FLORA

71. Jahrgang.

Nro. 16. **Regensburg, 1. Juni** **1888.**

Inhalt. Th. Wenzig: Die Gattung *Spiraea* L. — E. Schulz: Ueber Reservestoffe in immergrünen Blättern unter besonderer Berücksichtigung des Gerbstoffes. (Schluss.) — Einläufe zur Bibliothek und zum Herbar.

Die Gattung Spiraea L.

neu bearbeitet

von **Th. Wenzig.**

Tournefort stellte in den Inst. rei herb. (a. 1719) die Gattungen *Spiraea* p. 618 t. 389, *Barba Caprae (Aruncus)* et *Ulmaria* p. 265, *Filipendula* p. 293 auf, Linné vereinigte dieselben nebst *Aruncus* (ht. Cliffort) in seinen genera plant. 5 edit. und in den spec. pl. zu *Spiraea*, Gärtner, de fruct. (a. 1768) I, 337, t. 69, Jussieu (a. 1791) gen. plant. p. 375, Endlicher (a. 1836—40) gen. plant. p. 1247 N. 6391, Bentham et Hooker (a. 1862—67) gen. plant. I, 611 sind ihm gefolgt. Die Wiedereinführung der genera Tourneforts durch Mönch, methodus p. 662/663 fand wenig Anklang. Alle grösseren Floristen folgen Linné und mit Recht. Die gleichen bindenden Charaktere beanspruchen ihr Recht, den trennenden Charakteren werden die Unterabtheilungen gerecht.

Chambessédes veröffentlichte 1824 in Ann. sc. nat. I p. 355—386 die erste Monographie über *Spiraea* L., eine Arbeit mit grossem Fleisse, Sorgfalt und Talent verfasst. Seringe in DC. prodr. II p. 542—546 stellte 1825 die Unterabtheilungen: *Chamaedryon, Spiraria, Ulmaria, Sorbaria, Aruncus* auf. Pallas hatte 1784 in seiner Flora Rossica I, 33—44 sehr ausführliche und gute Beschreibungen und in t. 16—28 vorzügliche Abbildungen geliefert. C. F. v. Ledebour (1844—46) bringt in seiner klassischen Flora Rossica II, 10—19 die russischen Arten und der leider jüngst verstorbene Altmeister der

Botaniker Nordamerikas Asa Gray in der Flora of North America (1838—40) I, 413—418 mit Torrey die Arten Nordamerikas. In dendrologischer Beziehung sind hervorzuheben: Willdenow, enum. pl. ht. Berol. (a. 1809), Ed. Spach, suite de Buffon I, 431—446 (a. 1834) und J. C. Loudon, arboretum et fructicetum britanicum II, 722—732 (a. 1838).

Trotz so viel versprechender Vorarbeiten herrscht zur Zeit in dieser Gattung eine Verwirrung, die dringend eine Neubearbeitung erfordert.

Die Unterabtheilung: *Physcarpos* Camb. soll eine Art von *Neillia* D. Don sein, vielleicht auf dessen Aeusserung bei den in indischen Arten: facie Spiraeae opulifoliae. Den Gehalt an Albumen theilt sie mit den meisten andern Arten nach Maxim., mit *Sp. parvifolia* Benth., aus der Gruppe *Spiraria* Seringe nach Benth. et Hook. gen. pl. *Neillia* D. Don hat K. Koch in seiner Dendrologie I, 305 auch zu *Spiraea* gezogen, ich folge ihm darin nicht. Doch möchte ich auf eine Vereinigung von *Stephanandra* v. S. et Zucc. mit *Neillia* D. Don hinweisen, welche beide: semina albuminosa mit testa crustacea, gleichartigen Blüthenstand, dieselbe merkwürdige Blattform (Mittellappen lang geschwänzt) haben und sich nur unterscheiden, dass die erstere ein Ovarium, die zweite 1—5 Ovarien haben. — Ganz verschiedene Arten haben von verschiedenen Autoren einen und denselben Namen bekommen z. B. *Sp. chamaedrifolia, Sp. crenata, Sp. palmata. Spiraea digitata* Willd. wird trotz des Originalemxeplars für *Sp. palmata* Thunbg. genommen. Während die älteren berühmten Dendrologen bei neuen Erscheinungen in der Gartenkultur neue Gartenarten stifteten, ist bei *Spiraea* durch K. Koch die Hybridität aufgestellt worden. Ich habe *Sp. Douglasii* ex ht. Berol. a. 1849, als *Sp. latifolia* × *Douglasii* a. 1869 wiedergesehen! Ein Bastard der Abart von *Sp. salicifolia* mit der Art *Sp. Douglasii!*

Wer die Schwierigkeit kennen gelernt hat, die genuine Form sehr veränderlicher Arten aufzustellen, wer die oft schwierige Bestimmung und Veränderlichkeit der Arten, die Uebergänge der Abart zur Art und Nebenart bei *Spiraea* genau studirt hat, wird sich mit der Bastardaufstellung nicht einverstanden erklären können, sondern gern von den hypothetischen Bastarden zurückstehen. Es ist mir bei der Kenntniss der Charaktere mancher Arten sehr zweifelhaft, ob selbst die

künstliche Befruchtung ein Produkt liefern kann, welches die Charaktere beider Eltern zeigt.

Das Berliner botanische Museum hat einen sehr reichen Schatz von vorzüglichen Originalexemplaren, oft in der besten Weise gesammelt und aufgelegt, so dass das Studium auch der schwierigen Arten erleichtert, auch bei den kultivirten Arten im Herbarium lassen sich durch längere Kultur und anderen Standort (Schatteneinfluss) hervorgerufene entschiedene Modifikationen erkennen, die man nicht für Blendlinge halten darf.

Ich habe nur die vorzüglichsten Autoren und Abbildungen citirt, die Arten scharf charakterisirt, aber auch die Gartenkultur berücksichtigen müssen, da die *Spiraeen* dort eine grosse Rolle gespielt haben und noch spielen, desshalb die Angabe von wichtigen Gartennamen und Gärten, aus denen ich vorzügliche Exemplare gesehen, auch die der Zeit, seit wann in England cultivirt.

Ich benutzte ausser den oben citirten Werken: Michaux, Flora Bor. Amer. (1804) Pursh, Fl. Amer. sept. (1814), Hooker, Sir William, Fl. Bor. Amer. (1840), Chapmann, Fl. of the Southern States (1887), Sereno Watson, Botany of California (1880), David Don, prodr. Fl. Nepal. (1825) Hooker (J. D.) Fl. of British India (1879), Thunberg, Fl. Jap. (1784), v. Sieb. et Zuccar. Fl. Jap. (1835), Franchet et Savatier, Enum. pl. Jap. (1875) Hooker et Arnot, Beechey Voyage (1841), Koch, syn. Fl. Germ. et Helv. (1844), Guimpel, Otto et Hayne, Abbildungen fremder Holzarten (1825) und andere im Texte angegebene.

Bereits völlig fertig mit dem Entwurf der Arbeit empfing ich die Adnotationes de Spiraeacis von Maximowicz (acta ht. Petropol., 1879 Vol. VI, Fasc. I. p. 105—261, auch Just Bot. Jahresbericht 1879 II, p. 90). So sehr die hier veröffentlichten morphologischen Arbeiten meinen Beifall finden, und ich dieselben dem Studium nur dringend empfehlen kann, so wenig bin ich geneigt, dem systematischen Theile beizutreten. Für mich sind keine Autorität, weder die Dendrologie von K. Koch, noch die angebliche Monographie der *Pomaceen* (Mémoires sur la Famille des Pomacees) von J. Decaisne, welche letztere ich in Linnaea Bd. 43 p. 78 berichtigt habe. Den neuen Gattungen, die Maximowicz bei *Spiraea* aufgestellt, die Versetzung von *Filipendula* zu den *Sanguisorbeen,* dem Neuarrangement verschiedener Arten kann ich so wenig, wie dies

auch von anderer Seite (S. Watson) geschehen ist, trotz der glänzenden Dialektik beitreten.

Sepala et petala 5(4—6) margine receptaculi cum praefloratione imbricata rarius valvacea. Stamina 20—30 (40) uni-, bi- vel triserialia, latere interno receptaculi affixa, prima et secunda series fertilis, cum secunda et tertia alternantia; staminodia glandulosa decem (segmenta olim) vel ad annulum glandulosum crenatum aut integrum (discus olim) connata, receptaculi fauci inserta (Eichler, Blüthendiagramme II, 503). Carpella 3—12, in fundo receptaculi, libera rarius basi coalita, uni—multiovulata, ovula plerumque pendula. Folliculi maturi introrsum dehiscentes, mono- ad polyspermi. Semina albuminosa (Maxim.), testa membranacea raro crustacea. Embryo rectus inversus.

Conspectus.

I. *Physocarpos* Camb. p. 385.

Annulus glandulosus cum receptaculo connatus, tubo 10-costato. Carpella 5 basi coalita. Ovulum unum pendulum, reliqua (1—3) adscendentia. Folliculi inflati divergentes. Semina obovata albuminosa, testa crustacea lucida. — Frutices, folia sublobata, stipulae deciduae. Corymbi copiosi.

1. *Sp. opulifolia* L.

II. *Euspiraea* T. et Gr. p. 414.

Annulus glandulosus inferne cum receptaculo connatus, superne liber 10-partitus—staminodia—segmentis emarginatis rarius integris. Stamina 20. Carpella 5 libera. Ovula pendula, folliculi non inflati, testa seminis membranacea ut sequentes. — Frutices, folia integerrima aut dentata aut serrata exstipulata.

a) *Chamaedryon* Seringe p. 542.

Flores in corymbum simplicem dispositi. Ovula 5—8.

2. *Sp. trilobata* L. 3. *Sp. thalictroides* Pallas. 4. *Sp. crenata* L. 5. *Sp. hypericifolia* L. 6. *Sp. cana* W. et K. 7. *Sp. alpina* Pallas. 8. *Sp. chamaedrifolia* L. 9. *Sp. Blumei*

G. Don. 10. *Sp. dasyantha* Bunge. 11. *Sp. Brahuica* Boiss. 12. *Sp. cantoniensis* Loureiro. 13. *Sp. Thunbergii* Sieb.

b) *Spiraria* Seringe p. 554.

Flores in corymbum compositum v. racemum simplicem compositum dispositi. Ovula 9—11.

α) Corymbus compositus:

14. *Sp. betulifolia* Pallas. 15. *Sp. decumbens* Koch. 16. *Sp. callosa* Thunbg. 17. *Sp. canescens* D. Don. 18. *Sp. vacciniifolia* D. Don.

β) Racemus simplex.

19. *Sp. parvifolia* Benth.

γ) Racemi compositi.

20. *Sp. argentea* Mutis. 21. *Sp. laevigata* L. 22. *Sp. salicifolia* L. 23. *Sp. tomentosa* L. 24. *Sp. Douglasii* Hooker. 25. *Sp. discolor* Pursh.

III. *Sorbaria* Seringe p. 545.

Annulus glandulosus cum receptaculo connatus. Carpella 5 basi coalita pluri-ovulata. Folliculi liberi utriculiformes. — — Frutices, folia impari-pinnata stipulata. Panicula.

26. *Sp. sorbifolia* L.

IV. *Ulmaria* Camb. p. 378.

Annulus glandulosus obsoletus. Carpella libera. Ovula 2 superposita. Stylus clavatus reflexus. Folliculi rostrati contorti v. erecti. — Herbae perennes. Folia impari-pinnata, stipulae petiolo adnatae. Cyma prolifera longe pedunculata.

27. *Sp. Ulmaria* L. 28. *Sp. Filipendula* L. 29. *Sp. multijuga* Wg. 30. *Sp. Kamtschatika* Pallas. 31. *Sp. palmata* Thunbg. 32. *Sp. lobata* Murray.

V. *Petrophytum* Nutt. mss. T. et Gr. p. 417.

Annulus glandulosus superne liber subinteger. Styli ad basin valde pilosi. Carpella 3—5 libera. Ovula 2—3 pendula. Folliculi lineares apice subincurvati. — Suffrutex brevis, caespitosa. Folia integra exstipulata. Spica cylindrica densa.

33. *Sp. caespitosa* Nutt.

VI. *Eriogynia* Hooker S. W. I, 255.

Annulus glandulosus cum receptaculo connatus. Stamina 20, ad orem receptaculi inserta monadelpha. Carpella 5 (4—6) libera, lana densissima connexa. Ovula 6 pendula. Styli decidui. Folliculi subinflati versus apicem connexi. Semina 4, albumen 0. — Herba perennis. Folia palmati-partita, exstipulata. Racemus brevis densus.

34. *Sp. pectinata* T. et Gr.

VII. *Chamaebatiaria* Porter in S. Watson p. 170.

Annulus glandulosus cum receptaculo connatus. Carpella 5 pubescentia. Ovula 6—8 pendula. Folliculi erecti. — Herba, Folia bipinnata stipulata. Cyma centrica terminalis foliosa.

35. *Sp. Millefolium* Torr.

VIII. *Aruncus* Seringe p. 545.

Annulus glandulosus crassimus inferne cum receptaculo connatus superne 20—crenatus liber, in floribus siccis vix ejus rudimentum supersit. Carpella 3—5. Ovula 8—12 pendula. Folliculi erecti. — Herba perennis. Folia bi- v. tripinnata (supra decomposita Koch), exstipulata. Racemi elongati numerosi, paniculatim congesti. Flores nunc hermaphroditi, nunc carpellis abortivis, nunc staminibus abortivis, polygamo-dioeci.

36. *Sp. Aruncus* L.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Reservestoffe in immergrünen Blättern

unter besonderer Berücksichtigung des Gerbstoffes.

Von **Ernst Schulz.**

(Schluss.)

β. Nerium. Bei der Gattung *Nerium* wurde ein in mehr als einer Beziehung von *Vinca* abweichendes Verhalten beobachtet. Zunächst findet sich in den Elementen des *Nerium*-blattes kein fettes Oel. Ein weiterer Gegensatz zu *Vinca* besteht in dem reichlichen Vorkommen von Stärkekörnern und dem grösseren Gerbstoffgehalt.

Die Art der Verteilung von Stärke und Gerbstoff ist im allgemeinen so, dass in der Blattspreite nur Gerbstoff, in dem Mestom der Mittelrippe und dem dasselbe umgebenden Grund-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: 71

Autor(en)/Author(s): Wenzig Theodor

Artikel/Article: Die Gattung Spiraea L 243-248