

Zusätze zu Herrn G. Becker's Botanischen Wanderungen durch die Sümpfe und Torfmoore der Niederrheinischen Ebene *).

Von

P. Ascherson.

In der genannten Arbeit hat der Verfasser in sehr dankenswerther Weise die Ergebnisse seiner vieljährigen Wanderungen zusammengestellt und dabei mehrfach Fragen von allgemeinerem pflanzengeographischem Interesse berührt. Letztere veranlassen mich zu einigen ergänzenden Bemerkungen.

Zuvor habe ich noch einige kleine Nachträge zu machen, die einem kurzen Aufenthalte im Kreise Geldern im September 1874 ihren Ursprung verdanken. Ich verweilte dort als Gast meines Freundes und Gefährten auf der Wüstenreise, Herrn Ph. Remelé, auf Gastendonk bei Aldekerk, und machte von dort aus einen kurzen Ausflug in die Gegend von Geldern, auf dem der in dem Aufsätze des Herrn Becker ebenfalls genannte Herr Apotheker Feuth mein freundlicher Führer war.

Das Ziel desselben war der eine gute Stunde nordöstlich von dieser Stadt gelegene Entenpohl, ein Torftümpel, wo Herr Feuth in früheren Jahren *Hypericum elodes* L. reichlich gefunden hatte. Ungeachtet der in diesem Herbst herrschenden Dürre fanden wir nicht nur diese Pflanze in einem ausgetrockneten Torfgraben in ziemlicher Anzahl, sondern ich hatte auch das Vergnügen zwei von mir noch nicht lebend beobachtete Arten, nämlich *Aera*

*) Verhandlungen Jahrg. 1874 S. 137—158.

setacea Huds., *discolor* Thuill., *uliginosa* Weihe) und *Scirpus multicaulis* Sm. aufzufinden. Ich stimme in Bezug auf erstere der Meinung des verstorbenen Herren Kohl (Verh. 1871 Jahrg. S. 219, 220) vollkommen bei, der sie für eine gute Art erklärt, und bemerke, dass in den Torfsümpfen der Provinz Brandenburg die typische *Aera flexuosa* L. mitunter sich in Torfsümpfe verirrt, ohne die mindeste Annäherung an die, dem nordwestlichen Europa angehörige *A. setacea* zu zeigen. Bei *Scirpus multicaulis* bot die späte Jahreszeit Gelegenheit zu constatiren, dass die bekanntlich sehr häufig am Grunde der Aehrchen erscheinenden Laubsprosse mitunter, nachdem der Stengel sich niedergelegt hat, noch in demselben Jahre zu Blütenstengeln auswachsen, was ich schon einige Wochen früher an Exemplaren aus der Nieder-Lausitz (wo Herr Lehrer Warnstorf, ein um die Flora der Provinz Brandenburg sehr verdienter Forscher, erst 1874 in der Nähe von Sommerfeld und Forst diese dort unerwartete Art aufgefunden hat) wahrgenommen hatte.

Es möge mir gestattet sein, bei dieser Gelegenheit daran zu erinnern, dass eine der frühesten Erwähnungen und eine recht kenntliche Abbildung des *Hypericum elodes* sich auf eine unmittelbar dem niederrheinischen Florengebiet benachbarte Oertlichkeit bezieht. Dr. Christian Mentzel, Leibarzt des grossen Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg, beobachtete diese Pflanze im Jahre 1666 in einem Veen („vulgo die Fehne, Faels“) an der Grenze von Brabant und dem Cleveschen, in der Nähe der Maas. In seinem Pugillus rariorum plantarum (1682 in Berlin als Anhang des Index nominum plantarum universalis erschienen), wo sich die Abbildung des „*Caryophyllus palustris fol. subrotundis incanis fl. aureis*“ auf Taf. 6 Fig. 3 befindet, erzählt der redselige alte Herr die näheren Umstände des Fundes. Auf der Rückkehr von einer Badereise nach Spaa und Aachen verlor er, nur von seinem Reitknechte begleitet, den Weg und wäre beinahe im Sumpfe stecken geblieben. Es ist ergötzlich zu lesen, wie es doch den vereinten Bemühungen des Herrn Leibmedicus und seines treuen Daniel gelang, das bereits versunkene Pferd des Letzteren „clamore verberibusque“ wieder flott zu machen und spricht

es wohl für den botanischen Eifer des Ersteren, dass er in so misslicher Lage noch Augen und Sinn für das niedliche Pflänzchen hatte, das ihm an dieser bedenklichen Stelle aufstiess.

Unter den mir von Herrn Feuth getrocknet mitgetheilten Pflanzen dortiger Gegend erwähne ich *Nitella flexilis* A. Br. und *Myriophyllum alterniflorum* D. C. Letztere Art wurde übrigens auch 1856 von Prof. Caspary nebst *Scirpus multicaulis* Sm. bei Siegburg aufgefunden und mir mitgetheilt (vgl. Jahrg. 1857 Sitzungsber. S. XVII. Verhandl. 1869 S. 75) und wäre also, wie vielleicht noch manche andere in den Vereinesschriften veröffentlichte Fundorte, in der Tabelle S. 158 nachzutragen.

Die Untersuchungen über die geographische Verbreitung der beiden Geschlechter von *Stratiotes Aloides* L. sind neuerdings den aus Holland von De Vries¹⁾ und Oudemans ausgehenden Anregungen zu Folge, mit erneutem Eifer wieder aufgenommen worden. Das Ergebniss, zu dem vor einem halben Jahrhundert der kürzlich verstorbene, hoch verdiente Nolte gelangte (Botan. Bemerkungen über *Stratiotes* und *Sagittaria*. Kopenhagen 1825 S. 31), dass in Europa zwischen 68° und 55° N. Br. sowie auf den ganzen britischen Inseln nur die weibliche Pflanze, zwischen 55° und 52° beide Geschlechter, zwischen 52° und 50° im westlichen Europa nur die männliche vorkomme, scheint sich keineswegs in dem Umfange zu bestätigen, wie De Vries annimmt. Was das vermeintlich ausschliessliche Vorkommen der männlichen Pflanze in Belgien und Frankreich betrifft, so ist in Folge einer Anfrage von Oudemans (Bull. soc. bot. Belg. XI. p. 368 und Bull. soc. bot. France. 1873 Comptes rend. p. 72) das Vorkommen weiblicher Blüten in ersterem Lande durch Crépin (Bull. Belg. XII p. 121), in letzterem durch Grenier (Bull. France l. c. p. 235, 236) constatirt. In Bezug auf die britischen Inseln möchte ich der Meinung von Nolte und De Vries, dass aus den Angaben dortiger Schriftsteller, welche die Pflanze wie Linné als hermaphroditisch in der Ordnung Polyandria aufführen, hervorgehe,

1) Ich verdanke die interessante Abhandlung dieses Gelehrten der Güte des Verfassers.

dass sie dort nur weiblich vorhanden sei, keineswegs bestimmen. Alle diese Autoren sprechen von mehreren Blütenformen und sagen, dass die Pflanze zuweilen oder selbst grösstentheils dioecisch vorkomme. Die Linnésche Autorität war indess so mächtig, dass, während die richtige Ansicht über die Geschlechtsverhältnisse von *Stratiotes* durch Nolte's treffliche Arbeit sonst überall herrschend geworden war, sie in England erst ein Vierteljahrhundert später zur Geltung gekommen ist. Die Floristen der vierziger Jahre sprechen noch von hermaphroditischen Blüten, womit natürlich die weiblichen gemeint sind; indess finde ich bei Leighton, Flora of Shropshire 1841 p. 254 in die sonst von Hooker entlehnten Beschreibung der Blüten eine Angabe über den Pollen eingeschaltet, die doch wohl auf eigener Untersuchung eines männlichen Exemplares beruhen dürfte. Die neueren britischen Floristen dagegen, Babington, Bentham etc. beschreiben *Stratiotes* als dioecisch und bemerken keineswegs, dass die Pflanze nur weiblich vorkomme.

Ist es somit für mich sehr wahrscheinlich, dass auf den britischen Inseln *Stratiotes* in beiden Geschlechtern vorkommt, so liegt die Sache für Skandinavien allerdings anders. Zwar finde ich auch hier nur eine ausdrücklich auf eigener Beobachtung beruhende neuere Bestätigung der Nolte'schen Angabe; nach Lange (Haandbog i den danske Flora 3 Udg. 1864 p. 749) ist unsere Pflanze in ganz Dänemark (incl. Schleswig) nur weiblich beobachtet. Indess wird auch für die skandinavische Halbinsel (oder vielmehr für Schweden, denn in Norwegen hat seit Gunnerus nach Blytt (Norges Flora 1861 p. 324) Niemand *Stratiotes* beobachtet) die Behauptung Wahlenberg's, dass unsere Pflanze nur weiblich vorkomme, durch keine ausdrückliche Angabe in Frage gestellt; doch ist aus den neueren Localflore nichts Positives zu entnehmen. Kindberg (Oestgöta Flora, 1861 p. 387) wiederholt diese Behauptung; andere Floristen, wie die Herausgeber der neueren Auflagen von Hartman's Flora, Areschoug¹⁾ und Lilja in ihren

1) Zufolge einer nach Absendung dieser Bemerkungen von

Floren von Schonen beschreiben beide Geschlechter, ohne die Abwesenheit des männlichen anzuzeigen. Ohne Zweifel bedarf es nur einer ernstlichen Anregung bei den britischen und schwedischen Botanikern, um über diese so lange schwebende Frage ins Reine zu kommen, und behalte ich mir vor, falls dies geschehn sein sollte, noch ausführlicher auf die immerhin sehr verdienstliche und anregende Arbeit von De Vries zurückzukommen.

Ich will nun auch erwähnen, dass das Vorkommen von männlichem *Stratiotes* bei Riga, welches ich nach von G. Schweinfurth gesammelten Exemplaren schon in den Verhandl. des bot. Vereins für die Prov. Brandenburg 1861. 1862 p. III bis angegeben habe, Nolte's Annahmen widerspricht, indess mit De Vries' freilich unbewiesener Vermuthung, dass unsere Pflanze in Russland nur männlich vorkomme, in Einklang stehen würde.

In Oberitalien, wo De Vries nach Bertoloni und Parlatore *Stratiotes* nur weiblich kennt, ist derselbe neuerdings vom Erzpriester Masè im Tartaro, einem kleinen Flusse, der zwischen dem Mincio und der Etsch fliesst, und zwar nördlich von Ostiglia in sehr grosser Menge männlich beobachtet worden (Atti soc. ital. sc. natur. XI 1868. p. 666). Dieser Fundort liegt ungefähr in der Mitte zwischen den bisher bekannten der weiblichen Pflanze bei Mantua und Ferrara.

Die von De Vries auf das ausschliessliche Vorkommen des einen Geschlechts in Italien (wie auch in Frankreich, Belgien und England) basirten Hypothesen über eine verhältnissmässig späte Einwanderung der Pflanze in die betreffenden Gebiete würden selbstverständlich mit dem Wegfall dieser Voraussetzung hinfällig werden.

An sich kann es bei einer dioecischen Pflanze, die sich überwiegend durch reichliche vegetative Vermehrung fortpflanzt, nicht auffallen, dass das eine Geschlecht local überwiegt oder auch ausschliesslich vorkommt; etwas Aehn-

Prof. Areschoug erhaltenen brieflichen Mittheilung sind allerdings demselben aus Schonen und aus Skandinavien überhaupt nur weibliche Exemplare bekannt geworden.

liches ist ja auch von der verwandten *Elodoea canadensis* Rich. in ihrer Heimat Nordamerika bekannt. Dass indess das Vorkommen der beiden Geschlechter eine so bestimmte Beziehung zu klimatischen Bedingungen zeigen sollte, ist a priori nicht wahrscheinlich und jedenfalls noch nicht genügend constatirt.

Die Differenzen in den Angaben über die Blüthezeit von *Cirsium anglicum* D. C. erklären sich wohl, wie bei den verwandten Arten *C. bulbosum* D. C. und *C. rivulare* Lk. zum Theil dadurch, dass diese Pflanzen an ihren Fundorten häufig vor der Entfaltung der ersten Blüthe abgemäht, erst im Nachwuchs zur Blüthe gelangen. So blüht *Cirsium rivulare* in der Niederlausitz bei Sorau und in der schlesischen Ebene (in der Breslauer Gegend) schon Ende Mai auf, *Cirsium bulbosum* fand ich bei Dessau Mitte Juni schon in Blüthe, obwohl Nägeli, gewiss ein guter Beobachter, für erstere Juni, Juli, für letztere Juli, August angiebt. Auf gemähten Wiesen habe ich erstere Art, allerdings in den kühleren Lagen des schlesischen Gebirges und Oberschlesiens öfter Ende August, letztere an Fundorten des Flachlandes in der Provinz und im Königreich Sachsen noch in der ersten Hälfte des September blühend gesammelt. *Cirsium anglicum* fand mein Freund H. Degenkolb in einem vereinzelt Exemplar schon am 8. Mai 1867 in der Pariser Gegend in Blüthe (vgl. Oesterr. bot. Zeitschrift 1868 S. 157); der klimatischen Differenz zwischen Mittelfrankreich und dem Niederrhein entsprechend dürften wir wohl die zweite Hälfte des Mai als normale Blüthezeit für *Cirsium anglicum* bei Paris annehmen¹⁾. Uebrigens besitze ich ein von Herrn Vignier im Juli 1865 bei Hüls blühend gesammeltes Exemplar, ebenso ein von Herrn Schlickum mitgetheiltes, am 12. Juli 1862 im Geestmerveld bei Leeuwarden in Westfriesland von Apotheker Hinat aufgenommenes; beide sind über der Wurzel abgeschnitten, so dass sich nicht sicher entscheiden lässt, ob sie vorher abgemäht waren.

1) Auch in Belgien blüht diese Pflanze nach der Etiquette eines von dem verstorbenen Baron Dieudonné bei Hersselt (Prov. Antwerpen) mitgetheilten Exemplars schon im Juni.

Uebrigens beschränkt sich das Vorkommen von *Cirsium anglicum* im deutschen Reiche nicht auf die Rheinprovinz. Dasselbe wurde bereits vor einer Reihe von Jahren vom Seminar-Inspector Bentfeld auf moorigen Wiesen bei Jever im Grossh. Oldenburg gefunden (Hagen a in Abh. des naturwissensch. Vereins Bremen II. Bd. 1. Heft (1869) S. 105).

Ich möchte bei dieser Gelegenheit auch auf den bemerkenswerthen Reichthum des norddeutschen Flachlandes an *Cirsium*-Arten aufmerksam machen; ausser den verbreiteten Arten hat *Cirsium anglicum* von Westen her bis Hüls, Cleve und Jever seine Vorposten vorgeschoben, von Norden erreicht *C. heterophyllum* Ostschleswig, Pommern (bei Stralsund) und ist vielleicht, da es in den russischen Ostseeprovinzen verbreitet ist, in Preussen zu erwarten; von Süden her findet sich *C. bulbosum* noch bei Dessau, Zerbst, Burg und Rogätz im Diluvialgebiete von Anhalt und der Provinz Sachsen, von Südosten her *Cirsium canum* häufig in der schlesischen Ebene und an den vereinzelt Fundorten bei Meseritz und Pyritz, und *Cirsium rivulare* dringt von den Lausitzer und schlesischen Gebirgen bis Peitz, Sorau, und von Polen her in Ostpreussen bis Gumbinnen vor. Das neuerdings 1870 von meinem Freunde Dr. Hermann Müller beobachtete Auftreten dieser Art auf Kunstwiesen der Boker Heide bei Lippstadt konnte mit Sicherheit auf Einschleppung durch schlesischen Grassamen zurückgeführt werden und dieselbe Ursache vermuthete ich auf nach eigener Anschauung des Fundortes von dem Vorkommen derselben Art auf Kunstwiesen bei Konraden unweit Reetz an der neumärkisch-pommerschen Grenze. Ein Seitenstück hierzu ist das Vorkommen von *Cirsium bulbosum* im Park von Loucin in Böhmen; ob die oben erwähnten vereinzelt Fundorte von *Cirsium canum* in dieser Hinsicht verdächtig sind, ist mir nicht bekannt geworden.

Das mitteldeutsche Berg- und Hügelland, welchem *Cirsium anglicum* fehlt, besitzt an ihm eigenthümlichen Arten nur *C. eriophorum* und *C. pannonicum*, von denen übrigens erstere an der Asse bei Braunschweig und am Brandsleber Holz bei Oschersleben, letztere bei Dirschel

in Oberschlesien nahe an die Grenze des Diluvialgebietes herantreten.

Auch für *Carum verticillatum* Koch sind weitere Fundorte auf deutschem Gebiete ausserhalb der Heinsberger Gegend schon seit 20 Jahren bekannt. Der Verbreitungsbezirk dieser Pflanze im Rheinthale zu beiden Seiten der Lauter, welchen F. Schultz (Flora 1854 S. 469 ff. und 695) nachwies, wird allerdings von der ehemaligen französischen Grenze durchschnitten, doch liegt der grössere Theil desselben (auch der Fundort, wo Buchholtz gegen Ende des vorigen Jahrhunderts unsere Pflanze zuerst auffand, welcher Fund aber ein halbes Jahrhundert ohne Bestätigung blieb und angezweifelt wurde) auf bayerischem, und nur wenige Fundorte auf Elsasser Gebiet. Die Angabe, dass das Vorkommen von *Carum verticillatum* „im Elsass zwischen Altstadt und Schweighofen“ ausserhalb des deutschen Gebietes liege, wäre mithin schon vor dem Frankfurter Frieden unzutreffend gewesen. Seitdem trennt die ehemalige Grenze zwischen Deutschland und Frankreich nur noch einen Staat des deutschen Reiches von dem unmittelbaren Gebiete desselben.

Die Fundorte des *Carum verticillatum* bei Heinsberg sind übrigens vermuthlich die äussersten Ausläufer eines Verbreitungsbezirks, der grösstentheils den westlich angrenzenden holländischen und belgischen Nachbarprovinzen angehört. Darauf deutet die neuerlich erfolgte Auffindung desselben bei Maeseyck im belgischen Limburg durch A. Cogniaux 1871 (Bullet. soc. bot. Belg. X. p. 48) und bei dem nahegelegenen Op-Oeteren durch Verheggen 1872 (l. c. XI p. 370). Beide Orte liegen von Heinsberg nur einige Meilen in westlicher Richtung entfernt. In dem dazwischen gelegenen holländischen Limburg wird die Pflanze wohl auch nicht fehlen.

Die Annahme des Herrn Becker, dass die Lebensbedingungen von *Malaxis paludosa* Sw. und *Liparis Loeselii* Rich. sich gegenseitig ausschliessen, wird durch die Thatsache widerlegt, dass in der Provinz Brandenburg nicht wenige Fundorte bekannt sind, an denen beide Orchideen mitunter unmittelbar neben einander vorkom-

men. Die bei uns weit häufigere *Liparis* begnügt sich öfter mit einem geringeren Grade von Bodennässe, vermeidet indessen keineswegs die tiefsten Moorgründe, in welchen ihre zartere Schwester gefunden wird. Die allerdings sehr versteckte Wurzelbildung der *Malaxis paludosa* hat schon A. Henry (in diesen Verhandlungen Jahrg. 1850 S. 270 Taf. 6 Fig. 39—42) in einzelnen Fällen wahrgenommen und abgebildet und später mein Freund Thilo Irmisch (Flora 1854 S. 625, 626) den merkwürdigen Sachverhalt aufgeklärt. Die einzige an der Basis des diesjährigen Blütenstengels vorhandene Wurzel tritt normal nicht nach Aussen hervor, sondern wächst in das trockene Parenchym der vorjährigen Axe hinein.

Wir dürfen wohl hoffen, dass die rastlos fortgesetzten Forschungen des Herrn Becker, welche schon so interessante Ergebnisse, wie die im Jahrg. 1874 Corresp.-Bl. S. 88 ff. mitgetheilten geliefert haben, auch ferner manchen wichtigen Beitrag zur Kenntniss der rheinischen Flora zu Tage fördern werden.

Schliesslich möchte ich die rheinischen Botaniker noch auf eine sehr überraschende Angabe eines belgischen Fachgenossen aufmerksam machen. Nach Armand Thielens (Bullet. soc. bot. Belg. XII p. 186) hat Jean Chalon im Juli 1869 auf dem hohen Veen zwischen Eupen und Malmédy in einer Meereshöhe von etwa 2000 Fuss *Selaginella helvetica* Spring aufgefunden. Eine genauere Ermittlung des Fundortes und der Bodenverhältnisse wäre jedenfalls sehr erwünscht; der Fundort würde noch viel weiter von dem zusammenhängenden Verbreitungsbezirke dieser im Gebiete der Alpen und Karpaten häufigen Pflanze entfernt sein, als das im östlichen Mitteldeutschland, nämlich im Oppathale zwischen Branitz und Bleisnitz und in den Mora-Auen bei Komerau an der Grenze von Preussisch- und Oesterreichisch-Schlesien ebenfalls erst seit einem Jahrzehnt nachgewiesene Vorkommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Ascherson P.

Artikel/Article: [Zusätze zu Herrn Gr. Becker's Botanischen Wanderungen durch die Sümpfe und Torfmoore der](#)

Niederrheinischen Ebene 344-352