

66. Franz Buchenau: Eine verkannte deutsche Phanerogame.

Eingegangen am 23. November 1883.

Die Dünenthäler der ostfriesischen Inseln (vielleicht auch die der nordfriesischen Inseln, von denen ich aber noch keine besuchen konnte) werden bewohnt von einer sehr eigenthümlichen *Juncus*-Form aus der Untergattung: *Junci septati*, einer Form, welche zunächst verwandt ist mit *J. lampocarpus*, *alpinus* und *acutiflorus*. Während die älteren Botaniker, welche die Inseln besuchten (z. B. Mertens und selbst noch Lantzius-Beninga und Wessel in seiner Flora Ostfrieslands), sie einfach als *J. alpinus* Vill. (bezw. *J. fusco-ater* Schreb.) ansehen, führte G. F. W. Meyer sie schon in der Chloris hannoverana, 1836, p. 566 als „*J. fusco-ater* Schreber, Spielart *a coarctatus*; engspirrige braunschwarze Simse“ auf, behält aber in der Flora hannoverana excursoria, 1849. die Varietät nicht bei. — Ich selbst bin wohl der Erste gewesen, welcher (in der Schrift: Kritisches Verzeichniss aller bis jetzt beschriebenen Juncaceen, 1880, p. 98—100 und dann wieder in der Flora der ostfriesischen Inseln, 1881, p. 137) hervorgehoben hat, dass die Pflanze von *Juncus alpinus* als Art zu trennen ist. Ich führte sie als *J. atricapillus* Drejer auf (mit welchem sie zweifellos identisch ist), besprach aber auch ihre nahe Verwandtschaft mit dem mir damals noch zweifelhaften *Juncus anceps* Lah.

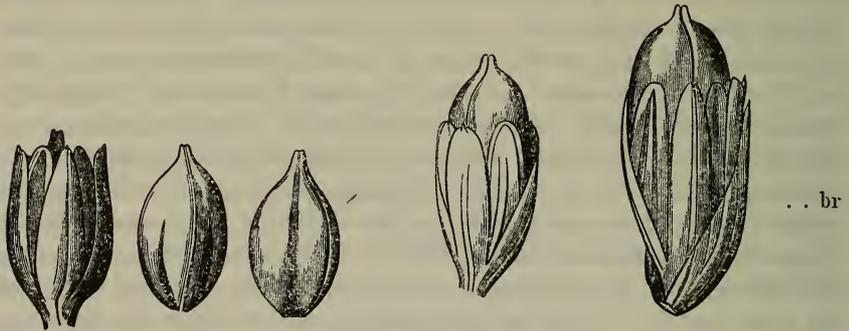
Unter diesen Umständen musste es mir besonders lieb sein, unter den Juncaceen des Reichsherbariums zu Leiden, welche mir im August und September d. J. zur Revision vorlagen, ein Original-Exemplar des *Juncus anceps* von Jean de Laharpe zu finden. Es ist dies eine fruchttragende Pflanze aus den Dünen von Bayonne; die Beleg-Exemplare bildeten früher einen Theil des Persoon'schen Herbariums; aus einer beiliegenden von van Hall geschriebenen Etikette geht hervor, dass de Laharpe ihr ursprünglich einen anderen nicht publicirten Artnamen gegeben hatte. — Bis dahin hatte mir nur ein von Gay bei le Mans gesammeltes Exemplar vorgelegen, welches auch als Original-Exemplar zu betrachten ist, da Laharpe diesen Standort ausdrücklich aufführt, welches aber nur junge Blüten, keine entwickelten Früchte, besitzt. — Die Untersuchung des fruchttragenden Exemplares von Bayonne gestattete mir nun, Klarheit über *Juncus anceps* und über seine Beziehung zu unserer deutschen Pflanze zu erlangen, und erlaube ich mir daher, hierüber an dieser Stelle Mittheilung zu machen.

Unsere deutsche Dünenpflanze ist durch folgende Kennzeichen von

Juncus alpinus Vill. verschieden. Die horizontale Grundachse ist lang (nämlich sowohl ziemlich langgliedrig, als auch von längerer, d. i. mehrjähriger Dauer) und trägt mehrere, abwechselnd rechts und links stehende Triebe; die Stengel sind meistens flachgedrückt, jedoch selten (und dann nur am Grunde) bis zum Zweischneidigen; die Lamina ist gleichfalls meistens von der Seite her flachgedrückt, zuweilen auf dem Rücken gekielt, wo sich dann dieser Kiel mehr oder weniger weit auf den Rücken der Scheide fortsetzt. Der Blütenstand ist sehr reichköpfig und ungemein zusammengezogen; die Aeste sind (ebenso wie bei *J. alpinus* Vill.) steilaufrichtet; dabei sind aber die Internodien viel kürzer als bei *J. alpinus*, und es erscheinen daher die zahlreichen Köpfechen weit gedrängter als sowohl bei dem ächten (wenigköpfigen) *J. alpinus* Vill., wie bei seiner reichköpfigen Form der Ebene, welche

Fig. 1.

Fig. 2.

 $\frac{10}{1}$ $\frac{10}{1}$

Juncus atricapillus Drej. Borkum. *Juncus alpinus* Vill. Bern. *Juncus alpin.* Vill. Cogne.

Schreber unter dem Namen *J. fusco-ater* beschrieben hat. Die Blüten sind meistens noch kleiner als bei *J. alpinus*; die äusseren Perigontheile sind stumpflich und dabei undeutlich stachelspitzig,¹⁾ die inneren stumpf (bei *J. alpinus* sind jene stumpf mit deutlich rückenständiger Stachelspitze, die inneren abgerundet-stumpf). Die Frucht ist elliptisch-dreikantig, in eine kurze Spitze verschmälert und ragt kaum mit dieser Spitze über das Perigon hervor, während sie bei *J. alpinus* fast prismatisch-dreikantig, abgerundet-stumpf mit aufgesetzter Stachel-

1) Die äusseren Perigonblätter sind weit weniger stumpf als bei *J. alpinus* und die Stachelspitze ist weniger deutlich abgesetzt und weit kürzer als bei dieser Art. Gehen nun die zarten Hautränder verloren, so erscheinen die äusseren Perigonblätter spitz. An meinen Pflanzen aus Etrurien scheint aber der zarte Hautrand wirklich zu fehlen. Ich darf bei dieser Gelegenheit wohl darauf hinweisen, wie grosse Vorsicht überhaupt bei Benutzung von älterem Herbariumsmaterial von *Juncus*-Arten nöthig ist, wenn es auf die zarten Hautränder der Perigonblätter ankommt. Bücherläuse, Schimmel und die mechanische Reibung beim Gebrauche des Herbariums arbeiten gleichzeitig an der Zerstörung derselben, so dass sie zuweilen ausgezackt erscheinen, manchmal aber auch ganz zerstört sind.

spitze ist und das Perigon um die Hälfte seiner Länge und oft noch mehr überragt.

Diese Pflanze ist auch in den Dünenhälern von Jütland unfern des Cap Skagen nicht selten. Sie wurde zuerst von S. T. N. Drejer in seinem Aufsatz: Bidrag til den danske Flora (Kroyer's Tidsskrift, 1838, II, p. 182) unter der Bezeichnung: *J. atricapillus* erwähnt; die damals zugesagte Diagnose bezw. Beschreibung ist aber nie erschienen. Erst 1851 gab Lange in der ersten Auflage seines Handbuches der dänischen Flora eine Diagnose, und 1869 veröffentlichte derselbe Gelehrte in der Flora danica, Band 16, auf Taf. 2771 eine vortreffliche Abbildung nebst Beschreibung. Reichenbach's inzwischen veröffentlichte Abbildung: Deutschlands Flora, Taf. 407, Fig. 911 ist höchstens als Habitusbild brauchbar, die Analysenzeichnungen sind ganz ungenau, und der Text¹⁾ ist mit dem Texte zu Fig 909 und 910 derselben Tafel (*J. atratus* Krockner) in einer Weise durch einander gemischt, dass man nicht weiss, welche Angabe zu der einen, welche zu der anderen Pflanze gehören soll.

Dieselbe Pflanze kommt auch auf der schwedischen Seite des Kattegat in der Landschaft Halland vor, woher Fries sie im Herb. norm. XI, 68²⁾ ausgegeben und in den Novitiae florae suecicae, Mantissa III, 1842, pag. 23 unter dem Namen: *J. atratus* beschrieben hat; daselbst wird auch nach Nyman's Angabe Gothland als Fundort genannt. Fries erwähnt, dass er wegen dieser Form längere Zeit hindurch über den Unterschied von *J. acutiflorus* und *articulatus* unsicher gewesen sei, dass sie sich aber bei genauerer Prüfung als eine gut verschiedene Art erweise.

Wenden wir uns nun zu *J. anceps* Lah. In seinem vortrefflichen Essai d'une monographie des vraies Joncées (Mémoires de la société d'histoire naturelle de Paris, 1825, Bd. IV) beschreibt Jean de Laharpe pag. 126 diese Pflanze von Le Mans, Bayonne und Montpellier und characterisirt sie:

J. culmo erecto, basi subancipiti, apice tereti; foliis subancipitibus; vaginis dorso carinatis, panícula decomposita, erecta; spicis 4—6 floris; perigonii foliolis subaequalibus, exterioribus acute mucronatis, interioribus obtusis, capsula ovoideo-ellipsoidea triquetra rostrata vix brevioribus.

Diese im Ganzen vortreffliche Diagnose wurde aber abgeschwächt durch den Zusatz: *J. anceps* a le port du *J. acutiflorus* et du *J. ustulatus* Hoppe (i. e. *J. alpinus* Vill.), le périgone de ce dernier et la capsule de certaines variétés du premier, quoique un peu plus courte; ses feuilles et ses tiges comprimées et marquées de deux angles plus ou moins

1) Die Pflanze ist überdies irrthümlich mit dem Namen *J. nigricans* Drejer bezeichnet.

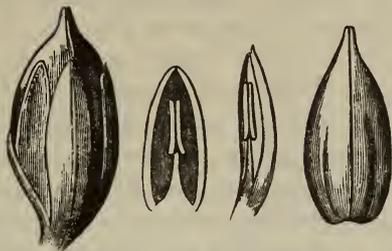
2) Ich selbst sah diese Pflanze noch nicht.

saillans, la distinguent de toutes les espèces voisines. — Bei *J. ustulatus* findet sich überdies der verwirrende Zusatz: Le *J. anceps* en diffère par le bec qui termine sa capsule.

Diese Zusätze haben viel Verwirrung gestiftet und namentlich auch die richtige Deutung unserer deutschen Pflanze erschwert. So führt z. B. James Lloyd in seiner flore de l'ouest de la France, 1854, pag. 468 den *J. anceps* nur in einer Anmerkung nach *J. acutiflorus* an, mit dem er doch, abgesehen von einer habituellen allgemeinen Aehnlichkeit, nur wenig gemein hat. Ebenso nennt Saint-Lager, Catalogue de la flore du basin du Rhône (Ann. Soc. Bot. Lyon, 1882, pag. 749) die Pflanze: intermédiaire entre le *J. lamprocarpus* auquel elle ressemble par les fruits et le *J. acutiflorus* dont elle a le port (eine habituelle Aehnlichkeit mit *J. acutiflorus* ist übrigens auch bei unserer deutschen Pflanze unverkennbar). — Grenier und Godron dagegen (Flore de France, 1855-1856, III, pag. 347) charakterisiren ihn vortrefflich und geben als Standort an: Lieux humides et marécageux; la Nièvre, le Cher; Loir-et-Cher; la Sarthe, Maine et Loire; Montpellier (Laharpe); ähnlich sind die Angaben bei A. Boreau, flore du Centre de la France, 1857, II, pag. 608.

Die älteste Abbildung von *J. anceps* gab Aug. Mutel in seiner flore française, 1836, Tab. 75, Fig. 565; ich konnte dieselbe, da die Tafeln auf der Göttinger Bibliothek fehlen, leider nicht einsehen, indessen ist sie nach Duval-Jouve nur wenig befriedigend. Gut sind dagegen die Abbildungen, welche J. Duval-Jouve in seiner Arbeit: De quelques *Juncus* à feuilles cloisonnées (Revue des sciences naturelles, 1872, pag. 117—150) giebt. Er bildet auf Taf. V eine Blüthe mit Frucht, sowie einen Querschnitt der Grundachse, ferner auf Taf. VI Querschnitte von einem Stengel und einem Laubblatte ab. Jene Abbildung der Blüthe (Taf. V, Fig. 9) zeigt, da sie unmittelbar neben der Abbildung einer Blüthe von *J. acutiflorus* steht, den enormen Unterschied beider Arten auf das Deutlichste, so dass von näherer Verwandtschaft nicht die Rede sein kann. — Duval-Jouve führt, pag. 145, als Standorte des *Juncus anceps* an: Algier, Arles, den Strand des Herault u. s. w. Dazu kommt dann noch, um das hier sogleich zu erwähnen (zuerst bei Parlatore, flora italiana, 1852, II, pag. 338) die westliche Küste von Italien, anscheinend von Etrurien bis in die Gegend von Rom, sowie die Meeresküste bei Triest, so dass *J. anceps* als eine westeuropäische, bis in das Centrum von Frankreich vordringende Pflanze, erscheint. Sehr auffallend ist es dabei, dass sie in Spanien (Willkomm und Lange), auf den Balearen (P. Marès et Gn. Vigineix, Catalogue raisonné), auf Corsika und Sardinien, in Grossbritannien und Irland, in der Normandie (Brébisson) fehlt, während sie für die Bretagne (Aug. Liégard, flore de Bretagne, 1879, pag. 201) als sehr selten angegeben wird.

Fig. 3.

 $\frac{10}{1}$ *Juncus anceps* Lah. Bayonne.

Die Vergleichung der deutschen Dünenpflanze (*J. atricapillus*) mit *J. anceps* zeigt nun, dass beide im Blütenbau übereinstimmen. Sie haben kleine Blüten, welche lange Zeit so eng geschlossen sind, dass oft noch zur Fruchtreifezeit die inneren Blüthentheile von den äusseren fast ganz umschlossen werden, und die Blüten daher den Eindruck von Knospen machen. (Vergl. besonders die Abbildung der Blüthe von Borkum; die Blüthe des Exemplares von Bayonne zeigt dies viel weniger deutlich, z. B. wohl deshalb, weil das Exemplar schon circa 80 Jahre lang im Herbarium¹⁾ liegt; da sie aber die einzige Blüthe mit erhaltenen Hauträndern war, so habe ich sie meinem Grundsatz getreu genau so abgebildet, wie sie nach dem Aufweichen vorlag.) Das Perigon stimmt in seinem Bau überein. Die zugespitzte Frucht ragt entweder nur mit ihrer Spitze oder doch nur mit ihrem oberen Theile über das Perigon hervor. Wie anders bei *J. alpinus*, wo die äusseren Perigontheile die inneren Blüthenheile nicht verdecken, und die stumpfe, stachelspitzige Frucht weit über das Perigon hervorragt! Der Unterschied ist so deutlich, dass man bei Pflanzen mit wohl entwickelten Früchten nicht leicht über ihre Zugehörigkeit in Zweifel sein kann. — *J. anceps* und *atricapillus* zeigen im Uebrigen aber auch manche Verschiedenheiten. *J. anceps* hat einen weniger zusammengesetzten und weniger gedrängten Blütenstand als unser *J. atricapillus*. Am merkwürdigsten jedoch ist die Verschiedenheit im Baue des Stengels und der Laubblätter. Während die westeuropäische Pflanze nach den Versicherungen aller Beobachter, darunter des so genauen Duval-Jouve, stets caules basi ancipites und lamina a latere compressa, vagina dorso carinata hat, ist dies bei der Pflanze unserer Inseln durchaus nicht immer und auch nicht so ausgeprägt der Fall. Pflanzen mit runden Stengeln, runder Lamina und gerundetem Rücken der Blattscheide sind auf Borkum, Norderney, Langeoog, sowie in Jütland durchaus nicht

1) An trockenen Herbariums-Exemplaren tritt überhaupt, wie leicht einzusehen ist, dieses Kennzeichen viel weniger deutlich hervor als an frischen oder aufgeweicheten.

selten. Auch der *J. alpinus* verhält sich hierin verschieden, wie ich bereits früher (Kritisches Verzeichniss pag. 99) hervorgehoben habe, ein Umstand, der mich früher immer an der Art-Berechtigung von *J. anceps* irre machte. Häufig sind allerdings bei *J. alpinus* zusammengedrückte Stengel und Blätter, und nicht selten sind sogar die Blattscheiden auf dem Rücken gekielt, daneben findet man aber auch stielrunde Stengel und Blätter und auf dem Rücken gerundete Blattscheiden. Selbst *J. lamprocarpus*, welcher meistens runde Stengel und Blätter besitzt, zeigt zuweilen — namentlich an schräg-aufsteigenden Pflanzen — stark zusammengedrückte. Darum erscheint mir dieses Kennzeichen zu einer spezifischen Trennung nicht genügend.

Ich komme also zu dem Schlusse, dass *J. anceps* und *atricapillus* von *Juncus alpinus* zu trennen, dass sie aber am zweckmässigsten als zwei geographische Rassen Einer Species zu betrachten sind, welche dann den Laharpe'schen Namen führen muss, obwohl derselbe freilich für die deutsche Pflanze nicht immer passt. Uebrigens ist auch der Name „*atricapillus*“ keineswegs glücklich gewählt, denn von schwarzen Haaren ist an der Pflanze keine Spur zu finden; vielleicht hat der Blütenstand der gedrängtesten Formen mit einem Knäuel ausgekämmer schwarzer Haare verglichen werden sollen. —

Interessant wird es sein, die geographische Verbreitung beider Rassen genauer zu vergleichen. Unser *atricapillus* besitzt das Centrum seiner Verbreitung auf den ostfriesischen Inseln. Häufig ist er auch auf fast allen westfriesischen (holländischen) Inseln; denn offenbar bezieht sich auf ihn die Angabe von Fr. Holkema, de Plantengroei der Nederlandsche Noordzee-Eilanden, 1870, pag 118:

„Nr. 1073. *J. alpinus* Vill. — Ziemlich der häufigste *Juncus* auf unsern Inseln; abgesehen von Rottum kommt er auf den übrigen Inseln in fast allen Dünenhälern und nicht immer auf schlammigem Boden vor. Exemplare von 5—8 dm Höhe fand ich nicht selten, welche ich mehrfach mit *J. silvaticus* verwechseln sah, weil die innern Perigonblätter oft einen umgeschlagenen Rand haben und dadurch spitz aussehen. . . .“

Wahrscheinlich kommt er auch in den Dünenhälern der belgischen Küste vor, für welche B. Du Mortier in seinem Bouquet du littoral belge, 1869, pag. 50, den *J. fusco-ater* Schreb. angiebt. Weiter nach Westen hin habe ich ihn aber nicht verfolgen können. In A. de Brébisson, flore de la Normandie, 5. Aufl., 1880, ist weder *J. alpinus* Vill. noch *J. anceps* erwähnt. — Nach der anderen Seite hin sind Jütland, der schwedische Küstenstrich Halland am Kattegat und Gothland als Standorte erwähnt; dagegen scheint die Pflanze an den übrigen Küsten der Ostsee zu fehlen. Ihr Verbreitungsbezirk ist also nur ein sehr beschränkter.

Der ächte *J. anceps* kommt zunächst in der Bretagne vor, ist in

West-, Süd- und Mittelfrankreich weit verbreitet, greift nach Algier¹⁾ hinüber und findet sich an der Westküste Italiens. Endlich besitze ich aber auch Exemplare aus Triest, welche Biasoletto („in maritimo, m. Julio 1824) sammelte, und welche ich nach dem Baue des Perigones und der Frucht, sowie nach dem entschieden zweischneidigen Stengel hierher ziehen muss. Dieses Verbreitungsareal ist zwar grösser als das unserer deutschen Form, aber immerhin noch beschränkt genug. — In Grossbritannien scheinen beide Pflanzen zu fehlen.

Beide Formen wären nun folgendermassen zu charakterisiren:

Juncus anceps Lah. — Aff. *Juncus alpino*. Rhizoma horizontale longum. Caules erecti, stricti, 20—50 cm alti (rarius ultra) Inflorescentia decomposita, multicapitata; ramis erectis. Capitula parva, 3—6 (rarius usque 8) flora. Flores parvi. Tepala aequilonga, oblongo-ovata, externa obtusiuscula et indistincte mucronata sive acutiuscula, interna obtusa. Fructus elliptico-trigonus, breviter acuminatus, unilocularis, perigonium vix vel paullo superans.

a genuinus. Caulis basi anceps, apice teres. Vagina folii compressa, dorso carinata, lamina a latere ancipite-compressa. Inflorescentia decomposita, ramulis capitula pluries superantibus.

Duval-Jouve (l. c. pag. 117) weist darauf hin, dass zwei Formen vorkommen (zuweilen, v. pag. 139, auf derselben Pflanze) mit stärker verzweigter Inflorescenz und kleinen Köpfchen und mit zusammengezogener Inflorescenz und grösseren Köpfchen.

β atricapillus Drejer (qua spec.). Caulis basi teres vel compressus. Vagina folii subcompressa, dorso rotundata vel subcarinata, lamina teres vel a latere compressa. Inflorescentia supradecomposita plerumque densa, capitulis permultis, ramuli plerumque capitulis paullo longiores.

J. Lange unterscheidet in der Flora danica 3 Formen dieser Pflanze:

1. *typicus* (Tab. 2771, Fig. 1).
2. *sparsiflorus* Lge. (Fig. 2), gracilior, glomerulis remotis, paucifloris.
3. *congestus* Lge. (Fig. 3), humilior, cyma ob ramulos abbreviatis contracta, glomerulis multifloris. (Ich fand auf Borkum eine hierher gehörige Pflanze mit völlig geknäueltem Blütenstande, bei der aber die einzelnen dicht an einander gedrängten Köpfchen doch nur wenigblüthig waren).

Bemerkung: Die Figuren sind sämmtlich in zehnfacher Vergrösserung gezeichnet. Von der Borkumer Pflanze sind zwei etwas verschieden gestaltete Früchte abgebildet. — Die Blüthe des Exemplars von Cogne in Piemont ist mit ihrem Deckblatte (br) gezeichnet.

1) E. Cosson et Durieu de Maissonneuve, Explor. scientif. de l'Algérie, Botan., 1854—67, II, p. 266, führen den *J. anceps* Lah. als „*J. sylvaticus* Reich. var. *anceps*“ auf; dies ist wohl nur erklärlich, wenn ihnen entweder Exemplare mit unentwickelten Blüten oder eine ganz andere Pflanze vorgelegen hat.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1883

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Buchenau Franz Georg Philipp

Artikel/Article: [Eine verkannte deutsche Phanerogame. 487-493](#)