

Zu den Figuren: Der Blütenstand ist immer so zu halten, daß eine Orthostichenlinie vorn und eine hinten, also in einer sagittalen Ebene CD, die anderen zwei an den Seiten sich befinden, d. h. in der frontalen Ebene AB., die Anordnung der Blüten läßt sich entweder sofort erkennen, oder nach dem Eintragen von mindestens 10 Blüten in ein Schemabild tritt erst der Charakter des Blütenstandes hervor. — Den Fall mit 16 Orthostichen (und ein ihm entsprechender abortiver Fall mit dem Divergenzbruch  $\frac{5}{17}$ , den wir auch voraussetzen müssen) habe ich nicht gezeichnet; er ist den abgebildeten vollkommen analog.

## Zur Adventiv-Flora von Grossbritannien.

Von Dr. J. Murr.

Herr George Claridge Druce, Hon. M. A., gewesener Sheriff und Mayor der Stadt Oxford, übersandte mir auf Anregung meines hochgeehrten Freundes Dr. Arpad v. Degen hin in letzter Zeit unter zweienmalen die von ihm und seinen bot. Freunden gesammelten kritischen Chenopodien zur Revision resp. Bestimmung. Es befanden sich darunter eine Reihe für Großbritannien neuer Funde, die um so wichtiger sind, als sie wohl zumeist das nördlichste, nur durch das ozeanische Klima der Insel ermöglichte Vorkommen der aufzuführenden Adventivpflanzen darstellen. Meiner Gewohnheit, den beschränkten Raumverhältnissen und den von mir nur ganz knapp notierten Revisionsbefunden gemäß fasse ich mich in meinem Berichte so kurz als möglich.

Die zahlreichsten Funde stammen nach den nicht ganz leicht zu entziffernden Scheden und oft nur flüchtigen Bleistiftnotizen aus Galashiels der Grafschaft Selkirk in Süd-Schottland, und zwar von Miß Ida M. Hayward. Es sind *Ch. glaucum* L. ssp. *ambiguum* (R. Br.) Murr et Thell. in A. Thellung La flora adventive de Montpellier [p. 196] aus Australien, *Ch. carinatum* R. Br., gleichfalls aus Australien, *Ch. hircinum* Schrad. aus Südamerika, *Ch. leptophyllum* Nutt. aus Nord- und Südamerika, *Ch. Berlandieri* Moq. aus dem wärmeren Nordamerika, außerdem mehrere schöne Exemplare der durch die unterseits scharf und dunkel aus dem fast spangrünen Grunde hervortretende eigenartige Nervatur der im übrigen naheliegenderweise dem *Ch. Borbasii* mh. (*Ch. opulifolium* Schrad.  $\times$  *album* L., forma) ähnlichen Blätter leicht auffallenden Komb. *Ch. Berlandieri* Moq.  $\times$  *album* L. *Chenopodium hircinum* Schrad. erlag in der zweiten Sendung Druce's auch aus Exeter in Süd-Devon, August 1908 leg. Druce (als *Ch. opulifolium*), ferner aus Milverton, Grafsch. Warwick, 1898 leg. H. Bromwich (als

*Ch. ficifolium* det. v. E. G. Baker<sup>1</sup>). Die erste Sendung Druce's enthielt ein typisches Exemplar des *Ch. striatum* (Kraš.) *mh.*, bei Bristol 1897 von James White gesammelt und (nach der damaligen Lage der Erkenntnis recht zutreffend!<sup>2</sup>) als *Ch. glomerulosum* *Rehb.* ausgegeben. Es ist dies, wie gesagt, jedenfalls das nördlichste bisher bekannte Vorkommen dieser südostasiatischen Unterart.

Sehr interessant ist, daß sich in Druce's zweiter Sendung auch ein Exemplar der Komb. *Ch. opulifolium* *Schrad.*  $\times$  *striatum* *mh.* befand, neben *Ch. tridentinum* *mh.* und dem seinem Ursprunge nach etwas dunklen *Ch. solitarium* *mh.* (Trient 1897, resp. 1899 legi ipse) eines der ältesten dieser Zusammensetzung. Es ist von James Alfr. Wheldon als *Ch. opulifolium*  $\times$  *album* im September 1911 zu Aintree, Grafsch. Lankaster, gesammelt. Der Finder betont auf seiner Schede den hybriden Charakter der Pflanze, speziell auch mit Rücksicht auf deren fast gänzliche Sterilität. Die Hybride steht in den größeren glauken und noch fast ganz *opulifolium*-artigen Blättern dem *Ch. Preißmanni* *mh.* sehr nahe, wogegen, abgesehen von den sehr kleinen gelblichen Knäueln der Infloreszenz, die kleineren axillaren Blätter durch eiförmigen Umriß mit undeutlichen, sehr kurzen und stumpfen Seitenlappen, sattgrüner Farbe und anastomosierender Nervatur sich stark dem *Ch. striatum* resp. der Hybridform *Ch. Ludwiganum* *mh.* in Doubletten-Verzeichnis des Berliner bot. Tauschvereins 1909, p. 32 adn. nähern. Es ist sehr anzuerkennen, daß Wheldon die Pflanze trotz ihres stark *opulifolium*-artigen Gesamteindruckes als Hybride erkannte, weshalb ich die Form auf der von mir der Rücksendung beigelegten Schede um so lieber als *Ch. Wheldonii* *mh.* bezeichnete.

Die übrigen vorgelegten Formen der *album*-Sippe sind die auch bei uns vorherrschenden; nur *Ch. lanceolatiforme* *mh.* in Festschr. f. Ascher-son (1904) p. 225 von Roedean, Sussex, 1908 leg. T. Hilton mag noch spezielle Erwähnung finden. Bezüglich *Ch. hircinum* *Schrad.* bemerke ich, daß das älteste mir bekannte europäische Exemplar vom Port Juvénal in Montpellier, 1846 leg. Touchy als *Ch. giganteum* (Herb. d. Polytechn. Zürich) stammt, das älteste aus Deutschland von Erfurt, 1886 leg. Haußknecht (ohne Det.), hierauf käme 1898 das älteste aus England, leg. Bromwich (s. o.), 1899 aus der Schweiz (Bern, leg. Lüscher als *Ch. ficifolium*) und 1903 aus Österreich (Trient, leg. ipse).

<sup>1</sup> *Ch. hircinum* ähnelt in seiner langgezogenen Blattform außerordentlich dem *Ch. ficifolium*, in seiner stumpfblättrigen Form einigermaßen dem *Ch. opulifolium*, was mich auch anfangs (1896), als ich noch keine Ahnung haben konnte, daß es sich um eine eigene adventive Spezies handle, veranlaßte, die Pflanze als *Ch. opulifolium*  $\times$  *ficifolium* anzusprechen.

<sup>2</sup> Ich hatte in der *D. bot. Monatsschr.* 1896, Nr. 23 *Ch. striatum* zuerst eingehend gewürdigt und zugleich mit »*Ch. opulifolium*  $\times$  *ficifolium*« abgebildet, was White natürlich nicht bekannt geworden sein konnte.

Dem *Ch. hircinum* in der Blattform, insbesondere durch die sehr kräftigen, zweispaltigen Seitenlappen äußerst ähnlich ist in seiner extremen, typischen Ausbildung das nordische *Ch. album* ssp. *hastatum* (Klinggr.), welches ich kürzlich unter den mir von Feod. Nenukow zur Revision eingesandten Chenopodien des naturhist. Bezirksmuseums in Nishnii Nowgorod in mehreren guten Exemplaren (sandiges Ufer der Kama bei Nishnii Nowgorod 1911, leg. Nenukow) vorfand. Bei einem älteren Exemplar dieses Herbars liefen die Seitenränder des langgestreckten Mittellappens der Blätter derart genau parallel, daß ich mich zuerst verleiten ließ, dieses Stück als *Ch. ficifolium* zu bestimmen, welches aber kaum je so stark entwickelte Seitenlappen besitzt. Jedenfalls besteht in den Blättern von *Ch. ficifolium* Sm., *Ch. hircinum* Schrad., *Ch. auricomum* Lindl., *Ch. purpurascens* Jacq. »var. *lanceolatum* Moq.«, ferner von *Ch. album* L. ssp. *striatum* Kraš. und ssp. *hastatum* (Klinggr.) ein sehr merkwürdiger Parallelismus, der zum guten Teile wohl doch auch auf alte phylogenetische Beziehungen zurückgeht.

## Beiträge zur Flora von Tirol, Vorarlberg, Liechtenstein und des Kantons St. Gallen. XXV.

Von Dr. J. Murr.

(Fortsetzung.)

*Ligustrum vulgare* L. \*\*var. *microphyllum* mh. Foliis oblongis vel ovatis, 8—15 mm longis, 6—8 mm latis, racemorum singulorum baccis 1—3. Unter den Felswänden in Sennwald; übrigens auch an heißen Felsen in Vorarlberg (z. B. Bludenz) und in Italienisch-Tirol (in extremer Ausbildung z. B. bei Nomi) von mir gefunden.

*Soldanella pusilla* Baumg. \*\*var. *chrysosplenifolia* mh. Planta pro hac specie valde robusta usque ad 12 cm alta, folia usque ad 25 cm longa, 30 mm lata, latissime et obtusissime sed perspicue crenata. Unter Grün-Erlen bei Rauz am Arlberg, zirka 1600 m.

\**Lycopsis arvensis* L. Frastanz (Kaiser), neu für Vorarlberg.

\*\**Ajuga hybrida* C. Kerner (*A. genevensis* L.  $\times$  *reptans* L.). In einem Exemplar durch Kaiser vom Rande des Spondawaldes bei Frastanz überbracht.

*Stachys annuus* L. Trübbach-Azmoos, einzeln.

*Mentha verticillata* L. \*var. *ballotifolia* (Opiz) H. Braun. Triften am Viehhof in Bregenz nahe dem See; \*ssp. *acutifolia* Sm. am Eingang zum Gölfner Wald und über Schaanwald (Liechtenst.). Letztere Unterart wurde bereits von Sauter für Fußach angegeben, die Angabe aber in der Folge bezweifelt.