

ÜBERSICHT DER BIS JETZT BEKANNTEN FORMEN VON
CALLUNA VULGARIS (L.) HULL ¹⁾ (MIT NOTIZEN)

von

W. BEIJERINCK

(Mitteilung Nr. 13 der Biologischen Station Wijster (Dr.))

Von JOH. JANSEN wurde im Jahre 1935 eine kurze Übersicht der von ihm in unserm Lande angetroffenen *Calluna*-Formen veröffentlicht ²⁾. Seitdem sind mehrere neue Formen hinzugekommen. Deswegen schien eine Revision der in der botanischen, vor allem aber in der dendrologischen und Gartenbauliteratur erwähnten Namen für Varietäten und Formen dieser Art, wünschenswert, wie schon 1912 von CAMILLO K. SCHNEIDER in seinem Handbuch der Laubholzkunde, T. II, p. 562 hervorgehoben wurde.

Während der letztverflossenen Jahre wurden im Garten der Biologischen Station zu Wijster eine grössere Anzahl von *Calluna*-Formen aus verschiedenen Ländern, sowohl wildwachsende wie Kulturformen, zusammengebracht und mittels Stecklingskultur auf die erblich erworbene Konstanz der äussern Merkmale hin untersucht.

Weiter war ich im Stande, ein reichhaltiges Herbarmaterial dieser Art aus den Instituten zu Berlin, Cambridge (U.S.A.), Helsingfors, Kew, Leningrad, Paris, Wien, Leiden, Utrecht, Groningen, Maastricht und einiger privaten Herbaren zu prüfen, sodass jetzt eine an obenerwähnte Schrift anschliessende, weiter ausgearbeitete Übersicht veröffentlicht werden kann. In der Literaturliste am Ende findet sich nur ein Teil der benutzten Schriften; es sind ausschliesslich die wichtigeren Publikationen, die von direkter Bedeutung waren, aufgenommen worden.

Die meisten der hier erwähnten Formen können als *Spielart*, *lusus*, *Mutation*, *Abnormität*, *teratologische Form* oder *monstrositas* angedeutet werden, deren systematischer Wert oft als gering-

¹⁾ Das seit einem Jahrhundert gebrauchte Autocitat: *Calluna vulgaris* (L.) Salisb. ist nach den Nomenklaturregeln nicht mehr gültig (siehe: Notiz Nr. 1).

²⁾ Joh. Jansen, Over eenige in ons land aangetroffen vormen van *Calluna vulgaris*. (Nederl. Kruidk. Archief, T. 45, 126-128).

fügig qualifiziert worden ist. Die meisten Botaniker sind sich aber wohl darüber einig, dass eben diese „Abnormitäten“ von Wichtigkeit sein oder werden können, sowohl für die Phylo- und Ontogenie, wie für die Morphologie und Physiologie. Deshalb ist ihre Registrierung jedenfalls erwünscht. Nun kann man unter Abnormitäten eigentlich alle Abweichungen vom normalen Typus verstehen, d.h. hinsichtlich Grösse, Form, Anzahl, Farbe, Stellung, Richtung, Konsistenz und Periodizität der Organgruppen, Organe oder Organteile. Die Schwierigkeit ist nun Grenzen zwischen systematisch hochwertigeren Formen und solchen von untergeordneter Bedeutung zu ziehen. Ich habe zuletzt die beiden schon längere Zeit bestehenden Varietäten, *genuina* und *hirsuta* als Ausgangspunkt genommen und nur Formen und Subformen unterschieden, also soviel wie möglich nebeneinander gestellt, wo von einem bestimmten systematischen Wert abgesehen wurde. Soweit es sich äusserlich beurteilen lässt sind es erblich fixierte, also nicht zeitweilig durch das Milieu hervorgerufene Formen. In den Notizen wird Näheres darüber gesagt werden.

Genus **CALLUNA** Salisbury, in Trans. Linn. Soc., VI (1802) 317, nomen conservandum; Benth. et Hook., Gen. Pl., II (1876) 589; *Erica* Linnaeus, Sp. Pl., ed. 1 (1753) 352.

Calluna vulgaris (L.) Hull, Brit. Fl., 2nd ed., I (1808) 114; *Erica vulgaris* Linnaeus, Sp. Pl., ed. 1 (1753) 352; *Calluna Erica* De Candolle, Fl. franc., III (1805) 680; *Calluna sagittae-folia* S. F. Gray, Nat. Arrang., II (1821) 399; *Calluna ciliaris* Schur, Enum. pl. Transsilv. (1866) 447; *Calluna atlantica* Seemann, in Journ. of Bot., 4 (1866) 306; *Erica Eremocharis* Gandoer, Fl. Lyon. (1875) 149; *Calluna Beleziana* Rouy, in Bull. Soc. Bot. Fr., 42 (1895) 500; *Calluna elegantissima* Sennen, in Bol. Soc. Iber., 28 (1930) 177.

Immergrüner Zwergstrauch, ausnahmsweise Strauch bis über 2 m. Höhe. Haarwurzeln ohne Wurzelhaare. Stammdurchmesser bis zu 2,5 cm. Dünne, glänzend braune, im Lichte grau werdende Rinde. Jungholz in frischem Zustande von hellgrüner Farbe. Blätter der Kurztriebe klein, nadelförmig, mit 2 Spornen, 1—4 mm lang, 0,5—1 mm breit, im Querschnitt dreieckig bis trapezoidal. Blätter der Langtriebe meistens etwas grösser, pfeilförmig, mit längeren Spornen, sitzend. Blätter am Rande meistens mehr oder weniger von Trichomen versehen. Dekussierte Blattstellung. Internodien der Jungtriebe kurz und dicht samthaarig. Blüten in Scheinrispen angeordnet oder vereinzelt stehend, aber stets terminal an Kurztrieben. Letztere mit normal 2

Prophyllen und 4—12 Brakteen. Kelch bis zur Basis 4 geteilt, Farbe ähnlich der Krone, rosa-violett bis fast violett. Kelchblätter glänzend, strohartig, ausdauernd, 3—5 mm lang, länger wie die tief vierspaltige, glockenförmige Krone, welche ebenfalls ausdauert, jedoch schrumpft, im Gegensatz zum Kelch, der glatt bleibt. Staubblätter 8, frei an der Basis, dem Diskus entspringend. Antheren langgeschwänzt, mit seitwärts sich öffnender Spalte. Fruchtkapsel scheidewandbrüchig, Klappen von den Scheidewänden der Mittelsäule sich loslösend. 4 Fächer, jedes mit mehreren, sehr kleinen braunen Samen. Blumen obdiplostemon, etwas zygomorph, seitwärts, selten auf- oder abwärts gerichtet.

Abb.: FUCHSIUS (Fuchs, Leonhard), De historia stirpium.... (1542) 255; REICHENBACH, Icon. Fl. Germ. et Helv., XVII (1855) t. 1162; SCHNEIDER, C. K., Hndb. d. Lbhk., II (1912) p. 562, fig. 368, u.s.w.

Belege: zahlreich in fast allen europäischen Herbaren.

Verbr.: Europa, mit Ausnahme des südl. Mittelmeergebietes, sowie NO- u. SO-europ. Russland. Island mit Ausnahme des NW., Färöer, Azoren, Marokko, Istrandza-Dagh (O-Thrakien) und am pontischen Gebirge. Weiter in Westsibirien und, wahrscheinlich adventiv im O Nordamerikas. Das Kerngebiet mit optimaler Entwicklung liegt im Westen Mitteleuropas. Wächst auf Silikatgesteinen und auf saurem Humus- und Hochmoorboden. Am Nordkap, sowie auf den heißen Felsen Marokkos, in der Ebene und stellenweise bis in einer Höhe von über 2000 m. Liebt ein atlantisches Klima. Weiteres in BELJERINCK (1936).

Var. *A, genuina* Regel, Kult. u. Aufz. d. Erik. (1843) 58; *C.v. var. glabra* Neilreich, Fl. v. Nieder Österr. (1859) 596. — Blätter an der Oberfläche glatt, am Rande höchstens mit einigen Haaren oder kurzen Stachelchen. Brakteen zum Teil gewimpert. Fruchtscheitel mehr oder weniger behaart. Internodien der jungen Triebe samartig, sehr kurzhaarig. Emporstrebender Zwergstrauch mit dunkelgrünem, im Winter oft rotbraun werdenden Laub und violettrosa bis fast violetten Blüten. Blütezeit in Mitteleuropa von Anfang August bis Ende September. Übrigens wie die typische Art, deren allgemein verbreitete Form sie darstellt. Abb., Belege und Verbr. wie die Art.

Fa. 2, *grandiflora* W. Beijerinck n.f. — *Calycis laciniae* 5 mm longae vel longiores, latitudine variabiles. Ceterum varietati *genuina* simillima.

Abb. in Beijerinck (1935) p. 1093, fig. 30.

Belege: Kew-Herbar u. Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Aus der Prov. Drente mehrere Exemplare. Annäherungsformen in Kultur unter dem Namen: *Serlei grandiflora* hort. Diese aber mit kaum bis 5 mm langen Kelchzipfeln. Eine Pflanze von Veenhuizen (Dr.) zeigte abortierte, pollengeleere Antheren. Sonst aus Finnland (Åbö, 1906, leg. E. Lindström).

Fa. 3, *parviflora* W. Beijerinck n.f. — Flores minuti, dilute violacei. Calycis laciniae 2—3 mm longae. Corolla calyce brevior. Folia vix 1 mm longa. Planta humilis, ad circiter 2 dm alta.

Abb. in Beij. (1935) p. 1093, Fig. 31.

Belege: Kew-Herbar; Herb. d. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Ein in der Nähe von Wijster angetroffenes Exemplar wurde mehrere Jahre im Garten gehalten und zeigte sich, im Gegensatz zu den durch Dürre bisweilen spätblühenden, kleinblütigen Formen, stabil.

Fa. 4, *elegantissima* (Sennen), pr. spec., in Bol. Soc. Iber., 28 (1929) 177; C.v. var. *elegantissima* hort. — Jahrestriebe sehr lang, bis über 50 cm, zierliche Pflanze, reich blühend. Blüten oft nickend, terminal an stark gekrümmten, relativ langen, meist reich beblätterten Kurztrieben. Spät blühend, auch im Süden (November-Dezember).

Belege: Wiener- und Berliner Herbar (leg. F. Sennen); Herb. d. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Spanien und Portugal. Ähnliche Formen sah ich aus Marokko. In England von W. E. Th. INGWERSEN seit dem Jahre 1928 aus Portugal in die Kultur eingeführt. Ist bei uns nicht ganz winterhart.

Fa. 5, *stricta* W. Beijerinck n.f. — Flores erecti. Ramuli prolongati erecti, dense paralleli.

Belege: Kew-Herbar; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Öfters in den Heidefeldern der Prov. Drente.

Fa. 6, *pauciflora* W. Beijerinck n.f. — Planta non florens vel passim floribus singulis, loco ramulorum floriferorum ramulis brevissimis.

Belege: Rijksherbar. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Bis jetzt nur aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente bekannt in mehreren Exemplaren. Blieb in Kultur blütenlos.

Fa. 7, *campanulata* W. Beijerinck n.f. — Corolla fere clausa.

stigmatis apicem tantum monstrans. Calyx normaliter aperta. Flores dilute violaceo-rosei.

Abb. in Beij., (1935) p. 1093, Fig. 34.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur ein einziges Exemplar aus Drente. In Kultur, auch bei Stecklingsvermehrung die geschlossene Krone behaltend.

Fa. 8, **microphylla** W. Beijerinck n.f. — Folia ramulorum brevium minima, vix 1 mm longa. Ceterum varoetati genuina similis.

Belege: Rijksherb. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: In den Niederlanden wohl ziemlich allgemein, obwohl auch öfters Kummerformen der typischen Var. kleinblättrig werden. Dann meistens grössere und kleinere Blätter an derselben Pflanze.

Fa. 9, **decumbens** (Don.), pr. var., Gen. Syst. Gard., III (1834) 828; C.v. 11, *prostrata* Kirchner, in Arb. Musc. (1864) 463; C.v. var. *Erikae* Ascherson in Fl. d. NO-deutsch. Flachl. (1899); C.v. var. *prostrata* Kuphaldti hort. — Zweige niedergebogen oder flach ausgebreitet. Pflanze polsterförmig wachsend. Blumen violett-rosa, hell-violett oder weiss ¹⁾.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Aus N-Deutschland, England und den Niederlanden bekannt. Blieb in Kultur formfest, während ähnliche, durch Tierfrass und Zertreten niedrig gehaltene Pflanzen in Kultur sofort wieder emporwuchsen.

Subfa. b, **pendula** W. Beijerinck n.f. — Ramuli penduli. Kann auch als eine, durch die Umstände hervorgerufene Form betrachtet werden, weil die Gelegenheit zum Hängen da sein muss. Stecklinge eines herniederhängenden Zweiges machten sofort wieder erdwärts sich richtende Schösslinge. Anderseits kann man diese Subfa. als ein Extrem betrachten. Wurde mehrmals in Drente an Grabenrändern gefunden.

Subfa. c, **fasciata** W. Beijerinck n.f. — Ramuli passim flabellatim fasciati, ad 1 cm lati. Planta prostrata, floribus roseo-violaceis.

Belege beider Subformen im Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: In 1928 sandte Herr Jansen mir ein fasciertes Ex. aus der Umgegend von Nijmegen. Das erste Jahr entstanden schöne Fasciationen. Dann während mehrerer Jahre keine, bis sie im Jahre 1934 an eine andere Stelle des Gartens

¹⁾ Letztere ist unter Fa. *alba* besprochen worden. Siehe dort.

verpflanzt wurde, wo sie sofort wieder eine Anzahl fascierter Zweige bildete. Stecklinge solcher Zweige lieferten stark fascierte Pflanzen, während die übrigen Stecklinge dieser Pflanze bis jetzt keine Fasciationen zeigten.

Fa. 10, *patula* W. Beijerinck n.f. — *Ramuli prolongati divergentes. Planta omnis patula.*

Belege: Kew-Herbar; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Des öfteren in den Heidefeldern von Drente angetroffen.

Fa. 11, *erecta* W. Beijerinck n.f. — *Ramuli prolongati erecti, dense subparallelis.*

Belege: Rijksherbar. Leiden; Kew-Herbar; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mit der typischen Var. gemischt auftretend, in den Niederlanden nicht selten.

Fa. 12, *condensata* (Lamt.), ex Rouy in Fl. de France, X (1908) 105. — Blätter der Kurztriebe dicht gedrängt. Jahrestriebe kurz. Übrigens von normaler Höhe, aber dichtbelaubt.

Belege: Herb. Paris; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrmals in der Prov. Drente gesammelt.

Fa. 13, *nana* Kirchner pr. var., in Arbor. Musc., (1864), 462; *C.v. var. nana* hort.; *pygmaea* hort.; *hypnoides* hort.; *C.v. minima* hort.; *Smith's var.* hort. — Von ganz niedrigem Wuchse, ca. 1—2 dm hoch werdend. Jahrestriebe nur 1—3 cm lang, Blätter klein, ca. 1 mm lang, übrigens vom gewöhnlichen strauchartigen Wuchs. Blüten von normaler Grösse.

Belege: Kew-Herbar (als var. *hypnoides* hort.); Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: In der Umgegend von Nijmegen (Jansen) und sonst als Gartenform.

Subfa. b, *compacta* (hort.) W. Beijerinck n.d. — *C.v. var. nana compacta* hort.; *C.v. var. Foxii* hort.; *C.v. var. Foxii nana* hort. — *Habitu densiore quam forma, globoso, quasi tonsa, circiter 1—2 dm alta.*

Belege: Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur ein ~~Ex.~~ aus der Umgegend von Nijmegen bekannt. Sonst als Gartenform.

Fa. 14, *minima* (hort.) W. Beijerinck n.d. — *Subcaespitosa, ramlulis elongatis elegantibus ad 1 dm altis, basi saepe radicantibus et ramlulis novis proferentibus, in toto raro magis quam 2 dm alta.*

Belege: Kew-Herbar; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt unter dem Namen
var. *minima* hort.

Fa. 15, *rigida* (hort.) W. Beijerinck n.d. — C.v. var. *rigida* hort.; C.v. var. *tetragona* hort. — *Humilis*, *humifusus*; *ramuli crassiusculi*, *rigidi*, *ramulis brevibus foliis confertissimis pulchre quadrifariis*; *folia laete viridia*, *etiam hieme*. *Flores albi vel subalbi*.

Belege: Kew-Herbar; Herb. d. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt.

Fa. 16, *praecox* W. Beijerinck n.f. — *Praecox*, *ab exitu mensis Junii ad exitum mensis Augusti florens, habitu varietatis typica*.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Aus der Gegend von Nijmegen (Plasmolen) erhielt ich von Herrn Jansen Ende Juni 1936 ein blühendes Exemplar. Die in Drente gesammelten Exx. blühten nicht früher als Anfang Juli.

Subfa. b, *tenuis* (hort.) W. Beijerinck n.d. — C.v. var. *tenuis* hort. — *Habitu humili, prostrato. Flores obscure violaceo-rosei. Autumno saepe iterum florens floribus paucis*.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Eine wohlbekannte Gartenform.

Fa. 17, *autumnalis* (hort.) W. Beijerinck n.d.; C.v. var. *autumnalis* hort.; C.v. var. *hibernica* hort.; C.v. *Serlei grandiflora* hort.; C.v. *Serlei rubra* hort. — *A medio Septembris ad exitu Novembris florens*.

Verbr.: In den Heidefeldern der Prov. Drente mehrmals angetroffen, sonst als Kulturform in den Gärten.

Fa. 18, *hiemalis* (hort.) W. Beijerinck n.d. — C.v. var. *hiemalis* hort.; C.v. *Johnson Var.* hort. — *A medio Octobris ad hiemem florens. Habitu robusto regulari, ramulis crassiusculis. Flores subviolacei, saepe ad initium frigorum aperti*.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Ist mir nur als Gartenform bekannt. Wurde von A. T. Johnson, Conway, N-Wales, in die Kultur eingeführt. Meistens erfrieren bei uns die späteren Blütenknospen.

Fa. 19, *alba* (Don) Braun Blanquet, in Hegi Fl., V, 3 (1926) 1691; *Erica vulg. s. alba* Waitz, Beschr. d. Gatt. u. Art. d. Heiden (1805) 92; Fa. *albiflora* Michot, Fl. Hainaut (1845) 142; C.v. *flor. alba* Dippel, Hndb. d. Laubhk, I (1889) 372 — Perianth weiss. Griffel und Stempel ebenfalls weiss oder grünlich. Laub im Winter frisch grün bleibend.

Belege: Kew-Herbar; Herb. Stockholm; Herb. Helsingfors; Rijksh. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Scheint im Süden und Osten Europas nicht oder selten vorzukommen, dagegen gab es viele Belege aus Fennoskandinavien (somit aus Lappland), Grossbritannien und den Niederlanden. Auch aus Mitteleuropa mehrere Belege. Kommt bei uns an bestimmten Stellen in den Feldern häufiger vor. Nach Angabe des Direktors einer englischen Gärtnerei sollen die Sämlinge weissblütiger Pflanzen eine grössere weissblütige Nachkommenschaft liefern.

Subfa. b, *erythrostyla* W. Beijerinck n.f. — *Stylus et stigma plus minus rubelli; perianthium candidum vel leviter rubellum.*

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrmals aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente.

Subfa. c, *aureifolia* W. Beijerinck n.nom.; *C.v. alba aurea* hort.; *C.v. Hammondi aureofolia* hort. — *Humilis et prostrata. Folia iuvenilia lutea, deinde luteo-viridescentia. Alabastra luteo-alba.*

Belege: Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt.

Subfa. d, *pumila* (hort.) W. Beijerinck n.d.; *C.v. alba pumila* hort. — *Humilis, ad 1 vel 2 dm alta, ramulis tamen erectis. Flores normali magnitudine.*

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Gartenform aus England.

Subfa. e, *Serlei* (hort.) W. Beijerinck n.d.; *C.v. var. Serlei* hort.; *C.v. Serlei alba* hort. — *Robusta, circiter 0,5—1 m alta, ramulis pulchre pennatis. Folia patentia, libera. Flores candidi, serotini, a Septembre ad Novembrem florentes.*

Belege: Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als geschätzte Gartenform bekannt.

Subfa. f, *Hammondi* (hort.) W. Beijerinck n.d.; *C.v. var. Hammondi* hort.; *C.v. var. alba Hammondi* hort. — *Robusta, elata, foliis lucide viridibus. Flores magni, ad 5 mm longi. Tempus florendi normale.*

Belege: Kew Herbar; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Wohlbekannte Gartenform, aber auch wild, wenigstens in Annäherungsformen aus England und den Niederlanden.

Fa. 20, *alboviolacea* W. Beijerinck n.f. — *Perianthium dilute*

violaceum (lilacinum) vel magis dilute roseum. Ceterum ut varietate typica.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nicht selten in den Heidefeldern der Prov. Drente.

Fa. 21, *albopurpurea* W. Beijerinck n.d.; *C.v.* var. *Kynance* hort. — Flores albo-purpurei (rosei).

Belege: Herb. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nicht selten in den Heidefeldern von Drente.

Fa. 22, *purpurea* (Don) Braun Blanquet, n Hegi Fl., V, 3 (1926) 1691; *C.v.* 15, *rubra* Kirchner, in Arb. Musc. (1864) 462; *C.v.* C. W. Nix hort. — Blumen mehr oder weniger dunkel purpurrot, kaum mit einem Stich ins Violette.

Belege: Kew-Herb.; Rijksherb. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster; H. Stockholm.

Verbr.: Mehrere Exx. aus England, Schweden und den Niederlanden. Auch als Gartenform in Kultur.

Fa. 23, *argentea* (hort.) W. Beijerinck n.d.; *C.v.* var. *argentea* hort. — Humilis, prostrata. Foliis aestate apicibus albis, immaculatis.

Belege: Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt.

Fa. 24, *variegata* (Regel), 1843, in Kult. u. Aufz. d. Erik., p. 58 — ? *C.v.* 7, *folia variegatis* Loudon, Arb. et Frut. Brit., (1838) 559 — ? *C.v.* var. *foliis variegatis* Don, Gen. Syst. Gard., (1834) 828 — Die Blätter des jungen Laubes weiss-grün gefleckt. Blumen normal.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster; Rijksh. Leiden.

Verbr.: Aus unserem Lande sind mir nur ein paar Exx. aus der Umgegend von Nijmegen bekannt. Sonst in Kultur. Aus den von LOUDON und DON gegebenen Diagnosen geht nicht hervor, ob weissbunt oder rosabunt gemeint ist.

Subfa. b, *roseovariegata* W. Beijerinck n.s.f. — *Folia iuvenilia roseo maculata, hieme tamen omnino viridescentia.*

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur ein Ex. aus der Umgegend von Nijmegen.

Fa. 25, *rhodostachys* W. Beijerinck n.nom.; *C.v.* var. *Mrs. Pat* hort. — *Ramuli breves apicibus foliis dilute roseis, praesertim hieme et vere quasi florentes.*

Belege: Herb. Stockholm; Herb. Biol. Station Wijster.

Verbr.: Nur ein Ex. aus Schweden (Småland, Lofta, leg. C. LINDMAN, 1931), sonst nur als schöne Kulturform in den Gärten.

Fa. 26, aurea (Don), pr. var., Gen. Syst. Gard. (1834) 828; *C.v. aurea et lutescens* Dippel, Hndb. d. Lbhk., I (1889) 372; ? *C.v. aurea* Foybes ex Rehder, Man. Cult. Trees (1927) 719; *C.v. var. aurea* hort. — Blätter im Frühjahr und Sommer im Lichte hell — bis goldgelb, im Schatten gelbgrün. Im Winter orange, goldgelb oder grüngelb werdend. Blüte lila. Belege: Rijksherbar. Leiden; Herb. Kew; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Ziemlich selten in den Heidefeldern, einige Male aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente. Eine bekannte Gartenform.

Subfa. b, aureovariegata W. Beijerinck n.s.f. — Foliis passim lutea.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur ein einziges Mal gefunden in der Nähe von Dwingeloo.

Subfa. c, chlorostachys Joh. Jansen pr. fa., Vorm. v. Ca. vulg. (1935) 128 — Kurztriebe teilweise mit gelbblätterigen Spitzen, wodurch die Pflanze ein buntes Äusseres bekommt.

Belege: Kew-Herb.; Rijksherbar. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur ein paar Mal in der Umgegend von Nijmegen.

Fa. 27, cuprea (hort.) W. Beijerinck n.d.; *C.v. var. cuprea* hort. — Erecta microphylla. Folia hieme pulchre rubescens, aestate luteo-viridia.

Belege: Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenpflanze bekannt. Die rotblätterigen Pflanzen, welche man bisweilen an sonnigen Stellen findet, verlieren meist die Farbe beim Auspflanzen im Garten.

Fa. 28, incana W. Beijerinck n.f. — Folia cano-viridia. Ceterum ut varietas.

Belege: Herb. Biol. Station Wijster.

Verbr.: Nur ein einziges Mal in Drente ongetroffen. Die Gartenform mit graugrünem Laub (Var. *pilosa* hort.) gehört zur Var. *hirsuta*.

Fa. 29, gynodioeca W. Beijerinck n.f. — Flores staminibus carentes, ergo feminei, plerumque non plane aperti.

Abb. in Beij., 1935, p. 1093, fig. 35—36.

Belege: Kew-Herbar; Rijksherbar. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur 5 Exemplare wurden bis jetzt in den Heide-

feldern der Prov. Drente gefunden. Viel häufiger wurde in unserm Lande eine Form mit immer geschlossenen Blumen, ebenfalls ohne Staubgefässe, gesammelt (siehe unter Fa. 37, *diplocalyx*).

Subfa. b, *simplicissima* W. Beijerinck n.s.f. — Flores e calyce 4-laciniato et pistillo tantum compositi, violacei, partim clausi. Abb. in Beij., 1935, p. 1093, fig. 28.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur ein einziges Exemplar aus Drente.

Fa. 30, *clystanthes* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 217 — Blumen immer geschlossen, sonst vollständig entwickelt. Abb. in Beij., 1935, p. 1093, fig. 37.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Wurde öfters in der Umgegend von Nijmegen und in der Prov. Drente gefunden.

Subfa. b, *ferax* W. Beijerinck n.s.f. — Flores paulum tantum aperti, stigmatis superficiem monstrans.

Abb. in Beij., 1935, p. 1093, fig. 29.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster; Rijksh. Leiden.

Verbr.: Des öfteren aus der Umgebung von Nijmegen und aus Drente.

Fa. 31, *brachysepala* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 127; C.v. var. *brevicalyx* Joh. Jansen, in De Lev. Nat., 31 (1927) 370, nom. nud. — Kelch ebenso lang wie die Krone oder kürzer.

Abb. in Beij., 1935, p. 1093, fig. 33.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Male aus der Umgegend v. Nijmegen und aus Drente.

Subfa. b, *microsepala* W. Beijerinck n.s.f. — Calycis lacinia minimi, non magis quam 2/3 corollae attingentes.

Abb. in Beij., 1935, p. 1093, fig. 32.

Belege: Rijksherb. Leiden; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Vebr.: Hie und da in den Niederlanden.

Subfa. c, *densa* W. Beijerinck n.nom.; C.v. var. *darleyensis* hort. Planta habitu densa, humilis, circiter 1—3 dm alta, floribus saepe partim deformis.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Ein Ex. erhielt ich von Herrn Jansen aus der Umgebung von Nijmegen, sonst Gartenform aus England, wo sie als Spielart in einer Gärtnerei entstanden sein soll.

Fa. 32, *terminalis* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 126; *C.v. pseudo-Omnium Sanctorum* Joh. Jansen in De Lev. Nat., 31 (1927) 370, nom. nud. Blumen terminal an reichbeblätterten Kurztrieben, ohne Brakteen.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrmals aus der Umgebung von Nijmegen und aus Drente. Übergangsformen zur typischen. Var., also mit Brakteen, und zur fa. *multibracteata*, also mit Blumen terminal an reichbeblätterten Kurztrieben und mit vielen Brakteen, sind ebenfalls bekannt geworden. Belege dieser Zwischenformen in Herb. Biol. Stat. Wijster.

Fa. 33, *multibracteata* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 126; *C.v. Omnium Sanctorum* Joh. Jansen in De Lev. Nat., 31 (1927) 370, nom. nud. Blumen terminal an Kurztrieben, welche mit einem oder wenigen Blattpaaren versehen sind und mehr als 12, bis 64 oder mehr, dicht aneinander gedrängten Brakteen. Blütenfarbe rosaviolett bis fast violett. Abb. in Beij. (1935) p. 1088—1089, fig. 3—16.

Belege: Rijksherb. Leiden; Herb. Kew; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: In zahlreichen Exemplaren in den Niederlanden angetroffen. Weiter: Lüneburger-Heide und aus Norwegen (n. Nordhagen). Es liegen Belege vor aus den Provinzen: Nd-Brabant, Gelderland, Utrecht, Drente und von der Nordseeinsel Ameland.

Subfa. b, *torta* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 126 — Brakteen spiraling angeordnet.

Abb. in Beij. (1935) p. 1088—1089, fig. 3, 4, 8, 9, 10, 12. Belege: Rijksherb. Leiden; Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente mehrfach. Pflanzen mit sowohl tordierten wie dekussat gestellten Brakteen gibt es ebenfalls, sowie Pflanzen mit tordierten Brakteenpäckchen und monstrosem Perianth.

Subfa. c, *deflorata* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 126. An Stelle von Blüten tragenden Kurztrieben nur solche mit Brakteenpäckchen ohne Blumen.

Abb. in Beij. (1935) p. 1088—1089, fig. 3, 4, 10.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrmals, sowohl bei Nijmegen wie in Drente. Eines der im Garten ausgepflanzten Exemplare dieser Subfa. zeigte im Frühjahr 1936 einige Blumen. Mehrere der übrigen Brakteenpäckchen wuchsen weiter, indem sie neue Brakteenpäckchen unmittelbar auf den überwinterten bildeten.

Subfa. d, *pentamera* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 126. Blumen oft mit 5-teiligem, selten mit 6-teiligem Perianth Abb. in Beij. (1935) p. 1088, fig. 7.

Belege: in Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur aus der Umgebung von Nijmegen.

Subfa. e, *multiplex* W. Beijerinck n.s.f. — Flores septalis numerosis plani. Ceterum ut forma.

Belege: in Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Ich erhielt nur 1 Ex. von Herrn Joh. Jansen aus der Umgegend von Nijmegen.

Subfa. f, *extensa* W. Beijerinck n.s.f. — Planta ramulis omnibus divaricatis.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Exx. aus der Prov. Drente.

Subfa. g, *recta* W. Beijerinck n.s.f. — Ramuli rigide erecti, subparalleli, densi.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrere Exx. aus Drente.

Subfa. h, *serotina* W. Beijerinck n.s.f. — Serotina, a medio Octobris ad hiemen florens, floribus dilute violaceis (lilacinis). Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrere Exx. aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente.

Fa. 34, *polysepala* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 126 Blumen gefüllt durch Vermehrung der Sepalen. Blütenfarbe: rosa-violett bis fast violett. Lange die Farbe behaltend (Strohblumen!).

Abb. in Beij., 1935, p. 1092, fig. 18.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: In zahlreichen Exx. aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente. Ausländische Funde sind mir nicht bekannt.

Subfa. b, *gemma* W. Beijerinck n.s.f. — Flores pleni, adspectu alabastrorum acutorium.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Male bei Nijmegen und aus Drente.

Subfa. c, pilulifera W. Beijerinck n.sf. — Floribus plenis, sub-globosis, duris.

Abb. in Beij. (1935) p. 1092, fig. 19.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Male um Nijmegen herum und aus Drente.

Subfa. d, conica W. Beijerinck n.sf. — Floribus plenis petalis in conum confertis.

Abb. in Beij. (1935) p. 1092, fig. 20—21.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Ich erhielt einige Exx. von Herrn Jansen aus der Umgebung von Nijmegen.

Subfa. e, subplena Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 126. Die gefüllten Blumen mit Griffel oder mit mehreren Griffeln.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Exx. aus der Umgebung von Nijmegen und aus Drente.

Subfa. f, adscendens W. Beijerinck n.sf. — Ramuli paralleli, rigide erecti.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrmals in den Heidefeldern von Drente.

Subfa. g, curvata W. Beijerinck n.sf. — Subcaespitosa, ramulis decurvatis.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Exx. aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente.

Subfa. h, tardiflora W. Beijerinck n.sf. — Serotina ab Octobri ad Novembrem florens.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Exx. aus Drente.

Fa. 35, polypetala W. Beijerinck nov.nom.;? C.v. Plena Waitz, Gatt. u. Arten d. Heiden (1805) 92;? C.v. var. plena Regel, Kult. u. Aufz. Erik. (1843) 58;? C.v. var. flore pleno Don, Gen. Syst. Gard. (1834) 828; C.v. var. flore pleno hort.; C.v. var. plena hort. — Flores sepalis 4 latis lucidis, superea petalis numerosis pleni.

Abb. in Beij. (1935) p. 1092, fig. 22—23.

Belege: Rijksherbarium Leiden, Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Die Wildformen sind mir nur aus England bekannt

(Edinburg, Cornwall, Yorkshire). Sonst eine bekannte Gartenform.

Subfa. b, *rosea* W. Beijerinck nov.nom.; *C.v.* var. *Mrs. Hamilton* hort. *Humilis prostrata*. Flores dilute rosei; calyx lucidus, fere albus.

Belege: Kew Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Wurde auf dem Mount Maughan (Yorkshire) gefunden, und von Maxwell & Beale Ltd. in die Kultur eingeführt. Ist eine der schönsten Gartenformen.

Subfa. c, *lilacina* W. Beijerinck nov. nom.; *C.v. Camla Var.* hort.; *C.v.* var. *County Wicklow* hort. — *Humilis*, *ramulis laxis*. Flores dilute roseo-violacei, magni.

Belege: Kew Herb.; Herb. Biol. Stat.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt.

Fa. 36, *plena* W. Beijerinck n.sf. — Flores petalis et sepalis numerosis pleni.

Abb. in Beij. (1935) p. 1092, fig. 24.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur ein einziges Ex. aus Drente.

Fa. 37, *diplocalyx* Joh. Jansen, in Vorm, v. Call. vulg. (1935) 126; *C.v. David Eason* hort.; *C.v. gynodioica* Joh. Jansen, in De Lev. Nat. (1927) 370, nom. nud. — Blumen dauernd geschlossen, knospenförmig, mit 8 Sepalen, ohne Krone und Staubgefässe, aber mit Gynoecium. Blumen rosa-violett bis fast violett, lange die Farbe behaltend.

Abb. in Beij. (1935) p. 1093, fig. 25.

Belege: Rijksherb. Leiden; Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Bekannt aus Deutschland (Ascherson u. Ruthe), England (in Kultur), Belgien (Dinant) und in zahlreichen Exx. aus den Niederlanden.

Subfa. b, *hermaphrodita* W. Beijerinck n.sf. — Flores hermaphroditei. Ceterum ut forma typica.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Ein einziges Mal aus Drente.

Subfa. c, *polystyla* Joh. Jansen, Vorm. v. Call. vulg. (1935) 127. Oft missformige Griffel, sonst wie die Fa.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrere Male bei Nijmegen und in Drente.

Subfa. d, *fertilis* W. Beijerinck n.sf. — Flores paulum tantum aperti, stigmatis superficiem tantum monstrans.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Umgebung von Nijmegen und Prov. Drente.

Subfa. e, *carnea* W. Beijerinck n.s.f. — Flores dilute rosei, nonnihil luteoli.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Nur ein Ex. von Kraloo, Prov. Drente.

Subfa. f, *elata* W. Beijerinck n.s.f. — Planta rigida erecta, elata.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Exx. aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente.

Subfa. g, *gracilis* W. Beijerinck n.s.f. — Planta prostrata, humilis, gracilis.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Einige Exx. aus der Umgegend von Nijmegen und aus Drente.

Fa. 38, *bicolor* W. Beijerinck n.f. — In singula planta simul ramuli floribus albis et ramuli floribus roseo-violaceis, vel ramuli floribus obscurioribus et ramuli floribus dilutioribus.

Belege: Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Bekannt aus Schweden (cf.; C. A. Lindman, 1908; Amphichromie), England (Alness N.B.; Perthshire und Merionetshire) und den Niederlanden (2 Exx. aus Drente).

Fa. 39, *multicolor* W. Beijerinck n.f. — Inter flores normales passim flores sectoribus diverse coloratis.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster; Herb. Joh. Jansen, Malden.

Verbr.: Ein weissbl. Ex. aus der Umgebung von Nijmegen zeigte eine violettgestreifte Blume, während eine Pflanze aus Drente hell-dunkel gestreifte Blumen aufwies.

Fa. 40, *monstrosa* W. Beijerinck n.f. — Planta floribus passim monstrosi.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mehrmals aus der Umgebung von Nijmegen und aus Drente. Die Fa. *apetala* Joh. Jansen kann auch hierzu gerechnet werden.

Var. B, *hirsuta* Gray, Nat. Arrang., II (1821) 399; *Erica vulg. β Hirsuta* Waitz, Gatt. u. Art. d. Heiden (1805) 91; C.v. var. *tomentosa* Don, Gen. Syst. Gard., T. III (1834) 828; C.v. var. *pubescens* Koch, Syn. Fl. germ. (1837) 476; C.v. var. *ciliaris* Döll, Rhein. Fl. (1843) 427; C.v. var. *incana* Reichenb. Icon. Fl. Germ., XVII (1855) 71. — Blätter: nicht nur am Rande, sondern die Blattfläche mehr oder weniger behaart. Internodien der jungen Triebe, sowie die Brakteen auch von längeren Haaren versehen. Haarlänge wechselnd, bis blattlang.

Dichte der Behaarung ebenfalls stark wechselnd, von grau-filzigen und fast weiss aussehenden bis sehr schwach und ungleichmaessig behaarten Pflanzen. Behaarung der Frucht wechselnd. Habitus der Pflanze sonst mit der typischen Art übereinstimmend.

Belege in den Herbaren von Kew, Paris, Leiden, Wien, Cambridge (U.S.A.) und der Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Westeuropa, Schottland, England, Kanalinseln, W-Frankreich, Nordschweiz (bei Zürich), Böhmen bis Schlesien. Selten in Litauen, Deutschland und den Niederlanden. Aus Schweden nur ein paar schwach behaarte Formen, fehlte sonst im Material von Fennoskandinavien, Russland und Südeuropa. Die Varietät macht wohl den Eindruck einer geographischen Rasse, tritt aber immer gemischt mit der Var. *genuina* auf.

Fa. 1, *typica* W. Beijerinck n.f. — *Planta omnis quasi albido-vel cano-tomentosa, indumento denso tam in foliis quam in ramulis iuvenilibus et bracteis.*

Belege: Kew-Herb.; Rijksherb. Leiden; Herb. Paris; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Die schönsten mir bekannten Exx. stammen aus Schottland, England und von den Kanalinseln. Weitere typische Exx. von Fontainebleau, Léon (Landes), Budweis (Böhmen) und Litauen.

Fa. 2, *pilosa* (hort.) W. Beijerinck n.d.; *C.v.* var. *pilosa* hort. — *Folia cano-viridia. Planta brevius pilosa quam in forma typica. Flores albi.*

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt.

Fa. 3, *lutescens* W. Beijerinck n.nom.; *C.v. Serlei aurea* hort. — *Planta habitu conferto, sed regulari, foliis aestate dilute lutea, hieme magis viridi-lutea. Ramuli iuveniles et folia parce pilosi. Flores albi.*

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform aus England bekannt.

Fa. 4, *compressa* W. Beijerinck n.nom.; *C.v.* var. *Sister Anne* hort. — *Planta valde compacta, humilis, circiter 1—1,5 dm alta. Ramuli breves et internodia ramulorum prolongatorum brevissimi, 0,5 cm vix superantes.*

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Wurde auf Serpentinfelsen in Cornwall gesammelt und von W. E. Th. INGWERSEN, East Grinstead, vermehrt. Nur diese ist mir bekannt.

Fa. 5, *albiflora* W. Beijerinck n.f. — Planta indumento varie denso, floribus albis.

Belege: Herb. Kew.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Schottland (Binns Ness), Landes (Leon). Sonst auch in Kultur unter den Namen: *alba pilosa* hort. und C.v. 12, *serotina* Loudon, 1838 in Arb. et Frut. Brit., p. 559. Letztere ist eine spätblühende Subfa.

Fa. 6, *Alporti* (hort.) W. Beijerinck n.d.; C.v. var. *Alporti* hort.; C.v. 11 *atrosanguinea* Loudon, Arb. et Frut. Brit. (1838) 559 — Planta plus minus cano pilosa, robusta regularis, 0,5—1 m alta, flores pulchre coccinei vel obscure violaceo-coccinei.

Belege: Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Eine alte Kulturform, welche nach Kirchner (1864, S. 465) aus England stammen soll, wo sie jetzt auch wild wächst, z.B. in Surrey.

Subfa. b, *coccinea* (hort.) W. Beijerinck n.d.; C.v. var. *coccinea* hort. — Colore florum ut in var. *Alporti*, sed habitu prostrata.

Belege: Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt.

Fa. 7, *pallens* W. Beijerinck n.f. — Flores pallide roseo-violacei vel fere albi. Indumentum densum.

Belege: Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: England und die Landes.

Fa. 8, *Bealeae* W. Beijerinck n.nom.; C.v. *Mrs. Beale* hort. — Planta divaricata, parce pilosa. Flores pleni petalis numerosis, dilute violaceo-rosei, dense conferti in paniculas. Serotina, ab Octobri ad Decembrem florens.

Belege: Kew-Herb.; Herb. Biol. Stat. Wijster.

Verbr.: Mir nur als Gartenform bekannt.

Es wurden also im Ganzen unterschieden: 2 Varietäten, 48 Formen und 39 Subformen. Es sind:

V.A, <i>genuina</i> Regel	9, <i>decumbens</i> (Don) W.B.
F. 2, <i>grandiflora</i> W.B.	Sf. b, <i>pendula</i> W.B.
3, <i>parviflora</i> W.B.	c, <i>fasciata</i> W.B.
4, <i>elegantissima</i> (Sennen)	10, <i>patula</i> W.B.
W.B.	11, <i>erecta</i> W.B.
5, <i>stricta</i> W.B.	12, <i>condensata</i> (Lam.) W.B.
6, <i>pauciflora</i> W.B.	13, <i>nana</i> Kirchner
7, <i>campanulata</i> W.B.	Sf. b, <i>compacta</i> (hort.)
8, <i>microphylla</i> W.B.	W.B.

- 14, *minima* (hort.) W.B. Joh. Jansen
 15, *rigida* (hort.) W.B. d, *pentamera*
 16, *praecox* W.B. Joh. Jansen
 Sf. b, *tenuis* (hort.) W.B. e, *multiplex* W.B.
 17, *autumnalis* (hort.) W.B. f, *extensa* W.B.
 18, *hiemalis* (hort.) W.B. g, *recta* W.B.
 19, *alba* (Don) h, *serotina* W.B.
 Braun Blanquet 34, *polysepala* Joh. Jansen
 Sf. b, *erythrostyla* W.B. Sf. b, *gemma* W.B.
 c, *aureifolia* W.B. c, *pilulifera* W.B.
 d, *pumila* (hort.) d, *conica* W.B.
 W.B. e, *subplena* Joh. Jansen
 e, *Serlei* (hort.) W.B. f, *adscendens* W.B.
 f, *Hammondi* (hort.) g, *curvata* W.B.
 W.B. h, *tardiflora* W.B.
 20, *alboriolacea* W.B. 35, *polypetala* W.B.
 21, *albopurpurea* W.B. Sf. b, *rosea* W.B.
 22, *purpurea* (Don) c, *lilacina* W.B.
 Braun Blanquet 36, *plena* W.B.
 23, *argentea* (hort.) W.B. 37, *diplocalyx* Joh. Jansen
 24, *variegata* (Regel) W.B. Sf. b, *hermaphrodita* W.B.
 Sf. b, *roseovariegata* c, *polystyla*
 W.B. Joh. Jansen
 25, *rhodostachys* W.B. d, *fertile* W.B.
 26, *aurea* (Don) W.B. e, *carnea* W.B.
 Sf. b, *aureovariegata* f, *elata* W.B.
 W.B. g, *gracilis* W.B.
 c, *chlorostachys* 38, *bicolor* W.B.
 Joh. Jansen) W.B. 39, *multicolor* W.B.
 27, *cuprea* (hort.) W.B. 40, *monstrosa* W.B.
 28, *incana* W.B. V.B., *hirsuta* Gray
 29, *gynodioeca* W.B. F. 1, *typica* W.B.
 Sf. b, *simplicissima* W.B. 2, *pilosa* (hort.) W.B.
 30, *clystanthes* Joh. Jansen 3, *lutescens* W.B.
 Sf. b, *ferax* W.B. 4, *compressa* W.B.
 31, *brachysepala* Joh. Jansen 5, *albiflora* W.B.
 Sf. b, *microsepala* W.B. 6, *Alporti* (hort.) W.B.
 c, *densa* W.B. Sf. b, *coccinea* (hort.) W.B.
 32, *terminalis* Joh. Jansen 7, *pallens* W.B.
 33, *multibracteata* Joh. Jansen 8, *Bealeae* W.B.

NOTIZEN.

1. Zur Nomenklatur der Art.

Der ursprüngliche Name *Erica* ('Ερικη) bei THEOPHRAST¹⁾, angeblich u.a. von DIOSCORIDES (PEDANIUS; 1—64 n. Chr.) und PLINIUS²⁾ angewandt, wird in den älteren Kräuterbüchern benutzt für die Besenheide (*Calluna*). So findet man im Kräuterbuch: „De historia stirpium“.... von LEONHARDUS FUCHSIUS (LEONHARD FUCHS), 1542, den Namen „*Erica*“ bei einer schönen Abbildung von *Calluna* verzeichnet.

HIERONYMUS BOCK (= TRAGUS) erwähnt zuerst im Jahre 1552 den Namen; *Erica vulgaris*. Danach begegnen wir diesem öfters, z.B. bei JOH. THAL in seiner Harzflora (1577), bei JOHN GERARD (Herbal, 1597) und bei GASPAR BAUHIN (Pinax, 1623).

Die Gattung *Erica*, anfangs mit nur 29 Arten, wurde von TOURNEFORT (1700)³⁾ aufgestellt mit Inbegriff von *Andromeda*, und von LINNÉ (1737) ohne letztgenannte Gattung eingeführt.

Die Gattung *Calluna* wurde von R. A. SALISBURY erst 1802 von der Gattung *Erica* getrennt und so benannt⁴⁾.

Der Name *Calluna* (Καλλύνω = ich reinige) soll von der Verfertigung von Besen, wozu die Pflanze, z.B. in Schottland und Schweden, benutzt wurde, herühren. LOUDON (1842) bemerkt aber dazu (L.c.p. 559): „The name of *Calluna* is derived from Kallunó, which, as Sir J. E. SMITH observes, „„is doubly suitable; whether, with MR. SALISBURY and DR. HULL, we take it to express a cleansing property, brooms being made of ling; or whether we adopt the more common sense of the word, to ornament or adore, which is very applicable to the flower“.“

Der alte Name *Erica vulgaris* L. ist also von *Calluna vulgaris* verdrängt worden. Weil aber SALISBURY nur die Gattungen trennte und nicht diese Kombination benutzte, soll HULL als erstem, der diesen Namen in seiner: British Flora, 2nd Ed., 1808, Tome I, p. 114, mit einer Diagnose benutzte, die Priorität dieses Namens zukommen. Die Schreibweise ist also heutzutage: *Calluna vulgaris* (L.) Hull.

In England sind die geläufigsten Volksnamen für diese Art: *ling* — *common heath* — *common heather* — *Scotch heather* —

¹⁾ Theophrastus von Eresus, 370—285 v. Chr., schrieb: De historia plantarum libri decem (Uebersetzt Amsterdam 1644).

²⁾ Cf. C. F. Waitz, 1805, in lit., p. 8 und A. M. Church, 1908, in lit. p. 150.

³⁾ Tournefort, J. P. (1700), Institutiones rei herbariae. Editio altera. Paris.

⁴⁾ in Transact. Linn. Soc., VI, 1802, p. 317.

sweet broom — furze.

In Deutschland: *Heidekraut* — *Besenheide* — *Bessenheide* — *Brandheide* — *Kuhheide* — *Kruse Hede* (in Westfalen); *Krause Heide* — *Ramhäd* (Nahe-Gebiet) — *Binnheidi* — *Hoaderer* (Baiern) — *Rinkheiser* — *Ringheiss* — *Rinkheide* — *Rindsheide* (Baden).

In Österreich und Tirol: *Sendel* — *Sendach*.

In der Schweiz: *Brüsch* — *Brensch* — *Gaissbrüüs* — *Prisi* — *Prig* — *Prisch* — *Bäsries* — *Brutg* — *Brui* — *Brucha* — *Bruoch* — *Bruel*.

In Italien: *erica minore* — *ceccchia* — *scopa* — *brughiera* — *brentoli* — *grecchia* — *sorcelli* — *brüg* (Tessino).

In Spanien: *brezo*.

In Portugal: *urze*.

In Frankreich: *bruyère commune* — *brande* — *bérée* — *bérue* — *breuvée* — *bruc*.

In den Niederlanden und Belgien: *struikheide* — *gewone heide* — *bezemheide* — *heet* — *hiet* — *hied* — *riegheide* — *knopheet* — *kooheet*.

In Dänemark und Norwegen: *röslyng* — *lyng* — *bustelyng*.

In Schweden: *ljung*.

Auf Island: *beitilyng* — *beitibuski*.

Färöer: *lyngur* — *heidalyngur*.

In Finnland: *kangas* — *kanerwa* — *kanarwa*.

In Finnisch-Lappland: *liuridne* — *taggnas*.

In Estland: *kmarik* — *kanarik* — *kanarpik* — *nömmme rohi* — *kana-arg*.

In Lettland: *wirsnes mallohtni* — *malna ahle* — *garsas*.

In Polen: *wrzos*.

In Litauen: *brizdzei* — *wirzei* (nach Hagen).

In Samojedenland: *szysts* (n. Annenkow).

In Russland: *weresk* — *weress* — *borowika* (im früheren Gouv. Wladimir); von *bor*, mit Kiefern bewachsene Heide — *jornik* — *kanabra* — *kanibra* (im früheren Gouv. Olonez; aus dem Finnischen) — *worob'jiinaja* — *Gretschúcha* (d. h. Spatzen-Buchweizen; im früheren Gouv. Wologda) — *ryssken* (im Gouv. Moscow).

Siehe auch: H. L. GERTH VAN WIJK (1909), Dictionary of Plant Names, T.I.

2. Die Linnésche Diagnose der Art.

Sie lautet (Spec. Pl., Ed. 1, p. 352):

„*Erica antheris bicornibus inclusis, corollis inaequalibus campanulatis mediocribus foliis oppositis sagittatis. Erica foliis qua-*

drifariam imbricatis triquetris glabris erectis, corollis inaequalibus calyce brevioribus. *Hort. Cliff.* 146. *Fl. suec.* 309. *Roy. lugdb.* 442.

Erica vulgaris glabra. Bauh. pin. 485. *Fl. lapp.* 141.

Habitat in Europae campestribus sterilibus frequens h, *Comparativa mediocris, longior, brevior corollae respicit proportionem ad calycem*".

3. Zur Nomenklatur der Varietäten und Formen.

Schon von WAITZ (1805), DON (1834), LOUDON (1938) und REGEL (1843) u.a.m. sind Aufzählungen der damals bekannten Formen von *Calluna*, meistens aber ohne Erwähnung von Autoren, gegeben worden. WAITZ (1805) macht eine Ausnahme, aber seine älteren Angaben aus der vor-Linnéschen Zeit (1753) haben keinen nomenklatorischen Wert. Auch bei den von den älteren Dendrologen wie KIRCHNER (1864), KOCH (1872) und DIPPEL (1889) erwähnten Formen fehlen entweder Autorenangaben oder die Diagnosen sind mangelhaft, während bei den Angaben in den älteren und neueren botanischen und dendrologischen Arbeiten, wie z.B. DE LAMARCK et DE CANDOLLE (1815), ROUY et FOUCAUD (1908), SCHNEIDER (1912), BRAUN-BLANQUET (1926) und REHDER (1927) viele falsche- und Gartennamen aufgeführt werden. Eine Revision war denn auch dringend nötig. Aus dem Wirrsal von Namen blieben zuletzt übrig: *genuina* Regel; *hirsuta* Gray; *alba* (Waitz) Don; *purpurea* Don; *aurea* Don; *variegata* Regel; *nana* Kirchner; *elegantissima* Sennen; *decumbens* Don; *condensata* (Lamt.) Rouy; und die von JANSEN eingeführten Formen: *multibracteata*, mit *subf. torta*, *deflorata* und *pentamera*; *terminalis*; *diplocalyx*, m.sf. *polystyla*; *clystanthes*; *brachysepala*; *polysepala*, m.sf. *subplena*; *apetala*; *chlorostachys*. Weiter sind verschiedene bekannte Gartennamen erhalten und von neuen Diagnosen versehen, wo diese unzureichend erschienen. Es sind: *compacta*; *minima*; *rigida*; *tenuis*; *hiemalis*; *pumilla*; *Serlei*; *Hammondi*; *argentea*; *cuprea*; *pilosa*; *Alporti*.

Nachfolgende, in der Literatur und in den Gärten bisweilen erwähnte Namen für *Calluna*-Formen sind entweder nicht ausreichend beschrieben worden oder kommen nur gelegentlich in Gärten und Pflanzenverzeichnissen ohne weiteres vor. Es sind: *alba* West; *alba dumosa* hort.; *alba elata* hort.; *alba erecta* hort.; *alba minor* hort.; *alba pyramidalis* hort.; *alba tenella* hort.; *albivariegata* hort.; *carnea* hort.; *coerulea* KOCH (ist wahrscheinlich eine Ernährungsmodification; z.B. auf abgebrannten Moorböden; wirklich blaugrün beiblende Pflanzen sind mir nicht bekannt. Meine Exemplare haben alle die blaugrüne Laubfarbe

in der Kultur verloren); *dumosa* Kirchner; *elata* hort.; *elongata* hort.; *gracilis* Kirchner; *grandiflora* hort.; *hirsuta* Presl.; *longisepala* Rouy; *Mair's variety* hort.; *minima* Koch; *Mullion* hort.; *multiplex* Loudon; *Olbiensis* Albert; *patula* Rouy; *Penhale* hort.; *plena* Loddig; *plena* Regel; *pumila* hort.; *pygmaea alba* hort.; *regina* Kirchner; *serotina* Loudon; *spicata* Don; *spuria* Don; *stricta* hort.; *tenella* hort.; *tomentosa* Bréb.

Um weiteren Verwirrungen vorzubeugen, möchte ich empfehlen diese Namen zu streichen. Alle übrigen von mir angetroffenen Synonyme sind in der obigen Übersicht erwähnt worden.

4. Zur Stecklingszucht der *Calluna*-Formen.

Von WARTZ (1805) und REGEL (1843) sind schon ausführliche Kulturanweisungen, sowie Angaben über Stecklingszucht der Ericoideae geliefert worden.

Die von den englischen Erikeenzüchtern angewandte Methode (Cf. JOHNSON (1928) 24—30; MAXWELL (1927) 80—84) wurde für die *Calluna*-Stecklinge ebenfalls benutzt.

Gewöhnliche Blumenscherben wurden bis zu 2—3 cm unterhalb des Randes steif mit Heideerde angefüllt. Darüber kam eine dünne Schicht Bleichsand. Die Stecklinge waren 1—3 cm lange Kurztriebe oder apikale Langtriebenden. Sie wurden mit einem scharfen Messer geschnitten und sofort bis zur Hälfte der Länge in die Scherben gepflanzt mit ungefähr 2 cm Zwischenraum. Sodann wurden die Töpfe bis an den Sand in Regenwasser gestellt, damit sie sich mit Wasser sättigen konnten. Beim Herausnehmen fliesst das überschüssige Wasser ab und die Topferde schliesst sich, wodurch die Stecklinge leichter wurzeln. Über die Töpfe kamen während der ersten Wochen Glasdeckel; erstere wurden im Treibkasten eingegraben und fortwährend mit Regenwasser angefeuchtet. Die beste Zeit ist von Mai bis August.

Innerhalb drei Wochen haben die meisten Stecklinge schon Wurzelchen und können in ganz kleine Töpfchen mit je einer Pflanze pickiert werden. Nach ungefähr drei Monaten können gut gewachsene Pflanzen schon 10 cm und länger sein und bisweilen schon im selben Jahre zur Blüte gelangen.

Das nächste Jahr wurden die Pflanzen auf Beeten im Garten unter gleichen Verhältnissen weitergezüchtet, — von jeder Form mindestens 5 Exemplare.

Wo die Kennzeichen im selben Mass wiederkehrten wurden die Formen als „erblich fixiert“ betrachtet. Die übrigen, sich ändernden oder die Kennzeichen verlierenden Formen sind als zeitweilige Modifikationen nicht in dieser Übersicht aufgenommen worden. Selbstverständlich ist dabei nur die Rede von äusser-

lich wahrnehmbaren „Reaktionen“ auf die Umgebung.

Nun gibt es aber eine grosse Anzahl von Zwischenformen oder Abstufungen, z.B. aurea-Pflanzen mit nur hie und da gelbblätterigen Zweigen, sowie schwach gelbgrüne oder nur im Hochsommer etwas gelblich aussehende Pflanzen, ja sogar gab es eine Pflanze, welche schön gelbblätterig war, aber nur einen grünen Nachwuchs der Stecklinge lieferte.

Behaarung, Blütengrösse, Blütenfarbe, Blattgrösse und -farbe, Verzweigung und Wuchsform, Blütenbau, Art des Blühens und der Blütezeit, sie alle zeigen zahlreiche Abstufungen. Zahl der Blütenzweigblätter, Brakteen, Kelchblätter, Kronenzipfel, Staubgefässe und Griffel, Blattstellung und Blattform, treten in verschiedenem Grade an Pflanzen verschiedener Herkunft auf. Eine Einteilung in Formen, wie hier geschehen, ist also blass ein künstlicher Ordnungsversuch. Wahrscheinlich sind die Formenreihen sogar miteinander verbunden. Z.B. gibt es multibracteate Pflanzen mit nur teilweise mehr als 12 Brakteen zählenden Brakteenpäckchen, sowie Pflanzen, wo die Blütenzweige reichblättrig sind wie bei *Fa. terminalis* und zugleich Brakteenpäckchen aufweisen. Ferner wurde eine Pflanze gefunden mit Brakteenpäckchen neben gefüllten Blumen durch Vermehrung der Sepalen. Es gibt weiss und violettrosa blühende Pflanzen, aber auch solche mit den beiden Blütenfarben an einem Individuum (Amphichromie) und Pflanzen mit Sektorfärbung der Blüten in verschiedenem Grade. Behaarung gibt es in allen denkbaren Abstufungen, sowie Kombination z.B. mit gedrungenem oder liegendem Wuchs, mit Gelbblätterigkeit und weissen Blüten, oder nur mit Weissblütigkeit. Spätes und frühes Blühen gibt es ebenfalls in vielen Abstufungen, allein und in Kombination mit multibrakteaten, gefülltblütigen und weissblütigen Formen u.s.w.

Die Plastizität scheint bei *Calluna* sehr gross zu sein, auch in ökologischer Hinsicht, aber es gibt zwei Umstände, wodurch wir diese Plastizität in der Formbildung überhaupt zu sehen bekommen. Erstens die Möglichkeit, ein riesiges Material dieser Pflanzenart in den grossen Heidefeldern mit ihren Millionen von Individuen zu beobachten. Zweitens bietet die Art, eben durch ihre weite Verbreitung und Bildung von Massenvegetationen die Möglichkeit zu endlosen Experimenten, wie es sonst nur bei wenigen wildwachsenden Pflanzenarten, wohl aber bei mehreren Kulturgewächsen der Fall ist. Gerade Selektion und Kreuzung bei den Kulturgewächsen haben uns eine grosse Menge von Formen kennen gelehrt.

Vielen Dank bin ich allen denjenigen verschuldet, die mir mit

Rat und Tat bei der Zusammenstellung dieser Übersicht zur Seite standen, vor allem aber den Herren: Joh. Jansen, Malden (G.), Prof. Dr. B. H. Danser, Groningen, Prof. Dr. A. W. Hill, Kew, Prof. Dr. H. J. Lam, Leiden und Dr. A. de Wever, Nuth (L.) und den Damen: N. und A. Krijthe.

Wijster (Dr.), 20 März 1937.

LITERATUR.

- ASCHERSON, P. u. GRAEBNER, P. (1899), Flora des nordostdeutschen Flachlandes.
- u. RUTHE, R. (1901), Anandrie bei *Calluna vulgaris*. (Verh. d. Prov. Brandenburg, T. 43).
- BEAN, W. J. (1914), Trees and Shrubs hardy in the British Isles, Vol. I.
- BECHERER, A. (1930), Nomenklatorische Notizen (*Call. vulg. v. hirsuta* Gray) (Fedde, Rep. Spec. Nov. Reg. Veg., 28).
- BELJERINCK, W. (1935), Polymorphism and Colour of the *Calluna* flower. (Proc. Kon. Akad. v. Wetensch. Amsterdam, Vol. 38, no. 10).
- (1936), Die geographische Verbreitung von *Calluna vulgaris*. (Rec. d. Trav. bot. néerl., Vol. 33, p. 341—350).
- BRAUN BLANQUET, J. (1926), Ericaceae, in: Hegi, Ill. Flora v. Mitteleuropa. Bd. V, Teil 3, p. 1689.
- CHURCH, A. H. Types of Floral Mechanism. Oxford. Part I.
- CLOS, (1871), Tératologie taxonomique. (Mém. Ac. Sc. Toulouse, 3e Sér. T. III.
- DE CANDOLLE, A. P. et DE LAMARCK, J. B. A. P. M. (1805), Flore française, 3e ed.
- DAHLGREN (1770), Dissertatio de Erica, in Linaei, C., Amoenitates Academicae.
- DIPPEL, L. (1893), Handbuch der Laubholzkunde.
- DON, G. (1834), A general history of the dichlamydeous plants, Vol. 3, p. 828.
- DRUDE, O. (1891), Ericaceae, in: Engler und Prantl, Natürl. Pflanzenfamilien, VI.
- FUCHSIUS, Leonh. (1542), De historia stirpium.... Basel.
- GANDOGER, M. (1875), Flore Lyonnaise, p. 149.
- GRAY, S. F. (1821), Nat. Arrang, T. I, p. 399.
- GERTH VAN WIJK, H. L. (1909), Dictionary of Plant Names, I. Haarlem.
- HUDSON, W. (1798), Flora Anglica, 3d Edit.
- HULL, (1808), British Flora, 2nd. Ed., T. I, p. 114.
- Index Kewensis.
- JANSEN, Joh. (1935), Over eenige in ons land aangetroffen vormen van *Calluna vulgaris*. (Ned. Kruidk. Arch., Dl. 45. p. 126-128).

- JOHNSON, A. T. (1928), *The hardy heaths*. London.
- KOCH, K. (1872), *Dendrologie*. Erlangen.
- LINDMAN, C. A. M. (1907), *Amphichromie bei Calluna vulgaris* (Botan. Notiser, p. 01-208).
- LINNAEUS, C. (1753), *Species Plantarum*, Ed. 1, p. 352.
- (1788), *Philosophie Botanique*. Ed. franc. p. Quesné. Paris.
- LOUDON, J. C. (1838), *Arboretum et Fruticetum Britannica*.
- (1842), *Encyclopedia of the trees and shrubs of Great Britain*.
- MASTERS, H. T. u. DAMMER, U. (1886), *Pflanzenzteratologie*. Liepzig.
- MAXWELL, D. F. (1927), *The low road. Hardy heathers and the Heather Garden*. London.
- MICHOT (1859), *Flore du Hainaut*.
- NEILREICH (1859), *Flora von Niederösterreich*, p. 596.
- PENZIG, O. (1921-'22) *Pflanzenzteratologie*. Ed. 2, T. III.
- PETZOLD, E. u. KIRCHNER, O. (1864), *Arboretum Muscavense*.
- PFEIFFER, L. (1873), *Nomenclator botanicus*, Vol. I, 1.
- PRESL, J. S. u. C. B. (1819), *Flora Cechia*, p. 85.
- RAY, J. (RAJUS) (1670), *Catalogus plantarum Angliae*. London.
- REGEL, Ed. (1843), *Die Kultur und Aufzählung der in deutschen und englischen Gärten befindlichen Erieken*. Zürich.
- REHDER, A. (1927), *Manual of cultivated Trees and Shrubs*. New York.
- ROUY, C. et FOUCAUD, J. (1908), *Flore de France. Tome X*.
- SALISBURY, R. A. (1802), in *Trans. Linn. Soc.*, VI, p. 37.
- SENNEN, F. (1929), in: *Bol. Soc. Iber.*, 28, 77 (1930).
- SEEMANN, B. (1864), *Calluna atlantica nov. spec.* (*Journ. of Bot.*, 2).
- SCHNEIDER, Camillo K. (1912), *Illustriestes Handbuch der Laubholzkunde*. T II.
- SCHUR, P. J. F. (1866), *Enumeratio plantarum Transsilvaniae*. Wien.
- THUNBERG, C. P. (1785), *Dissertatio de Erica. Upsaliae*.
- WARTZ, C. Fr. (1805), *Beschreibung der Gattung und Arten der Heiden, nebst einer Anweisung zur zweckmässigen Kultur derselben*. Altenburg.
- WETTSTEIN, R. v. (1933), *Handbuch der Systematischen Botanik*, 4e Aufl.