

Über eine neue Gattung der Restionaceen

Autor(en): **Suessenguth, K.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Boissiera : mémoires de botanique systématique**

Band (Jahr): **7 (1943)**

PDF erstellt am: **14.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-895634>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Über eine neue Gattung der Restionaceen

von

Prof. K. SUESSENGUTH

Konservator am Staatsherbarium München

(Manuscript reçu le 25 septembre 1942)

Meeboldina Suessenguth, genus novum Restionacearum.

Planta monoica permultis culmis e rhizomate recondito, brevissime ramoso exeuntibus, rectis, gracilibus, condensatis nec ramosis. Folia basalia nulla, tandem squamae flavae, intus flavescenter villosae, basales. Vaginae culmum densissime complectentes, aphyllae. Spathae inflorescentiarum nullae.

Inflorescentiae masculae paniculatae, gracillimae, apicales in culmo, femineae racemosae vel paulum paniculatae, masculae et femineae in culmos diversos eiusdem plantae distributae. Spiculae masculae minores, pedunculatae, apicales in aliis culmis, pluriflorae, bracteis glumaceis spiraliter dispositis. Flos masculus breviter pedicellatus, bracteolae desunt. Folia perianthii tenuissime membranacea, plerumque 5, stamina 3 libera, ovarium in floribus masculis 0, nec rudimentarium. Antherae (in floribus visis) minimae, monothecae, apice subapiculatae, filamenta basi antherae affixa. — Spiculae femineae maiores, pluriflores; bracteae tenues, spiraliter positae. Bracteolae 2 aristatae, in diagrammate laterales (vide figuram 1 B), altera libera, altera in perianthium exteriorem imposita et 2 foliis perianthii superioribus partibus lateraliter tecta. Segmenta perianthii exteriora: 2 latiora, cochlearia, media, 1 anguste lanceolatum vel lineare, laterale; interiora: 3 anguste lanceolato-linearum. Fructus superus, a tergo ventreque compressus (fig. 1 B), lateribus subplanis, lateraliter dispositus, uniloculare, uno ovulo de apice pendente

impletum. Stylus 1. Stigmata non visa (stylus semper cr. 1 mm. supra apicem fructus maturescentis defractus). Rudimenta androecei in flore femineo desunt. — Flos transverso-zygomorphus, qui in Restionaceis insolitus.

Die Gattung wurde benannt nach dem weltreisenden und ausgezeichneten Pflanzenkenner ALFRED MEEBOLD aus Heidenheim a. d. Brenz (Württemberg), der in den Jahren 1928-1938 in AUSTRALIEN, SÜD-AFRIKA und in den südwestlichen Staaten von U. S. A. sammelte, ausserdem auf NEUSEELAND, HAWAI und FIDSCHI. Seine Sammlung (etwa 25.000 Nummern) überliess A. MEEBOLD dem Münchner Staatsherbar und erwarb sich dadurch bleibende Verdienste um die systematische Botanik. Eine grössere Anzahl von Dubletten dieser Sammlung befindet sich in HAMBURG, Breslau, NEW YORK und HONOLULU.

Meeboldina denmarkica Suessenguth spec. nov.

Planta 20-25 cm alta. Culmi 0,4-0,7 mm crassi, erecti, non ramosi, griseo-virides (partibus inferioribus saepe subpurpureis); epidermis culmorum lepidibus, sub lente visibilibus, albis, e cellulis rhomboidalibus oblongis reticulatim constructis, sensim solutis, tecta; culmorum partes inferiores partim reticulo lepidum soluto rubellae. Vaginae densissime culmos plectentes, apice in ligulam albam, 2-3 mm. longam, protractae, laminae nullae.

Inflorescentiae masculae cr. 5 cm. longae, laxae et graciliter paniculatae, femineae 3,5-5 cm. Spiculae masculae 4 mm. longae, tenuiter fusiformes, bracteis ad apicem arcte imbricatis. Spiculae femineae cr. 1 cm. longae, plerumque breviter, aliquando ad 1 cm. pedunculatae. Bractee florum masculorum cr. 2 mm. longae, brunneae marginibus albescentibus, acutae, glabrae, lanceolato-oblongae. Segmenta perianthii floris masculi (verisimile non omnino explicati) cr. 1 mm. longa, acuta, partim subulato-mucronata, tenuissime membranacea, albida; antherae oblongae, 0,3 mm. longae. Bractee florum femineorum non tam conclusae, quam masculorum, demum laxiuscule, imprimis ad apices aristatos subpatentes, albidae, tenuiter membranaceae, cr. 3 mm. longae, aristella 2 mm. longa, apicali instructae. Bracteola altera maior concava, cr. 1,2 mm. longa, longa aristella apicali instructa (cum aristella 10 mm. longa); altera minor lanceolato-

cochlearis in aristellam breviorē exiens, cum ea 3 mm. longa. Duo segmenta perianthii exterioris maiora cochlearia, basi spathulata, cr. 1,2 mm. longa, apice subulato-mucronato, marginibus breviter ciliolatis; 4 segmenta alia perianthii lineari-lanceolata, acutissima, cr. 1,2 mm. longa, marginibus breviter ciliolatis. Omnes partes perianthii floris feminei rigidiores, quam illae flores masculi, fuscae. Fructus compressus, cr. 1,1 mm. longus, extus lineatus, lineis de apice in basin decurrentibus, oblongus, latere latiore altero plano bracteae, altero axi spiculae adversus, brunneus.

Tertia forma inflorescentiarum in eisdem plantis: subracemosa, spiculis iis masculi generis similis, pedunculatis, rubello-brunneis, sed stricte erectis. Flores in quibusdam bracteis sine bracteolis, perianthio et androeceo, pilis multis, longis, circa ovarium positus, ovario ipso minutissimo; stylus longus, filiformis, apice in 3 ramulos stigmatosos filiformes exiens. Vix flores fertiles, normales, verisimile rudimentarii.

WESTAUSTRALIEN: Denmark, sandiger Waldrand. — (MEEBOLD n. 1389, Nov. 1928 = Typus in Hb. MÜNCHEN: 3 Bogen). — Pl. I.

Die neue Gattung gehört zu den wenigen Restionaceen-Gattungen, welche *Vorblätter in der weiblichen Blüte* besitzen. Mit solchen war bisher nur *Anarthria* und *Lepyrodia* bekannt, welche ebenfalls mit einigen Arten in WESTAUSTRALIEN vorkommen. Von beiden unterscheidet sich *Meeboldina* u.a. durch den einfächerigen, einsamigen Fruchtknoten. Bemerkenswert ist die Fünffzahl im Perianth der männlichen Blüte und besonders der morphologische Aufbau der weiblichen. Hier sind ausser der grossen, häutigen und etwas begranneten Braktee acht Organe vorhanden, die der Fig. 1 B. entsprechend am einfachsten als 2 Brakteolen und 6 Perianthblätter gedeutet werden können. Für die erste, freie Brakteole ist die morphologische Charakterisierung als solche ohne weiteres klar, dagegen ist die Sachlage für die transversal gegenüberstehende weniger einfach zu beurteilen. Diese wird nämlich in ihrem oberen Teil (nicht im unteren) von den beiden grösseren Blättern des äusseren Perianths an den Rändern gedeckt. Es ist dies aber sicher darauf zurück-

zuföhren, dass ich die letzteren durch nachträgliches Wachstum im oberen Teil verbreitern und so die Deckung herbeiföhren. Eine andere Erklärung erscheint mir morphologisch nicht möglich. Unsere Deutung wird dadurch gestützt, dass nicht nur die kleinere Brakteole gewissermassen einseitig, nach der Mitte des Diagramms hin verschoben erscheint: auch das Ovar ist in der gleichen Richtung (in der Zeichnung

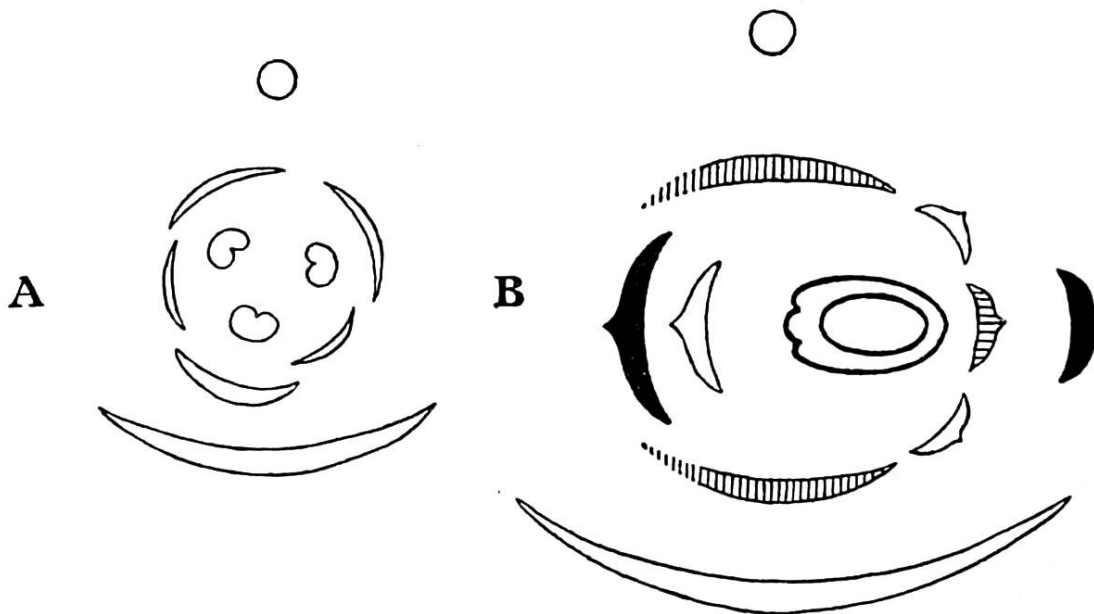


Fig. 1 A. Diagramm der männl. Blüte (Stellung der 5 Perianthblätter zur Abstammungsachse nicht sichergestellt).

B. Diagramm der weibl. Blüte. Schwarz: 2 Brakteolen; gestrichelt: 3 äussere Perianthblätter; weiss (nur konturiert): 3 innere Perianthblätter.

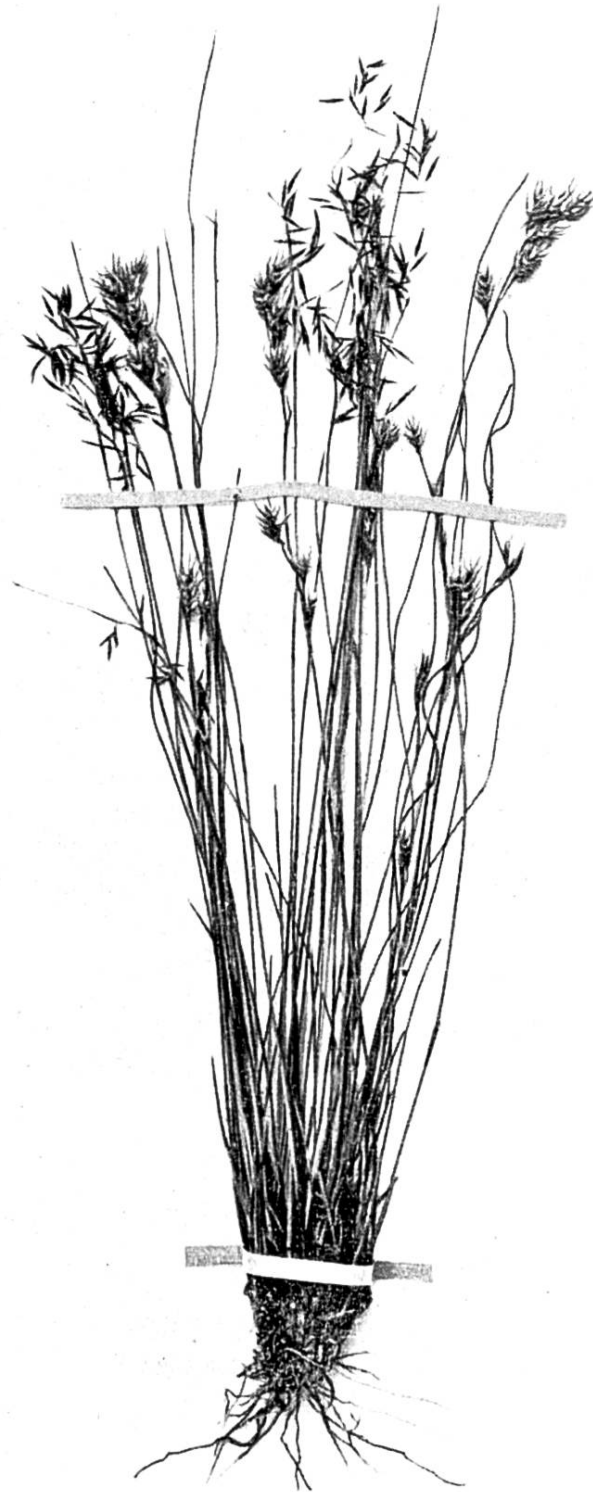
nach rechts) gerückt, nimmt also empirisch nicht die Mitte des Diagramms ein. Ferner ist bei der weiblichen Blüte bemerkenswert die Ungleichheit der Perianthblätter: 2 grössere, löffelförmige, welche in die Medianebene des Diagramms fallen, und 4 kleinere, lineale, von denen 3 die eine Seite der Blüte decken, während das vierte auf die Gegenseite zu stehen kommt (Fig. 1 B). Infolge dieser ganzen Sachlage haben wir eine *transversal-zygomorphe Blüte* vor uns, wie sie *bei den Restionaceen bisher noch nie beobachtet wurde*. Sie entspricht in ihrem Bauprinzip, natürlich nicht

in den Einzelheiten, der transversal-monosymmetrischen Blüte von *Corydalis*. Die Bauchnaht der Frucht liegt auf der dem freien Vorblatt abgekehrten Schmalseite; in Fig. 1 B links.

Es soll nicht unerwähnt bleiben, dass neben Sprossen mit den oben geschilderten männlichen und weiblichen Infloreszenzen auch noch andere, wiewohl in geringer Zahl dazwischen auftreten: die Ährchen sind hier den männlichen ziemlich ähnlich, aber steiler aufgerichtet und etwas grösser. Innerhalb der Braktee steht eine grosse Zahl basaler Haare, das Perianth und das Andrözeum fehlen, dagegen ist ein winziges, sehr wahrscheinlich rudimentäres Ovar vorhanden mit einem langen, sehr dünnen, fadenförmigen Griffel, der im oberen Teil in drei ebenfalls lange, fadenförmige Narbenäste ausläuft. Wahrscheinlich sind diese Blüten steril (in vielen Brakteen solcher Ährchen sind überhaupt keine entwickelt), können keine Samen ausbilden und stellen Fehlentwicklungen dar; freilich bleibt dann das Vorhandensein des, wenn auch sehr schwachen Griffels, unaufgeklärt. Da hier nur Borsten, aber keine Perianthblätter vorhanden sind, können sie sich auch später unmöglich zu wirklichen weiblichen Blüten, wie wir sie oben beschrieben haben, umbilden. — In ihren weiblichen Ährchen erinnert unsere Pflanze etwas an *Leptocarpus aristatus* R. Br., doch ist der Blütenbau ein ganz anderer als bei dieser Gattung, auch die flache Frucht von *Meeboldina* stimmt nicht mit der dreikantigen von *Leptocarpus* überein, ausserdem fehlen der Gattung *Leptocarpus* die Vorblätter.

Hinsichtlich der Schuppenhaare, mit denen die Halme dicht besetzt sind, erinnert *Meeboldina* ebenfalls an *Leptocarpus aristatus*. Die Schuppen ähneln denen, die F. J. MEYER in SOLEREDER und MEYER, *Systematische Anatomie der Monokotyledonen* IV, 23, Fig. c, Berlin (1929), schematisch abgebildet hat. Sie bedecken, sehr dicht gestellt, bei *Meeboldina* die ganzen Schäfte einschliesslich der Stomata,

PLANCHE I



Eine Pflanze von *Meeboldina denmarkica* Suesseng, mit männlichen und weiblichen Infloreszenzen. Fast $\frac{1}{2}$ natürl. Grösse.

stellen also einen sehr starken Transpirationsschutz dar, sind aber auf Schnitten schwer in ihrer Struktur erkennbar, da sie wegen ihrer Härte beim Schneiden teils abreißen, teils deformiert werden. Am besten können sie untersucht werden, wenn man sie abschabt und von der Innenseite betrachtet. Sie sind oft mehrzellig, die einzelnen Zellen sehr gross, rhombisch, längsgestellt, die Zell-Lumina an Quer- und Radialschnitten nur an wenigen Stellen ganz dünn erkennbar; die radial zur Sprossachse stehenden Wände sind stärker verdickt als die tangentialen und stehen beiderseits aus der Lamina der Schuppe mit unregelmässigen Zacken heraus. Der kleine Stielansatz ist exzentrisch, wie es scheint am unteren Ende der Schuppe angesetzt. Der ganze Schaft ist durch diese Schuppen wie mit einer Hülle überzogen, die aber nicht der Kutikula aufliegt. Vielmehr steht jede Schuppe auf den hohen Leisten und Fortsätzen der Radialwände in beträchtlichem Abstand von der Epidermis, sodass ein Luftmantel (eine Isolationsschicht) zwischen Schuppen und Kutikula bestehen bleibt. Diese Anordnung macht durchaus den Eindruck der «Zweckmässigkeit», lässt aber die Schuppenbildungen zugleich sonderbar erscheinen. Sonst sind ähnliche Schuppen in der Familie der Restionaceen nur von *Leptocarpus* und einigen *Hypolaena*-Arten bekannt.

Der kreisförmige Querschnitt des Schaftes zeigt folgende Einzelheiten: unter 10 Buckeln des Umrisses liegen ebensoviele getrennte, querelliptische Kavernen, die zunächst mit grünem Parenchym, später mit wandständigem Assimilationsparenchym (keine Palisaden) und parenchymatischen, dünnen Radialstreifen von chlorophyllarmem Parenchym erfüllt sind. Letztere sind durch die entstandenen Hohlräume voneinander getrennt. Jede Kaverne mündet auf dem Querschnitt mit 1 (2) nicht eingesenkten Spaltöffnungen nach aussen. In das weiter innen gelegene Sklerenchym der Achse sind etwa 3 Kreise von Leitbündeln eingela-

gert, von denen die innersten die grössten sind. In der Mitte des Querschnittes liegt das Mark.

Dass männliche und weibliche Blütenstände auf derselben Pflanze vorkommen, ist für eine Anzahl von Restionaceen bereits bekannt; vergl. die Arbeit von M. ÜBERFELD in ENGL. *Bot. Jahrb.* LX, 175 (1926).
