

man mittels des Pflanzens der Blätter neue Rübenpflanzen erhalten, dann wäre mancher Landwirth nicht in Verlegenheit, wo er Pflanzen von Futterkräutern bekommen soll, wenn die Rüben-erndte vollendet ist.

Scheidenmündung und Scheidenhaut bei den dänischen *Carex*-Arten.

Von

Prof. Joh. Lange.

(Aus des Verf. Haandbog i den danske Flora 3. Udg. p. 672 ff. übersetzt von Peter Prahl.

Bemerk. Schon oben (S. 129) haben wir darauf hingewiesen, dass der berühmte französische Botaniker Durieu de Maisonneuve, dessen Arbeiten auch auf anderen Gebieten¹⁾ bahnbrechend waren, die Kenntniss unserer *Carex*-Arten wesentlich gefördert hat, indem er in einem, 1859 im Bulletin de la soc. bot. de France erschienenen Aufsätze auf die Wichtigkeit der Nebenorgane der Blattscheide für die Charakterisirung der Arten hinwies, welches Organ bisher nur in nebensächlicher Weise und bei einzelnen Arten in dieser Hinsicht berücksichtigt wurde.

Die Blattscheide der *Carex*-Arten bildet keinen in seinem ganzen Umfange gleichartig gebildeten Cylinder. Die der Blattfläche entsprechende Rückseite der Scheide stellt gewissermassen eine Fortsetzung derselben dar und ist mehr oder weniger krautartig. Dieser krautartige Theil umgreift aber nicht den ganzen Stengel, sondern die auf der Vorder- oder Bauchseite der Scheide zwischen den Rändern des krautartigen Theils bleibende mehr oder weniger breite Lücke, welche häufig ungefähr $\frac{1}{3}$ (bei *Carex limosa* L. $\frac{1}{4}$) des Stengelumfanges beträgt, wird durch ein mehr oder weniger häutiges Gewebe ausgefüllt, welches in die Oberhaut der Innenseite des Rückentheils der Scheide übergeht, mithin gewissermassen einen völlig geschlossenen Cylinder bildet. Auf dies ganze Gebilde ist wohl die von Lange nur für seinen obersten Theil gewählte Be-

1) Vgl. Heft III. IV. Seite 303.

zeichnung Skedehind, welcher im Deutschen entsprechend „Scheidenhaut“ wiederzugeben ist, passender auszudehnen. Auf der Bauchseite wird es in vielen Fällen von gitterartig sich kreuzenden Gefäßbündeln durchzogen, welche dann gewöhnlich nach Zerstörung des membranösen Theils freiwerdend das bekannte und schon hinreichend systematisch verwerthete Fasernetz der *Carex stricta* Good. und vielen anderen Arten (am schönsten entwickelt bei der südeuropäischen *C. hispida* W.) darstellen. Bei einigen ausländischen Arten, *C. nubigena* Dou vom Himalaya, (von welcher wir die daurische *C. leiorrhyncha* C. A. Mey. nicht unterscheiden können) ferner der sehr nahe verwandten *C. vulpinoidea* Michx. (*multiflora* Mühlenb.) aus Nordamerika und den ebenfalls nordamerikanischen *C. stipata* und *sparganioides* Mühlenb. ist die Bauchseite der Scheidenhaut in zierliche Querfalten gelegt, eine Bildung welche wir bis jetzt noch an keiner deutschen Art gefunden haben. — Nach oben endet die Scheidenhaut mit einer verschieden gestalteten Oeffnung, der Scheidenmündung, deren Form natürlich nur an der frischen Pflanze mit Sicherheit festzustellen ist. Gewöhnlich ragt die Scheidenhaut vor der Blattfläche als mehr oder weniger verlängerter, freier Fortsatz hervor, welcher dem Blatthütchen (ligula) der Gräser vollkommen entspricht ¹⁾, welches daher, wie Durieu bemerkt, den Cyperaceen sehr mit Unrecht von vielen Systematikern abgesprochen wird. Auch auf der Bauchseite der Scheidenhaut erhebt sich ihr freier Rand ²⁾ öfter zu einem Fortsatze, welcher bei den Gräsern nur bei *Melica* in ähnlicher Weise vorkommt, und der bisher nur bei einigen Arten, wo er sehr auffallend ist (*C. distans* L. und Verwandte, *C. laevigata* Sm., welche De Candolle daher *C. biligularis* nannte) beachtet wurde. Die Gestalt der ligula und des anderen Fortsatzes, noch mehr aber ihre Textur, die dann abhängige Persistenz oder vorübergehende Dauer, Ganzbleiben oder Zerspaltung etc. liefern nun vortreffliche Merkmale zur Unterscheidung mancher Arten, wie Durieu dies z. B. von *C. divulsa* Good. und *C. muricata* L. nachgewiesen hat, für die er auch auf ein treffliches, bisher nicht genügend beachtetes Merkmal in der Frucht aufmerksam machte, welches wir bei dieser Gelegenheit ebenfalls erwähnen wollen. Bei *C. muricata* L. ist der untere Theil der Schlauchwandungen in eine schwammige Masse verdickt, welche nur ein enges Lumen einschliesst, durch das ein die eigentliche Frucht tragender Stiel hin-

1) Lange nennt ihn: „freien Theil der Scheidenhaut.“

2) Derselbe liegt häufig höher als die Exsertion der Blattfläche. Lange nennt dies: „die Scheide überragend.“

durchgeht. Bei *C. divulsa* Good. dagegen ist der ganze Schlauch (mit Ausnahme seiner Insertionsstelle) dünnhäutig und die Frucht steht fast sitzend unmittelbar über seinem Grunde. Diese Verhältnisse sind auf einem Längsschnitte mit Leichtigkeit zu sehen. Nach diesen Merkmalen stellt sich heraus, dass *C. divulsa* Good. in Norddeutschland viel häufiger ist als man bisher annahm, und dass das Meiste, was man als var. *virens* zu *C. muricata* stellte, dahin zu ziehen ist. Aus unserem engeren Gebiete sah ich sie indess bisher nur vom Amalienbade bei Helmstedt, von welchem Standorte Degenkolb Exemplare im früher v. Flotow'schen Herbar, von dem berühmten Lichenologen selbst gesammelt, auffand.

Das Verdienst, diese Merkmale zuerst an einer grossen Anzahl von Arten aufgesucht und mitgetheilt zu haben, gebührt dem trefflichen Verfasser des „Handbuchs für die dänische Flora,“ welcher alle Arten, die er lebend untersuchen konnte, auch in dieser Hinsicht beschrieben hat. Da diese Merkmale die Beachtung unserer Leser im hohen Grade verdienen, so glauben wir ihnen nichts Unwillkommenes zu bieten, wenn wir aus dem genannten Werke, welches der Sprache wegen, in der es erschien, leider nicht so, wie es die Selbständigkeit und Zuverlässigkeit der darin niedergelegten Beobachtungen verdiente, im Auslande bekannt werden dürfte, die betreffenden Stellen mittheilen. Herr cand. med. Prahl aus Hadersleben war auf unsere Bitte so freundlich, dieselben aus dem dänischen Original zu übersetzen.

Schliesslich möchte ich noch auf einen Umstand aufmerksam machen, der sich mir bei der oben erwähnten Vergleichung von *C. brizoides* L. und *C. alba* Scop. herausstellte. Die Scheidenmündung ist nämlich bei den obern Blättern der ersten Art anders gestaltet als bei den unteren; während sie bei letzteren schief liegt und elliptisch ist, so dass die ligula einen eiförmigen Fortsatz bildet ist sie bei den unteren kreisrund und horizontal.

Dies Verhalten, welches auch bei den Gramineen bekanntlich in ähnlicher Weise vorkommt, könnte, wenn man versäumt stets gleichartige Blätter zu vergleichen, zu Täuschungen führen.

Red.

Carex dioica L. Mündung der Blattscheide kreisrund, der freie (gegen die Blattfläche gewandte) Theil der Scheidenhaut kurz bogenförmig abgeschnitten, der vordere Theil abgerundet und eben so lang als der hintere, bleibend und über die Scheide weit hervorragend.

C. pulicaris L. Scheidenmündung und Scheidenhaut wie bei der vorhergehenden, aber der vordere Theil der Scheidenhaut weniger über die Scheide hervorragend.

C. incurva Lightf. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, bogenförmig oder ausgerandet, der vordere Theil schwach $\frac{1}{2}$ ausgerandet, die Scheide überragend.

C. chordorrhiza Ehrh. Scheidenmündung oval, der freie Theil der Scheidenhaut bogenförmig abgerundet, der vordere Theil schwach ausgerandet, früh zerreissend, die Scheide überragend.

C. disticha Huds. Scheidenmündung eiförmig-oval, der freie Theil der Scheidenhaut breit, braunhäutig, im Mittelnerv stumpf auslaufend, der vordere Theil bleibend, tief ausgerandet, nur wenig die Scheide überragend.

C. arenaria L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, braun-häutig, unter der Loupe fein gewimpert-gefranzt, der vordere Theil bleibend, die Scheide überragend.

C. teretiuscula Good. Mündung der Blattscheide kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut gerade abgeschnitten, der vordere Theil ebenso und die Scheide weit überragend.

C. paradoxa Willd. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz und gerade abgeschnitten, der vordere Theil ausgerandet, die Scheide nicht überragend, frühzeitig zerreissend.

C. paniculata L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz, bogenförmig (fast undeutlich), der vordere Theil gerade abgeschnitten, bleibend, die Scheide wenig überragend.

C. dioulsa Good. Scheidenmündung kurz und abgerundet, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz, ausgerandet, der vordere Theil über die Scheide hinaus nicht verlängert, mit dickerem Rande und unverändert bleibend.

C. muricata L. Scheidenmündung länglich-rund, der freie Theil der Scheidenhaut länger, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil die Scheide überragend, am Rande sehr dünn und zuletzt zerreissend.

C. vulpina L. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, mit eingebogenem Rande, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, bleibend, die Scheide wenig überragend.

C. stellulata Good. Scheidenmündung oval-kreisrund, der freie

Theil der Scheidenhaut dünn, kurz abgeschnitten und abgerundet, der vordere Theil bleibend, gerade abgeschnitten und die Scheide überragend.

C. leporina L. Die Mündung der Blattscheide dreieckig-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, weiss-häutig, der vordere Theil ausgerandet, bleibend, über die Scheide weit hervorragend.

C. elongata L. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz abgeschnitten (in Form eines schwachen Randes), im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, dünn-häutig, frühzeitig zerreissend, wenig die Scheide überragend.

C. canescens L. Scheidenmündung breit eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, eingebogen, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil fast gerade abgeschnitten, dünn und frühzeitig zerreissend, kaum die Scheide überragend.

C. remota L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, aufrecht, weiss-häutig, an der Spitze ausgerandet, der vordere Theil bleibend, die Scheide weit überragend.

*C. Boeninghauseni*ana Weihe. Scheidenmündung und Scheidenhaut wie bei der vorhergehenden.

C. stricta Good. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, eingebogen, häutig (weiss oder blassbraun), in dem tief gefurchten Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil tief ausgerandet, sehr dünn und frühzeitig zerreissend, die Scheide überagend.

C. vulgaris Fries. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil abgerundet oder fast gerade abgeschnitten, dünn, frühzeitig zerreissend, kaum über die Scheide hervorragend.

C. acuta L. Scheidenmündung schief eiförmig-kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz abgeschnitten, braun-häutig, der vordere Theil schief.

C. Busbaumii Wahlenb. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, eingebogen, im Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil sehr dünn, frühzeitig zerreissend

C. limosa L. Scheidenmündung eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, weiss-häutig, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, über die schlaffe, fal-

tige Scheide hervorragend, welche im oberen Theile schmaler als die Blattspreite ist.

C. pallescens L. Scheidenmündung verkehrt eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, aufrecht, weiss-häutig, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil über die Scheide lang hervorragend, mit zwei Ohren und zwischen diesen einem spitzen Einschnitt.

C. maxima Scop. Scheidenmündung ei-lanzettförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, eingebogen, im Mittelnerven zugespitzt auslaufend, der vordere Theil bleibend, ausgerandet, die Scheide kaum überragend.

C. panicea L. Scheidenmündung kreisrund-herzförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, eingebogen, sehr dünn und durchsichtig, der vordere kurz abgeschnitten, sehr dünn und frühzeitig zerreissend.

C. glauca Scop. Scheidenmündung fast kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, abgerundet, aufrecht, braunhäutig, der vordere Theil ausgerandet, dünn, wenig über die Scheide hervorragend.

C. pilulifera L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut sehr kurz abgeschnitten, der vordere Theil schwach ausgerandet, die Scheide nicht überragend.

C. praecox Jacq. Scheidenmündung fast kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, bogenförmig, der vordere Theil gerade abgeschnitten, dünn, die Scheide nicht überragend.

C. flava L. Scheidenmündung schief-oval, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich kurz, am Rande wellenförmig, abgerundet, der vordere Theil ausgerandet, oder schräg abgeschnitten, die Scheide überragend.

C. Oederi Ehrh. Scheidenmündung kreisrund-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, stumpf, der vordere Theil gerade abgeschnitten, wenig über die Scheide hervorragend.

C. distans L. Scheidenmündung fast kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, stumpf, etwas wellenförmig, der vordere Theil bleibend, vor der Scheide in Form eines länglichrunden, stumpfen, der Blattspreite gegenüberstehenden Ohrchens hervorragend.

C. Hornschuchiana Hoppe. Scheidenhaut wie bei der vorhergehenden, aber mit einem kürzer abgeschnittenen der Blattspreite gegenüberstehenden Ohrchen.

C. silvatica Huds. Scheidenmündung schief eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut weiss-häutig, eingebogen, im Mittelnerven

stumpf auslaufend, der vordere Theil tief ausgerandet, bleibend, die Scheide überragend.

C. Pseudo-Cyperus L. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich kurz, im Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil schwach ausgerandet, dünn, frühzeitig zerreissend, die Scheide wenig überragend.

C. vesicaria L. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, im Mittelnerven spitz auslaufend, der vordere Theil bogenförmig, bleibend, wenig über die Scheide hervorragend.

C. ampullacea Good. Scheidenmündung kreisrund oder verkehrt herzförmig, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, ausgerandet, blassbraun - häutig, der vordere Theil bogenförmig, wenig die Scheide überragend.

C. riparia Curt. Scheidenmündung rundlich-eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, aufrecht, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, dünn, über die Scheide nicht hervorragend, welche letztere längs der Mitte netzförmig gefasert ist.

C. paludosa Good. Scheidenmündung länglich eiförmig, der freie Theil der Scheidenhaut ziemlich breit, braun-häutig, im Mittelnerven stumpf auslaufend, der vordere Theil ausgerandet, dünn und frühzeitig zerreissend, wenig über die Scheide hervorragend.

C. hirta L. Scheidenmündung kreisrund, der freie Theil der Scheidenhaut kurz, dick und in der Spitze ausgerandet und wie der vordere Theil gewimpert.

Ambrosia maritima L. im Gebiet gefunden.

Im November 1863 kam ich bei Gelegenheit einer Lehrerconferenz nach Pfaffendorf. Herr Lehrer Vogel daselbst, ein Blumenfreund, der mancherlei Gewächse in Töpfen zieht und auch wildwachsende Pflanzen kennt und beachtet, zeigte mir eine Pflanze, welche er auf dem Schulacker gefunden und bei Eintritt der kälteren Jahreszeit in einen Blumentopf gesetzt hatte. Sie war einer *Artemisia* nicht unähnlich, etwa 1½ Fuss hoch, aufrecht und fast einfach.

Weil sie mir unbekannt war, rieth ich Herrn Vogel, seinen

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: [7](#)

Autor(en)/Author(s): Lange Johann Martin Christian

Artikel/Article: [Scheidenmündung und Scheidenhaut bei den dänischen Carex-Arten. 210-216](#)