischen Flora als unbeständig bezeichnet. 1899 nun, als ich nach längerer Zeit die Rostocker Flora einmal wieder revidirte, fiel mir gleich vor dem Mühlenthore das in Rede stehende Gras auf (No. 14191), und die Herren P. Prahl und Lehrer Angerstein hatten sie, wie ich später erfuhr, schon vor einigen Jahren in der Nähe beobachtet. Es fragt sich nun, ob die Pflanze wirklich neu eingewandert ist oder ob sie von ihrem alten Standorte am Schnellgraben niemals ganz verschwunden gewesen ist und nach einigen ungünstigen Jahrzehnten jetzt Gelegenheit gefunden hat, sich an der benachbarten Oberwarnow auszubreiten. An dem anderen Rostocker Standorte, bei der Nienhäger Koppel, ist das Gras noch nicht wieder gesehen, aber dieses Wäldchen wird seit Eröffnung der Eisenbahn nach Stralsund kaum noch von Botanikern besucht.

¹⁾ Vgl. Arch. d. Ver. d. Fr. d. Naturgesch. i. Meckl. 53. 1899, p. 170.

Agrostis vulgaris f. *vivipara*. In den Kramonstannen bei Rostock einmal 16. 8. 99 (No. 14192).

Festuca anglica (*Lolium perenne* Nym.) mit echter Verzweigung des Blütenstandes (wie No. 1246) bei Warnemünde 14. 8. 99 (No. 14347).

Lepturus filiformis fand ich am 24. 8. und 1. 9. 99 massenhaft bei Warnemünde von der Windmühle bis über die Chaussee und den Diedrichshäger Kanal hinaus bis in das Gebiet vom Grossen Klein (No. 14058, 14158). Hier haben seit mehr als 100 Jahren E. Timm, Link, Detharding, Brinkmann, Roeper, G. Griewank, C. Fisch und ich, v. Seemen und viele Andere oft botanisirt, es ist ganz unglaublich, dass diese interessante Pflanze so lange übersehen wurde, sie muss neuerdings eingewandert sein.

Frumentum junceum \times *repens* (*Triticum acutum*) forma *vivipara*, am Bauhof bei Warnemünde 22. 8. 99 (No. 14165). Dasselbst auch Formen dieses Bastardes mit stark behaarter, ja zottiger Blütenstandsaxe (No. 14164).

Ein dem *Triticum strictum* Detharding ähnliches *Frumentum semiarenarium* (No. 14360), welches ich am 2. 8. 99 an der Bismarck-Promenade zu Warnemünde sammelte, ist in mehrfacher Hinsicht bemerkenswerth. Die meisten spiculae stehen zwar einzeln, aber einige zu dreien. Die oberen, einzeln stehenden, sind gestützt durch ein 9 mm langes, stumpfes, hautrandiges Tragblatt. Weitere Unterschiede von der Detharding'schen Pflanze finde ich nicht. Schon Roeper, „Zur Flora Mecklenburgs.“ II. p. 269, macht darauf aufmerksam, dass diese hybride Pflanze immer nur zwischen *Frumentum arenarium*, *junceum* und *junceum* \times *repens* (*Elymus arenarius*, *Triticum junceum* und *acutum*) wächst. Ich glaube, die Anwesenheit des letztgenannten Bastardes ist für die Entstehung des *Fr. hy. strictum* nicht gleichgültig. Beim Warnemünder Bauhofe, wo *Fr. hy. strictum* ebenfalls zwischen *Fr. arenarium*, *junceum*, *repens* und *junceum* \times *repens* wächst, hat es zum Theil (No. 14166), wie ein Theil des dort stehenden *repens* und *junceum* \times *repens* eine dicht kurzhaarige Blütenstandshauptaxe. Und hinter dem Herrenbad fand mein Vater 1. 7. 78 unter *Fr. hy. strictum* eine diesem in Tracht und Färbung sehr ähnliche Pflanze (No. 945) mit vierblütigen spiculae, kurzbegrannten fünfnervigen glumae und fast kahlen kurzbegrannten paleae inferiores, auch äusserst kurzhaariger Aerchenaxe und etwas brüchiger Hauptaxe, eine Pflanze also, die Charaktere von *Fr. repens* und *junceum* zweifellos erkennen lässt, sonst aber *Fr. hy. strictum* sehr nahe steht. Deshalb vermuthe ich, dass *Frumentum hy. strictum* ein *Fr. arenarium* \times (*junceum* \times *repens*), d. h. nach alter Nomenclatur *Elymus arenarius* \times *Triticum acutum*, ist.

8. Nachträge zum III.—IX. Stück (Band LXXV und LXXIX).

Carex verna (*C. praecox* Nym.) mit ♀ Blüten in der Mitte der obersten Aehre bei Saarlouis 20. 5. 99 (No. 13115).

Die in meiner Mecklenburgischen Flora unter *Alisma Plantago aquatica* erwähnte flutende Form (No. 3108) gehört zu *A. arcuatum*, dessen Artenrecht ich nicht mehr bezweifle. Sehr formenreich fand ich dasselbe am Rheine oberhalb Bingen 26. 7. 99 (No. 14275, 14279, 14287).

Westlich von Warnemünde, wo jetzt die Anlagen um Wilhelmshöh sind, war schon seit mindestens 70 Jahren ein schmaler Streifen Holzland. Freilich merkte man davon wenig. Die Eichen (*Quercus pedunculata*, No. 14107) wurden kaum so hoch wie das Gras (20—30 cm), ihr eigentlicher Stamm blieb kümmerhaft, aber Seitenzweige erstreckten sich nach allen Richtungen meterlang und darüber wie Ausläufer im Grase. An einzelnen Stellen stehen solche Exemplare noch am Rande des Hochufers. Von Thierbiss findet man keine Spur. Bei nördlichen Winden stäubt hier ein feiner Sand vom Strande herauf, so scharf, dass man die Augen gegen ihn nicht offen halten, ihm kaum vorübergehend das Gesicht zuwenden kann. Dieses Sandwehen wird die Ursache des Verkümmerns der Eichen sein. Etwa um 1880 hat man hier *Hippophae* und Krummholz angepflanzt. Diese gedeihen vorzüglich, und hinter ihnen wachsen jetzt auch die Eichen in die Höhe nebst Edeltannen und anderen Hölzern. Wo aber der schützende Wall des Stranddornes noch fehlt, da sind trotz aller Pflege nicht einmal Birken hochzukriegen. Unter dem hier gepflanzten Krummholz ist neben *Pinus pumilio* (No. 14185) auch eine höhere Rasse mit schiefen Zapfen (No. 14173) vertreten.

Fagus sylvatica mit gezähnten Blättern, welche zum Theil 9 bis 11 Paar Nerven haben, fand ich am Mockenloch bei Saarlouis 27. 5. 99 (No. 13113). Eine kleine verbissene Blutbuche traf ich zwischen stärkeren normal grünen Buchen im Unterholz unter Kiefern bei Hargarten in Lothringen 11. 6. 99 (No. 13151). Ich zweifle nicht, dass diese Buchen gepflanzt sind, augenscheinlich gedeiht die zufällig oder absichtlich aus der Baumschule mitgekommene Blutbuche schlechter als die normal gefärbten Exemplare.

Salix purpurea × *repens* v. Seemen No. 233 (No. 7699 meiner Sammlung) habe ich im VIII. Stück zu *S. repens* gezogen. Dazu schreibt mir Herr O. v. Seemen: „Sie steht allerdings in den Kätzchen der *S. repens* nahe, sie zeigt daneben aber auch andere Merkmale, welche die Beimischung von *S. purpurea* als zweifellos erscheinen lassen. Zunächst war der Wuchs des Strauches, der unter den umstehenden *Repens*-Exemplaren auffallend hervortrat, durchaus der von *S. purpurea*, über manns-hoch, locker buschig, mit schlanken aufrechten Zweigen. Sodann liessen die Blätter sowohl in der Form als in der wenn auch nur schwachen Zähmung u. s. w. die Beimischung von *S. purpurea* erkennen. Bei der reinen *S. repens*, namentlich bei der im Rheinlande wachsenden, kommt allerdings vielfach ein gezählter Blattrand vor, hier sind aber die Zähnen nur aufgesetzt, nicht eingeschnitten. Endlich liess auch die frühere Blütezeit darauf

schliessen, dass die No. 233 nicht zur reinen *S. repens*, sondern zur *S. purpurea* \times *repens* gehörte. Da noch eine Menge von *S. repens* und *S. purpurea* in der unmittelbaren Nähe standen, war ein Vergleich bei der Beobachtung um so leichter. Oberförster Strähler hat der gleichen Bestimmung (*Salix purpurea* \times *repens*) hinzugefügt: „Steht der *repens* weit näher.“ — Soweit Herr v. Seemen. Was mir an dem Exemplar am meisten aufgefallen ist, sind die blühenden ♀ Kätzchen am Ende langer Triebe mit vollständig entwickelten Blättern. Hierauf bezieht sich meine Bemerkung, dass gleiche Formen von *S. repens* nicht selten vorkommen. Ich habe solche auch im letzten Sommer wieder in Mecklenburg an der Ostsee bei Graal (15. 8. 99. No. 14075 ♂) und an der Warnow bei Burg Werle (20. 8. 99. No. 14091 ♀) gefunden und besitze sie im Herbarium ausser den früher erwähnten noch von den Wiesen beim Weissen Kreuz (30. 7. 78. No. 7498 ♀) und vom Brodersdorfer Moor bei Rostock (10. 8. 78. No. 7500 ♂ und No. 7501 ♀) Was den Blattrand betrifft, so hat *Salix repens* an demselben zerstreute, zahnähnlich vorspringende Drüsen, welche zuweilen der ununterbrochenen Linie des Randes aufgesetzt erscheinen, öfters aber hinter einer kleinen Einkerbung oder Einziehung stehen — so ist es auch bei dem in Rede stehenden Exemplar. Wie ich schon VIII. p. 6 (Bd. LXXIX. p. 118) ganz allgemein ausgeführt habe, würde ich die Bestimmung *Salix* cf. *repens* für die richtigste halten.

Ferner habe ich im VIII. Stück bemerkt, die von mir in der Tegeler Heide, genauer auf dem Schiessplatz, gefundene ♀ *Salix livida* \times *nigricans* stehe der *S. livida* näher als *S. livida* \times *nigricans* v. Seemen No. 260, welche vielmehr an *aurita* erinnert habe.

Hierzu schreibt Herr v. Seemen, ob nicht eine Verwechslung seines Exemplars mit der gleichfalls bei Treptow gesammelten *S. aurita* \times *livida* vorliege, da seine No. 260 keine *Aurita*-Merkmale zeige.

Eine solche Verwechslung liegt nicht vor, denn ich habe augenscheinlich einen *Nigricans*-Bastard vor mir, strittig ist nur, ob von *S. livida* (nach v. Seemen) oder von *S. aurita* (nach Boettcher). Da die Pflanze im Berliner botanischen Garten cultivirt wird, mögen die Salicologen sich über ihre Bestimmung streiten — ich habe mein Exemplar übrigens bei *S. livida* \times *nigricans* liegen lassen. da es meiner Tegeler Pflanze, abgesehen von der Bekleidung der Blattunterseite, doch recht ähnlich sieht.

Zu *Salix acutifolia* gehören auch die in und um Warnemünde seit Jahrzehnten angepflanzten pruinosen Weiden (No. 14314, 14362).

Salix dasyclados ist ebenfalls in Warnemünde angepflanzt und in dem Sinne verwildert, dass die ursprünglich gepflanzten Exemplare jetzt wie wilde wachsen (No. 14106) — solche Pflanzen könnte man „ausgesetzte“ nennen, denn „ansalben“ schliesst den Begriff der beabsichtigten Täuschung späterer Finder ein.

S. viminalis ist jetzt um Rostock an Bächen und Wiesenrändern nicht selten.

S. amygdalina ♂ blühend am 16. 8. 99 bei Rostock, Rickdahl (No. 14096).

S. aurita × *cinerea* (Boettcher). Saarlouis (No. 13050).

S. aurita × *repens* (No. 14067) und *S. fragilis* × *pentandra* (No. 14149), auf den Hohen Scharfser Wiesen bei Rostock.

Trientalis europaea, 20 cm hoch mit zwei Zweigen von 10 und 4 cm Länge. 15. 8. 99 bei Gross-Müritz (No. 14109).

Hottonia palustris. Am Rhein oberhalb Bingen (No. 14260).

Primula officinalis. 4 cm unterhalb der Dolde steht eine einzelne langgestielte Blüte in der Achsel eines Hochblattes, Fahnenholzer Forst bei Rostock, gesammelt von meinem Bruder 29. 4. 94 (No. 14298).

Eine weiss blühende *Armeria*, welche ich 13. 8. 99 bei Warnemünde fand (No. 14339), gehört ebenso wie die im IX. Stück erwähnten Exemplare zu der von *A. maritima* durch kahle Stengel unterschiedenen Form.

Zur Blütezeit von *Vaccinium vitis idaea* (vergl. IX. Stück) habe ich am 15. 8. 99 auf dem Grossen Moore bei Gross-Müritz in Mecklenburg folgendes beobachtet. An den meisten Plätzen fanden sich viele reife Früchte, aber nicht eine einzige Blüte. An einzelnen Stellen stand die Art in voller Blüte (No. 14103), hier fanden sich kaum einzelne Früchte und diese sassen an nicht blühenden Stengeln. Ob fruchttragende und blühende Stengel einem Wurzelstock angehören, habe ich nicht untersucht. An vielen blühenden Stengeln sind Axen früherer Blütenstände vorhanden, so dass ich vermüthe, die zweite Blütezeit ist dadurch bedingt, dass die Fruchtbildung nach der ersten Blütezeit durch irgend einen Umstand verhindert wurde. Am 24. 8. 99 sammelte ich bei Markgrafenhaide dieselbe Art mit Knospen (No. 14062), auch diese Pflanzen hatten keine Früchte.

Saarlouis, im November 1899.

Berichte gelehrter Gesellschaften.

Biologisk Selskab in Christiania.

Sitzung am 30. November 1899.

Professor N. Wille gab eine vorläufige Mittheilung über:

Die Zellkerne bei *Acrosiphonia* (J. Ag.) Kjellm.

Der Vortragende hatte in dieser Gattung zwei ganz verschiedene Typen gefunden, nämlich theils Arten mit einem einzigen Kerne in jeder Zelle (z. B. *A. bombycina* Kjellm.), theils Arten mit vielen Kernen (z. B. *A. hamulosa* Kjellm.). Bei den letzteren ist die Mehrzahl der Kerne in jeder Zelle bei der Zelltheilung thätig, indem sie nach der Mitte der Zelle, wo die neue Querwand

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [81](#)

Autor(en)/Author(s): Krause Ernst Hans Ludwig

Artikel/Article: [Floristische Notizen. \(Schluss.\) 228-238](#)