ÖSTERREICHISCHE

BOTANISCHE ZEITSCHRIFT.

Herausgegeben und redigirt von Dr. Richard R. v. Wettstein,
Professor an der k. k. Universität in Wien.

Verlag von Carl Gerold's Sohn in Wien.

LI. Jahrgang, N°. 10. Wien, October 1901.

Zur systematischen Stellung des *Dianthus caesius* Sm.

Von Dr. **Fritz Vierhapper** (Wien).

Dianthus caesius Smith[1]), die Pfingstnelke unserer Gärten, wird in den monographischen Bearbeitungen und in den Florenwerken mit *D. Seguieri* Chaix., *deltoides* L., *alpinus* L., *inodorus* L., *Carthusianorum* L., oder doch mit einigen von diesen Arten einer systematischen Gruppe, welche durch lockere Inflorescenzen oder einzeln stehende Blüten und durch gezähnte, gekerbte oder fast ganzrandige Petalenplatten charakterisiert ist, subsumiert. Schon Seringe vereinigt in De Candolle's Prodromus[2]) *D. caesius* mit *D. deltoides*, *alpinus*, *asper* Willd., *Caryophyllus* L. u. s. w. unter Sect. II Caryophyllum (Flores paniculati vel solitarii) § 1 Petalis dentatis und Reichenbach versetzt in der „Flora Germanica excursoria“ [3]) eben diesen mit *D. deltoides* und *Caryophyllus* in die Kategorie „b. perennes *β*. segregati (flores in caule ramulisve solitarii) 2. Caryophyllacei (petala laminis extrorsum dentatis)* macrocalycini (calyx petalorum lamina definitelongior). Döll's[4]) Sectio Phaneropteron (= Sectio Caryophyllon Döll, Rhein. Flora S. 634 [1843]), deren Arten gezähnte, gekerbte, gezähnt-gekerbte oder ganzrandige Petalenplatten und auf der Innenseite des Nagels der Blumenblätter hervortretende Längsleisten besitzen, enthält ausser *D. caesius* noch *D. deltoides*, *Seguieri*, *Carthusianorum* und *Armeria* L. In William's Monographie[5]) endlich bildet die Pfingstnelke mit *D. deltoides*, *Seguieri*, *alpinus* und vielen anderen Typen, deren Petalen gezähnt sind, die „Sectio Barbulatum“. Dem ent-

[1]) Smith, Engl. Bot. I, t. 62 (1792) und in Transact. Linn. Soc. II. pag. 302 (1794).

[2]) Prodr. syst. nat. regn. veg. I, pag. 362 (1824).

[3]) l. c. pag. 810 (1830—32).

[4]) Flora des Grossherzogthums Baden III, S. 1244 (1862).

[5]) A Monograph of the genus *Dianthus* Linn., in Journ. Linn. Soc. (Bot. XXIX, pag. 413 (1889).

gegen habe ich schon im Jahre 1898[1]) die Vermuthung ausgesprochen und später[2]) mit Bestimmtheit behauptet, dass *D. caesius* trotz seiner gezähnten Blumenblätter nicht in diese den Dentati Boissier[3]) analoge Gruppe, sondern zu den Fimbriati[3]) dieses Autors, also in die Verwandtschaft des *D. plumarius* L., *superbus* L. u. s. w. gehört.

Die Qualitäten, welche für und gegen diese Behauptung sprechen, abzuschätzen und unter gleichzeitiger Berücksichtigung der geographischen Verbreitung des *D. caesius* meine Ansicht über die natürliche systematische Stellung desselben darzulegen, ist der Zweck der vorliegenden Arbeit. Am Schlusse derselben habe ich auch einige Bemerkungen über die anderen Nelken des baltischen Florengebietes gemacht.

Jene Pflanze, welcher *D. caesius* meiner Meinung nach zunächst steht, ist der in den östlichen Ausläufern der Alpenkette vorkommende *D. plumarius* L. Die Aehnlichkeit zwischen diesen beiden Typen ist eine so grosse, dass es manchmal, wenn es sich um Exemplare aus jenem Gebiete, in welchem die Areale der beiden Arten aneinanderstossen, handelt, schwierig ist zu entscheiden, ob man *D. caesius* oder *plumarius* vor sich hat. Die Uebereinstimmung des *D. caesius* mit *D. plumarius* äussert sich in folgendem: Beide Arten sind mehrjährig und haben mehr minder lockerrasigen Wuchs; die Internodien der Innovationssprosse sind entweder völlig unterdrückt oder doch bedeutend kürzer als die zugehörigen Blätter. An der Basis der Blütensprosse findet sich bei beiden Typen eine aus mehreren gehäuften Blattpaaren gebildete Blattrosette, deren Blätter die Stengelblätter um ziemlich viel an Länge überragen. Die Blätter sind bei *D. caesius* und bei *D. plumarius* lineal, aus dem am häutigen Rande gewimperten Basaltheil allmälig, ohne Verbreiterung im obersten Drittel, gegen die Spitze hin verschmälert, spitz und mit drei unterseits stark hervortretenden Nerven, von denen die seitlichen bis gegen die Blattspitze hin deutlich sichtbar sind. Die Flächen der Blätter, Kelchschuppen und Kelche sind so wie die Achsen vollkommen kahl und zumeist durch einen Wachsüberzug meergrün gefärbt, die Kelchschuppen (beide Arten besitzen deren vier) dem bei *D. plumarius* ca. 20—30 mm, bei *D. caesius* 15—25 mm langen, bei ersterem 4—5 mm weiten, bei letzterem oft relativ weiteren Kelche angedrückt und etwa dreimal kürzer als dieser, verkehrt-eiförmig, mit einer sehr kurzen aufgesetzten Spitze. Die Petalen haben am Grunde bebärtete Platten und sind bei *D. plumarius* zumeist etwas grösser als bei *D. caesius* (Platte bei *D. plumarius* circa 12—16 mm lang, 9—12 mm breit, bei *D. caesius* circa 8—15 mm

---

[1]) Zur Systematik und geographischen Verbreitung einer alpinen *Dianthus*-gruppe im Sitzungsber. d. kais. Akad. d. Wissensch. Wien, Band CVII, Abth. I, Nov. 1898, S. 1064 (1898).

[2]) In Flor. exs. Aust.-Hung. Nr. 3234 (1900).

[3]) Flor. orient. I, pag. 480 (1867).

lang und etwa ebenso breit, also um Weniges breiter als bei *D. plumarius*; Nagel bei *D. plumarius* circa 20—25 mm lang, bei *D. caesius* etwas kürzer).

Im Vergleich zu diesen vielen übereinstimmenden Merkmalen sind die Divergenzen zwischen *D. caesius* und *plumarius* minimal und zum Theile nur in den Extremen deutlich wahrnehmbar. Der wichtigste Unterschied liegt in der Beschaffenheit des Randes der Petalenplatten. *D. caesius* hat gezähnt-gekerbte (die Zähne sind circa 5—15mal kürzer als die Breite des Mittelfeldes), *D. plumarius* zerschlitzte Petalenplatten (die Länge der Zähne beträgt etwa $^1/_4$—$^1/_3$ der Breite des Mittelfeldes). Dieses ist bei *D. plumarius* viel kleiner als bei *D. caesius*. Das Merkmal ist jedoch ein graduelles, denn es kommt mitunter, namentlich in Mähren, wo beide Arten nahe aneinander wachsen, *D. caesius* mit tief gezähnten und *D. plumarius* mit seicht zerschlitzten Blumenblättern vor, und es sind solche Formen der beiden Arten nur schwer zu unterscheiden. *D. caesius* hat stets, *D. plumarius* nicht immer einblütige Stengel. Die Blätter des ersteren, namentlich die unteren, sind zumeist stumpflich, seltener spitz (dies ist immer bei *D. plumarius* der Fall) und ebenso wie die Kelche und Petalen dunkler gefärbt als bei *D. plumarius*, Eigenschaften, die jedoch ebenfalls graduell zu nennen sind. Die stumpflichen Blätter und die frischen Farbentöne hat *D. caesius* mit den alpinen Arten *D. alpinus*, *D. glacialis* Hänke und mit einigen Nelken gleicher geographischer Verbreitung (*D. deltoides*, *silvaticus* Hoppe) gemeinsam.

In Oborny's „Flora von Mähren“ [1]), wo im Uebrigen ebenso wie in Duftschmidt's „Flora von Oberösterreich“ [2]) die grosse Aehnlichkeit der beiden Arten behauptet wird, ist *D. caesius* von *plumarius* durch die Form der zwei Leisten an der Innenfläche der Petalennägel geschieden. Auf die Verschiedenheit dieser Flügelleisten als gutes Merkmal zur Erkennung der *Dianthus*-Arten hat zuerst Döll, jedoch ohne viel Nachahmung zu finden, hingewiesen. *D. caesius* soll nach Oborny gleich *D. deltoides* etc. breit geflügelte, *D. plumarius* hingegen gleich *D. superbus* nur wenig hervortretende Flügelleisten haben. Diese Angabe Oborny's beruht jedoch, soviel ich mich überzeugen konnte, auf einem Irrthum, denn *D. plumarius* hat, wie ich an lebendem Material sehen konnte, und wie auch Döll [3]) angibt, ebenso breite Flügelleisten wie *D. caesius*, wobei allerdings zu bemerken ist, dass der Döll'sche *D. plumarius* wohl grösstentheils, wenn nicht überhaupt, nicht mit dem echten *D. plumarius*, sondern wieder mit *D. caesius* identisch ist.

Döll theilt nämlich in der „Rheinischen Flora“ die Gattung *Dianthus* in die zwei Sectionen: I. Apteron: Blumenblätter ohne Flügelleisten (*D. superbus*); II. Caryophyllon: Nagel der Blumen-

---

[1]) a. a. O. S. 1096 (1886).
[2]) a. a. O. IV, S. 68 (1885).
[3]) Rheinische Flora, S. 634 ff. (1843).

blätter mit Flügelleisten. Blüten einzeln oder in lockerer rispiger Wickel. (*D. plumarius*, *caesius*, [*Caryophyllus*, *Chinensis* L.], *deltoides*, *Seguieri*, *Carthusianorum*, [*barbatus* L.] *Armeria*). In der „Flora des Grossherzogthums Baden“ [1]) entspricht der Sectio Apteron die Sectio Cryptopteron, der Sectio Caryophyllon die Sectio Phaneropteron. In dieser kommt *D. plumarius* überhaupt nicht mehr vor, weil nach Döll der *D. plumarius* der rheinischen Gegenden nichts Anderes ist als *D. caesius*. Dieser aber kann durch seine breiten Flügelleisten wohl von *D. superbus*, nicht aber von dem *D. plumarius* der östlichen Alpenländer auseinandergehalten werden. Dass aber auch dem *D. superbus* nur wegen der abweichenden Beschaffenheit der Flügelleisten seiner Petalennägel keine isolierte Stellung im Systeme der Gattung *Dianthus* gebührt, und dass auch die Döll'sche Eintheilung wie alle auf einem einzigen Merkmal beruhenden unnatürlich ist, werde ich später noch ausführlicher besprechen.

Aus dem soeben geschilderten morphologischen Verhalten des *D. caesius* erhellt also schon zur Genüge, dass derselbe zu *D. plumarius*, respective in dessen noch zu behandelnden Verwandtschaftskreis gehört. Im Folgenden erbringe ich zunächst den indirecten Nachweis für diese Zugehörigkeit durch Anführung jener gewichtigen Merkmale, durch welche sich *D. deltoides*, *Seguieri* und alle anderen deutschen Nelken, mit welchen *D. caesius* von den Autoren in eine systematische Kategorie vereinigt wurde, und von denen, wie ich gleich vorgreifend bemerken will, fast jede einer anderen Gruppe zugehört, von *D. caesius* unterscheiden.

Während also dieser *Dianthus*, wie im Grossen und Ganzen alle Glieder der Sectio Fimbriatum, zu welcher er meiner Meinung nach gehört, durch mehrjährigen, rasigen Wuchs mit einem Wachsüberzug versehene, völlig kahle Achsen, Blätter, Kelchschuppen und Kelche (abgesehen von den meines Wissens bei allen Nelken rauhen Rändern der Blätter und Kelchschuppen, sowie von den am Rande flaumig gewimperten Kelchzähnen), lineale, gegen die Spitze nicht verbreiterte, dreinervige Blätter, deren unterste an jeder Achse eine basale Blattrosette bilden und die längsten sind, kurze verwachsene Theile der Blattscheiden je zweier am selben Nodium sitzender Blätter, einblütige Stengel (respective wenigblütige mit einzelstehenden Blüten), wenige (4—6) krautige, verkehrt-eiförmige, dem Kelche eng anliegende, kurz und abgesetzt bespitzte Kelchschuppen, ziemlich weite Kelche und grosse, zu allermeist tief gezähnte oder zerschlitzte und oft gebärtete Petalenplatten ausgezeichnet ist, haben *D. deltoides*, *serpyllifolius* Borbas, *Grisebachii* Boiss. u. s. w., die zusammen eine grosse, von mir [2]) Asperi genannte Gruppe bilden, asperierte Achsen, unterseits an

[1]) a. a. O.

[2]) Zur Syst. und geographischen Verbreitung alp. *Dianthus*-Gruppe, a. a. O., S. 1074.

den Nerven rauhe Blätter und Kelchzähne, besonders enge Kelche und kleine Petalenplatten, *D. Seguieri, pratensis* M. B. und dessen Gruppe (Glauci[1]) m.) keine basale Blattrosette, breite, vielnervige Blätter, mehr minder gehäufte Blüten und langbespitzte Schuppen und Bracteen — ähnlich verhält sich auch *D. barbatus* — *D. alpinus* und die Alpini[2]) überhaupt besonders fleischige Blätter, ohne hervortretende Nerven und langbespitzte Kelchschuppen, deren Basalttheil sich allmälig in die Spitze verschmälert, *D. Carthusianorum* und seine Section (die Carthusiani Boissier[3]) sehr lang verwachsene Theile der Blattscheiden, kopfige Inflorescenzen und skariöse, braune, lang bespitzte Schuppen, die annuellen *Armeria*-Nelken Pfahlwurzeln, sehr stark asperierte Achsen, Blattflächen, Kelchschuppen, Kelche und kopfige Inflorescenzen, *D. inodorus, Caryophyllus* und Verwandte endlich häufig skariöse, vom Kelche nicht selten durch ein Internodium entfernte, noch kürzer bis gar nicht bespitzte Kelchschuppen und stets kahle Petalenplatten.

Kann man also schon nach dem morphologischen Verhalten des *D. caesius* die Zugehörigkeit dieser Art zu den Nelken mit zerschlitzten Blumenblättern, d. i. zu den Fimbriati Boiss., respective Subgenus II Caryophyllastrum Sectio I Fimbriatum Williams[4]) mit einem grossen Grade von Wahrscheinlichkeit als Thatsache annehmen, so wird dies zur Gewissheit, wenn man seine geographische Verbreitung vergleichend mit der jener Arten, welche ihm morphologisch zunächst stehen, ins Auge fasst. *D. caesius* wächst auf Sand- oder Felsboden und ist durch Süd-England[5]), das nördliche Frankreich, Belgien, das nordwestliche, mittlere und südliche Deutschland, die nördliche Schweiz, Vorarlberg, Böhmen, Mähren, Schlesien und Oberösterreich verbreitet. Innerhalb dieses grossen geschlossenen Bezirkes kommen an einigen Orten von dem Grundtypus abweichende Localformen vor; so eine durch besonders dunkelpurpurn gefärbte Kelche auffallende und dadurch an den *D. silvaticus* jener Gegenden erinnernde Form in Böhmen. Eine andere mit fast ganzrandigen Petalenplatten, die einigermassen an die Gruppe des *D. tener* Balbis etc. gemahnt, in gewissen Gegenden Frankreichs. Dass aber *D. caesius* nach der Kelchlänge in zwei Varietäten, eine kurzkelchige und eine langkelchige, zerfällt, wie Reichenbach[6]) hervorhebt, konnte ich nicht gerade beobachten. Ich fand die Variabilität in Bezug auf die Kelchlänge allerdings ziemlich bedeutend, etwa zwischen 14 und 25 mm schwankend, ohne dass mir aber zwei scharf geschiedene Typen in die Augen fielen. Immerhin will ich nicht leugnen, dass Reichenbach trotzdem Recht haben kann, und ich wäre bejahenden Falles nicht ab-

---

[1]) a. a. O., S. 1071.
[2]) a. a. O., S. 1067.
[3]) a. a. O.
[4]) a. a. O., pag. 354.
[5]) Von dort wurde er zuerst beschrieben.
[6]) a. a. O.

geneigt, zu vermuthen, dass diese Divergenz die Folge von Polygamie ist. Im Uebrigen ist die Veränderlichkeit des *D. caesius* keine sonderlich grosse.

(Schluss folgt.)

Neue Gräser.

Beschrieben von **E. Hackel** (St. Pölten).

29. ***Panicum Schweinfurthii*** Hack.

Annuum. Culmi erecti, graciles, circ. 5 dm alti, teretes, glaberrimi, simplices, 4—5-nodes. Foliorum vaginae arctae, teretes, internodiis breviores, inferiores pilis basi tuberculatis hirsutae, superiores glabrescentes; ligula brevissima, truncata, ciliolata; laminae lineares, tenui-acuminatae, ad 10 cm lg., 4 mm lt., flaccidae, glabrae, margine scabrae, tenuinerves. Racemi 3—4ni digitati, suberecti, crassiusculi, densiflori, 15—18 cm longi, rhachi acute trigona angulis scabra spiculis angustiore, pedicellis ternis — quaternis, compressis, margine serrulato-scabris, infra apicem haud dilatatum ciliatis, primario spicula longiore, secundario eam subaequante, tertiariis illa pluries brevioribus. Spiculae imbricatae v. subglomeratae, lanceolatae, turgidae, medio dorso subgibbae, 2·5 mm lg., flavescentes: gluma I Θ; II spicula $^1/_3$ brevior, ea angustior, subulato-lanceolata, dense appresseque pilosa et ciliata, 3-nervis; III spiculam aequans, lanceolata, acuta, dorso in longitudinem depressa v. subsulcata, 5-nervis, appresse pilosa et versus margines ciliata, ciliis porrectis, ultra apicem glumae penicillatim productis, gluma plus duplo brevioribus, flavescentibus. Palea in axilla glumae III nulla. Gluma IV spiculam subaequans, lanceolata, acuminata, membranacea v. vix chartacea, minute puncticulato-striolata, plumbeo-viridula.

Africa centralis, Djur, ad Seriba Ghattas leg. Schweinfurth, nr. 2303.

Nahe verwandt mit *P. Gayanum* Kunth, das sich durch cylindrische, sehr dünne, aber an der Spitze schüsselförmig erweiterte, ganz kahle und glatte Aehrchenstiele, etwas grössere, eilanzettliche Aehrchen unterscheidet, welche in einen dichten Pelz silberweisser Haare eingehüllt sind, die über das Aehrchen hinaus einen Pinsel von der gleichen Länge des Aehrchens bilden. Bei *P. Schweinfurthii* sind die Haare gelblich, kurz, der Pinsel nur $^1/_4$ so lang als das Aehrchen. *P. Gayanum* besitzt ferner stets eine deutliche erste Hüllspelze, die II. ist ebensolang als die III., die IV. ist bräunlich, mit einer stark pfriemlichen Stachelspitze versehen, hart pergamentartig; bei *P. Schweinfurthii* ist sie blass graugrünlich, kurz zugespitzt, viel zarter, höchstens dünn papierartig. Beiden Arten gemeinsam ist die ziemlich tiefe Depression des Rückens der III. Spelze; in dieser Längsrinne ist die Spelze kahl, im Uebrigen hingegen stark behaart.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: 051

Autor(en)/Author(s): Vierhapper Friedrich

Artikel/Article: Zur systemaitschen Stellung des Dianthus caesius Sm. 361-366