

C. hirta b. *hirtaeformis* Pers. Somf.: Weg von Karras nach Turnow.

Trisetum flavescens (L.) P. B. Somf: Bahndamm bei Heidenreichs Berge.

1053. *Molinia coerulea* (L.) Mneh. Somf.: Pförtner Neumühle. Muskau: Köbeln.

1061. *Brachypodium silvaticum* (Huds.) P. B. Somf.: Hornbuden, Pförtner Neumühle.

1062. *Br. pinnatum* (L.) P. B. Somf.: Waldbrunnen.

1095. *Equisetum palustre* L. d. *nudum* Duby. 2. **auctumnale** Körnicke. Somf.: Hornbuden.

1098. *Pilularia globulifera* L. Somf.: Graben an der Chaussee nach Culm, Ostseite des Sees bei Wellmitz.

1099. *Lycopodium Selago* L. Muskau: Alaunwerk, Wald links der Chaussee hinter Keule.

1101. *L. inundatum* L. Somf.: Culmer See.

1105. *Botrychium Lunaria* (L.) Sw. Somf.: Wiese an der Chaussee hinter Culm.

1110. *Phegopteris Dryopteris* (L.) Fée. Somf.: Hornbuden.

1111. *Aspidium Thelypteris* (L.) Sw. Muskau: Am Schöpfliess. b. **Rogactzianum** Bl. Somf.: Hornbuden.

1116. *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh. Somf: Lubstmauer bei Schramke's Fabrik.

1120. *Blechnum Spicant* (L.) With. Muskau: Mühle am Alaunwerke: Fruchtwedel gespalten.

1121. *Pteris aquilina* L. b. *lauguinosa* Hook. Somf: Dolziger Wassermühle, Hornbuden.

Ueber *Carex aristata* Siegert.

Von

R. von Uechtritz.

Eine der interessantesten Formen der schlesischen Phanerogamenflora ist wohl ohne Zweifel die *Carex aristata* Siegert, da sie, obschon zu den ansehnlichsten Arten der Gattung gehörend, im Gebiete der deutschen Flora bisher nur an einem Punkte in der

Gegend von Breslau beobachtet worden ist. Hier in der Nähe des Städtchens Canth entdeckte der Autor die prächtige Pflanze im Jahre 1851 und erkannte in ihr alsbald eine von den übrigen einheimischen Species wohl verschiedene Art, welche er mit obigem Namen belegte und von der er bald darauf (in den Sitzungsberichten der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Cultur 1851 p. 16¹⁾) eine kurze Beschreibung veröffentlichte. Unser Landesflorist Wimmer hat diese Form unter dem von Siegert gegebenen Namen in seine spätern Schriften aufgenommen, ist aber zugleich der Meinung, dass sie nicht als echte Art, sondern richtiger als eine Hybride zwischen *C. hirta* und *vesicaria* anzusehen sein dürfte, da sie nach seiner Behauptung ein vollständiges Mittelglied zwischen den genannten Arten darstellt. Diese Ansicht Wimmer's, in welcher ihn vermuthlich auch das räthselhaft isolirte Vorkommen der Pflanze bestärkt haben mag, ist seitdem in einige die deutsche Flora betreffende Sammelwerke übergegangen und somit der schönen Pflanze der Rang als ursprüngliche echte Form allgemeiner streitig gemacht worden. Da bei der Seltenheit der *C. aristata* weitere und genauere Beobachtungen über dieselbe wohl nur den Wenigsten ermöglicht werden dürften (selbst dem grössten Theile der jüngern Generation der Breslauer Botaniker ist der specielle Standort unbekannt), so glaube ich, dass es nicht ohne Nutzen sein wird, wenn ich die meinigen in diesen Blättern zur Mittheilung bringe.

Ich habe diese merkwürdige Pflanze seit ungefähr 10 Jahren fast alljährlich an ihrem Standorte bei Canth sowie ausserdem im hiesigen botanischen Garten, wohin sie von dem Entdecker bald nach ihrer Auffindung verpflanzt worden ist, mit Sorgfalt lebend beobachtet und meine Beobachtungen haben mich zu der Ueberzeugung gebracht, dass Wimmers Ansicht, nach welcher sie eine Hybride sein soll, unhaltbar ist, dass sie vielmehr sicher eine echte, von den übrigen Arten der Gattung wohl verschiedene Grundart darstellt, deren Verwandschaft zunächst unter den einheimischen Formen in *C. hirta* L. zu suchen ist.

Ich schicke voraus, dass ich keineswegs zu den erklärten Widersachern der Ansicht, dass in der Gattung *Carex* Bastardbildungen vorkommen, gehöre; vielmehr glaube ich, dass eine fortgesetzte sorgfältige Beobachtung in der Natur einen jeden Ungläubigen, sofern er nur überhaupt nicht die Existenz spontaner Bastardbildungen läugnet und für vorurtheilsfreie Beob-

1) Irrthümlich lautet dort durch einen Druckfehler der Name *C. cristata* statt *aristata*.

achtungen nicht unzugänglich ist, in *Carex axillaris*, *Boenninghausenia*, *evoluta* etc. Bastarde der *C. remota* resp. *C. filiformis* mit andern Species erblicken lassen wird. Irgend welche Consequenz bestimmt mich also nicht, der Ansicht Wimmers entgegenzutreten, wohl aber haben meine an Hunderten von Individuen angestellten Beobachtungen mich nicht die Ueberzeugung gewinnen lassen, dass die *C. aristata* den Anforderungen Genüge leiste, die wir an Bastardbildungen zu stellen berechtigt sind.

Rechnen wir die Kriterien zusammen, die gewöhnlich den Beobachter bei der Auffassung einer spontanen Pflanze als Bastardform zu leiten pflegen, so sind dies ausser dem Consortium der Eltern und einem verhältnissmässig spärlichen Vorkommen in deren Gesellschaft vorzüglich Neigung zum Fehlschlagen der Samen, sowie eine mehr oder weniger vollkommene Mittelbildung der Charaktere, mit welcher das Schwanken der einzelnen Individuen des Bastardes in der Form im Zusammenhange steht. Gewöhnlich wird auch noch die unregelmässige Form der Pollenzelle als ein solches Criterium angegeben, aber diese kommt für praktische Zwecke so gut wie in Wegfall und dient höchstens mit zur Bestätigung der bereits durch die Summe der übrigen Anzeichen gewonnenen Vermuthung der hybriden Natur einer gesammelten Pflanze.

Nicht immer ist es nöthig, dass alle diese Bedingungen zu gleicher Zeit zusammentreffen, um eine Form mit einiger Sicherheit für hybrid zu erkennen; in dieser Beziehung verhalten sich übrigens die Kreuzungsprodukte in verschiedenen Familien und Gattungen verschieden. Das Consortium ist nicht nur bei Bäumen und Sträuchern, wie bekannt, oft ohne Entscheidung bei der Beurtheilung der Bastarde, selbst bei krautartigen Gewächsen wird es öfter illusorisch, indem hier die Möglichkeit nahe liegt, dass eine der beiden Stammelementen, in seltneren Fällen selbst beide, mit der Zeit aussterben können, während der Bastard, dessen vegetative Organe oft kräftiger entwickelt zu sein pflegen, seinen Standort siegreich behauptet. Als ein Beispiel können die Blendlinge der *Hieracien* gelten, deren Vermehrung durch Ausläufer dem Verharren an ihren Standorten besonders günstig ist. Aehnliche Beobachtungen habe ich bei *Cirsium tataricum* und *Juncus diffusus*, also bei Formen, über deren hybride Natur die Mehrzahl der Floristen einig ist, noch vor Kurzem gemacht. Im Allgemeinen sind freilich diese Fälle als Ausnahmen von der Regel zu betrachten, dass sich Bastardformen in Gesellschaft der Eltern finden. Ich habe *Cirsium tataricum* mindestens an zwanzig verschiedenen Punkten in Schlesien beobachtet, aber nur an einem fand es sich mit *C. oleraceum*, ohne dass *C. canum*

dabei wuchs, und gerade von dieser Stelle war mir aus früherer Zeit zufällig bekannt, dass es ehemals, wenn gleich spärlich, ebenfalls dort zu finden gewesen.

Das in der Regel allerdings verhältnissmässig sparsamere Vorkommen der Hybriden ist gleichfalls nicht ohne Ausnahmen; so sind zumal bei den *Cirsien* die Fälle nicht ganz selten, dass die Hybride an gewissen Stellen häufiger als eine der Stammarten auftritt. Auf den Peterwitzer Wiesen bei Strehlen, einer für Bastard-*Cirsien* ausnehmend reichhaltigen Lokalität, die mich an die in gleicher Weise ausgezeichneten Bienitzwiesen bei Leipzig erinnerte, ist der Bastard von *C. oleraceum* und *acaule* ungleich häufiger, als die auf die trockenen Stellen beschränkte letztere Art.

Dass die Unfruchtbarkeit der Bastarde nicht in allen Fällen Regel sei, wie man wohl früher annahm, ist längst eine bekannte Thatsache. So sind die Bastarde der Compositen vielfach durch Samen fortpflanzungsfähig. In andern Familien dagegen zeigen die Hybriden allerdings entschiedne Neigung zur Sterilität, wie bei den *Glumaceen*¹⁾, speciell bei den *Carices*, bei deren Bastarden für gewöhnlich die Nüsse nicht einmal in ihrem äusseren Umriss ausgebildet zu sein pflegen, wie bei *C. Boeninghauseni*ana und *C. axillaris*, bei denen schon die Schläuche einen ausgesprochenen Hang zur Missbildung erkennen lassen. Diese Neigung zum Fehlschlagen der Fruchorgane bei den Hybriden der *Carices* ist, wie die Folge zeigen wird, bei der Beurtheilung unserer Frage von Wichtigkeit.

Es lassen sich, wiewohl nur als seltne Ausnahmen, selbst Fälle denken, in denen uns bei unzweifelhaften Hybriden die bisher erwähnten zur Beurtheilung der Bastardnatur anwendbaren Kriterien sämmtlich im Stiche lassen. Ein fruchtbarer Bastard zweier Arten, die sich ohne Schwierigkeiten zu vermischen im Stande sind, welcher sich deshalb vielleicht an einer bestimmten Stelle häufiger gebildet hat, kann mit der Zeit dort an Anzahl der Individuen die eine der elterlichen Formen überflügeln und selbst ein Aussterben derselben ertragen, ohne in seiner Existenz gefährdet zu werden, da er vermöge seiner Fruchtbarkeit sich unabhängig von den Eltern fortzupflanzen im Stande ist und somit einer fortwährenden Neu-

1) Unter den Gräsern z. B. bei *Ammophila baltica* Lk., deren Neigung zum Fehlschlagen der Samen zuerst Röper (zur Flora Mecklenburgs II, 192) Erwähnung that, der gestützt hierauf, sowie auf das Vorkommen und die Merkmale diese Pflanze für eine Hybride von *A. arenaria* und *Calamagrostis Epigeios* erklärt, ohne Zweifel mit vollem Rechte.

bildung durch Kreuzung der Urtypen nicht unbedingt bedarf. Die fortwährende Vermehrung durch eignen Samen wird vielleicht die Constanz seiner Charaktere zu Folge haben und es wird sich mit der Zeit kein erheblicher Unterschied zwischen den Eigenschaften einer solchen Bastardform und denen einer echten Art finden lassen.¹⁾

Aber eine Eigenschaft ihres hybriden Ursprungs wird eine solche Pflanze selbst dann niemals verlängen, wenn ihre wahre Natur längst nicht mehr an den übrigen Anzeichen erkannt werden kann. Das wesentliche Resultat der Bastardbildung ist offenbar, dass eine Uebertragung der Eigenschaften zweier verschiedener Typen auf einen neuen dritten stattfindet. Auf der Möglichkeit, dass beide Eltern bei der Verbindung bald die Rolle des Vaters, bald die der Mutter übernehmen können, beruht grossentheils die die hybriden Formen in der Regel vor den echten Arten auffällig kennzeichnende Ungleichheit der einzelnen Individuen desselben Bastardes in Tracht und Merkmalen, die um so grösser sein wird, je ferner die elterlichen Formen einander stehen. Immer aber wird so zu sagen nur ein Austausch der Kennzeichen der Eltern stattfinden, so dass das neue Produkt eine Form darstellt, die keine wesentlich neue Eigenschaften besitzt; ihre Charaktere werden entweder bald der einen, bald der andern Stammart mehr oder weniger unverändert entnommen sein oder sie werden solche sein, die auf einer Verschmelzung der Form der Organe der Eltern basiren.

Hierdurch unterscheiden sich die sogenannten Mittelarten, deren es nicht wenige in der Natur giebt, von den Hybriden. Wir finden solche zumal in artenreicheren Gattungen, in denen sich gewöhnlich die einzelnen Glieder überhaupt näher stehen, weshalb ihre Sichtung oft schwer hält und zu Meinungsverschiedenheiten bei den Beobachtern Anlass giebt. Da solche Mittelarten, ähnlich den

1) Seitdem ich wie gesagt von der Möglichkeit des gedachten Falles vollkommen überzeugt bin und an einigen Orten in hiesiger Gegend Aehnliches bei *Cirsium tataricum* wahrgenommen habe, bin ich indessen der Ansicht, dass solche genaue Mittelgebilde nur dann mit einiger Sicherheit für Hybriden anzusprechen sein dürften, wenn die geographische Verbreitung derselben noch heute mit der der muthmasslichen Eltern zusammenfällt und zumal, wenn sie sich an andern Orten desselben Florenareals wirklich in Gesellschaft der letzteren finden und so ihre ursprüngliche Natur klarer zu erkennen geben. Auf blosse Vermuthungen in Folge der Mittelstellung der Charaktere die Hybridität solcher Formen anzusprechen, wie dies öfter geschehen ist, scheint mir unzulässig.

Bastarden, in Tracht und Merkmalen im Allgemeinen zwischen zwei andern Species stehen; so ist eine ziemliche Anzahl derselben im Laufe der Zeit für hybriden Ursprungs erklärt worden, wiewohl mit Unrecht, denn einestheils fällt die geographische Verbreitung der angeblichen Eltern nicht mit der ihrigen zusammen, anderntheils besitzen sie Merkmale, die sich nicht durch eine Verschmelzung derer der Eltern hervorgebracht denken lassen. In diese Kategorie fallen beispielshalber *Cirsium brachycephalum* Juratzka, *Potentilla Guentheri* Pohl, *Lamium intermedium* Fr., *L. incisum* W., *Centaurea austriaca* W. und andre. Die Zahl dieser Arten hilft nun unsre *Carex aristata* ebenfalls vermehren, wie wir bald sehen werden.

In seltenen Fällen existiren Formen, welche scheinbar vollkommen einem und demselben Typus angehören, die sich aber in der einen Gegend vollkommen wie Hybriden verhalten, während sie in andern, wenigstens in unserer jetzigen Zeitepoche, als unlängbare Grundformen auftreten. Dies ist der Fall bei *Potentilla splendens* Ram. und *P. hybrida* Wallr. Hier steht das Erzeugniss einer Kreuzung von *P. alba* L. und *P. Fragariastrum* Ehrh. einer unzweifelhaft echten Art¹⁾, der französischen *P. splendens* in Tracht und Merkmalen so nahe, dass man beide lange Zeit für die nämliche Pflanze gehalten hat. So gleicht ferner *Hieracium stoloniflorum* WK. im vorgerückteren Alter ungemein den Bastardformen des *H. Pilosella* und *H. pratense*, da die sich zuletzt entwickelnden Blüthenköpfe um ein Beträchtliches kleiner zu sein pflegen, als die zuerst aufblühenden. In getrocknetem Zustande zumal sind alsdann beide oft schwierig zu unterscheiden, weshalb es leicht erklärlich ist, wenn manche Schriftsteller beide identificiren. Gleichwohl wird ein Jeder, der *H. stoloniflorum* häufiger lebend beobachtet hat, von der Unmöglichkeit seiner hybriden Natur überzeugt sein. — Mit *Potamogeton decipiens* Nolte hat es eine ähnliche Bewandniss. Nolte hält noch heute seine Pflanze für eine Bastardform von *P. praelongus* und *P. lucens*, da sie in den Merkmalen zwischen beiden die Mitte hält und in Holstein in der That in ihrer Gesellschaft gefunden wird. In Schlesien wächst *P. decipiens* an verschiedenen Stellen in der Nähe von Breslau, während *P. praelongus* in der ganzen Gegend fehlt; dabei lässt sich die hiesige nicht von der Originalpflanze unterscheiden und ist auch vom Autor für seine Art anerkannt worden.

Zwischen *Potentilla splendens* und *P. hybrida* haben sich trotz

1) Sie ist in Westfrankreich verbreitet, wo *P. alba* L. gänzlich fehlt.

der grossen Aehnlichkeit gleichwohl Unterschiede herausgestellt, ebenso wird der, welcher *H. stoloniflorum* öfter lebend beobachtet hat, es immer durch gewisse, wenn gleich nicht sehr in die Augen springende Merkmale von den verwandten Bastardformen unterscheiden können. In den erwähnten beiden Fällen ist also durch die Kreuzung zweier Arten immer nur ein einer echten Art ähnliches, keineswegs ein völlig gleiches Gebilde erzielt worden. Bei *Potamogeton* liegt die Sache scheinbar anders und ich muss gestehen, dass mir dieser Fall vor der Hand noch räthselhaft erscheint, da sich wie gesagt durchaus keine Differenzen zwischen der schlesischen und der holsteinschen Pflanze wahrnehmen lassen. Gleichwohl bin ich überzeugt, dass sich solche vielleicht noch herausstellen dürften, sonst möchte die Nolte'sche Pflanze ebensowenig für hybrid zu halten sein, als die unsrige und ihr Consortium mit *P. praelongus* nur auf Zufall beruhen. Denn ich halte es nicht für wahrscheinlich, dass durch Kreuzung echten bereits vorhandenen Arten vollkommen gleiche Formen hervorgebracht werden können und bin vielmehr der Ansicht, dass auf diesem Wege nur ähnliche entstehen werden.

Ich komme nun auf unsere *Carex aristata* zurück und will jetzt den Beweis zu führen suchen, dass dieselbe nicht als Erzeugniss einer Kreuzung angesehen werden darf.

Gegen ihre Bastardnatur spricht zunächst ihr Verhalten an dem Breslauer Standorte. Wie wohl sie allerdings daselbst auf ein geringes Areal beschränkt ist, so verhält sie sich doch in diesem durchaus nicht wie andre Bastardformen; vielmehr ist sie dort ziemlich verbreitet und an einzelnen Stellen in grosser Anzahl vorhanden. Das Terrain, in welchem unsre Pflanze zuerst beobachtet wurde, ist in der südlichen Hälfte der ausgedehnten Wiesenniedrung gelegen, welche sich zwischen der Freiburger Eisenbahn, dem Städtchen Canth und dem benachbarten Dorfe Neudorf ausdehnt. Am häufigsten ist hier unsre *Carex* längs eines streckenweise mit Weiden- und Erlengebüsch bewachsenen Grabens und an diesem sind es besonders einige von einander ziemlich entfernte sumpfige Gebüsche, welche sie in beträchtlicher Anzahl beherbergen. Ausserdem findet sie sich noch in vereinzelt grossen Rasen auf den angrenzenden Sumpfwiesen und an den nördlich von hier gegen den Canther Bahnhof zu befindlichen Gräben, indessen sah ich sie hier stets nur steril. Das spärliche Vorkommen an offeneren Plätzen, in Verbindung mit dem Umstande, dass sie an solchen nur sehr spärlich zur Blüthe gelangt, scheint darauf hinzuweisen, dass die *C. aristata*, ähnlich wie die fast immer in ihrer Gesellschaft vor-

kommende *Calamagrostis lanceolata*, eigentlich eine Schatten- und Waldpflanze ist; mit dieser Vermuthung stehen die brieflichen Mittheilungen Dr. v. Kühlweins über ihr Vorkommen bei Petersburg in Uebereinstimmung. In ihrer Gesellschaft finden sich bei Neudorf von andern Arten der Gattung *C. vesicaria* (diese meist viel seltner), *C. stricta*, *C. paludosa* etc.; niemals aber habe ich hier die sonst so gewöhnliche *C. hirta* in der Nähe bemerkt, die auch von Siegert vergeblich gesucht wurde. Der Angabe Wimmers, dass *C. aristata* bei Neudorf in Gesellschaft von *C. hirta* und *C. vesicaria* wachse, muss ein Irrthum zu Grunde gelegen haben. Denn zur Zeit des Erscheinens der letzten Ausgabe der schlesischen Flora war der erst vor wenigen Jahren von Siegert aufgefundene zweite Standort bei Koslau noch unbekannt; derselbe gehört übrigens dem nämlichen Wiesenterrain an und ist auch nur in geringer Entfernung von dem bei Neudorf gelegen, von dem er eigentlich nur durch den Eisenbahndamm geschieden ist. Bei Koslau findet sich nach Siegert's Mittheilungen die *C. hirta* allerdings in der Nachbarschaft der *C. aristata*, wiewohl auch hier nicht unmittelbar. Das gemeinschaftliche Vorkommen beider an dieser Stelle fällt indessen der Thatsache gegenüber wenig in Gewicht, dass an den verschiedenen Standorten der *C. aristata* bei Neudorf dieselbe unabhängig von jener auftritt. Andererseits kommen nicht selten in Schlesien (und gewiss auch anderwärts!) *C. hirta* und *C. vesicaria* in unmittelbarer Gesellschaft vor, ohne dass sich hybride Formen zwischen beiden finden; wäre *C. aristata* wirklich eine solche, so würde es sich bei der ausgedehnten Verbreitung der beiden andern Arten im grössten Theile Europas schwer erklären lassen, dass eine so auffallende und stattliche Form der Aufmerksamkeit der zahllosen Beobachter in westlicheren und südlicheren Gegenden bisher entgangen sein sollte. Die Thatsache, dass *C. aristata* bisher nur an wenigen Punkten im Nordosten Europas nachgewiesen wurde, spricht um so mehr gegen die Annahme einer Bastardform, als in Lappland, wo sich, wie wir weiter unten sehen werden, die *C. aristata* gleichfalls findet, die *C. hirta* nach den übereinstimmenden Berichten der nordischen Autoren ganz fehlt; die letztere Art scheint im Allgemeinen nicht über den 60. Breitengrad nach Norden vorzukommen.

Da ich selbst oben zugegeben habe, dass es Bastardformen geben kann, die nach dem Aussterben der Eltern an ihren Standorten durch geschlechtliche oder anderweitige Vermehrung sich auf die Dauer erhalten können, so könnte mir bezüglich der Breslauer Standorte der *C. aristata* der Einwand gemacht werden, dass bei der überraschend schnellen Vermehrung derselben durch Aus-

läufer, welcher im Breslauer botanischen Garten sogar durch theilweise Ausrottung ein Ziel gesetzt werden musste, hier vielleicht ein solcher Fall vorliegen könne.

Einmal spricht hiergegen das bereits erwähnte Fehlen der *C. hirta* im hohen Norden, während *C. aristata* daselbst vorkommt¹⁾, ferner der Umstand dass *C. aristata* fast immer sämtlich entwickelte Schläuche und normal gebildete, keimfähige Nüsschen trägt, was bei andern Bastarden der Rietgräser nicht der Fall ist, vor allem aber sind es die Merkmale dieser Art, welche der Annahme ihrer Bastardnatur ungünstig sind.

Ich habe mich durch die Untersuchung einer grossen Zahl von Individuen, welche in verschiedenen Jahrgängen gesammelt wurden, ausreichend überzeugt, dass Wimmers Ansicht, nach welcher sich unsre Pflanze vollkommen in die Merkmale der *C. hirta* und der *C. vesicaria* theilen soll, in der Natur nicht begründet ist. Zur Beweisführung meiner Behauptung dürfte es am zweckmässigsten sein, die Charaktere aller drei Arten in folgender Uebersicht vergleichend zusammenzustellen, wie ich dieselben bei der Untersuchung zahlreicher Exemplare gefunden habe.

1) Ich verwahre mich hier nochmals dagegen, dass ich ein Aussterben einer Art innerhalb eines ganzen ausgedehnten Florenbezirks für möglich halte, während eine Bastardform derselben erhalten bleibt, in dem Sinne, wie etwa Krasan ein Verschwinden des *Rubus tomentosus* in ganz Nordeuropa anzunehmen gezwungen ist, um *R. thyrsoides* als eine Hybride dieser Species erklären zu können.

Carex vesicaria L.*C. aristata* Sievert.*C. hirta* L.

Halme

aufrecht, am Grunde wenig verdickt,	aufrecht, am Grunde stark verdickt (bis zu 5 — 6'''),	aufrecht oder aufstei- gend, am Grunde we- nig verdickt,
1½ — 2' hoch,	2 — 3' hoch,	½ — 2' hoch,
die fruchtbaren etwa so lang als die Blatt- büschel der sterilen Triebe,	die fruchtbaren be- merklich kürzer, als die sehr verlängerten Blätter der unfrucht- baren Triebe, (diese mit den B. 3 bis 5' hoch werdend)	die fruchtbaren etwa so lang, oder länger als die Blätterbüschel der sterilen Triebe,
deutlich dreikantig, zwischen den Aehrchen und selbst unterhalb der weiblichen schärf- lich.	stumpf-dreikantig, innerhalb der männ- lichen und der oberen weiblichen Aehrchen schärflich, sonst glatt.	undeutlich dreikantig, innerhalb und unter- halb der männlichen Aehrchen schärflich, zwischen den weibli- chen glatt.

Blattscheiden

sämmtlich kahl,	sämmtlich weich- haarig,	sämmtlich weich- haarig, (bei der Grundform)
mit schwachem, leicht zerreissbaren Faser- netz,	mit sehr stark ent- wickeltem, ziemlich derben Fasernetz,	mit schwachem, leicht zerreissenden Faser- netz;
die untersten, den Grund des Halms umgebenden bräun- lich, meist hellpurpurn überlaufen.	die untersten sehr gross, bauchig, dunkel- rothbraun oder schwärzlich - purpurn.	die untersten schmut- zig - bräunlich oder röthlich.
Scheidenmündung der obern länglich-eiför- mig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich kurz, der vordere Theil bogig,	Scheidenmündung länglich-eiförmig, der freie Theil der Schei- denhaut ziemlich breit, mit abgerundeter Spitze, aufrecht, farb-	Scheidenmündung fast kreisrundlich, der freie Theil der Scheiden- haut kurz, dicklich, in der Spitze ausge- randet, der vordere

die Scheide wenig überragend, kahl.	los, derb, der vordere Theil bogig, die Scheide deutlich über- ragend, zottig gewim- pert.	Theil wenig die Scheide überragend, abgerundet oder fast grade abgeschnitten, zottig gewimpert.
--	--	---

Blätter

2 — 2½''' breit, freudig hellgrün, beiderseits kahl.	reichlich 3''' breit, matt seegrün, auf der Unterseite zerstreut weichhaarig, auf der Oberseite und am Rande stets kahl.	1 — 2''' breit, matt seegrün, beiderseits, oft auch am Rande zerstreut weichhaarig.
am Rande rauh, gegen den Grund glatt.	am Rande rauh, gegen den Grund allmählich glatter werdend.	am Rande rauh, am Grunde glatt.

Männliche Aehrchen

1 — 3, schmal - cylindrisch oder lineal, 1 — 1¼" lang, ziemlich gerade, genähert, aber von den weiblichen ziemlich entfernt.	3 — 7, lineal bis lanzettlich- lineal, ansehnlich verlängert, (1 — 1½" lang) das oberste oft ge- krümmt, gedrängt - genähert, das unterste meist von dem nächsten weib- lichen erreicht wer- dend.	2 — 3, cylindrisch, ½ — 1" lang, ziemlich gerade, genähert, aber von den weiblichen deut- lich entfernt.
---	---	--

Weibliche Aehrchen

2, seltner 3	3 — 4, oft mehr (bis 6)	2, seltner 3, höchst selten 4.
mässig entfernt,	genähert,	weit von einander ent- fernt,
aufrecht, das unterste bisweilen überhän- gend,	straff aufrecht,	aufrecht
ei-länglich oder läng- lich-cylindrisch, meist ununterbrochen achtzeilig geordnet, daher dicht- und reich- blüthig,	ei-länglich oder läng- lich-cylindrisch, ununterbrochen acht- bis zehnzeilig geord- net, daher dicht- und reichblüthig, nur ge- gen die Basis häufig lockerer,	länglich bis kurz- cylindrisch, unterbrochen vier- bis sechszeilig geordnet, daher ziemlich locker- und verhältnissmässig armblüthig,
3 — 4''' breit	4 — 5''' breit	2 — 2½''' breit
1½ — 2" lang.	2 — 2½" lang.	1 — 1½" lang.

Tragblätter

das unterste länger als der Halm, sehr selten kurzscheidig, sonst sämmtlich schei- denlos.	das unterste kurz- scheidig (Scheide ca. 3 — 5''' lang), die Spitze des Halms überragend.	sämmtlich scheidig, das unterste meist etwas kürzer als die Spitze des Halms, seine Scheide ½ — 1" lang.
--	---	---

Deckblätter

der männlichen Aehrchen

schmal-lanzettlich,	länglich-spatelig oder länglich-lanzettlich,	breit verkehrt-eiför- mig länglich,
kahl,	kahl,	zerstreut weichhaarig,
	an der Spitze am Rande spärlich ge- wimpert,	daher, in der Jugend zumal, grauschim- mernd, an der Spitze zottig gewimpert,

mit ziemlich weit unterhalb der Spitze verschwindendem Mittelnerv.	hellrostbraun, mit schmalem Hautrande und stets mehr oder weniger stark austretendem, gleichfarbigem Kiele.	hellbräunlich oder gelbbraun, breit weissberandet, mit kaum oder gar nicht austretendem, grünem Kiele.
--	---	--

Deckblätter

der weiblichen Aehren

lanzettlich, zugespitzt, mit vor der Spitze verschwindendem Kiele, bräunlich, mit breitem, trockenhäutigem Rande, etwas kürzer oder so lang als die Schläuche.	eiförmig-lanzettlich, mit breitem, bleichgrünem, in eine gesägte Grannenspitze austretendem Rückenkiele, blass - hellbraun mit farblosem Rande, seltner ganz farblos, kürzer als die Schläuche.	eiförmig-lanzettlich, mit lang vortretender gesägter Grannenspitze und grünem Mittelnerv sonst farblos oder bräunlich mit farblosem Rande, kürzer als die Schläuche.
--	---	--

Schläuche

eikegelförmig, bauchig-aufgeblasen grüngelblich, bei der Reife oft bräunlich, etwas glänzend, beiderseits 5 — 7 nervig, mit entfernten Nerven, ganz kahl.	eikegelförmig, grüngelblich, matt, beiderseits 10 — 12 nervig, mit genäherten vorspringenden Nerven, nur in der obern Hälfte auf den Nerven und am Grunde des Schnabels mit einzelnen sehr zerstreuten Haaren, seltner völlig kahl.	eikegelförmig, graugrün, matt, beiderseits 8 — 10 nervig, mit etwas entfernten, mässig vortretenden Nerven, auf der ganzen Oberfläche überall dichter oder zerstreut weichhaarig.
---	---	---

Schnabel verhältniss- mässig kurz, etwa den vierten Theil so lang als der Schlauch, die Zähne kurz, bei der Reife auseinander- fahrend, aber starr.	Schnabel sehr lang, fast halb so lang als der Schlauch, mit stark verlängerten, innen glatten oder nur ausnahmsweise mit einzelnen Stachel- chen besetzten, bei der Reife bogig ge- spreizten Zähnen.	Schnabel ziemlich lang, etwa den dritten Theil so lang als der Schlauch, seine Zähne von mässiger Länge, verdickt, bei der Reife etwas spreizend, aber starr, auf der Innen- seite von kleinen Stachelchen sehr rauh.
---	--	--

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, dass *C. aristata* nur in wenigen Stücken das Mittel zwischen den beiden andern Arten hält. Dagegen sieht man bald, dass sie eine Anzahl durchaus eigenthümlicher Merkmale besitzt, die keiner der andern zukommen und die eben so wenig aus einer Verschmelzung der Characteres des letzteren hervorgebracht gedacht werden können.

Zunächst ist es das ungemein stark entwickelte Fasernetz der untern Blattscheiden, welches durch die Regelmässigkeit und durch die Stärke seiner Stränge auffallend an das der *C. Buckii* Wimm. erinnert, die gleichfalls unter ihren Verwandten das stärkste Fasernetz aufzuweisen hat. Es lässt sich, ohne grosse Sorgfalt anzuwenden, unversehrt von den zugehörigen Scheidentheilen lostrennen, was weder bei *C. hirta* noch bei *C. vesicaria* möglich ist. Bei diesen beiden Arten ist das Fasernetz nur schwach entwickelt, seine einzelnen Stränge sind sehr zart, weniger elastisch und die verbindenden Querfasern sind nicht so genähert. — Bei *C. aristata* ist ferner der Halm höher und kräftiger, am Grunde gewöhnlich ansehnlich verdickt und mit sehr grossen, bauchigen, schwärzlich-purpurn überlaufenen Scheiden bedeckt. Ueberhaupt ist die Pflanze in allen Theilen robuster und auch die Blätter sind merklich breiter und verhältnissmässig weit länger; die der sterilen Triebe überragen den fertilen Halm beträchtlich. In der Zahl der männlichen Aehrchen übertrifft sie die beiden angeblichen Eltern; Wimmer giebt zwar deren nur drei an, dabei ist indessen zu bemerken, dass ich niemals weniger als die erwähnte Zahl gefunden habe, wohl aber gewöhnlich 4 bis 5 und häufig genug auch mehr. Ebenso finden sich gewöhnlich 3 bis 4 (nie weniger), häufig noch mehr weibliche Aehrchen, während die andern Species sehr selten mehr als drei aufzuweisen haben. Dieselben sind noch reich- und dicht-

blüthiger als bei *C. vesicaria*, an welche sie im Allgemeinen in der Bildung erinnern. Der Mittelnerv der Deckblätter der männlichen Aehren verläuft stets mehr oder weniger deutlich in eine lang austretende Grannenspitze, bei *C. hirta* tritt er wenig oder gar nicht aus, während er bei *C. vesicaria* schon unterhalb der Spitze verschwindet. Der Fruchtschnabel ist sehr stark verlängert, noch mehr als bei *C. hirta*, welche in dieser Hinsicht zwischen *C. aristata* und *C. vesicaria* in der Mitte steht; seine sehr schlanken, dünnen Zähne stehen bei der Fruchtreife bogig spreizend auseinander. — In folgenden Stücken nimmt dagegen unsere Pflanze eine wirklich intermediäre Stellung zwischen den andern Arten ein: in der Rauhigkeit des Halms, in der Bekleidung der Blätter, insofern nur deren Unterfläche bekleidet ist, in den Tragblättern, von denen nur das unterste kurz bescheidet zu sein pflegt; ganz besonders aber im Habitus, der auf den ersten Blick für die Richtigkeit einer Deutung als Hybride zu sprechen scheint.¹⁾ Wenn dagegen Wimmer meint, dass die *C. aristata* hinsichtlich der Stärke der Bekleidung der Blätter und Blattscheiden, sowie in der Bekleidung der Früchte sehr variire und sich hierin ähnlich wie die Hybriden der kahl- und haarfrüchtigen Weiden verhalte, so kann ich ihm nicht beipflichten. In ersterer Hinsicht habe ich diese Art (wenigstens in Schlesien) ungemein constant gefunden; sie ändert hierin weit weniger ab als *C. hirta*, auf deren Behaarung der jedesmalige Standort sehr influirt und was die Bekleidung der Schläuche anbetrifft, so ist es mir ungeachtet der grossen Anzahl von Individuen, die ich deshalb untersucht habe, doch nie geglückt, solche zu finden, bei denen die Behaarung über die ganzen Fläche, wie bei *C. hirta*, vertheilt war. Ich habe stets nur wenige, sehr zerstreute Haare am Grunde des Schnabels bemerkt und höchstens noch einige vereinzelte auf den Nerven stehende in der benachbarten obern Hälfte des Schlauches. Ich bin weit entfernt, an der Richtigkeit der Beobachtung Wimmers irgendwie Zweifel zu hegen, kann aber die betreffenden Exemplare, die ihm vorgelegen haben müssen, nur als seltne Ausnahmen gelten lassen, weil mir sonst unter den Hunderten, die mir durch die Hände gegangen sind, doch jedenfalls noch ähnliche zu Gesichte hätten kommen müssen. Die wenigen noch dazu auf eine unbedeutliche Zone des Schlauchs beschränkten

1) Es lässt sich nicht läugnen, dass ein etwaiger Blendling zwischen *C. hirta* und *C. vesicaria* in der Tracht der *C. aristata* gewiss sehr nahe kommen würde; ein solcher würde aber sicher andre Merkmale aufzuweisen haben.

Haare, die man bei der Mehrzahl der Individuen findet (ausnahmsweise finden sich auch völlig kahlfrüchtige), lassen die Unterbringung dieser Art bei der Gruppe der *Lasiocarpae* kaum als gerechtfertigt erscheinen, wiewohl im Uebrigen wegen der nahen Verwandtschaft mit *C. hirta* eine Uebersiedlung zu den *Vesicariis* naturwidrig sein würde. Denn mit *C. vesicaria* ist die Pflanze im Grunde sehr wenig verwandt, sie theilt mit derselben nur den Mangel der Bekleidung der Deckblätter der Aehren, die glatten Schnabelzähne und zumal die ununterbrochen-vielzeilige Stellung der Blüthen in den fruchtbaren Aehren; dies letztre Merkmal ist es vorzugsweise, welches eine gewisse Aehnlichkeit mit *C. vesicaria* beim ersten Anblick hervorruft.

Ungleich näher steht die *C. aristata* der *C. hirta*, und Freund Ascherson war lange der Ansicht, dass sie kaum mehr als eine Varietät dieser Art darstellen dürfte. Denselben Zweifel am Artenrecht spricht auch Garcke in den neuesten Auflagen seiner schätzbaren Flora aus und Professor Körnicke hat sogar die Identität der *C. aristata* mit der *C. hirta* var. *hirtaeformis* angenommen.¹⁾

Jedem, der unsre schöne Pflanze nur einmal lebend gesehen hat, wird es gewiss schwer fallen, die letztere Auffassung für in der Natur begründet zu halten; in der That zeigt eine genauere Untersuchung, dass nicht nur der fremdartige Habitus beide Arten bestimmt auseinander hält, dass vielmehr auch zur Trennung vollständig genügende Charaktere sich darbieten. — Der Halm ist bei *C. hirta* nur zwischen und unter den männlichen Aehren rauh, während er es bei *C. aristata* auch noch innerhalb der beiden obersten weiblichen ist. Von dem verschiedenen Grade der Stärke des Fasernetzes habe ich bereits gesprochen; beide Arten stehen in dieser Hinsicht etwa in demselben Verhältnisse zu einander wie *C. caespitosa* und *C. Buckii*. Die Blätter sind bei *C. aristata* reichlich um den dritten Theil breiter als bei *C. hirta*, von einem etwas andern Grün, sie sind nur auf der Unterseite zerstreut weichhaarig, auf der Oberseite dagegen und am Rande kahl, während sie bei *C. hirta* beiderseits und öfter auch am Rande weichhaarig sind (wenigstens bei der Normalform). Der Blattrand wird bei *C. hirta* gegen die Basis glatt, während er bei *C. aristata* meist auch am Grunde schärflich ist. Der Unterschied in der Ligularbildung ergibt sich aus der vorstehenden Tabelle. Sehr in die Augen fallend ist

1) Im zweiten Beitrag zur Flora der Provinz Preussen (Separat-Abdruck aus den Schriften der physikalisch-ökonom. Gesellschaft zu Königsberg).

die Verschiedenheit der Zahl und der Stellung der Aehrchen; bei *C. hirta* sind gewöhnlich 2—3 männliche und eben so viel weibliche vorhanden, die letztere von den ersteren sowohl als auch unter einander deutlich entfernt stehen, während die weit zahlreicheren Aehrchen der *C. aristata* sämmtlich genähert sind. Nur in dem Falle, dass bei dieser Art mehr als vier weibliche Aehrchen vorhanden waren, fand ich das unterste von den übrigen, unter sich genäherten, bisweilen deutlich entfernt. Bei *C. hirta* sind die Schläuche unterbrochen vier- bis sechsreihig angeordnet, was dem ganzen, viel kürzeren und unansehnlicheren Aehrchen ein lockerblüthiges Aussehen verleiht; auch enthält ein solches meist nur 20—40 einzelne Früchte; bei *C. aristata* sind die Schläuche dagegen acht- bis zehnzeilig geordnet und die einzelnen Zeilen nicht unterbrochen, daher sind die Aehrchen sehr dicht- und reichblüthig und enthalten 60—120 Früchte. Die Form der letzteren ist bei beiden Arten so ziemlich die nämliche, nur dass der Schnabel bei *C. hirta* im Verhältniss kürzer ist. Auch die Zahl der Nerven der Oberfläche ist ungefähr dieselbe, aber bei *C. aristata* sind dieselben noch deutlicher genähert und etwas deutlicher hervorstehend. Den Unterschied in der Bekleidung der Schläuche habe ich bereits besprochen; eine durchgreifende Verschiedenheit bieten endlich noch die Schnabelzähne, die bei *C. hirta* weit kürzer, starrer, stärker verdickt und innen sehr rauh sind, während sie bei *C. aristata* ansehnlich verlängert, weit schlanker, zuletzt bogig auseinanderfahrend und auf der innern Seite meist ganz glatt sind. In letzterer Hinsicht stehen also beide Arten in einem ähnlichen Verhältnisse zu einander, wie *C. distans* L. und *C. Hornschuchiana* Hoppe. Demnach kann ich die *C. aristata*, die zudem zu den ansehnlichsten und kräftigsten einheimischen Formen der Gattung gehört, nicht für eine Varietät der *C. hirta* halten; vielmehr erweist sie sich als eine ausgezeichnete, echte Species.

Es liess sich nicht annehmen, dass eine so auffallende Form allein auf den einzigen Standort bei Breslau beschränkt sein würde und so lag die Vermuthung nahe, dass sie bereits anderweitig unter anderem Namen bekannt sein dürfte. In der That finden wir bereits bei Wimmer angedeutet, dass die schlesische Pflanze vielleicht mit *C. orthostachya* Led. et Mayer (soll heissen *C. orthostachys* C. A. Meyer in Led. fl. alt.) zusammenfallen möchte. Hierzu wurde Wimmer durch eine Mittheilung von Fries bestimmt, dem er Exemplare mitgetheilt und der die Identität beider Pflanzen ausgesprochen hatte. Wenn dessenungeachtet Wimmer noch Zweifel hegen konnte, so war dies leicht erklärlich, indem ihm die

Beschreibung der Meyer'schen Pflanze in der Flora rossica nicht in allen Punkten zuzutreffen schien. In Wimmers Flora von Schlesien steht ja *C. aristata*, wie schon angedeutet wurde, in der Abtheilung der *Lasiocarpae*; bei Ledebour finden wir dagegen die *C. orthostachys* in der Abtheilung a (*Utriculis glabris*) der *Tristigmatacae*. Dieser scheinbare Widerspruch löste sich mir bei weiterer Beobachtung der Pflanze bald, da ich wie gesagt nie Exemplare finden konnte, welche der Wimmer'schen Beschreibung hinsichtlich der Bekleidung der Schläuche entsprachen und da im Gegentheil alle meine Exemplare mit grösserem Rechte in der Gruppe der kahlfrüchtigen Arten untergebracht werden konnten. Da ausserdem die freilich nicht ausreichende Beschreibung in der Flora rossica (die der Flora altaica war mir früher nicht zugänglich) im Uebrigen nichts geradezu Widersprechendes enthielt und da jedenfalls anzunehmen war, dass Fries die Identität auf Grund einer Vergleichung mit der nordischen Pflanze, die ihm bekannt sein musste, erklärt habe, so trug ich für meinen Theil kein Bedenken, unsre Breslauer Pflanze als *C. orthostachys* zu bezeichnen und ich habe sie auch bis auf die neueste Zeit an meine botanischen Freunde stets unter diesem Namen, mit Hinzufügung des Sieger'schen Synonyms, vertheilt. Im vergangenen Jahre sah ich überdies aus der Berliner Sammlung ein Petersburger Exemplar der *C. orthostachys* aus Fries Herbarium normale und kurze Zeit darauf erhielt ich durch die Güte des berühmten Autors ein zweites von dort: beide Pflanzen zeigten in der That nicht die mindeste Verschiedenheit von den hiesigen. Als ich mich daher im vergangenen Winter daran machte, meine Beobachtungen über diese Art für unsre Verhandlungen zusammenzustellen, war ich weit entfernt, zu vermuthen, dass meine Abhandlung in nomenclatorischer Hinsicht einer Erweiterung bedürfen würde. Meine Verwunderung war daher nicht gering, als ich nachträglich durch Ascherson's nicht genug zu rühmende Gefälligkeit zwei Original-exemplare der *C. orthostachys* erhielt, welche C. A. Meyer an Kunth gesendet hatte und alsbald in diesen ein sowohl von dem hiesigen als auch dem Petersburger verschiedenes Gewächs erkannte.

Diese echte *C. orthostachys*, welche nur dem asiatischen Russland anzugehören scheint¹⁾, unterscheidet sich von unsrer *C. aristata*

1) Die Meyer'schen Exemplare stammen aus dem Altai und aus Dahurien; später theilte mir Dr. v. Kühlewein noch einige andre gleichfalls aus Sibirien stammende mit, welche von Meyer selbst bestimmt waren.

durch folgende Merkmale. Der Halm ist weit niedriger (1 bis $1\frac{1}{2}$ ' hoch), dabei schwächtiger und am Grunde kaum verdickt; die Fasernetzentwicklung ist merklich geringer, die Scheidenhaut ist am vordern Theile kahl, nicht zottig gewimpert; die Blätter sind beiderseits ganz kahl, dabei viel kürzer und schmaler (etwa $1\frac{1}{2}$ bis 2''' breit). Die männlichen Aehren sind weniger zahlreich (1 bis 3); dieselben sind von einander und von den weiblichen ziemlich entfernt, nicht büschlig-zusammengedrängt. Die weiblichen Aehren sind etwa nur halb so gross, dabei weniger reichblüthig und deutlich von einander entfernt, wenig zahlreich (2 bis 3). In der Form der Schläuche finde ich zwischen beiden Pflanzen keinen erheblichen Unterschied; dagegen sind sie bei *C. orthostachys* auch am Grunde des Schnabels kahl. Die Schnabelzähne sind bei dieser Art merklich weniger verlängert, dabei dicker und starrer und bei der Reife wenig spreizend. Die *C. orthostachys* gleicht in der Tracht vollkommen der *C. hirta*¹⁾ und kann gewissermassen als eine Mittelart zwischen dieser und *C. aristata* gelten. Von *C. hirta* weicht sie durch die Form, die Färbung und die Kahlheit der Deckschuppen der männlichen Aehren sowie durch die innen glatten Schnabelzähne ab, die sie mit *C. aristata* gemein hat. Ebenso sind die völlig kahlen Schläuche abweichend; nach Garcke (Fl. v. N.- und Mittel-Deutschland 6. Auflage) sollen sie zwar bei der Abart *hirtaefornis* der *C. hirta* ebenfalls fast ganz kahl sein, indessen habe ich sie bei dieser hier häufiger vorkommenden Form stets deutlich bekleidet beobachtet und finde sie so auch an allen getrockneten Exemplaren aus andern Gegenden. Bei der auch habituell auffallenden Verschiedenheit der *orthostachys legitima* und der *C. aristata* war es mir räthselhaft, dass den russischen Botanikern die Differenz der petersburger und der sibirischen Pflanze entgehen konnte; zum mindesten aber schien es mir zweifelhaft, dass Meyer selbst beide für eine und die nämliche Species gehalten haben sollte. Nach den mir von Dr. von Kühlewein, der zur Zeit der Entdeckung der Petersburger Pflanze in der russischen Residenz weilte, freundlichst zugekommenen brieflichen Mittheilungen erscheint es indessen sehr wahrscheinlich, dass die Bestimmung der Pflanze von Lissina als *C. orthostachys* von Meyer selbst ausgegangen ist; mit Gewissheit ist aus jener Mittheilung zu erschen, dass Meyer die Bestim-

1) Auch die Verfasser der Flora altaica sagen: „Habitu ad *C. hirtam* accedit.“ Wenn sie dagegen meinen, dass die Pflanze auch einigermaßen mit *C. laevigata* verwandt sei, so kann ich ihnen nicht beipflichten; beide Arten stehen sich vollständig fern!

mung wenigstens gekannt und gebilligt habe, und dass er somit in unsrer *C. aristata* keine von seiner *C. orthostachys* verschiedene Form zu erkennen geglaubt hat. Wenn man, wie ich es für nöthig erachte, beide als gesonderte Arten betrachten will, so ist es ersichtlich, dass der Name *C. orthostachys* der Sibirischen Pflanze verbleiben muss, welche allein in der Flora altaica unter dieser Bezeichnung beschrieben wurde.

Die nordamerikanische *C. trichocarpa* Mühlenb. (*C. striata* Michx.), welche nach der Ansicht von Treviranus in der Bearbeitung der *Carices* für die Flora rossica vielleicht nur eine Form von *C. orthostachys* mit behaarten Schläuchen sein soll, bildet meiner Ansicht nach eine von den bisher besprochenen verschiedene Art. Von *C. aristata* unterscheidet sie sich durch folgende Merkmale. Der Halm ist deutlich dreikantig, am Grunde wenig verdickt, das Fasernetz schwächer, die Blätter und Blattscheiden sind völlig kahl, erstere dabei kaum den dritten Theil so breit, starrer, deutlicher gekielt, der vordere Theil der Scheidenhaut ist sehr derbhäutig, schwarzröthlich gefärbt, am Rande kahl, der freie Theil abgerundet, anliegend. Der Mittelnerv der Deckschuppen der männlichen Aehrchen tritt kaum aus der Spitze hervor, die Schläuche sind unterbrochen vier- bis sechszeilig geordnet, daher die fruchtbaren Aehrchen lockerblüthig, im Verhältniss zur Länge viel schmaler; die Schläuche sind ferner auf der ganzen Fläche weichhaarig, entfernter nervig, mit sehr stark vortretenden Nerven; die Zähne des Schnabels sind kürzer, starrer, innen sehr rauh. Durch einen Theil dieser Merkmale nähert sich die *C. trichocarpa* mehr der *C. hirta*, zumal deren Form *hirtaeformis*, aber sie weicht von dieser durch folgendes ab. Der Halm ist deutlicher dreikantig, weit steifer, das Fasernetz der untern Blattscheiden ist stärker entwickelt, die männlichen Aehrchen sind zahlreicher (4 — 7), ihre Deckschuppen sind kahl. Die weiblichen Aehrchen sind genähert und der Schnabel der Frucht ist mehr verlängert. Von *C. orthostachys* C. A. Meyer entfernt sich die *C. trichocarpa* durch das stärkere Fasernetz, durch die zahlreichern, wie die weiblichen einander genäherten männlichen Aehrchen, deren Deckschuppen keinen austretenden Mittelnerv zeigen, durch den innen sehr rauhen Fruchtschnabel und durch die ganz kahlen Blattscheiden.

Nachdem wir gesehen haben, dass unsre *C. aristata* von all' den bisher betrachteten Formen verschieden ist, so würde ihr wohl der von Siegert gegebne Name verbleiben können, wäre derselbe nicht bereits im System einer von R. Brown in Richardson's Flora der Polarländer aufgestellten nordamerikanischen Art vergeben.

Durch ein sonderbares Spiel des Zufalls gehört nun diese gerade in die Reihe der nächsten Verwandten der europäischen Pflanze; beide haben in der That vieles gemeinsam. So gleichen sie sich in der Bekleidung der Blätter, die nur auf der Unterseite vorhanden ist und in der Gestalt der Schnabelzähne, welche bei beiden innen glatt sind und zuletzt bogig auseinander stehen. Aber die *C. aristata* R. Br. zeigt doch auch wieder mehrere bemerkenswerthe Verschiedenheiten, die eine Vereinigung mit der heimischen nicht gestatten. Der Halm ist sehr ausgeprägt dreikantig, die Blätter sind merklich schmaler, am Rande weniger rauh, gegen die Basis ganz glatt. Die männlichen Aehrchen sind entfernt, die weiblichen bei fast gleicher Länge kaum halb so breit, minder reichblüthig und die Schläuche sind beiderseits nur fünf- bis sechsnervig, mit entfernten Nerven. Ob in der Bildung des Fasernetzes eine Differenz vorhanden ist, vermag ich nicht anzugeben, da das einzige von mir untersuchte Exemplar der Berliner Sammlung (von Watertown, New-York, leg. Sartwell) in der untern Partie unvollständig war und da die mir zugänglichen Autoren (R. Brown, Asa Gray, Steudel) über diesen Punkt Stillschweigen beobachten.

Da unter diesen Umständen unsre Pflanze den ihr von Siegert gegebenen Namen nicht behalten kann, so bleibt nichts übrig, als derselben einen neuen zu geben und ich erlaube mir daher, für sie die Bezeichnung *C. Siegertiana* in Vorschlag zu bringen, zur Erinnerung an ihren um die Erforschung der schlesischen Phanerogamenflora seit Jahren hochverdienten Entdecker, der noch heute ungeachtet seines hohen Greisenalters in dieser Richtung uuerermüdet fortwirkt.

Von Synonymen der *C. Siegertiana* kenne ich nur folgende:

C. aristata Siegert (1851) non R. Brown.

C. orthostachys Trev. (in Led. fl. ross. ex parte (scilicet pl. petropol.), Fries; non C. A. Meyer in fl. alt.

C. vesicaria-hirta Wimmer.

Zum Schlusse bleibt mir noch übrig, die mir bekannt gewordenen Daten über die geographische Verbreitung unsrer Pflanze zusammenzustellen. Allem Anschein nach ist sie ausschliesslich eine Pflanze des Ostens, zumal des Nordostens Europas, doch auch hier ist ihre Verbreitung wahrscheinlich nur eine beschränkte, da sie bisher nur an wenigen, meist weit von einander entfernten Punkten beobachtet wurde. Nach Nyman (Sylloge fl. eur.) findet sie sich in Norwegen und Lappland; Exemplare von dort habe ich zwar noch nicht gesehen, aus der anderweitigen Verbreitung lässt sich aber mit Sicherheit vermuthen, dass die dortige Pflanze zur *C. Sieger-*

tiana und nicht zur echten *C. orthostachys* gehören wird. Bei Petersburg wurde sie, wie mir von Kühlewein mittheilte, zuerst im Anfange der vierziger Jahre dieses Jahrhunderts von einem Forst-officier Graff in den Waldungen bei der Forstakademie Lissima entdeckt, demselben, dem auch die Petersburger Flora das herrliche *Botrychium virginianum* Sw. verdankt. — Ausserdem in Schlesien bei Canth (seit Siegert). Vermuthlich dürfte auch die in Siebenbürgen von Janka als *C. orthostachys* angegebne Pflanze zu unsrer *C. Siegertiana* gehören, doch kann ich Gewisses nicht darüber mittheilen, da mir Exemplare noch nicht zu Gesicht gekommen sind.

Von andern Orten kenne ich die Grundform der *C. Siegertiana* nicht. Wohl aber sah ich eine der *C. hirtaeformis* analoge Abart mit kahlen Blättern und Blattscheiden, die ich als β *glabra* bezeichnen will, in der Sammlung meines Freundes Ascherson von Charkow in der Ukraine, die von Czerniaëw gesammelt und als *C. orthostachys* bezeichnet wurde. Die nämliche fand ich in einem gleichfalls als *C. orthostachys* bezeichneten Exemplare in Kühleweins Herbar, welches Ruprecht gesehen und als fraglich bezeichnet hatte; dasselbe ist der Etiketle zufolge in Sibirien am Flusse Onon (also in Daŭurien) gesammelt. Vermuthlich wird daher die Grundform gleichfalls im asiatischen Russland vorkommen, was die russischen Botaniker, in deren Sammlungen diese Pflanzen verbreiteter scheinen, leichter ermitteln könnten. Vielleicht ist die *C. drymophila* Turcz., welche nach Treviranus (fl. ross. IV. 317) nur durch kahle Blattscheiden von *C. orthostachys* abweichen soll, mit der erwähnten kahlen Abart der *C. Siegertiana* identisch; Exemplare habe ich nicht vergleichen können und die Worte: *spicis masculis binis inter se longitudine sua remotis* in der Beschreibung, welche Steudel in seiner Synopsis pl. Cyperac. nach Original-exemplaren von Turczaninow giebt, weisen freilich mehr auf *C. orthostachys* C. A. Meyer hin.

Bei Petersburg scheint ebenso wie in Schlesien nur die typische Form vorzukommen, deren Aufsuchung den Beobachtern in der Provinz Preussen angelegentlichst ans Herz zu legen ist, indem die Möglichkeit vorliegt, dass sie dort eine ihrer Zwischenstationen auf der weiten Linie Petersburg-Breslau gewählt haben könnte.

Ohne die gütigen Mittheilungen Dr. Ascherson's und des kaiserlichen Collegienraths a. D. Dr. von Kühlewein in Rostock würde ich nicht in den Stand gesetzt gewesen sein, genügendes Material zu meinen Untersuchungen vergleichen zu können; ich statte daher

beiden Herren für ihre freundliche Unterstützung hiermit meinen herzlichsten Dank ab.

Breslau, im Juni 1866.

Die wichtigeren von 1862 bis August 1866 entdeckten und bekannt gewordenen Fundorte in der Flora des Vereinsgebiets.

Erstes Verzeichniss.

Von Dr. P. Ascherson.

Vorbemerkung.

Nach mehrjähriger Unterbrechung übergiebt der Verfasser den Vereinsmitgliedern wieder ein Verzeichniss der im engeren Gebiete unserer Thätigkeit gemachten Beobachtungen. Mehrfache Reisen, daraus hervorgehende und anderweitige litterarische Arbeiten und vermehrte Amtsgeschäfte haben ihm in den verflossenen drei Jahren nicht mehr gestattet, einen so grossen Theil seiner Zeit, als früher, der einheimischen Flora zu widmen. Es hat sich daher ein so grosses Material an zu registrirenden Beobachtungen angehäuft, dass eine völlige Bewältigung desselben nur erst in Jahresfrist zu erwarten wäre. Verf. zieht es daher vor, das bisher Zusammen-gestellte zu veröffentlichen, und den Rest (welcher seiner Schätzung nach nur noch die kleinere Hälfte des Ganzen ausmacht), im nächsten Jahrgang zu geben. Diejenigen seiner werthen Correspondenten, welche ihre Mittheilungen in diesem Verzeichnisse ganz oder theilweise vermissen sollten, werden dieselben daher in dem nächstjährigen finden. Der Kürze wegen sind die in den Floren von Barby und Zerbst,¹⁾ Templin und Gerswalde²⁾ und in den Nachträgen zur Flora der östlichen Niederlausitz³⁾ bereits in un-

1) Jahrg. VII. S. 31 ff.

2) Jahrg. VIII. S. 1 ff.

3) Ebend. S. 77.

Berichtigungen.

Fünftes Heft.

- Seite 202, Zeile 19, von oben, lies: *Erica scoparia* L. statt *E. stricta* Donn.
 „ 203, „ 9, von unten, „ *Cassia granulosa* Bosc statt *Cassidaria Tyrrhena*.

Achter Jahrgang.

- Seite IV, Zeile 12, v. u. lies: *abbreviatifolia* statt *icmadophila*.
 „ V, „ 15, v. u. „ Klossow statt Klossom.
 „ VII, „ 4, v. o. „ ausser statt unter.
 „ VIII, ist zu den in Küstrin erwählten Ehrenmitgliedern Oberlandesgerichts-Rath Dr. Neilreich in Wien hinzuzufügen.
 „ X, Zeile 5, v. u. lies: Nerven statt Sterne.
 „ XI, „ 2, v. o. „ Silsterwitz statt Silsternetz.
 „ XII, „ 12, v. u. „ angegeben statt gesehen.
 „ XIII, „ 15, v. u. „ hellgrünem statt hellgrünen.
 „ „ „ 13, v. u. „ lauchgrünem statt lauchgrünen.
 „ „ „ 9, v. u. „ stutzt statt stützt.
 „ XIV, „ 9, v. o. „ Grasparden statt Grasgraben.
 „ „ „ 5, v. u. „ mir statt nur.
 „ „ „ 5, v. u. „ Tracht statt Frucht.
 „ XXI, „ 7, v. o. „ z. Th. statt z. B.
 „ „ „ 18, v. u. „ Hess statt Herz.
 „ 5, „ 2, v. u. „ *Thalloidima* statt *Thalloidina*.
 „ 96, „ 16, v. o. „ der statt des.
 „ 104, „ 4, v. o. „ Lissina statt Lissima.
 „ 108, „ 16, v. o. ist die Standort Erdfälle südlich von Schwane-
 feld zu streichen, da derselbe nur eine an-
 dere Bezeichnung der Zeile 15 erwähnten
 „Wolfskuhlen“ ist.
 „ 116, „ 9, v. o. fehlt zu Anfang das Zeichen †
 „ 121, „ 4, v. u. lies: Wenderoth statt Wenderuth.
 „ 135, „ 19, v. u. fehlt zu Anfang das Zeichen †.
 „ 148, „ 9, v. o. lies: Behndorf statt Behnsdorf.
 „ 163, „ 5, v. o. „ Jakobsbusch statt Sülzeberg.
 „ 171, „ 3, v. o.)
 „ 172, „ 11, v. u.) lies: Gothenwiese statt Gotenswiese.
 „ 181, „ 5, v. u. lies: Magyarhon statt Magyarkon.
 „ 182, „ 12, v. o. „ vorgezogenen statt angezogenen.
 „ „ „ 16, v. o. „ W. u. Grab. statt W. von Grab.
 „ 183, „ 1, v. u. ist die Besser'sche Originalpflanze durch eine
 Verwechselung in den Notizen des Verf. als
 behaartblättrig angegeben; die Blattober-
 flächen derselben sind kahl.
 „ 184, „ 5, v. o. liess: Boiss. statt Bodm.

Neunter Jahrgang.

- „ XIII, „ 20, v. o. lies: Oelpflanzungen statt Obstpfl.
 „ XVI, „ 5, v. o. „ *alba* Desv. statt *aequidentata* D'Urv.
 „ „ „ 15, v. o. „ *illyricus* statt *chaerophylleus*.
 „ XVII, „ 17, v. o. „ *varia* Host statt *dasycarpa* Ten.
 „ XVIII, „ 4, v. o. „ *aristatum* Bartl. statt *junceum* L.
 „ „ „ 7, v. u. „ Werder statt Werber.
 „ XIX, „ 13, v. u. „ Seiten statt Sorten.
 „ XX, „ 5, v. o. „ pteridoiogischer statt pteuridologischer.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Botanischen Vereins Berlin Brandenburg](#)

Jahr/Year: 1865-1866

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Uechtritz Rudolf Karl Friedrich

Artikel/Article: [Ueber Carex aristata Siegert. 83-105](#)