© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Die Deckung der Blattscheiden bei Juncus.

Von Franz Buchenau.

Unter dem Titel: „Die Geschlossenheit der Blattscheiden, ein durchgreifender Unterschied der Gattung Luzula von Juncus" habe ich im zweiten Bande dieser Abhandlungen (pag. 374) eine Reihe von Beobachtungen über die Verschiedenheit der Blattscheiden bei diesen Gattungen der Juncaceen veröffentlicht. Ich hatte damals das ganze mir zugängliche Material derselben durchmustert und glaubte aussprechen zu dürfen, dass allgemein bei Luzula die Blattränder geschlossen seien, während sie bei sämmtlichen Arten von Juncus mit deckenden Rändern über einander greifen. Ich hob dabei hervor, dass die Deckung bei manchen Arten nur sehr gering und schwer zu beobachten sei, dass überdies einzelne Blattformationen, z. B. die Perigonblätter, die Achse nicht völlig umfassen, so dass an ihnen natürlich weder eine Deckung der Blattränder, noch eine Verwachsung beobachtet werden könne.

Kurze Zeit nach dem Erscheinen meiner Arbeit (April 1871) hat nun der treffliche französische Botaniker J. Duval-Jouve denselben Gegenstand berührt. Es geschah dies in einer Arbeit, betitelt: Sur quelques tissus de Joncées, de Cyperacées et de Graminées (Bulletin de la société botanique de France, 1871, XVIII, pag. 231; der Gesellschaft vorgelegt am 10. November 1871). — Duval-Jouve sagt dort auf Seite 233:

A propos de la gaîne des Juncus, je signalerai deux inexactitudes, en sens contraire, échappées à deux auteurs justement renommés pour leur clairvoyance et leur rare exactitude. Laharpe a dit: „Les Juncus ont toujours la gaîne fendue .... ce qui concourt encore à les distinguer des Luzula, dont la gaîne est entière" (Mon. Junc. pp. 6, 18 et 77) et Kunth dit au contraire du genre Juncus comme du genre Luzula: „Vagina integra". (Enum. plant. III., pp. 296 et 315) En ce qui concerne les Luzula, dont toutes les espèces (au moins celles de France) ont la gaîne entière, ces deux assertions sont vraies; mais elles sont toutes les deux inexactes en ce qui concerne les Juncus. D'abord celle de Kunth, attendu que, à l'exception de deux espèces, nos Juncus français ont la gaîne fendue sur toute la longueur, l'un des bords recouvrant l'autre, comme dans la

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

plupart des Graminées; avec cette différence toutefois que sur un même chaume de Graminée le sens de ce recouvrement alterne d'une gaîne à l'autre, de telle sorte que si à la première gaîne, le bord droit recouvre le gauche, à la seconde ce sera le bord gauche qui recouvrira le droit; tandis que, sur une même tige de Juncus, le sens de recouvrement est le même à toutes les gaînes. D'autre part, l'assertion de Laharpe pèche par trop de généralité, puisque le J. compressus Jacq. et sa variété J. Gerardi Lois., ainsi que le J. tenuis Willd. ont la gaîne entière; ce qui, avec un limbe non cylindrique, mais semi-plan et en gouttière, les rapproche du Luzula. Laharpe aura sans doute été trompé par ce fait que, sur les deux Juncus précités, les gaînes des feuilles radicales s'emboîtent les unes dans les autres, et comme la partie antérieure en est d'une extrême tenuité, elle se déchire par le développement des plus interieures et de la tige, et ne se trouve bien entière que sur la plante jeune et fraîche; sur la plante adulte, les gaînes radicales les plus internes et les caulinaires les plus élevées demeurent seules entières.

Diese Angabe fiel mir um so mehr auf, als sie von einer Abbildung begleitet und erläutert wird (Taf. II., Fig. 6, Querschnitt durch die Blattscheiden und die jungen Blätter von Juncus compressus, $^{10}/_{1}$), welche in der That auf das Deutlichste geschlossene Blattscheiden zeigt. Ich musste mir bei der positiven Angabe von Duval-Jouve die Frage vorlegen, ob ich mich in der Beobachtung dieser Arten getäuscht hätte. Die ausserordentliche Zartheit der Blattscheidenränder würde dies ja erklärlich erscheinen lassen. Meine Beobachtungsmethode war diejenige gewesen, dass ich die Blattscheiden direct von aussen mit der Lupe ansah und in den Fällen, in welchen die Deckung der Scheidenränder schwer zu beobachten war, den Stengel allmählich seitlich aus der Blattscheide herausbog, wobei dann die Blattränder ebenso allmählich und deutlich aus einander treten. Eine Wiederholung dieser Untersuchungen unter Hinzunahme der Duval-Jouve'schen Methode der Querschnitte war in Folge des Widerspruches dieser Angaben geboten.

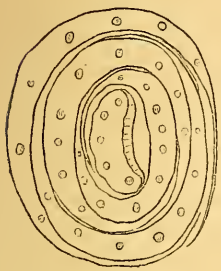
Amtliche Arbeiten verhinderten mich aber lange Zeit hindurch, diese Untersuchungen vorzunehmen; erst während meines Ferienaufenthaltes auf der Insel Langeooge (Juli 1873) fand ich Musse, die unter dem Namen J. Gerardi bekannte Salzform des J. compressus zu untersuchen. Nach meiner Rückkehr von dort erhielt ich dann frisches Material von Juncus tenuis Willd. durch die Güte meines Freundes Dr. W. O. Focke, welcher die Pflanze auf dem Familiengute zu Oslebshausen cultivirt. Zwar vergingen dann wieder einige Wochen, bis es mir möglich war, die Untersuchung dieser letztgenannten Art vorzunehmen, aber die Aufweichung der Pflanzen stellte alle Verhältnisse wieder vollständig her; ch erwähne dies ausdrücklich, um darauf hinzudeuten, dass auch an Herbariums-Material diese Verhältnisse sich noch constatiren lassen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Auf Grund dieser Untersuchungen kann ich nunmehr bestimmt aussprechen, dass die Blattscheiden von J. compressus und J. tenuis deckende Ränder haben, dass also meine frühere Angabe in dieser Beziehung richtig ist.

Was zunächst den Juncus compressus angeht, so ist ein Horizontalschnitt durch einen nicht blühenden Blattspross besonders lehrreich. Ein solcher Schnitt zeigt gewöhnlich zu äusserst eine oder ein paar Blattscheiden, deren Ränder durch die Entwickelung der innern Blätter ganz aus einander gedrängt sind, und die sich daher leicht von dem Schnitte ablösen; an dem Convolut, welches dann zusammenhält, sieht man aber mit grosser Bestimmtheit, dass die Blattscheiden deckend sind, und zwar decken sich wie auch bei den andern Arten von Juncus an einem und demselben Sprosse die Blattscheiden stets in demselben Sinne. Die Abbildung Fig. 1 stellt einen solchen Schnitt dar, an welchem man vier Blätter mit deckenden Rändern sehr deutlich erkennt, während von einem fünften die flache und auf der obern Seite sehr schwach rinnige Lamina durchschnitten ist. — Aber auch die früher allein von mir befolgte Methode der Untersuchung von aussen unter einer starken Lupe unter Zuhülfenahme vorsichtiger Krümmungen des Stengels lässt bei dieser Pflanze keinen Zweifel darüber, dass die freilich äusserst zarten Scheidenränder sich decken. Auch an den stengelständigen Blättern, sowie an den kräftigsten Bracteen des Blüthenstandes lässt sich dies deutlich verfolgen, obwohl die Ränder der letztern nicht selten von den Zweigen der Inflorescenz ganz aus einander gedrängt werden.

Fig. 1.



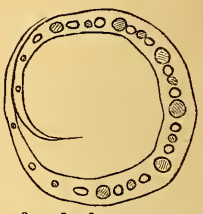
$\frac{20}{1}$

Von Juncus tenuis Willd. lagen mir eine Anzahl Stengel mit unreifen Früchten vor. An denselben bemerkt man in der Region des Blüthenstandes an den Bracteen keine Deckung der Blattränder; der Blattgrund umfasst nämlich nirgends die Achse vollständig. Deutlich ist aber (ebenso wie bei J. compressus Jacq.) die Deckung an den Blättern, welche ich in meiner Arbeit über den Blüthenstand der Juncaceen (Pringsheim, Jahrbücher für wissenschaftliche Botanik, 1865, V.) Grundblätter genannt habe. Es sind die zarten, weisshäutigen, zweikieligen, nach hinten fallenden Blätter, mit denen alle Zweige innerhalb der Inflorescenz (und in mehr oder weniger ähnlicher Weise auch an den übrigen Theilen der Pflanze) beginnen. Biegt man eine der grösseren Bracteen des Blüthenstandes zurück, lässt aber den in der Achsel derselben stehenden Zweig des Blüthenstandes unberührt stehen, so hat man die Ränder des Grundblattes gerade vor sich und kann die Deckung derselben direct beobachten. — Von den grundständigen Blättern des Juncus tenuis haben nur wenige deckende Ränder; bei den äussersten sind die Ränder aus einander gedrängt. Ein dünner Querschnitt durch einen Stengel weist aber in der Regel zwei deutlich und weit-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

hinaus deckende Blattscheiden nach; indessen sind die deckenden Ränder von ausserordentlicher Zartheit. Hebt man aber mit der Nadel das in der Mitte des Schnittes lose liegende Scheibchen des Stengels hinaus, so bleibt über die Deckung der Ränder des innersten Blattes niemals ein Zweifel übrig. Ein solches Präparat stellt der Holzschnitt Fig. 2 dar, der in derselben (zwanzigfachen) Vergrösserung wie Fig. 1 gezeichnet ist und daher eine directe Vergleichung der Verhältnisse gestattet.

Fig. 2.



Ich muss also nach der nochmaligen Untersuchung dieser Pflanzen auch einem so ausgezeichneten Morphologen und Taxonomen gegenüber, wie es Duval-Jouve ist, an der Behauptung festhalten, dass die Ränder der Blattscheiden sich decken und dass bis jetzt keine Juncus-Art mit verwachsenen Blattscheiden bekannt ist, während auf der anderen Seite keine bis jetzt untersuchte Luzula-Art deckende Ränder der Blattscheiden besitzt.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Bremen

Jahr/Year: 1873-1874

Band/Volume: 4

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

Artikel/Article: Die Deckung der Blattscheiden bei Juncus. 135-138