

Carex hyperborea Drejer und Verwandte.

Von Georg Kükenthal.

Die Thatsache, dass trotz Sagorski's Protest (Mitt. Thür. bot. V. 1893, S. 56) Garcke noch in der 17. Auflage seiner Flora von Deutschland (1895) *Carex hyperborea* Drejer als im Riesengebirge vorkommend angiebt, veranlasste mich, diese Frage noch einmal selbständig zu untersuchen. Sowohl von der grönländischen, als auch von der schlesischen *Carex hyperborea* lagen mir authentische Exemplare vor. Auch von den verwandten borealen Formen der *Carex rigida* Good., *Carex aquatilis* Wahl., *Carex salina* Wahl. und *Carex limula* Fr. konnte ich reichliches Material zur Vergleichung heranziehen. Ich gewann folgende Ergebnisse.

1.

Zunächst ist es mir sehr fraglich geworden, ob die nordische *Carex hyperborea* Drejer überhaupt als eine eigene Art aufzufassen ist. Was ich unter diesem Namen aus Lappland gesehen habe, gehört entweder zur *Carex rigida* Good. var. *infralpina* Laest. oder zur *Carex aquatilis* Wahl. var. *epigeios* Laest. Ein grönländisches Exemplar, welches Drejer gesehen und anerkannt hat, lässt sich von *Carex limula* Fr. kaum trennen. Andere grönländische Specimina neigen zur *Carex rigida* Good., wie denn auch Berggren in seinem Bericht über die botanischen Forschungen auf Grönland während der Nordenskiöld'schen Expedition (in Öfvers. af Vet.-Ak. Förh. Stockh. 1871, S. 853 seq.) bezeichnenderweise *Carex rigida* Good. von felsigen Standorten und *Carex hyperborea* Drejer meist auf feuchtem sumpfigen Untergrund angiebt.

Die Abbildung bei Anderss. (Cyp. tab. V, f. 47) zeigt keine Charaktere, die eine Unterscheidung von *Carex rigida* var. *infralpina* begründen würden. Flor. dan. t. 2482 mit langgestielten ♀-Ährchen lässt eher eine Form der *Carex salina* Wahl. vermuten.

Drejer selbst (rev. Car. 1841, S. 43) beschreibt seine *Carex hyperborea* als intermediär zwischen *Carex haematolepis* und *Carex saxatilis* (*rigida*). Er bemerkt dabei: „*haud parum varians et a me non sine haesitatione tanquam species distincta proposita.*“ Was er dann weiter über die Unterschiede von *C. saxatilis* sagt, über den weniger steifen höheren Halm, die längeren nicht gekrümmten Blätter, die längeren lockerblütigen gestielten Ährchen und die längeren Schuppen, so sind das ja eben die Merkmale, welche die var. *infralpina* von der typischen *Carex rigida* trennen. Die „*perigynia magis obovata rostro subnullo*“ sind von keiner Bedeutung, da dieselbe Schlauchbildung bei *C. rigida* gar nicht selten vorkommt. Und wenn Drejer sagt: „*a C. saxatili differt statione paludosa*“, so trifft er damit unbewusst den Kernpunkt der Sache: *Carex hyperborea* Drejer ist zum grossen Teil weiter nichts als eine verlängerte Form der *Carex rigida* auf sumpfigem Boden entstanden.

Aber auch die von Drejer angegebenen Unterschiede von *Carex haematolepis* sind fließende. Auch letztere besitzt aufrechte, gestielte Ährchen, schwarze Deckspelzen und einen steif aufrechten Halm. Die starke kriechende mit rotbraunen blattlosen Schuppen besetzte Wurzel ist ganz derjenigen der *Carex rigida* und der *Carex hyperborea* analog. So ist wahrscheinlich, dass *Carex hyperborea* Drejer, wie auch Alm-

quist (in Htn. Skand. Flor. XI, 1879, S. 467) annimmt, neben schlanken *C. rigida*-Formen auch robuste dunkelschuppige Formen der *Carex salina* einschliesst.

Fries (Bot. Not. 1843, S. 103, und S. Veg. 1845, S. 233), welcher nur die lappländischen Exemplare des *Lästadius* kannte, spricht von „*spicis subconfertis, imis subpedunculatis*“, was wiederum vortrefflich zur *C. rigida* var. *inferalpina* stimmt. Noch deutlicher sind die Beziehungen zur *Carex rigida* bei Andersson (Cyp. Sc. 1849, S. 52 f.), welcher die *spicae* ♀ „*sessiles, ad masculam approximatae*“ nennt und von einer „*bractea infima foliorum latitudine*“ redet. Seine beiden Formen *latifolia* und *angustifolia* dürften der *C. rigida* var. *inferalpina* und var. *limula* entsprechen. Dagegen scheint O. F. Lang (Caric. Germ. et Sc., S. 562) unter *Carex hyperborea* Formen der *C. aquatilis* Wahl. verstanden zu haben; wenigstens kann der Passus in seiner Diagnose „*culmo obtusangulo laevi*“ nur auf *C. aquatilis* angewendet werden. Und allerdings sind die polaren Formen der *C. aquatilis*, die var. *epigeios* Laest. und die var. *stans* Drej. (ut spec.) — letztere ausser in Grönland auch auf der Halbinsel Kola 1887 von Brotherus aufgefunden — von den unter der gleichen Zone wachsenden *C. haematolepis* Drejer und *C. rigida* var. *inferalpina* Laest. oft sehr schwer zu unterscheiden. Der einzige haltbare Unterschied ist der glatte stumpfkantige Halm, allenfalls noch die schmalen Spelzen, aber alle anderen Charaktere sind schwankend. So setzt auch Steudel (Syn. Cyp. 1855, p. 210) als Synonym zu *C. hyperborea* Drejer *C. aquatilis* Wahl. var.? Griseb., und Richter (Plant. Europ. 1890, p. 155) identifiziert *C. hyperborea* geradezu mit *C. aquatilis* var. *epigeios*. Ledebour hingegen (Flor. ross. 1853, IV) stellt sie als var. zur *Carex rigida*, und Böckeler (Cyper. Herb. Berl. 1877, p. 1373) nach dem Vorgang von Boott (Ill. 167) zur *Carex vulgaris* Fries.

Nach alledem ist es mir sehr wahrscheinlich, dass die *Carex hyperborea* Drejer, wenigstens soweit die Formen des arktischen Europas in Frage kommen, keine eigene Art, sondern ein Conglomerat verschiedener Formen darstellt, welche theils der *C. salina* Wahl., theils der *C. aquatilis* Wahl., theils der *C. rigida* Good. zugehören und nur infolge einer gewissen Gleichheit der äusseren Erscheinung vereinigt werden konnten.

Die Formen mit scharfkantigem Halm und langgestielten Ährchen, deren Spelzen spitzlich auslaufende Rückennerven besitzen, würde ich zur *Carex salina* Wahl. var. *haematolepis* Drejer,

die Formen mit scharfkantigem Halm, stumpferen Spelzen und breiten Blättern zur *Carex rigida* Good. var. *inferalpina* Laest.,

die Formen mit schmalen Blättern, schmalen Schuppen und stumpfkantigem Halm zur *C. aquatilis* Wahl. var. *epigeios* Laest., oder wenn die Ährchen entfernt stehen, gestielt und lockerblütig sind, zur var. *stans* Drejer stellen.

2.

Ganz verschieden von der Drejer'schen *Carex hyperborea* ist die *C. hyperborea* vom Riesengebirge (am Silberkamm, bei den Dreisteinen, in der kleinen Seiffengrube, weisse Wiese, Brunnberg, Koppenplan, Iserwiese) und von den Centralkarpathen (am Késmarker weissen See. Cf. Aschers. in Öst. bot. Zeitschrift 1865, S. 283).

Sie wurde zuerst von Wimmer am Lahnberge entdeckt und im Jahresbericht der Schles. Ges. 1849, p. 81 als neue Art unter dem Namen *Carex decolorans* beschrieben. Ihre Mittelstellung zwischen *Carex vulgaris* und *Carex rigida* war von Wimmer schon damals richtig erkannt worden und wurde in der Flora von Schlesien (3. Aufl., 1857, S. 84) nochmals zum Ausdruck gebracht. Gleichwohl wurde sie dort mit der *Carex hyperborea* Drejer identifiziert. Und so ist diese Bezeichnung unter dem Schutze der Autorität Wimmers in die neueren Floren bis in die neueste Auflage der Garcke'schen Flora übergegangen, hier zugleich mit dem weiteren von Fiek (Flora von Schlesien 1881, No. 1305) übernommenen Irrtum der Gleichsetzung mit *Carex dacica* Heuffel, welche sicherlich nicht hierher, sondern in den Formenkreis der *C. caespitosa* L. gehört. Dagegen hat Čelakovsky, der in seinem Prodrömus der Flora von Böhmen noch den Standpunkt Wimmer's teilt, in den „Nachträgen“ (1881, p. 734) in der schlesischen *Carex hyperborea* nur eine breitblättrige Form der *C. vulgaris* sehen wollen, und Sagorski und Schneider schreiben (Flor. Carp. centr. 1891, No. 1058): „Eine von *C. Goodenoughii* nur schlecht getrennte Form. . . . Wir bezweifeln übrigens, dass die Tatrapflanze mit der Drejer'schen übereinstimmt.“ Ein Zweifel, den Sagorski später (cf. Mitt. Thür. bot. Verein 1893, p. 56) zur Gewissheit erhoben hat. Während die Drejer'sche *Carex hyperborea* zwischen *Carex salina* und *Carex rigida* oder *Carex aquatilis* hin- und herschwankt, steht die schlesische *C. hyperborea*, mit welcher die Tatrapflanze (sec. Sagorski in litt.) vollkommen übereinstimmt, zwischen *C. rigida* und *C. vulgaris*, der letzteren, wie fast alle Autoren betonen, näher als der ersteren. Man wird daher Christ und Richter, welche *C. decolorans* Wimmer als *forma elongata* zur *C. rigida* setzen, nicht beipflichten können.

Sie hat im Wesentlichen den Habitus der *Carex vulgaris*, von welcher sie sich jedoch 1. durch den steiferen Halm, 2. durch am Rande etwas zurückgerollte, meist etwas breitere und gekrümmte Blätter, 3. durch längere gestielte ♀-Ährchen und 4. durch breitere schwarze Deckschuppen unterscheidet. Die Früchte sind meist nervenlos, doch kommen auch Übergänge mit undeutlichen Nerven vor.

So wäre also *Carex hyperborea* aut. sil. eine Form der *Carex vulgaris* in dem Sinne, wie sie etwa Sagorski (in sched.) als var. *pseudo-hyperborea* bezeichnet hat? Eine zeitlang war ich geneigt, daran zu glauben. Aber je mehr Exemplare von verschiedenen regionmontanen Standorten ich sah, umso mehr fiel mir das Schwankende in der Tracht dieser Segge auf: bald gedrungene Formen mit breiteren Blättern, der *C. rigida* näher, bald schlankere Formen mit langen dünnen Ausläufern und schmaleren Blättern, an *C. vulgaris* erinnernd. Ich sagte mir weiter: Wenn eine blosse Form der *C. vulgaris* vorläge, die in gleicher Höhe und Bodenverhältnisse mit *Carex rigida* gelangt, sich in Charaktere der letzteren verkleidet, warum geschieht das dann nicht bei aller *Carex vulgaris*, warum kommt unter der var. *pseudo-hyperborea* in gleicher Höhe und auf gleichem Boden auch die typische *C. vulgaris* vor? Es wäre doch wunderbar, wenn diese nahen Verwandten *Carex rigida* und *Carex vulgaris*, die sich im Riesengebirge in solcher Häufigkeit begegnen, keine Ehe mit einander eingingen! Ich habe an anderer Stelle (Öst. bot. Zeitschrift 1896) nachgewiesen, wie häufig sich *Carex vulgaris* mit *Carex stricta* und *Carex caespitosa* vermischt; es scheint, als ob diese Art ganz besondere Neigung zur Bastardbildung besäße. So sehe ich auch in *C. hyperborea* aut. sil. einen Bastard *Carex rigida*

× *C. vulgaris*, eine Ansicht, welche bereits von Uechtritz (cf. Celak. l. c.) als Vermutung ausgesprochen hat. Es giebt Exemplare mit verkümmerten Früchten, in welchen der Bastardcharakter aufs deutlichste ausgeprägt ist. Andere mögen die Nachkommen von Bastarden sein, welche sich in unbestimmbaren Zeiten gebildet und allmählich Fruchtbarkeit und Constanz erlangt haben.

Der Bastard *C. rigida* × *vulgaris* ist nicht neu. Schon Almquist (l. c.) hat einen solchen von Storli in Jemtland beschrieben. Aber die Riesengebirgsformen sind mit der schwedischen nicht identisch. Jene sind Kreuzungen der *C. rigida* mit der typischen *C. vulgaris*, die letztere ist aus der Kreuzung mit juncella-Formen der *C. vulgaris* hervorgegangen (cf. weiter unten!).

3.

In die Verwandtschaft der vorbesprochenen Carices muss ich ferner eine eigentümliche Form einbeziehen, welche im Herbar Haussknechts als *Carex rigida* lag, im Juni 1890 auf dem Brockengipfel gesammelt. Ihre steifen und rauhen Halme, welche aus kräftiger, der *C. rigida* ähnlicher Wurzel aufsteigen, erreichen eine Höhe von 30—35 cm; sie werden von den aufrechten Blättern, welche schmäler und schlaffer als an *C. rigida* und am Rand kaum zurückgerollt sind, nahezu erreicht. Die Bracteen, den Blättern ähnlich, gehen fast bis zur Spitze des Halms. ♀-Ährchen 3—4, entfernt, länglich, gestielt, aufrecht. Die Deckschuppen schwarz, stumpflich. Schläuche länglich-verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, nervenlos, steril.

Diese Pflanze macht ebenfalls den Eindruck einer Hybriden zwischen *C. rigida* und *C. vulgaris*, aber sie steht der *C. rigida* um vieles näher als die vorige. Mich in der Litteratur über die Brockenflora umsehend, fand ich bei Meyer, flor. hannov. exc. 1849, S. 598 eine *rigida*-Form vom Brocken mit schmäleren, etwas schlafferen Blättern erwähnt, welche wohl hierher gehören könnte. Hampe (Flor. herc. 1873, S. 293) unterscheidet von der gewöhnlichen Form mit sitzenden Ährchen ohne Stützblatt eine zweite mit gestielten Ährchen und mit blattartigem Stützblatt, auch diese wahrscheinlich mit der Haussknecht'schen Pflanze identisch und in ihrer Eigenart verkannt. Die Abbildung von *Carex limula* Fr. in Flor. dan. Suppl. t. CV. stimmt mit unserer *Carex* fast ganz überein. Es erübrigt daher

4.

noch über *Carex limula* Fr. einiges zu bemerken. Fries beschreibt (S. Veg. Sc. p. 229) *C. limula* unter der Gruppe der *Aquatiles*, deren wesentliches Merkmal die „*folia siccitate margine involuta*“ sind, und zwar als eine schlanke Form mit scharfkantigem Halm, steifen Blättern, blattartigen, den Halm überragenden Tragblättern und zusammengedrückten undeutlich nervigen Früchten. Die wenigen Exemplare, welche er sah, unterschieden sich deutlich von *C. aquatilis*, weniger deutlich von *C. acuta*. „*Pro C. acuta ripensi* Laest. (nov. act. soc. ups. XI, S. 286) *accepi*.“

Es ist auffallend, dass Fries *C. vulgaris* nicht zur Vergleichung herangezogen hat, obwohl die am Rande eingerollten Blätter ihn dazu auffordern mussten. Augenscheinlich haben ihn die Rauheit des ziemlich steifen Halms, die langen Bracteen und die zum Teil gestielten Ährchen besonders an *C. acuta* erinnert.

Lang (l. c. S. 557) findet es nötig, den Unterschied von *C. hyperborea* Drejer hervorzuheben: „*culmo strictissimo erecto scaberrimo*“

Auch Andersson (l. c. p. 47) versichert: „*Omnium C. hyperboreae vel acutae affinis. . . . Utrum forma C. acutae alpina, an species arctica?*“

Blytt (Norges Flor. 1861, S. 217), welcher die Fries'sche Beschreibung wiederholt, ist im Zweifel, ob *C. limula* nicht mit *C. hyperborea* zu einer Art gehört. Bäckeler sieht in ihr eine forma minor der *Carex acuta*. Christ und Richter stellen sie als var. zur *C. rigida*. Alle diese Autoren haben der für *C. vulgaris* so charakteristischen Einrollung des Blattrandes nicht genügend Rechnung getragen.

Der Wahrheit am nächsten ist Almquist (Hn. Sk. XI, p. 467) gekommen, welcher *C. limula* als Synonym der *C. rigida* Good. γ ripensis Laest. einordnet, unter welcher Varietät er die ganze Reihe der Zwischenformen zwischen *C. rigida* und *C. vulgaris* var. *juncella* zusammenfassen will. Aber er fasst nach seinem eigenen Geständnis nicht lauter Gleichwertiges zusammen, nämlich sowohl Hybriden zwischen jenen beiden Arten (Jemtland, Storli), als auch Nachahmungen der *C. juncella* durch *C. rigida* (Torn. Lpm. Herjed. Finn.). Aber die Originalexemplare von Torn. Lpm. sind sicherlich gleichfalls hybriden Ursprungs. Von Herjed. sah ich im Herbar C. G. Thedenius ebenfalls deutliche (*Carex rigida* $\times$ *vulgaris*). Blieben nur noch die mir unbekannten Specimina von Finnmarken, mit denen es sich wohl auch nicht anders verhalten wird. Was sonst als *C. limula* ausgegeben wurde, sind schmalblättrige Formen der *C. rigida*, zwischen dieser und ihrer var. *inferalpina* stehend. Sollte die *C. limula* von Finnmarken sich als nicht hybrid erweisen, was ich nicht glaube, so könnte man sie als *Carex rigida* var. *pseudo-vulgaris* abtrennen. Im anderen Falle verbliebe der Name *Carex limula* Fr. als Synonym für alle Hybriden zwischen *C. rigida* und *C. vulgaris* var. *juncella*. So hätten wir drei hybride Verbindungen zwischen *Carex rigida* und *C. vulgaris*: die erste der *C. vulgaris* näherstehend mit den Synonymen *C. hyperborea* aut. sil., *C. vulgaris* var. *pseudo-hyperborea* Sag., die zweite *C. rigida* näherstehend, vom Brocken, und die dritte intermediär zwischen *C. rigida* und *C. vulgaris* var. *juncella* Fries.

Grub a. F., 6. Januar 1897.

Einige neue Arten aus Thessalien.

Von Dr. Ed. Formánek (Brünn).

Zur Wahrung der Priorität veröffentliche ich einige auf meiner 1896er Reise in Thessalien aufgefundene und hier neu beschriebene Pflanzen, samt ihren Standorten.

Juniperus communis L. Sp. pl. p. 1040 (1753). Subsp. *microcarpa* Form. 1896. Fruticosa, ramis patentibus, ramulis obtuse triquetris, foliis ternatis, approximatis patentibus vel horizontalibus, linearibus, rigidiusculis, breviter mucronato pungentibus, supra viridibus, late et profunde canaliculatis, subtus pallide viridibus, carinatis, carina plerumque plano-compressa, margine nitidis, amentis masculis?, galbulis minimis, seminis pisi sativi subminoribus, globosis, folio 3—4 plo brevioribus, nigris, nitidis, interdum glauco pruinosis, squamis tribus, liberis, semiorbicularibus, apiculatis. margine albo-scariosis, areola ter-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Deutsche botanische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Kükenthal Georg

Artikel/Article: [Carex hyperborea Drejer und Verwandte. 69-73](#)