Kritische Revision von Carl Müllerschen Laubmoosgattungen.

Von Max Fleischer.

I.

Gelegentlich meiner Studien über die entwicklungsgeschichtlichen Beziehungen der Gattungen und Familien der Laubmoose, insbesondere der *Hypnobryineen* im Herbar des Königl. bot. Museums in Dahlem, habe ich gleichzeitig Gelegenheit einen Teil der zahlreichen Arten und Gattungen, wie sie in dem bedeutenden bryologischen Herbar von Carl Müller-Halle von ihm selbst zusammengestellt worden sind, kritisch zu bearbeiten und die fast vollständige Sammlung von Arten in die jetzt gültigen Gattungen einzuordnen, oder wo es notwendig und natürlich begründet ist, neue Gattungen aufzustellen, sowie insbesondere eine möglichst natürliche Begrenzung derselben auf stammesgeschichtlicher Grundlage durchzuführen. Wie aus den nachfolgenden Listen zu ersehen sein wird, differieren die von C. Müller in seinem Herbar aufgestellten Gattungen ganz erheblich von den jetzt fast allgemein angenommenen Gattungsbegrenzungen. Abgesehen davon, daß in den Jahren nach dem Tode des Forschers seit 1900 erhebliche Fortschritte darin gemacht worden sind, hat man doch den Eindruck, daß alles, was in den letzten 30 Jahren vor seinem Tode und selbst früher von Mitten, Schimper usw. in der bryologischen Systematik weiter gebaut worden ist, ziemlich unbeachtet an seinem doch so bedeutendem Schaffen vorübergegangen ist, mit anderen Worten, es ist in systematischer Beziehung an ihm vorbei gearbeitet worden. Die Folge davon ist, daß in dem überaus reichhaltigen Herbar, wo die Arten in teilweise längst ungebräuchlichen, überartenreichen Gattungen oder selbst öfters in nicht einmal publizierten Gattungen eingereiht sind, eine schnelle Orientierung auch für den Kundigen fast ausgeschlossen ist. Die Reihenfolge der Arten im Herbar C. Müller bei formenreichen Gattungen ist weniger nach einem systematischen Prinzip gemacht, als wie eine mehr oder weniger streng durchgeführte phytogeographische Aneinanderreihung.

Diejenigen Arten, welche noch unbeschrieben sind, sind in den nachfolgenden Listen mit ined: hinter dem Autornamen bezeichnet. Die Abkürzung i. E. P. bedeutet in Engler und Prantl. Natürl. Pflanzenfam. Musci von V. F. Brotherus. Um die Listen nicht übermäßig zu belasten, sind die Literaturangaben weggelassen; dieselben sind meist, insofern es sich nicht um unbeschriebene Arten oder von mir selbst aufgestellte Kombinationen handelt, im Index bryol. von E. G. Paris zu finden. Ebenso bleiben die ausführlichen Diagnosen der Gattungen usw. einer anderen Veröffentlichung vorbehalten.

Dahlem, Anfang April 1914.

Cryphaea C. Müll. in herb. Berol.

In dieser Reihe sind die Arten angeführt, wie sie sich unter diesem Gattungsnamen im Herbar von C. Müller eingeordnet vorfanden.

In nachfolgender Reihe sind die gleichen Arten unter den jetzt gültigen Gattungsnamen oder in die vom Verfasser neu aufgestellten Kombinationen eingetragen.

C. evanescens C. Müll. ined., Brasilien.
Die Müllersche Originalpflanze gehört sicher zu *Cryphaea*.

Cryphaea C. Müll. i. Ule Exsc. No. 736, 903.
Syn.: *Acrocryphaea* Broth. i. E. P., p. 1214.

C. Kunerti C. Müll. ined., Brasilien.
Im Herbar befinden sich 2 Exemplare, von denen das eine aber teilweise zu einer *Cryphaea* gehört.

Acrocryphaea Kunerti (C. M.), Broth. i. E. P., p. 1214.

C. leptopteris C. Müll. ined.
Die Originalpflanzen aus Brasilien gehören sicher zu *Cryphaea*.

Cryphaea C. Müll. in Ule Exsc. No. 71.
Syn.: *Acrocryphaea* Broth. i. E. et P., p. 1214.

C. julacea (Hsch.) Bryol. eur., Brasilien.

Acrocryphaea julacea (Hsch.) Schimp.

C. ferruginea Lindb., Brasilien.

A. Gardneri (Mitt.) Jaeg.

C. Blumenauiana Hpe., Brasilien.

A. Blumenauiana (Hpe.) Fleisch.

C. monoclada Aongstr., Brasilien.

Cryphaea. Aongstr.

C. Henscheni C. Müll., Brasilien.

A. Henscheni (C. M.) Flsch.
Diese Art gehört ebenso wie *A. Blumenauiana* allen natürlichen Merkmalen nach zur Gattung *Acrocryphaea*.

C. protactifolia C. Müll. ined., Brasilien.

Acrocryphaea Gardneri (Mitt.) Jaeg.

C. exigua (C. Müll.) Jaeg., Südafrika.

Cryphaea. Jaeg.

C. filivaga C. Müll. n. sp. ined., Abessinien.

Cryphaea. C. Müll.

C. Duseni C. Müll., Kamerun.

Acrocryphaea Duseni (C. M.) Flsch.

C. paucidentata C. Müll. ined., Abessinien.

Cryphaea filivaga C. Müll. ined.

C. lasioides C. Müll. ined., Abessinien.

Cryphaea mit *C. rhacomitrioides* C. Müll. aus Argentinien verwandt.

C. Rutenbergii C. Müll., Madagaskar.

Cryphaea C. Müll.

C. madagassa C. Müll., Madagaskar.

Acrocryphaea madagassa Broth.

C. protensa Br. et Schp., Abessinien. — **Cryphaea** Br. et Schimp.

C. furcinervis C. Müll., Argentinien. — **Cryphaea** C. Müll.

C. scariosa C. Müll. ined., Deutsch-Ost-Afrika. — **Antitrichia Kilimandscharica** Broth.

Das im Herbar C. Müll. befindliche Original ist sicher A. *Kilimandscharica* Broth. — *Papillaria scariosa* Broth. in E. P., p. 742. Wahrscheinlich hat hier dem Autor irrtümlich eine andere zu *Papillaria* gehörige Pflanze vorgelegen.

C. squarrosula Hpe., Australien. — **Cyptodon sqarrosulus** (Hpe.) Par. et Schimp.

C. aurantiorum C. Müll., Argentinien. — **Cryphidium aurantiorum** (C. M.) Broth.

C. ovalifolia (C. M.) Jaeg., Australien. — **Cyptodon ovalifolius** (C. M.) Flsch.

C. orbifolia Besch., Montevideo. — **Cryphidium aurantiorum** (C. M.) Broth.

Diese Art ist von *C. aurantiorum* spezifisch nicht verschieden! — Durch natürlichen Habitus, sowie die asymmetrischen Blätter auf die Gattung *Leptodon* weisend.

C. Lorentziana C. Müll., Argentinien. — **Cryphaea** C. Müll.

Diese Art scheint mir nur habituell von *C. patens* Hsch. verschieden zu sein.

C. paraguensis Besch., Paraguay. — **Acrocryphaea** Besch.

C. rhacomitrioides C. Müll., Argentinien. — **Cryphaea** C. Müll.

C. costaricensis (R. C.) C. Müll. herb., Costa-Rica. — **Acrocryphaea julacea** (Hsch.) Schp. var. **costaricensis** Ren. et Card.

C. intermedia C. Müll., Mexiko. — **Cryphaea** C. Müll.

C. patens Hornsch., Mexiko. — **Cryphaea pachycarpa** Schimp.

Unter diesem Namen liegen nebenstehende zwei Arten im Herbar C. Müll. — **Cryphaea patens** Hsch.

C. Leiboldi C. Müll. herb., Mexiko. — **Acrocryphaea mexicana** Schimp.

C. Schiedeana C. Müll. herb., Mexiko. — **Cryphaea Schiedeana** (C. M.) Mitt.

C. decurrens C. Müll., Mexiko. — **Cryphaea decurrens** (C. M.) Mitt.

C. microcarpa Schimp. ined., Mexiko. — **Cryphaea nitidula** Schimp.

C. heterophylla Schp. ined., Mexiko. — **Cryphaea patens** Hornsch.

C. pinnata Schp., Mexiko. — No. 4 **Cryphaea pinnata** Schimp.

Von denen im Herbar C. Müll. liegenden 4 Exemplaren gehört nur No. 4 zu *C. pinnata*. — No. 1, 2, 3 = **Cryphaea filiformis** (Sw.) Brid. n. var. **mexicana** Fleisch.

C. Sartorii Schimp., Mexiko. — **Cryphaea** Schimp. ist eine der *C. patens* Hsch. nahe stehende Art.

C. apiculata Schimp., Mexiko. — **Cryphaea** Schp.

C. leptophylla Schimp., Mexiko. — **Cryphaea** Schp. ist kaum von *C. pinnata* verschieden.

C. attenuata Schimp., Mexiko. — **Cryphaea** Schimp. ist der *C. decurrens* nahe stehend.

C. sphaerocarpa (Hook.) Brid., Sikkim-himalaya.

In E. P., p. 739, als Sekt. *Sphaerotheciium* Broth. (nom. jam abus. Hampe) aufgeführt, doch schon die eigenartige, bis jetzt nur bei den

Sphaerotheciella sphaerocarpa (Hook.) Fleisch. nov. gen.

Diese interessante, mit der Gattung *Pilotrichopsis* verwandte Art weicht, außer habituell von den *Cryphaea*-Arten (die im Himalaya nicht

Dicnemonaceae beobachtete Sporenbildung, berechtigt zu einer eigenen Gattung.

C. concavifolia (Griff). Mitt., Nepal, Assam, Sundainseln.

C. pilifera Mitt. i. herb., Anden.

C. fasciculosa Mitt., Quito.

C. latifolia Mitt., Quito.

C. rubricaulis Mitt., Quito und Brasilien.

C. boliviana Schp., Bolivia.

C. tenuicaulis C. Müll., Bolivia.

C. brachycarpa C. Müll., Bolivia.

C. hygrophila C. Müll., Bolivia.

C. ramosa Wils., Bolivia, Quito, Brasilien.

C. funalis C. Müll., Porto-Rico.

C. filiformis (Sw.) Brid., Mexiko, Antillen, Anden, Brasilien.

C. Coffeae C. Müll., Kuba.

C. Jamesoni Tayl., Quito.

C. tenella Mitt. i. herb. C. Müll., Patagonien, Chile, Argentinien.

Die Sporogone und besonders die Blattmerkmale entfernen diese Art weit von *Cryphaea*, obwohl sie durch die Gruppe von *Cryphaeella* Flsch. noch mit *Cryphaea* phyletisch verwandt ist.

C. mollis Dus., Patagonien, Chile.

In E. P., p. 1214, als Sekt. III *Cryphaeopsis* Broth. (nom. jam abus. C. Müll.) aufgeführt.

Vegetativ ist diese Art auch dem nur steril bekannten *Orthostichopsis Avellanadae* (C. Müll.) Broth. i. E. vertreten sind), auch besonders durch die kugeligen Sporogone ab, welche abnormal große, vielzellige Sporen enthalten.

Acrocryphaea Bryol. jav.

Cryphaea Tayl. Das Exemplar von Weir No. 183 scheint C. *cuspidata* Hpe, zu sein.

Cryphaea Mitt. Diese Art ist der *C. boliviana* Schp. sehr nahe stehend.

Cryphaea, der *C. pilifera* Mitt. nahe stehend.

Acrocryphaea (Mitt.) Jaeg.

Cryphaea Schp.

Cryphaea C. Müll. Wahrscheinlich von *C. pilifera* Tayl. kaum verschieden.

Cryphaea C. Müll. Diese Art ist mit *Forstroemia producta* (Hsch.) Par. phyletisch so nahe verwandt, daß die *Forstroemia*-Art fast nur als Abart mit emporgehobenem Sporogon aufgefaßt werden könnte.

Cryphaea C. Müll.

Cryphaea Wils.

Cryphaea C. Müll.

Cryphaea Brid. Phyletisch bildet diese Art einen der Übergänge zur Gattung *Acrocryphaea*.

Acrocryphaea Par.

Cryphaea Tayl. Diese Art ist mit *C. heteromalla* (Dill.) Mohr. verwandt.

Dendrocryphaea pulchella (Par. et Schimp.) Fleisch.

Syn.: *Cryphaea pulchella* (Mitt.) Par. et Schp.

C. tenella Mitt., M. austr. am. p. 414.

Diese bisher wegen der eingesenkten Sporogone bei *Cryphaea* eingeordnete Art gehört ihren natürlichen Merkmalen nach zu *Dendrocryphaea*, wo sie eine neue Sektion **Cryphaeothamnium** Flsch. bildet.

Cryphaeophilum molle (Dus.) Fleisch. nov. gen.

Diese Gattung unterscheidet sich schon habituell und besonders durch die Blattmerkmale von allen *Cryphaea*-Arten; sie würde am natürlichsten am Anfang der *Meteoriaceen*

P., p. 805, aus Argentinien nahe verwandt.

C. consimilis Mont., Chile, Patagonien.

C. nova-valesiae C. Müll. n. sp. ined. Ostaustralien.

C. tenella C. Müll. herb., Ostaustralien.

C. brevidens C. Müll. n. sp. ined., Ostaustralien.

C. tahitica Besch., Tahiti.

C. fasciculata Duby, Neucaledonien.

C. nervosa (H. f. et Wils.) Schimp., Nordamerika.

C. pendula Lesq. et James, Nordamerika.

C. glomerata Schimp., Nordamerika.

C. chlorophyllosa C. Müll. n. sp. ined. Neuseeland.

C. pusilla C. Müll. ined., Neuseeland.

C. acuminata Hook. f. et Wils., Neuseeland.

C. tasmanica Mitt., Tasmanien.

C. Lamyi C. Müll., Süd- und Westeuropa.

C. heteromalla (Hedw.) Brid., Süd- und Westeuropa.

(*Pilotrichelleae*) eingereiht werden, wo sie auch dem Sporogon nach der Gattung *Squamidium* Broth. am nächsten steht.

Cryphaea Mont. Diese zierliche Art gehört noch zu der neuen Sektion *Cryphaeella* Flsch.

Papillaria filipendula (Hook. f. et Wils.) Jaeg.

Cryphaea tenella Hornsch.; gehört zur Sektion *Cryphaeella* Fleisch.

Cryphaea tenella Hornsch.; gehört zur Sektion *Cryphaeella* Flsch.

Cryphaea Besch. (Sektion. *Cryphaeella* Flsch.). Jedenfalls nur Varietät von *C. tenella* Hsch.

Cyptodon fasciculatus (Duby) Fleisch.
Syn.: *Cryphidium* Broth. i. E. P., p. 743.

Cryphaea Schp., eine mit *C. glomerata* verwandte Art.

Cryphaea L. et J., eine mit *C. filiformis* Brid. verwandte Art.

Cryphaea Schimp.

Cyptodon parvulus (Mitt.) Fleisch.
Syn.: *Cryphaea parvula* Mitt.
Diese Art, welche bei der Gattung *Cyptodon* eine neue Sektion: **Cryphaeopsiella** Flsch. bildet, steht dem *Cyptodon* Le Rati (Par. et Broth.) Flsch. am nächsten.

Cryphaea C. Müll. ist eine der *C. consimilis* ähnliche Art und gehört zur Sektion *Cryphaeella* Flsch.

Cryphaea H. f. W., gehört ebenfalls zur Sektion *Cryphaeella.*

Dendrocryphaea Broth.

Cryphaea Lamyana (Mont.) Lindb.

Cryphaea heteromalla (Dill.) Mohr.
Syn.: *C. arborea* (Huds.) Lindb. i. E. P., p. 739.

Bemerkung. Von den 72 im Herbar C. Müll. unter *Cryphaea* befindlichen Arten gehören 27 Arten zu 8 anderen Gattungen, von denen eine Gattung **Cyptodon** Par. et Schp. wieder hergestellt ist, und 2 Gattungen: **Sphaerotheciella** und **Cryphaeophilum** vom Verfasser neu aufgestellt sind.

Das Verbreitungszentrum der Gattung *Cryphaea* ist im tropischen und subtropischen Amerika, besonders in der Andengebirgskette. Im Himalaya und überhaupt in Asien fehlt sie gänzlich, denn die einzige Art *C. sphaerocarpa* im Himalaya gehört nicht in den natürlichen Formenkreis von *Cryphaea*, sondern ist eine eigene Gattung: *Sphaerotheciella*, welche mit der Gattung *Pilotrichopsis* aus Japan verwandt ist.

Als neue Sektion bei *Cryphaea* ist **Cryphaeella** Flsch. aufgestellt, alle in dieser Liste ohne Sektionsnamen angeführten *Cryphaea*-Arten gehören zur Sektion **Eu-Cryphaea** Broth.

Dendropogon C. Müll. in herb.

D. rufescens Schimp., Mexiko, Guatamala, St. Thomas.	**Dendropogonella rufescens** (Sehp.). Eliz. Britt.
D. viridissimus C. Müll. ined., Queensland.	**Cyptodon Mülleri** (Hpe.) Par. Syn.: *Cryphidium* Broth. i. E. P., p. 743.
D. Mülleri (Hpe.) C. Müll., Ostaustralien.	**Cyptodon Mülleri** (Hpe.) Par. Syn.: *Cryphidium* Broth. l. c.
D. dilatatus (Hook. f. Wils.) C. Müll., Neuseeland.	**Cyptodon dilatatus** (H f. W.) Par. et Sehp. Syn.: *Chryphidium* Broth. i. E. P., p. 743.
D. Cheesemani (Geheb.) C. Müll. ined. Neuseeland.	**Cyptodon dilatatus** (H. f. W.) Par. n. var. **Cheesemani** Flsch. Weicht nur habituell und durch gezähnte Blattspitzen von *C. dilatatus* ab.
D. Schleinitzianus C. Müll., Fidschiinseln.	**Cyptodon Schleinitzianus** (C. Müll.) Flsch.
D. Lechleri C. Müll., Chile.	**Dendrocryphaea Gorveyana** (Mont.) Par. n. var. **Lechleri** Flsch. weicht nur durch etwas gezähnte Blattspitzen ab.
D. Gorveyanus (Mont.) C. Müll., Chile.	**Dendrocryphaea** Par.
D. dendatus Mitt., Japan.	**Pilotrichopsis dentata** (Mitt.) Besch.

Bemerkung. Die meisten Arten dieser Gattung gehören zu der wiederhergestellten Gattung *Cyptodon* und alle zur Sektion *Eu-Cyptodon* Flsch., mit Ausnahme von *Cyptodon parvulus* (Mitt.) Flsch., welches zur Sektion *Cryphacopsiella* Flsch. gehört. In E. P., p. 743, sind von Brotherus alle *Cyptodon*-Arten mit *Cryphidium* vereint; da aber *Cryphidium* mit seinen ausgesprochen asymmetrischen, abgerundeten Blättern natürlicher an den Anfang der *Leptodontaceen*, wo sie sich stammesgeschichtlich an *Cryptoleptodon* anschließt, als wie zu den *Cryphaeaceen* zu stellen ist, so folgt daraus die Sonderstellung von *Cyptodon* als Gattung bei der letzteren Familie.

Alsia Sullv. in herb. C. Müll.

A. longipes Sullv., Kalifornien.	**Bestia longipes** (Sull.) Broth. i. E. P., p. 858.
A. Sullivantii Lesq., Kalifornien.	**Bestia longipes** (Sull.) Broth. l. c.

(Fortsetzung folgt.)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 55_1914

Autor(en)/Author(s): Fleischer Max

Artikel/Article: Kritische Revision von Carl Müllerschen Laubmoosgattungen. 280-285