

Allgemeine

Botanische Zeitschrift

für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie etc.

Referierendes Organ

des bot. Vereins der Provinz Brandenburg, der kgl. bot. Gesellschaft zu Regensburg,
und Organ des Berliner und schlesischen bot. Tauschvereins.

Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben

von **A. Kneucker**, Werderplatz 48 in Karlsruhe.

Verlag von **J. J. Reiff** in Karlsruhe.

N^o 9.	— Erscheint am 15. jeden Monats. —	1897.
September	Preis: vierteljährl. 1.50 Mk. bei freier Zusendung.	III. Jahrgang.

Inhalt

Originalarbeiten: Georg Kükenthal, Die Formenkreise der *Carex gracilis* Curt. und der *Carex vulgaris* Fries (Forts.). — Eggers, Zur Flora des früheren Salzsees, des jetzigen Seebeckens und des süßen Sees in d. Prov. Sachsen (Forts.). — Th. Hellwig, Die Flechten der Umgegend von Grünberg in Schlesien (Forts.). — J. Römer, Charakter der siebenbürg. Flora. (Uebersetzung aus dem ungarischen Werke Simonkai's.) (Forts.). — M. Dürer, Die Flora der Torflachen bei Virnheim an der hessisch-badischen Grenze. — Franz Buchenau, Zur Flora der ostfriesischen Insel Borkum.

Bot. Litteratur, Zeitschriften etc.: P. Höck-Luckenwalde, Warburg, O., Die Muskatnuss, ihre Geschichte, Botanik, Kultur, Handel und Verwertung, sowie ihre Verfälschungen und Surrogate. (Ref.) — A. Kneucker, Ascherson, P. und Graebner, P., Synopsis d. mitteleurop. Flora. (Ref.) — Derselbe, Gurke, Dr. M., Plantae Europaeae. (Ref.) — Derselbe, Husnot, T., Graminées, descriptions, figures et usages des graminées spontanées et cultivées de France, Belgique, îles Britanniques, Suisse. (Ref.) — Derselbe, Detmer, Dr. W., Botan. Wanderungen i. Brasilien. (Ref.) — Derselbe, Fischer, Dr. L., Flora von Bern. (Ref.) — Inhaltsangabe verschiedener bot. Zeitschriften.

Bot. Anstalten, Vereine, Tauschvereine, Exsiccatenwerke, Reisen etc.: Die Einladung zur 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig. — Schlesisch. bot. Tauschverein. — A. W. Fommin, Reise an die Okaquellen. — J. Wiesner, Reise nach Spitzbergen. — N. A. Busch, Bot. Reise i. d. Kaukasus. — Boris Fedtschenko, Geogr. botan. Reise. — Prof. Dr. H. Molisch, Reise nach Java. — A. Paul Winter, An die Herren Floristen.

Personalnachrichten.

Die Formenkreise der *Carex gracilis* Curt. und der *Carex vulgaris* Fries.

Von Georg Kükenthal-Grub a. F. bei Coburg.

(Fortsetzung aus Nr. 5, p. 75.)

II. Geschichte und System der Formen.

1. *Carex gracilis* Curt.

In einer Zeit, in welcher man über *Carex gracilis* Curt. als Art noch im Unklaren war, dürfen wir natürlich eine Unterscheidung besonderer Formen nicht erwarten. In eine Geschichte der letzteren treten wir daher erst mit E. Fries ein, dem ersten Botaniker, welcher sämtliche Arten der distigmatischen *Carices* in der Hauptsache richtig anerkannt und scharf geschieden hat. Zwar sind seine Aufstellungen heute in mancher Beziehung überholt, namentlich durch die ihm ver-

borgene Einsicht in das Wesen der Hybridität, welche eine ganze Reihe von Formen befriedigender erklärt, als er es vermocht hat. Dennoch wird heute noch jeder Caricologe, welcher sich mit dieser Gruppe beschäftigen will, auf Fries zurückgehen müssen, weil er tiefer als alle Vorgänger und Nachfolger in die Kenntniss der Gruppe eingedrungen ist und die seltene Gabe besessen hat, aus der Menge des Unwesentlichen das Wesentliche klar und scharf herauszuheben. Ich verweise u. a. auf seine kritische Studie über *Carex acuta L. et affin.* (in Mant. III, 1842, p. 143 f.).

Bereits in Novit. Fl. Suec. ed. II. (1828) p. 281 hat Fries von seiner *Carex acuta* eine var. β *personata* abgestrennt, „pallida, culmo laevi, fructibus obovato-subrotundis, brevissime rostrato-acutis, squama scariosa lanceolata duplo brevioribus,“ welche er wegen ihrer linealen, hängenden, bis 5 Zoll langen ♀ Aehrchen mit *C. agastachys Ehrh.* (= *C. pendula Huds.*) vergleicht und aus ihrem schattigen Standort erklärt. Noch präciser ist die Beschreibung in Mant. III. (1842) p. 151 (flavescens, culmo laevi, spicis longissimis gracilibus pendulis, squamis ferrugineis fructum longe superantibus), wo versichert wird, dass sie zwar constant aufträte, aber als eine *forma lutescens* nicht specifisch von *Carex acuta* getrennt werden dürfe. In Summa Veg. Sc. (1845) p. 229 wird der culmus laevis mit Recht aus der Diagnose entfernt, da die Rauheit oder Glätte des Halmes bei den *Carices* überhaupt veränderlich ist. Auch die „spiculæ flavescentes“ und die „squamae ferrugineae“ erscheinen als blosse Accidentien nicht wieder. Dagegen wird in der Schilderung der ♀ Aehrchen die Verschmälerung derselben nach der Basis zu, resp. die Vereinzelnung der Blüten in dieser Richtung neu eingefügt. In Herb. norm. VIII, 74 wurde die Form als var. *personata* von Fries ausgegeben. Wir hätten demnach eine Form mit sehr langen, hängenden, an der Basis verschmälerten und wenigblütigen ♀ Aehrchen und verlängerten Spelzen vor uns, welche Eigentümlichkeiten bisweilen mit hellerer Färbung der Spelzen und glattem Halm combinirt sind. Diese Form ist habituell allerdings ziemlich auffällig; aber, da ihre Eigentümlichkeiten bei vielen heterostachyschen *Carices* wiederkehren, von nur geringer Bedeutung.

Fries hat als Synonyme *Carex ambigua Mönch* und *Carex Mönchiana Wend.* angeführt, mit welchen kleinere Individuen „verbotenus“ übereinstimmten, und spätere Autoren sind ihm hierin gefolgt. Aber ist es schon bedenklich, dass Mönch (Meth. 1794, p. 325) zu *C. acuta L.*, welcher er seine *C. ambigua* unterordnet, *Cyperoides nigro-luteum vernum minus Tourn.* und Scheuchz. Agr. p. 460 citirt, welche, wie wir in Abschnitt I (p. 60 dieses Jahrgangs) sahen, zu *Carex vulgaris Fr.* gehören, so ist auch in der Beschreibung einiges enthalten, welches zu dem „verbotenus“ bei Fries ein Fragezeichen setzen lässt. Zunächst werden für *Carex ambigua* lauter (3—4) ♂ Aehrchen angegeben, welche nur am Grunde wenige ♀ Blüten tragen, und die Aehrchen hängen nicht, sondern stehen aufrecht. Ferner werden die Halme „spithamei“ genannt, die Deckspelzen und die Kapseln „obtusae.“ Die erneut eBeschreibung als *C. Mönchiana Wend.* (in Flora 1823, p. 718), die im übrigen dieselben Charaktere wiederholt, spricht sogar nur von 2—3 Aehrchen. Ich vermute, dass *C. ambigua Mönch* und *C. Mönchiana Wend.* nichts anderes als die *C. polyandra Schk.* (cf. p. 75 ds. Jahrg.), also eine *C. vulgaris* mit rein

♂ Aehrchen (cf. auch J. Poech in Flora 1842, p. 415). Die Beobachtung, dass auch *Carex gracilis* Curt., in tiefem Wasser stehend, infolge der durch üppigere Entwicklung der vegetativen Teile eingetretenen Schwächung der Fruchtkraft häufig mehr ♂ als ♀, oder nur ♂ Aehrchen produziert, hat zu einer Vermischung beider Formen verleitet, deren Niederschlag wir bei Fries (l. c.) und sehr deutlich auch bei Meyer (Chlor. Hann. 1836, p. 593) finden. Demnach wären die angeblichen Synonyme *C. ambigua* Mönch, *C. Mönchiana* Wend., *Vignea Mönchiana* Rb. (fl. exc. p. 61) und *Vignantha Mönchiana* Schw. (en. p. 706) hier abzusetzen, und es bliebe nur noch die *C. Touranginiana* Bor. (fl. centr. 2, II, 1849, p. 552) und die Abbildung der *C. acuta* bei Schkuhr tab. Ff fig. 92, b. r.

Ueber den Wert der *Carex prolixa* Fries (Mant. III, p. 150 cf. bot. Not. 1843, p. 101; 1845, p. 113; S. Vg. Sc. p. 228; Anders. Cyp. p. 44), welche von Fries als eigne Art betrachtet, von Späteren aber als Varietät zu *C. gracilis* gezogen und mit *C. strictifolia* Opiz vereinigt wurde, habe ich mich in Oester. bot. Z. 1896, p. 208 f. eingehend ausgesprochen. Ich glaube dort nachgewiesen zu haben, dass Fries zwei verschiedene Formen unter *C. prolixa* zusammenfasste, von welchen die eine sich als Kreuzung *C. gracilis* × *stricta* herausgestellt hat — zu dieser gehört auch die Abbildung in Flor. dan. tab. 2976 —, während die andere (Herb. norm. X, 74) eine unbedeutende Spielart mit verlängerten Spelzen bildet, daher der Name *C. prolixa* Fr. und in Consequenz davon auch deren *var. protensa* Fr. (mit wirtelförmig gestellten unteren Schläuchen) wegzufallen haben.

Ein Gegenstück zur *var. personata* bildet die *var. fluviatilis* Hartm. (Scand. Fl. 3, p. 219), welche Fries in Herb. norm. IX, 80 ausgab und in Mant III, p. 151 als „obesior, strictior, spicis sessilibus erectis, squamis fructu brevioribus“ beschrieb. Wie aus Anders. (l. c. p. 44) und Blytt (Norg. Fl. I, p. 222) hervorgeht, verstand er darunter eine steif-aufrechte Form mit aufrechten verdickten und sitzenden Aehrchen, deren Früchte die Spelzen überragen. *Carex acuta ripensis* Laest., welche er als Synonym angiebt, gehört zur *Carex limula* Fries (cf. Deutsch. bot. M. 1897, p. 72). Wie *C. personata*, so ist auch *C. fluviatilis* nur von geringem Wert.

Weit bedeutender ist die *Carex tricostata* Fries (Mant. III, p. 152 und 202. cf. bot. Not. 1843, p. 102; 1845, p. 114; S. Veg. p. 229; Anders. p. 45) mit den älteren Synonymen *Carex obtusata* Schum. (Saell. p. 275), *Carex stricta var. fluviatilis* Laest. (in Nov. Act. Ups. XI, p. 286), *Carex acuta var. viridis* Hartm. (Sc. Fl. 3, p. 219), *Carex caespitosa* β *altissima* Asp. (Blek. p. 67) und *Carex aquatilis var.* (Bot. Ostrog.), wozu aus neuerer Zeit noch *Carex Schummelii* Sieg. (in Jahrb. schles. G. 1857 p. 66) hinzukommt. Von diesen Citaten kann ich wenigstens für die Richtigkeit von *Carex stricta var. fluviatilis* Laest. einstehen, da mir das von Fries revidierte Original Exemplar von Motala vorlag. Auch die Diagnose von *Carex Schummelii* Sieg. lässt sich sehr wohl mit *Carex tricostata* Fr. vereinigen. Letztere ist, dies ist wohl zu beachten, eine sehr hohe Pflanze mit aufrechtem Halm, am Rande nach aussen gerollten Blättern, 2—4 ♂ und im Verhältnis zur typischen *C. gracilis* kaum dünneren ♀ Aehrchen, also noch deutlich dem Formenkreis dieser zugehörig. Sie unterscheidet sich von ihr durch schmale Blätter, schmale und aufrecht stehende Bracteen, durch die nur $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ so grossen sitzenden ♀ Aehr-

chen, deren Früchte reihig angeordnet, daher etwas zusammengedrückt, auf der Oberfläche von 3 (oder mehr) erhabenen Nerven durchzogen sind und ihre stumpflichen Schuppen überragen. Fries hat den Hauptnachdruck auf die 3-Zahl der Schlauchnerven gelegt. Sicher mit Unrecht, denn gerade die Laestadius'schen Originale zeigen 3, 4 und 5 erhabene Nerven; auch habe ich manche sonst typische *C. gracilis*, wie auch *C. vulgaris*, mit solch starker Nervatur beobachtet.

Das Wesentliche ist vielmehr die durch die schmäleren Blätter, die kürzeren Aehrchen und die stumpferen Schuppen bezeichnete Annäherung an *C. vulgaris* Fr., immerhin nur die erste Etappe auf diesem Wege! Dies gegen Aschers (Fl. Brand. 1864, p. 60), welcher sie mit *Carex acuta* \times *vulgaris* Lasch. vereinigt, und gegen Celakovsky (Prodr. p. 63), welcher sie als intermediär zwischen *C. gracilis* und *C. vulgaris* hinstellt. Man vergleiche auch Ledeb. (flor. ross. IV, p. 313 = *C. acuta* β *minor.*), Fiek (Fl. Schles. p. 483) und Christ (Nouv. Cat. des *Carex* p. 7). Intermediär ist das, was Fries im Herb. Norm. (X. 75) als *C. tricostata* var. *praticola* Fr. ausgab, eine Form, welche Anders. (l. c.) als *humilis* charakterisiert, mit 2 ♂ Aehrchen, von welchen das untere sehr klein ist, und 3 entfernten kurzen ♀ Aehrchen, mit kurzen, stumpfen Deckschuppen und zusammengedrückten breiteiförmigen Schläuchen, deren Nerven aber nicht deutlich hervortreten. Die Aehrchen haben fast die Form der *C. vulgaris*-Aehrchen, auch der Halm ist dünner und schlanker als an *C. tricostata*. Ich halte die var. *praticola* für wesentlich verschieden von der *C. tricostata* Fr. und für hybriden Ursprungs, wovon in Abschnitt III ausführlicher gehandelt werden soll. Allerdings weicht auch *C. tricostata* sehr erheblich von der typischen *C. gracilis* ab, aber sie ist durch so viele nicht hybride Zwischenglieder mit ihr verbunden, dass ich sie nur als Subspezies auffassen kann. Deutlich nämlich scheiden sich innerhalb des Formenkreises der *C. gracilis* 2 grosse Gruppen. Die erste, robustere, hat kräftige Halme, welche bei der Reife an der Spitze überhängen, breite Blätter, langcylindrische, hängende und meist gestielte Aehrchen, die Frucht überragende spitze Spelzen und stets biconvexe Früchte. Die zweite, zartere, hat aufrechte Halme, schmale Blätter, kürzere Aehrchen, welche auch zur Zeit der Reife aufrecht in den Achseln langer, schmaler Tragblätter sitzen oder fast sitzen, stumpfere, die Früchte nicht überragende Spelzen und auf der Innenseite nur ganz schwachgewölbte Schläuche. Von dem Bastard lassen sich die Formen dieser zweiten Reihe oft nur mit Mühe unterscheiden. Während die erste Gruppe, welche ich als Subspezies *eu-gracilis* bezeichnen will, die Gräben, die Teich-, Bach- und Flussufer, sowie die eigentlichen Sümpfe bevorzugt, liebt die zweite, mit welcher die *C. tricostata* Fr. zusammenfällt, die Wiesen, auch feuchte Waldstellen, im allgemeinen weniger sumpfige Standorte. Den Namen *C. tricostata* halte ich nicht für geeignet, weil er wenig charakteristisch ist und infolge des Einschlusses der *C. praticola* Fr. zu Irrtümern Veranlassung giebt, und bezeichne diese zweite Gruppe als Subspezies *erecta*.

Noch muss hier der *Carex elytroides* Fries (bot. Not. 1843, p. 106; 1845, p. 120; S. Veg. p. 232) gedacht werden, welche von ihrem Autor in die Gruppe der *Carices rigidae* eingereiht, von Christ (l. c. p. 7) als Mittelform zwischen *C. rigida* und *C. vulgaris* aufgefasst, von andern teils zur *C. vulgaris* (Almq. Richt.), teils zur *C. gracilis* gezogen wurde.

So zuerst von Sonder (Fl. Hamb. 1851): „Man kann sie als kleine Form der *acuta* nehmen. Der einzige Unterschied von *acuta* liegt in den auch nach der Blütezeit aufrechten Aehrchen.“ Ferner von Bückeler (l. c.), Knuth (Fl. Schl.-H. 1887, p. 723): „kleinere Sandbodenform,“ und Garcke (Fl. Deutschl. 16. Aufl, p. 467). Nun existiert allerdings im nördlichen Deutschland auf Sand- und Lehmboden eine solche Zwergform der *C. acuta* mit 10—15 cm hohem, gekrümmtem Halm und zusammengedrängten aufrechten Aehrchen. Aber sie ist nicht die *C. elytroides* Fr. und wird daher von mir als eigne Form (*forma humilis*) unterschieden. *C. elytroides* Fries ist vielmehr nach von Ulva stammenden Original Exemplaren eine deutlich ausgesprochene Mittelform zwischen *C. gracilis* und *C. vulgaris*, welche von ersterer die am Rande zurückgerollten Blätter, die längeren Bracteen und Aehrchen, von letzterer den niedrigeren Wuchs und die planconvexen Früchte hat. Ich halte diese Form für einen fruchtbar gewordenen Bastard. Die *C. Goodenoughii* var. *crassiculmis* Appel (in deutsch. b. M. 1892, p. 189) ist davon nicht zu trennen.

(Fortsetzung folgt.)

Zur Flora des früheren Salzsees, des jetzigen Seebeckens und des süßen Sees in der Provinz Sachsen.

Von Eggers in Eisleben.

(Fortsetzung.)

23. Juli. Am Ringgraben unweit der Sirene: *Coronopus Ruellii* All., *Pastinaca sativa* L., *Daucus Carota* L., häufig an Böschungen, *Apium graveolens* L., selten, *Lappa minor* DC., *Erythraea pulchella* Fr. — Am Erdeborner Brandteiche: *Epilobium roseum* Ritz., *Epilobium hirsutum* L., *Epilobium palustre* L., *Erigeron canadensis* L., *Cirsium lanceolatum* Scop., *Carduus marianus* L., *Cichorium Intibus* L., *Euphrasia Odontites* L., *Rumex maritimus* L., *Juncus bufonius* L., alle Arten kommen auch anderswo im Seebecken häufig vor. — Am Anfluss des Salzbachs: *Sagina nodosa* Fenzl., sehr selten, *Malachium aquaticum* Fr., *Linum catharticum* L., *Hypericum tetrapterum* Fr., nicht häufig, *Mentha aquatica* L., *Lycopus europaeus* L., *Agrostis alba* L. — An der Teufe: *Eupatorium cannabinum* L., nur hier und unweit der Solarölfabrik, *Lactuca Scariola* L., gemein. — An der Mündung der Weida: *Sisymbrium officinale* Scop., *Torilis Anthriscus* Gmel., *Dipsacus silvestris* L., *Artemisia vulgaris* L., *Lappa tomentosa* Lam., *Stachys palustris* L., *Aira caespitosa* L. — Am Ringgraben neben Unter-Röblingen: *Silene inflata* Sm., *Ononis spinosa* L., *Trifolium procumbens* L., *Heracleum Sphondylium* L., *Anthemis tinctoria* L., selten, *Cerastium sepium* L., *Rumex conglomeratus* Mur., *Rumex crispus* L., die beiden letzten Arten sind häufig im Seebecken. — Am Flegelsberg: *Centaurea maculosa* Lmck., auch mit weissen Blüten.

27. Juli. Am Steinberg unweit der Sirene: *Athaea officinalis* L., ganz vereinzelt, *Carduus acanthoides* L., *Sonchus asper* L., *Solanum miniatum* Bernh. Neben Wachhügel auf steinigem Geröll: *Eryngium campestre* L., *Falcaria vulgaris* Bernh., *Erigeron canadensis* L., *Filago minima* Fr., *Centaurea Calcitrapa* L., nur wenige Stauden, *Ajuga Reptans* Schreb., ebenfalls sehr selten. Die beiden letzten Arten wachsen sehr häufig in der Nachbarschaft ausserhalb des Seebeckens, an Abhängen und auf Feldern.

Am Binder-See: *Bupleurum tenuissimum* L., sehr selten, *Scabiosa Columbaria* v. *ochroleuca* L., nicht häufig, *Bidens tripartita* L., sehr gemein. *Senecio Jacobaea* L., nicht häufig, *Picris hieracioides* L., *Asparagus officinalis* L., nur wenige Stauden. — In der Verlängerung des Mühlgrabens neben Binder-See: *Batrachium fluitans* Wimm. nur im Mühlgraben, aber daselbst häufig. *Myriophyllum spicatum* L., *Hippuris vulgaris* L., sehr selten und noch nicht blühend.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [3_1897](#)

Autor(en)/Author(s): Kükenthal Georg

Artikel/Article: [Die Formenkreise der *Carex gracilis* Curt. und der *Carex vulgaris* Fries. 137-141](#)