

stimmtheit behaupten, dass die capillare Saugung im saftleitenden Holze gross genug ist, um das Wasser in die Krone der höchsten Bäume zu heben. Die transpirirenden Blätter einer *Wellingtonia* würden nach dem Brühen des Schaftes so lange ausreichend mit Wasser versorgt werden, bis die Saftwege irgendwie verlegt würden, ganz in derselben Weise, wie dies bei meiner Feuerbohne der Fall ist. — Die Ansicht, dass der von den transpirirenden Blattzellen aus den Leitungsbahnen gesaugte Saft in diesen „unter einem stark negativen Drucke“ stehe, wird STRASBURGER wohl nicht weiter vertreten (S. 791).

Durch die in A und D mitgetheilten Thatsachen und die im Vorstehenden gegebene Aufklärung ist für den Physiologen die Frage nach der Ursache des Saftsteigens hoffentlich endgültig beantwortet.

Wien.

22. P. Magnus: Nachtrag zu „Mykologische Miscellen“.

Eingegangen am 20. März 1893.

Ich werde darauf aufmerksam gemacht, dass ich bei der Beschreibung der von Herrn Dr. ALBERT MEYER auf der Hohen Cordillere bei Santiago auf *Euphorbia* gesammelten *Uromyces*-Art auf S. 48 und 49 d. Jahrg. vergessen habe, den specifischen Namen, den ich dem Pilze ertheilt habe, anzugeben. Ich habe ihn *Uromyces andinus* P. Magn. genannt, wie auch in der Erklärung der Figuren 16—18 der Taf. IV auf S. 53 gedruckt steht.

23. Fr. Schmitz: Die Gattung *Lophothalia* J. Ag.

Eingegangen am 21. März 1893.

In neuester Zeit ist mehrfach¹⁾ in Algen-Verzeichnissen die allbekannte *Polysiphonia byssoides* (Good. et Woodw.) Gräv. der nordatlantischen Küsten unter dem neuen Namen *Lophothalia byssoides* (Good. et Woodw.) J. Ag. aufgeführt worden. Dadurch hat eine Gattung

1) R. J. HARVEY GIBSON, Preliminary List of the Marine Algae of the Oban District (Transact. Nat. Hist. Soc. of Glasgow 1892) p. 238. — M. FOSLIE, List of the Marine Algae of the Isle of Wight p. 7. (Sep.-Abdr. aus Det kgl. norske Vidensk. Selskabs Skrifter. Trondhjem 1892.)

in die europäischen Algenfloren Eingang gefunden, gegen die gar mancherlei einzuwenden ist. Damit nun nicht durch fortgesetzten Gebrauch des genannten Species-Namens diese neue Gattung widerspruchslos sich einbürgere, sei es mir erlaubt, diese Gattung *Lophothalia*, die J. AGARDH im Jahre 1890 neu aufgestellt hat, hier etwas näher zu besprechen.

Der Name *Lophothalia* ist zuerst 1849 von KÜTZING in den Species Algarum p. 797 (cf. Tabulae phycologicae Bd. XIV. 1864. p. 30 tab. 86) als Gattungsname verwendet worden, nachdem HARVEY 1847 in der *Nereis australis* (p. 64) diesen Namen zur Bezeichnung eines Subgenus¹⁾ von *Dasya* benutzt hatte. HARVEY hatte zu diesem Subgenus zwei Arten gerechnet, *Dasya verticillata* Harv. und *Dasya bolbochaete* Harv.; KÜTZING zählte zu seiner Gattung *Lophothalia* nur *Lophothalia verticillata*; *Dasya bolbochaete* Harv. belies er bei der Gattung *Dasya*.

Dieser seiner Gattung *Lophothalia* hat KÜTZING (l. c.) eine regelrechte Diagnose beigegeben. Dazu hat er dann in den Tab. phyc. XIV. 86 eine genaue Abbildung der typischen Art, die ganz und gar nicht zweifelhaft sein kann, veröffentlicht, nachdem schon HARVEY (l. c. t. 24) dieselbe Pflanze ganz unverkennbar abgebildet hatte. Die Gattung *Lophothalia* Kütz. war daher in durchaus ordnungsmässiger Weise fest begründet, ihre typische Species zweifellos festgestellt.

Demgemäss habe auch ich in meiner Uebersicht der Florideen-Gattungen (Flora 1889 p. 448) diese Gattung *Lophothalia* Kütz. als selbständige Gattung aufgezählt.

Diese Gattung *Lophothalia* Kütz. aber hat J. AGARDH vollständig übergangen, als er 1890 in dem sechsten Theile seiner Beiträge „Till Algernes Systematik“ (p. 56 ff.) eine neue Gattung *Lophothalia* J. Ag. mscr. aufstellte. Ja er hat hier diese KÜTZING'sche Gattung gar nicht einmal erwähnt, obwohl er die oben genannte KÜTZING'sche Abbildung, die doch deutlich die Unterschrift „*Lophothalia verticillata*“ trägt, ganz richtig bei der betreffenden Species (p. 61) citirt, und obwohl er früherhin in seiner Monographie der Rhodomelaceen (Sp. G. O. Alg. II. 3. p. 1172 und 1175) die Gattung *Lophothalia* Kütz. ausdrücklich unter den Synonymen von *Dasya* aufgezählt und besprochen hatte.

Die neu aufgestellte Gattung *Lophothalia* J. Agardh umfasst 16 Species, darunter auch *Lophothalia verticillata* (Harv.) Kütz., die typische und dazu einzige Species der Gattung *Lophothalia* Kütz. Die neue AGARDH'sche Gattung stellt sich somit als eine sehr beträchtliche Erweiterung der KÜTZING'schen Gattung oder, da unter den 15 neuzugefügten Arten verschiedene sind, die auch KÜTZING seiner Zeit schon gekannt, aber in anderen Gattungen urtergebracht hatte, als eine Um-

1) Von diesem Subgenus sagt auch schon HARVEY selbst (l. c. 48): „An genus proprium?“

arbeitung der KÜTZING'schen Gattung dar. Es hätte daher allenfalls die AGARDH'sche Gattung als *Lophothalia* (Kütz.) J. Ag. bezeichnet werden können. Vollständig ignoriert werden aber durfte die alte KÜTZING'sche Gattung keineswegs.

In der neuen Gattung *Lophothalia* hat J. AGARDH zwei Subgenera der Gattung *Dasya* aus seiner Bearbeitung der Rhodomeleen von 1863 (l. c.), die Subgenera *Lophocladia* und *Lophothalia*, und eine Gruppe der Gattung *Polysiphonia* derselben Monographie, die Gruppe der *Byssoidae*, vereinigt. Welche Art der hier zusammengestellten Species die typische Species der neuen Gattung bilden sollte, das hat er (entgegen dem sonstigen Brauche der Florideenkunde) nicht speciell angegeben. Doch darf man wohl aus der Wahl des Gattungsnamens vermuthen, dass auch für diese AGARDH'sche Gattung *Lophothalia* dieselbe Species als typische angesehen werden sollte, welche früherhin die typische Art des AGARDH'schen Subgenus *Lophothalia* und des HARVEY'schen Subgenus *Lophothalia* gewesen war, nämlich *Lophothalia verticillata* (Harv.) Kütz.

Für die erwähnte Gruppe der *Polysiphoniae*-*Byssoidae*, die J. AGARDH jetzt mit den Subgenera *Dasya-Lophothalia* und *Dasya-Lophocladia* zu einer Gattung zusammengefasst hat, lag jedoch in der Litteratur bereits ein älterer Gattungsname vor. Schon 1822 im Dictionnaire classique d'histoire naturelle (Tome II. p. 516—517) hatte BORY die *Polysiphonia byssoides* und ihre nächsten Verwandten von *Polysiphonia* abgetrennt und unter Aufstellung einer kurzen und (für die damalige Zeit) immerhin befriedigenden Diagnose zu einer selbständigen Gattung *Brongniartella* zusammengefasst. Diese Gattung war von den meisten Autoren nicht anerkannt worden. Auch J. AGARDH hatte dieselbe in seiner Monographie wieder zu *Polysiphonia* eingezogen (l. c. p. 901 wird *Brongniartella* ausdrücklich unter den Synonymen von *Polysiphonia* genannt). Diese Gattung *Brongniartella* war aber einmal als selbständige Gattung für *P. byssoides* und Verwandte aufgestellt worden und musste daher wieder hergestellt werden, sobald sich ergab, dass *P. byssoides* auf's Neue von der Gattung *Polysiphonia* abzutrennen und (ohne oder mit anderen Arten derselben oder anderer Gattungen) zu einer selbständigen Gattung zu erheben sei. Die Gattung, die J. AGARDH neu aufstellte, musste daher nach den Regeln der Nomenclatur den Namen *Brongniartella* Bory oder wenigstens *Brongniartella* (Bory) J. Agardh erhalten; die Wahl des neuen Namens *Lophothalia* J. Ag. war unzulässig. Ja selbst das Bestehen der älteren Gattung *Lophothalia* Kütz. 1849 konnte dies nicht verhindern, denn sobald sich herausstellte, dass *Lophothalia verticillata* Kütz. und *Polysiphonia byssoides* (Good. et Woodw.) Grev. zu einer Gattung vereinigt werden müssen, war der Gattungsname *Brongniartella* Bory 1822 als der ältere wieder hervorzuholen, die Gattung *Lophothalia* war dieser

wieder herzustellenden älteren Gattung einzureihen (nicht umgekehrt), mochten dieser Vereinigung dann noch so viele andere Arten neu anzufügen sein.

Sonach ist also an der Gattung *Lophothalia* J. Ag. 1890 zunächst jedenfalls der Name unrichtig. Diese Gattung müsste *Lophothalia* (Kütz.) J. Ag. oder vielmehr *Brongniartella* Bory resp. *Brongniartella* (Bory) J. Ag. heissen. —

Nun aber fragt sich weiter, ob denn diese Vereinigung von Formen, die J. AGRADH hier in einer Gattung zusammenfasst, wirklich eine einheitliche Gattung bildet. Das dürfte a priori etwas zweifelhaft sein, wenn man bedenkt, dass J. AGARDH in seiner monographischen Bearbeitung der Rhodomeleen eine Anzahl dieser Arten zu *Polysiphonia*, die anderen zu der doch recht vrschiedenartigen Gattung *Dasya* rechnete.

Vergleicht man die Gattungs-Charakteristik von *Lophothalia* J. Ag. (p. 56—58), so sollen die Arten dieser Gattung übereinstimmen in *Polysiphonia*-artiger Gestaltung der Stichidien und in *Dasya*-artiger Beblätterung der Laubsprosse. Dadurch würde allerdings eine eigenartige Rhodomelaceen-Gattung sich kennzeichnen. — Vergleicht man aber die Einzelformen selbst genauer, so zeigt sich, dass hier vielmehr mehrere ganz verschiedene Gestaltungstypen vorliegen, die keinesfalls in einer einzigen Gattung vereinigt bleiben können. Die Gestaltung der Stichidien ist bei den 16 Arten, die J. AGARDH zu *Lophothalia* rechnet, ziemlich verschiedenartig; die Verzweigungsweise der Laubsprosse zeigt im Einzelnen mancherlei Verschiedenheiten; übereinstimmend ist eigentlich nur, dass bei (fast) allen diesen Arten lang ausdauernde assimilirende (gefärbte) Haarblätter (verschiedener Ausbildung) den Stengel der Laubsprosse bekleiden (was übrigens bei den entwickelten Sprossen von *Dasya* und *Heterosiphonia* ja ebenfalls der Fall ist).

Aus den vorliegenden Abbildungen und Beschreibungen der 16 genannten Arten lässt sich freilich deren Verschiedenartigkeit nicht ohne Weiteres ersehen. Es ist hier nothwendig, die Pflanzen selbst genauer zu untersuchen und deren Wachsthum- und Fortpflanzungsverhältnisse genauer zu vergleichen. Ich habe dies bei 14 von den genannten 16 Arten an authentischem Materiale¹⁾ durchgeführt. Diese vergleichende Untersuchung aber hat mich dazu bestimmt, diese 14 Arten in 5 verschiedene Gattungen zu vertheilen.

1) Wie viel Mühe übrigens die Herbeischaffung dieser authentischen Exemplare verursacht hat, das vermag nur der sich vorzustellen, der einmal ähnliche Untersuchungen unternommen hat. Ohne die Hülfe der Herbarien zu Berlin, Hamburg, Paris (Muséum), Caen, London (British Museum), Edinburgh, namentlich aber des Herbariums des Trinity College in Dublin würde es mir unmöglich gewesen sein, diese Untersuchung durchzuführen. Ich sage daher auch hier den Vorständen der genannten Herbarien meinen verbindlichsten Dank.

Zunächst ergab sich, dass die früheren *Polysiphoniae-Byssoidae*¹⁾ von den Arten, die J. AGARDH früher zu *Dasya* gerechnet hatte, jedenfalls zu trennen seien. Allerdings besitzen beiderlei Formen (mit einziger Ausnahme der *Lophothalia? scopulifera* J. Ag., die eine echte *Dasya* ist) monopodiales Sprosswachsthum; aber in den Einzelheiten der Verzweigungsweise zeigen sich charakteristische Verschiedenheiten. Dann aber sind beiderlei Formen in der Ausbildung der Sporangien-Sprosse merklich different: Die *Polysiphoniae-Byssoidae* bilden diese Sprosse in derselben Weise wie andere *Polysiphonia*-Arten aus, die Arten von *Dasya-Lophothalia* und *Dasya-Lophocladia* zeigen eine wesentlich abweichende Gestaltung der Stichidien.

Diese *Polysiphoniae-Byssoidae* stehen überhaupt den typischen Arten von *Polysiphonia* sehr nahe, jedenfalls viel näher als den übrigen *Lophothalia*-Arten J. AGARDH's. Man kann sogar zweifelhaft sein, ob man sie überhaupt von *Polysiphonia* generisch trennen soll, da der Hauptunterschied allein in der langdauernden Erhaltung der (hier assimilirenden und dementsprechend intensiver) gefärbten Haarblätter gegeben ist. Allein mir scheint es doch zweckmässig (und darin allerdings stimme ich J. AGARDH bei), diese Arten von *Polysiphonia* (s. str.) zu trennen. Dann aber muss diese neue Gattung *Brongniartella* Bory heissen.

Die Arten der früheren Subgenera *Dasya-Lophocladia* und *Dasya-Lophothalia* unterscheiden sich (soweit sie nicht besser anderweitig im System ihre Stelle finden) hauptsächlich dadurch, dass die Stichidien bei *Dasya-Lophothalia* aus der Achse beblätterter Sprosse hergestellt werden und gegenständig geordnete Sporangien aufweisen, die Stichidien von *Dasya-Lophocladia* dagegen aus Abschnitten der monosiphonen Haarblätter hervorgehen und die Sporangien in schraubig gedrehten Längsreihen angeordnet zeigen. Unter den Arten von *Dasya-Lophocladia* selbst aber zeigt sich noch eine weitere Verschiedenheit insofern, als die Stichidien bald aus den unverzweigten Blattfiedern, bald aus den gefiederten Blattspindeln hergestellt werden und darnach dann selbst bald unbeblättert, bald beblättert sein können. Dazu kommen dann noch einzelne andere Gestaltungs-Merkmale hinzu, wodurch die einzelnen Artengruppen noch schärfer selbständig abgegrenzt werden, sodass es zweckmässig erscheint, dieselben als selbständige Gattungen zu trennen. —

Es wird am besten sein, im Folgenden eine kurze Charakteristik der verschiedenen Gattungen, die ich hier unterscheiden zu müssen glaube, zusammenzustellen.

1) J. AGARDH hat (l. c. 1890 p. 59 ff.) seine Gattung *Lophothalia* in zwei Subgenera *Rhodolophia* und *Lophocladia* getheilt, indem er die Arten von *Dasya-Lophothalia* mit den *Polysiphoniae-Byssoidae* zu einem Subgenus *Rhodolophia* vereinigte. Es scheint mir zweckmässiger, bei der obigen Erörterung die drei ursprünglich unterschiedenen Gruppen auseinander zu halten.

Ich füge dabei den einzelnen Gattungen¹⁾ ausser den zugehörigen Arten von *Lophothalia* J. Ag. auch noch diejenigen Species anderer Gattungen, die nach meinen bisherigen Beobachtungen diesen Gattungen zuzurechnen sind, hinzu.

Diese Gattungen aber sind:

1. **Brongiartella** Bory 1822 (Typ. *Br. byssoides* [Good. et Woodw.]).

Thallus-Sprosse radiär organisirt, der ganzen Länge nach oder doch weithin abwärts beblättert durch spiralig alternirende, meist subdichotomisch verzweigte, assimilirende Haarblätter. Polysiphone Achse der Sprosse (mit 7 oder 5 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle) dauernd nackt oder früher oder später durch dicht zusammenschliessende Rhizoiden berindet. Spitzenwachsthum der Sprosse monopodial, mit quergegliederter Scheitelzelle, deren Gliederzellen sämtlich Haarblätter hervorsprossen lassen. Seitensprosse aus den Basalzellen von Haarblättern seitwärts hervorwachsend, theils zu kürzeren Fruchtzweiglein, theils zu gestreckten Thallus-Zweigen sich entwickelnd. — Sporangien in grösserer Anzahl in den mehr oder weniger deutlich stichdienartig ausgebildeten fertilen Abschnitten von Thalluszweigen (zuweilen in besonderen Fruchtzweiglein) entwickelt, in dem einzelnen fertilen Zweigabschnitt in schraubig gedrehter Längsreihe angeordnet, in den fertilen Sprossgliedern in Einzahl ausgebildet. Antheridien, Procarpien und Cystocarpian analog wie bei *Polysiphonia* (s. str.) gestaltet.

Zu dieser Gattung gehört zunächst als typische Species **Br. byssoides** (Good. et Woodw.)²⁾ [= *Br. elegans* Bory 1822, = *Lophothalia byssoides* (Good. et Woodw.) J. Ag. 1890]; dann sind hierher zu rechnen **Br. Solierii** (J. Ag.) [= *Polysiphonia Solierii* J. Ag. 1842 (non KÜTZ.),

1) Es stützen sich diese Gattungen, wie allgemein die Gattungen der Rhodomelaceen, in erster Linie auf die differente Gestaltung der Sporangien-Sprosse und die verschiedenartige Ausbildung des Spitzen-Wachsthums und des Thallus-Aufbaues. Die Gestaltung der Cystocarpian bietet in der ganzen Familie der Rhodomelaceen so geringe Verschiedenheiten, dass dieselben fast nirgends zur Unterscheidung von Gattungen benutzt werden können.

2) Ob sämtliche Formen, die man neuerdings (z. B. HAUCK, Meeresalgen p. 238) zu dieser Species hinzuzieht, wirklich damit specifisch zu vereinigen sind, erscheint mir zweifelhaft. Vor allem erscheint mir noch nicht sichergestellt, dass die Exemplare aus der Adria, die ZANARDINI als *Polysiphonia dasyaeformis* zusammengefasst hatte, mit der Alge des Oceans zu einer und derselben Art gehören. Ich halte diese *Pol. dasyaeformis* Zan., von der ich ein Exemplar näher untersuchen konnte, vielmehr für identisch mit *Pol. Solierii* J. Ag. (von welcher Art ich authentische Exemplare bisher allerdings noch nicht gesehen habe). Diese *Pol. Solierii* J. Ag. aber erscheint mir bisher specifisch verschieden von der *Pol. byssoides* des Oceans. Ich habe daher oben diese beiden Species gesondert aufgeführt, ebenso wie sie auch J. AGARDH (l. c.) als zwei gesonderte Arten von *Lophothalia* aufgezählt hat. Doch mag eine endgültige Entscheidung über die specifische Verschiedenheit dieser beiden Arten bis zu eingehenderer Vergleichung der Mittelmeer-Form dahingestellt bleiben.

= *Lophothalia Solierii* J. Ag. 1890, = *Polysiphonia dasyaeformis* Zanard. 1843], **Br. australis** (Ag.) [= *Polysiphonia Cladostephus* Mont. 1843, = *Polysiphonia australis* (Ag.) J. Ag. 1863, = *Lophothalia australis* (Ag.) J. Ag. 1890], **Br. strobilifera** (J. Ag.)¹⁾ [= *Lophothalia strobilifera* J. Ag. 1890], **Br. mucronata** (Harv.) [= *Dasya mucronata* Harv. 1853, = *Lophothalia mucronata* (Harv.) J. Ag. 1890], **Br. sarcocaulon** (Harv.)²⁾ [*Dasya sarcocaulon* Harv. 1863, = *Lophothalia sarcocaulon* (Harv.) J. Ag. 1890], **Br. Feredayae** (J. Ag.)³⁾ [= *Dasya Feredayae* Harv., = *Lophothalia Feredayae* J. Ag. 1890].

Voraussichtlich werden dieser Gattung *Brongniartella* ausserdem auch noch andere, bisher nicht beschriebene Arten zuzurechnen sein. Ich selbst habe bis jetzt zwei derartige Formen, die ich mit keiner der vorgenannten Arten identificiren kann [eine aus Californien (San Simeon Bay) und eine aus Tasmanien (Leven-Fluss)], kennen gelernt.

2. *Lophothalia* Kütz. 1849. (Typ. *L. verticillata* [Harv.] Kütz.)

Thallus-Sprosse radiär organisirt, mehr oder weniger weit abwärts beblättert durch spiralig alternirende (zuweilen infolge secun-

1) Ein authentisches Exemplar von *Lophothalia strobilifera* J. Ag. habe ich bisher noch nicht zu Gesicht bekommen. Allein die Beschreibung J. AGARDH's scheint mir vollständig ausreichend, um zu beweisen, dass auch diese Species zur Gattung *Brongniartella* gehört.

2) Bei der Untersuchung des HARVEY'schen Materiales von *Dasya sarcocaulon* (jetzt im Herbarium Trinity College, Dublin) fand ich das Original-Exemplar (Fremantle WA. Aug. 1858. G. CLIFTON) fertil, mit ganz regelmässiger Gestaltung der Sporangien-Sprosse wie bei *Br. mucronata*. Ein zweites, unbenannt beiliegendes Exemplar (W. Austral. G. C.) zeigte ähnliche Gestaltung, war jedoch meines Erachtens specifisch verschieden, wenn es auch unverkennbar derselben Gattung zugehörte.

3) Von seiner *Dasya Feredayae* Flor. Tasm. II. p. 303 hatte HARVEY 1860 in der *Phycologia Australica* t. 173 eine Abbildung mit Analyse der Stichidien (Fig. 4—6) gegeben. J. AGARDH beschreibt dann 1863 in seiner Monographie der Rhodomeleen die Stichidien dieser Art in ganz anderer Weise. Als ich nun vor einiger Zeit (im December 1890) die HARVEY'schen Exemplare des Dubliner Herbariums genauer untersuchte, fand ich, dass HARVEY unter dem Namen *Dasya Feredayae* zwei verschiedene Species zusammengeworfen hatte. Das eine der sieben vorhandenen Exemplare (Georgetown, VDL. R. Gunn. — 221 Harv. Austr. Alg.) stellte eine echte *Dasya* dar; ihm waren augenscheinlich die Figuren 4—6 der HARVEY'schen Abbildung entnommen. (Ein anderes Exemplar (*D. Feredayae* var. — Georgetown, Tasmania. W. H. Harvey. — 221) gehörte ebenfalls zur Gattung *Dasya*, stellte aber eine eigene selbständige Species dar). Die 5 übrigen Exemplare gehörten der Species an, die durch das Habitusbild t. 173 wiedergegeben ist, deren Organisation J. AGARDH (l. c. p. 1256) genauer beschrieben hat; diese Species zeigte die Sporangien-Sprosse nach dem Typus der *Br. mucronata* (Harv.) (cf. KÜTZING, Tab. phyc. XIV. 70.) geformt. — Diese Art nun ist zweifellos als die echte *Dasya Feredayae* Harv. anzusehen; diese Art aber gehört nicht zur Gattung *Dasya*, sondern zur *Brongniartella*. Die erstere Art aber, mit der mir die *Dasya Feredayae* in KÜTZING's Tab. phycol. XIV 67 identisch zu sein scheint, gehört entschieden zu *Dasya* und dürfte wohl zweckmässiger Weise innerhalb dieser Gattung den Namen *Dasya Feredayae* (Harv. p. parte) weiterführen.

därer Einschaltungen unregelmässig wirtelig oder ganz unregelmässig geordnete) unverzweigte Haarblätter oder mehr oder weniger reichlich verzweigte haarblattartige Kurztriebe. Polysiphone Achse der Sprosse (mit je 4 oder je 5 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle) ziemlich frühzeitig durch dicht zusammenschliessende, mehr oder weniger dickliche Rhizoiden meist ziemlich dick berindet. Spitzenwachstum der Sprosse monopodial, mit quer- (oder etwas schräg-) gegliederter Scheitelzelle, deren Gliederzellen sämtlich Seitensprosse hervorzulassen. Diese Seitensprosse theils zu Kurztrieben (unverzweigten oder verzweigten, monosiphonen Haarblättern oder verzweigten kräftigeren, unterwärts polysiphonen Haarblättern), theils zu Langtrieben (früher oder später begrenzten Kurzsprossen oder unbegrenzten Langsprossen) heranwachsend; Kurztriebe und Langtriebe durch mancherlei Zwischenformen verbunden. Zuweilen auch noch secundäre Seitensprosse (gewöhnlich zu Haarblättern ausgebildet) aus den Pericentralzellen und späterhin auch noch aus den jeweilig äussersten Zellen der Rhizoid-Rinde hervorsprossend. — Sporangien in mehr oder weniger deutlich abgegrenzten, stichidienartig ausgebildeten, beblätterten Abschnitten der Sprossachse fertiler Sprosse entwickelt, in (meist schräg) gekreuzten Paaren angeordnet, in jedem Stichidium - Gliede zu je 2 gegenständig (nur ausnahmsweise einzeln) ausgebildet.

Subgenus 1. **Eulophothalia** (Typ. *L. verticillata* [Harv.] Kütz.)

Haarblätter unverzweigt, monosiphon, spiralg oder (infolge secundärer Einschaltungen) unregelmässig wirtelig angeordnet. Pericentralzellen je 5. — Fortpflanzungsorgane im oberen Theile kürzerer oder längerer Langtriebe ausgebildet. Sporangien in den nur wenig deutlich abgegrenzten, stichidienartig ausgestalteten, beblätterten Endabschnitten fertiler Langtriebe entwickelt. Procarpien im oberen Theile fertiler Langtriebe an vereinfachten Haarblättern entwickelt, aus der 4. oder 5. Gliederzelle derselben hergestellt, polysiphon gestielt.

Ausser der typischen Species ***L. verticillata*** (Harv.) Kütz. 1849¹⁾. [= *Dasya verticillata* Harvey 1844, = *Lophothalia verticillata* J. Ag. 1890] gehört hierher noch ***L. hormoclados*** (J. Ag.) J. Ag. 1890²⁾ = *Dasya hormoclados* J. Ag. 1841].

1) Nach HARVEY (Ner. austral. p. 64, t. 24 fig. 5—6) soll *Loph. verticillata* 4 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle besitzen. Dieselbe Angabe macht auch J. AGARDH sowohl 1863 (l. c. p. 1235), als auch 1890 (l. c. p. 61). Ich selbst habe verschiedene Exemplare dieser Species (verschiedener Herkunft) untersucht, finde aber an allen untersuchten Individuen stets 5 Pericentralzellen.

2) Schon in seiner Monographie der Rhodomeleen (1863) hebt J. AGARDH mit Recht hervor (p. 1189), dass HARVEY mit Unrecht *Dasya hormoclados* J. Ag. und *D. ceramioides* Harv., die er anfänglich (Ner. austral. p. 67) richtig unterschieden hatte, späterhin (Phyc. Austral. Synops. p. XXIV) zu einer Species zusammengezogen habe. Analoge Angaben hat J. AGARDH auch neuerdings (Till Allg. Syst. VI. 1890. p. 60) wiederholt. Ich kann nach Untersuchung authentischer Materialien der

Subgenus 2. **Doxodasya** (Typ. *L. bolbochaete* [Harvey] J. Ag.)

Haarblätter wiederholt verzweigt, kleiner und monosiphon oder anscheinlicher und polysiphon, in regelloser Weise abwechselnd mit mehr oder minder frühzeitig begrenzten Kurzsprossen (resp. unbegrenzten Langsprossen). Haarblätter spiralig oder (infolge secundärer Einschaltungen) ganz unregelmässig angeordnet, im letzteren Falle meist sehr dicht zusammengedrängt. Pericentralzellen stets je 4. — Fortpflanzungsorgane an besonderen (schwächeren oder stärkeren) fertilen Kurzsprossen ausgebildet. Sporangien in ziemlich deutlich abgegrenzten, beblätterten, polysiphon oder (zuweilen) monosiphon gestielten Stichidien entwickelt. Procarpien an unverzweigten, frühzeitig begrenzten Kurzsprossen an vereinfachten, meist unverzweigten Haarblättern ausgebildet, aus der 2. Gliederzelle der letzteren hergestellt, monosiphon gestielt, meist ziemlich klein.

Hierher gehören ausser der typischen Art **L. bolbochaete** (Harv.) J. Ag. 1890 [= *Dasya bolbochaete* Harv. 1844] noch die beiden Arten **L. Lenormandiana** (J. Ag.) J. Ag. 1890¹⁾ [= *Dasya Lenormandiana* J. Ag. 1863] und **L. lanuginosa** J. Ag. 1890²⁾. Dass auch noch andere, bisher nicht beschriebene Formen hierher zu zählen sind, zeigte mir ein unbenanntes (Cystocarp-)Exemplar des Dubliner Herbariums aus Australien (Port Phillip. leg. FERD. MÜLLER.)

Ich habe lange geschwankt, ob die beiden Subgenera von *Lophothalia*³⁾ nicht besser als selbständige Genera zu trennen seien. Habituell sind beiderlei Formen ziemlich verschieden, namentlich die ganz unver-

beiderlei Formen (— von *D. hormoclados* J. Ag. untersuchte ich zuerst das Original-Exemplar J. AGARDH's aus dem Herb. BINDER, dann neuerdings sehr schönes Material (theils mit Sporangien, theils mit Cystocarpien) aus Victoria, Australien (leg. et ded. J. BRACEBR. WILSON) —) AGARDH nur beistimmen, dass beide Species wesentlich verschieden sind und ganz verschiedenen Gattungen zugerechnet werden müssen. *Dasya ceramioides* Harv. ist eine echte *Dasya*, *D. hormoclados* J. Ag. aber gehört zur Gattung *Lophothalia*.

Dagegen kann ich J. AGARDH nicht beistimmen, wenn er sowohl 1863 (l. c. p. 1189), als auch neuerdings 1890 (l. c. p. 59) *Loph. hormoclados* je 7 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle zuschreibt. Ich finde bei dieser Art, wie bei *Loph. verticillata*, stets nur 5 Pericentralzellen an jeder Gliederzelle der Centralachse.

1) Untersucht habe ich von dieser Art das Original-Exemplar J. AGARDH's im Herb. LENORMAND (jetzt im Herbarium zu Caen).

2) Von *L. lanuginosa* J. Ag. untersuchte ich zuerst im Juni 1891 ein Exemplar des Berliner Herbariums. Späterhin theilte mir Herr Prof. FALKENBERG in Rostock freundlicherweise Präparate dieser Alge mit. Neuerdings (im Sommer 1892) erhielt ich sehr schönes Material dieser Species in einer Sendung südaustralischer Florideen (leg. J. BRACEBR. WILSON), die ich Herrn Baron FERD. v. MÜLLER in Melbourne verdanke.

3) Wie die obige Charakteristik der Gattung *Lophothalia* Kütz., sowie die Zahl der hierher gerechneten Arten zeigt, ist diese Gattung hier in etwas anderem Sinne aufgefasst als bei dem Autor dieser Gattung, bei KÜTZING (Spec. Algar. 1849. p. 797).

zweigten Haarblätter von *Eulophothalia* bewirken ein ganz anderes Aussehen der betreffenden Algen, als die verzweigten Haarblätter von *Doxodasya*; dazu kommt, dass bei *Eulophothalia* constant 5 Pericentralzellen, bei *Doxodasya* constant 4 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle vorhanden sind, dass bei *Doxodasya* die Sporangien-Sprosse deutlicher stichidienartig abgesetzt sind, während bei *Eulophothalia* die fertilen Abschnitte der Sprossachsen oft kaum merklich sich abheben. Allein sowohl *Eulophothalia*, als auch *Doxodasya* umfasst Arten von ziemlich ungleichartiger Organisation, sodass die Verschiedenheit beider Gruppen keineswegs sofort deutlich ins Auge fällt. Ich habe es deshalb schliesslich vorgezogen, beiderlei Formen vorläufig zu einer einzigen Gattung zusammenzufassen. Wenn einmal zahlreichere Arten der beiden Gruppen bekannt sein werden, wird vielleicht eine selbständige Abgrenzung beider Gruppen deutlicher und schärfer hervortreten und dann zu generischer Sonderung derselben veranlassen.

3. *Wrightiella* n. gen.¹⁾ (Typ. *W. Blodgettii* [Harv.]).

Thallus-Sprosse aufrecht, radiär organisirt, der ganzen Länge nach besetzt mit spiralig alternirenden, kurzen, weichen Stacheln, ausserdem am oberen Ende versehen mit spiralig alternirenden, monosiphonen, hinfälligen Haarblättern. Polysiphone Achse der Sprosse (mit je 4 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle) ziemlich frühzeitig

Dieser Umstand möchte wohl manchem ausreichend erscheinen, um die Gattung hier unter dem Namen *Lophothalia* (Kütz.) gen. emend. oder *Lophothalia* (Kütz.) Schmitz msr. aufzuführen. Ich halte jedoch dafür, dass derartige Emendationen von Gattungsnamen in der Algenkunde möglichst zu vermeiden seien. Unsere Kenntniss der Formen ist im Gebiete der Algen und speciell im Gebiete der Florideen noch gar zu sehr der Veränderung ausgesetzt; fortwährend werden neue, bisher unbekannte Arten aufgefunden, fortwährend erweisen sich infolge genauerer Untersuchungen bisher herrschende Auffassungen von der Organisation der bekannten Arten als irrig. Dadurch stellt sich immer wieder die Nothwendigkeit heraus, die bisherigen Diagnosen und ebenso die bisherigen Abgrenzungen der vorhandenen Gattungen abzuändern. Wollte man deshalb jedesmal die betreffenden Gattungen emendiren, so könnte man gar nicht aufhören mit solchen Erneuerungen von Gattungen. Speciell bei den Florideen müsste eine sehr grosse Zahl der Gattungen von J. AGARDH's *Epicrisis* in solcher Weise erneuert werden. Mir erscheint es deshalb richtiger, einfach die Gattungs-Diagnose zu verbessern und die Grenzen der Gattung abzuändern, den Namen der Gattung aber und ebenso auch den Namen des Autors unverändert beizubehalten; nur in Ausnahmefällen möchte ich ein Emendiren eines Gattungsnamens für erforderlich halten (so habe ich z. B. in meiner Uebersicht der Florideen-Gattungen 1889 [p. 6] „*Gymnogongrus* [Martius 1833] gen. reform.“ geschrieben, weil ich erkannt hatte, dass die „nackten Knorren“, worauf MARTIUS seine Gattung gründete, garnicht der betreffenden Alge selbst angehören, sondern eine parasitische Floridee darstellen, dass folglich die Gattung *Gymnogongrus* auf einer ganz neuen Grundlage aufgebaut werden muss).

1) Ich benenne diese Gattung zu Ehren des Herrn Professor Dr. E. PERCEVAL WRIGHT (vom Trinity College in Dublin).

durch dicht zusammenschliessende Rhizoiden dick berindet. Spitzengewachstum der Sprosse monopodial, mit quer- (oder ein wenig schräg-) gegliederter Scheitelzelle, deren Gliederzellen sämtlich Seitensprosse hervorwachsen lassen, die zu verzweigten, monosiphonen, frühzeitig abfallenden Haarblättern sich ausbilden. Fast sämtliche Gliederzellen bilden darnach seitwärts neben dem Haarblatte noch einen zweiten Seitenspross aus, der nun endogen hervorwächst und zu einem kurzen berindeten Stachel sich ausformt, zuweilen zu einem begrenzten oder unbegrenzten Langtrieb sich ausstreckt. — Fortpflanzungsorgane ausschliesslich an den monosiphonen Haarblättern ausgebildet. Sporangien in monosiphon gestielten, beblätterten Stichidien, die aus den oberen Abschnitten der fertilen Haarblätter hergestellt werden, in diesen Stichidien in schraubig gedrehten Längsreihen angeordnet, in den einzelnen Stichidiengliedern stets nur in Einzahl ausgebildet. Procarprien nahe der Spitze fertiler Thallus-Sprosse an einzelnen vereinfachten Haarblättern ausgebildet, aus der zweiten Gliederzelle derselben hergestellt, monosiphon gestielt.

Hierher gehören die beiden Arten **Wr. Blodgettii** (Harv.)¹⁾ [= *Alsidium Blodgettii* Harv. 1853] und **Wr. Tumanowiczii** (Gatty)²⁾ [= *Dasya Tumanowiczii* Gatty 1853, = *Lophothalia Tumanowiczi* (Gatty) J. Ag. 1890].

4. **Lophocladia** n. gen. (Typ. *L. trichoclados* [J. Ag.]).

Thallus-Sprosse radinär organisirt, weit abwärts beblättert durch spiralg alternirende, zweireihig alternirend gefiederte oder subdichotomisch verästelte monosiphone, assimilirende Haarblätter. Polysiphone Achse der Sprosse (mit je 4 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle) dauernd unberindet oder durch Rhizoiden allmählich be-

1) Bei seiner Beschreibung des *Alsidium Blodgettii* Harv. (Monographie der Rhodomeleen 1863. p. 842—843) führt J. AGARDH schon an, dass er an der Pflanze manches anders gefunden habe, als HARVEY ursprünglich beschrieben hatte. Ich kann mich dieser Angabe AGARDH's nur anschliessen. Die Beschreibung, die HARVEY von seiner neu unterschiedenen Species giebt, bringt mancherlei Einzelheiten, die ich nicht bestätigen kann. Und doch habe ich meine Untersuchungen an dem Original-Materiale HARVEY's (von Key West, Florida), das jetzt im Dubliner Herbarium aufbewahrt wird, ausgeführt. HARVEY sagt selbst (Ner. bor. am. II. p. 16): „At the time the figure and description were made, I had seen but a single specimen“. Darauf ist es wohl zurückzuführen, dass HARVEY's Analyse dieser Species an Genauigkeit einiges zu wünschen lässt.

2) Diese zweite Species von *Wrightiella*, die mit der typischen Art ungefähr dasselbe Verbreitungsgebiet (Florida und Westindien) besitzt, steht dieser typischen Species sehr nahe. Mir scheinen beide Arten in erster Linie im Habitus verschieden zu sein. — Untersucht habe ich von dieser Art ein Exemplar (Key West. leg. Dr. BLODGETT), das sich in der Handsammlung HARVEY's (jetzt im Besitze des Herrn Prof. Dr. E. P. WRIGHT in Dublin) vorfand, sodass an der richtigen Bestimmung dieses Exemplars wohl nicht zu zweifeln ist.

KÜTZING bildet (Tab. phycol. XIV. 63) von dieser Art ein Exemplar mit Antheridien ab.

rindet. Spitzenwachstum der Sprosse monopodial mit quer-gegliederter Scheitelzelle, deren Gliederzellen sämtlich Haarblätter hervorsprossen lassen. Verzweigung des Thallus durch Seitensprosse, zu denen einzelne Haarblatt-Anlagen heranwachsen, oder durch Seitensprosse, die nachträglich an einzelnen Gliederzellen dem Haarblatt gegenüber angelegt werden und dann endogen hervorstehen. — Fortpflanzungsorgane (soweit bekannt) ausschliesslich an den Haarblättern ausgebildet. Sporangien in kleinen, monosiphon gestielten, unbeblätterten Stichidien, die aus unverästelten Fiedern einzelner monosiphoner Haarblätter hergestellt werden, in diesen Stichidien in schraubig gedrehter Längsreihe angeordnet, in den einzelnen Stichidiengliedern stets nur in Einzahl ausgebildet. Procarpinien und Cystocarpinien bisher nicht bekannt.

Hierher gehört als typische Art *L. trichoclados* (C. Ag.)¹⁾ [= *Griffithsia*? *trichoclados* C. Ag. 1828, = *Dasya trichoclados* J. Ag. 1841 = *Polysiphonia trichoclada* Kütz. 1849, = *Dasya lophoclados* Mont. 1842, = *Polysiphonia lophoclados* Kütz. 1849]. Zu derselben Gattung gehören ferner *L. Harveyi* (Kütz.)²⁾ [= *Dasya Lallemandi* Harv. 1854, = *Dasya Harveyi* Kütz. 1864] und *L. Lallemandi* (Mont.)³⁾ [= *Dasya Lallemandi* Mont. 1849, = *Polysiphonia hirsuta* Zanard. 1851].

1) Von *Dasya lophoclados* (HARVEY, Ner. Bor. am. II p. 65) habe ich ein kleines Fragment (Key West, Florida. TUOMEY) aus dem Herbarium Dublin vergleichen können. Ich fand den Bau dieser Alge ganz analog der *Dasya trichoclados* (= *Griffithsia trichoclados* C. Ag.) von den Antillen, welche Alge ich aus dem Berliner Herbar (ex herb. SUHR) kennen gelernt hatte. Ich stimme daher J. AGARDH (Monographie der Rhodomeleen 1863 p. 1230—1231) vollständig bei, dass beide Arten zu einer und derselben Species gehören.

2) Die *Dasya Lallemandi* HARVEY's (Mar. Bot. of. West Austr. in Transact. R. Irish Acad. vol. 22. p. 543). aus West-Australien hat KÜTZING (Tab. phyc. XIV. p. 26 tab. 71) als selbständige Species von der Alge des Rothen Meeres getrennt. Ich schliesse mich hier dieser Auffassung KÜTZING's an, da mir die Verschiedenheit der beiderseitigen Verbreitungsgebiete die spezifische Zusammengehörigkeit der beiderlei Formen sehr zweifelhaft macht. Die Unterschiede beider Arten, die KÜTZING angiebt, sind nicht gerade sehr bedeutend; doch war das Material beider Arten, das mir bisher zu Gesicht gekommen ist, zu geringfügig, um meinerseits bessere Unterscheidungsmerkmale ausfindig machen zu können. — Bei einem Exemplar der n. 216 der Alg. austral. exsicc. von HARVEY (aus dem Edinburger Herbarium) fand ich wohl ausgebildete Stichidien ganz analoger Gestaltung wie die Stichidien von *L. trichoclados* (C. Ag.). Von letzterer Art aber unterschied sich die vorliegende Species sehr wesentlich durch die Verzweigungsweise: Bei *L. Harveyi* entstehen die Seitenzweige aus einzelnen erstarkenden, unbegrenzt auswachsenden Haarblatt-Anlagen; bei *L. trichoclados* dagegen entstehen alle Seitenzweige ausschliesslich endogen aus sekundären Anlagen, die den Haarblättern gegenüber aus dem betreffenden Stengelgliede hervorsprossen; bei *L. Lallemandi* ist die Verzweigungsweise ganz dieselbe wie bei *L. Harveyi*. — KÜTZING's Abbildung seiner *Dasya Harveyi* (Tab. phyc. XIV. 71f.) scheint ein junges Antheridium zu enthalten.

3) Ich untersuchte von dieser Art ein ganz kleines Fragment (ex herb. MONTAGNE) aus der Handsammlung HARVEY's (jetzt im Besitze des Herrn Professor Dr. E. PERCEVAL WRIGHT in Dublin).

5. *Dasya* C. Ag. 1824 (Typ. *D. elegans* [Martens] C. Ag.)

Zur Gattung *Dasya* C. Ag. gehört von den Arten von *Lophothalia* J. Ag. eine einzige Species, *L.?* *scopulifera* (Harv.), die AGARDH selbst nur mit Zweifel(?) seiner Gattung *Lophothalia* zugerechnet hatte.

Diese Gattung *Dasya* fasse ich dabei jedoch in etwas anderem Sinne als J. AGARDH.

Von der Gattung *Dasya* der Monographie der Rhodomeleen 1863 hat J. AGARDH selbst neuerdings 1890 (Till Algern. Syst. VI.) die Subgenera *Heterosiphonia*, *Lophocladia* und *Lophothalia* ausgeschlossen. Die Gattung *Dasya*, die ihm darnach noch bleibt, hat er dann in die Subgenera *Stichocarpus*, *Pachydasya*, *Rhodonema*, *Dasyopsis*, *Rhodoptilum* und *Eupogodon* getheilt (wobei er, allem sonstigen Herkommen entgegen, bei der Benennung der Figuren seiner Tafeln die Namen dieser Subgenera verwendet, als handele es sich um Gattungsnamen). Diese Subgenera waren zum Theil schon früher von anderen Autoren (KÜTZING, ZANARDINI u. a.) als selbständige Gattungen beschrieben worden, doch hat AGARDH bei der Benennung seiner Subgenera diese älteren Gattungsnamen etwas willkürlich verwerthet (sodass z. B. *Dasyopsis* Zanardini 1843 etwas ganz anderes ist als *Dasya-Dasyopsis* J. Ag. 1890).

Von diesen 6 Subgenera von *Dasya* muss ich zunächst *Eupogodon* und *Rhodoptilum* als selbständige Gattung *Dasyopsis* Zanardini 1843 (= *Eupogodon* Kütz. 1849) (Typ. *Das. plana* (C. Ag.) Zanard.) ausschliessen (wobei dann überdies von den AGARDH'schen Arten des Subgenus *Eupogodon* noch *D. dictyuroides* J. Ag. als Typus einer selbständigen neuen Gattung *Wilsonaea* auszuschneiden ist). Dann muss ich *Dasya-Dasyopsis*, deren einzige Art *D. atactica* J. Ag. mir bisher noch unbekannt geblieben ist, vorläufig zurückstellen¹⁾. Von den drei übrigen Subgenera *Stichocarpus*, *Pachydasya* und *Rhodonema* fasse ich *Rhodonema* und *Pachydasya* zur Gattung *Dasya* C. Ag. 1824 zusammen; *Stichocarpus* aber vereinige ich mit *Heterosiphonia* Montagne 1842 und *Merenia* Reinsch 1888 zu einer selbständigen Gattung, die mit dem ältesten der betreffenden Gattungsnamen²⁾ (*Heterosiphonia* Mont. 1842, *Trichothamnion* Kütz. 1843 und *Merenia* Reinsch 1888) *Heterosiphonia*

1) Nach der Beschreibung J. AGARDH's (l. c. p. 107) möchte ich jedoch vermuthen, dass diese Art gar nicht zu *Dasya* gehört, vielmehr der Gattung *Lophothalia* Kütz. recht nahe steht.

2) Der Name des Subgenus *Dasya-Stichocarpus* wird von HARVEY, der zuerst 1847 (Nereis austral. p. 65) dieses Subgenus unterschieden hatte, auf die Gattung *Stichocarpus* C. Ag. (Flora 1827 p. 636 ff.) zurückgeführt. Allein diese Gattung *Stichocarpus* C. Ag. 1827 umfasst ausschliesslich die beiden Arten *Dasya Arbuscula* (Billw.) C. Ag. und *Dasya ocellata* (Grat.) Harv., die beide zu *Dasya-Rhodonema* gehören. Der Gattungsname *Stichocarpus* C. Ag. 1827 kann daher für die Benennung der obigen Gattung gar nicht in Betracht kommen.

Mont. zu nennen ist, obwohl dieser Name seiner Wortbedeutung nach eigentlich nur für eine kleine Zahl von Species zutreffend ist.

J. AGARDH unterscheidet (l. c. 1890) seine Subgenera von *Dasya* hauptsächlich nach der differenten Ausbildung der Stichidien. Es ist jedoch nicht schwer, sich davon zu überzeugen, dass die Hauptunterschiede, die er für die Stichidien von *Dasya-Stichocarpus* und *Dasya-Rhodonema* angiebt, in Wirklichkeit gar nicht zutreffen. Eine nur einigermaßen genaue mikroskopische Untersuchung der Stichidien von *Dasya coccinea* (Huds.) C. Ag. oder einer anderen Art von *Dasya-Stichocarpus* zeigt, dass von einem Alterniren steriler und fertiler Wirtel in den Stichidien dieser Arten gar nicht die Rede ist.

Doch aber hat J. AGARDH (mit dem systematischen Takte, der ihn so vielfach in systematischen Einzelfragen das Rechte treffen liess, auch wenn seine Begründung der getroffenen Entscheidung unzureichend war) schon 1863 in seiner Monographie der Rhodomeleen mit Recht die Arten von *Dasya-Stichocarpus* und *Dasya-Rhodonema* in zwei gesonderte natürliche Gruppen, Subgenera, getrennt. Nur müssen diese Gruppen durch andere Merkmale unterschieden werden, als dies durch J. AGARDH geschehen ist. Die Grenzen dieser beiden Gruppen aber können fast genau in derselben Weise festgehalten werden, wie J. AGARDH dieselben neuerdings (1890) festgestellt hat¹⁾.

Ich selbst habe von den 50—60 bisher bekannten Arten dieser beiden Subgenera von *Dasya* ca. 35 Arten genauer vergleichend untersucht und habe dazu auch noch mehrere andere Formen, die ich bisher mit keiner der beschriebenen Arten identificiren konnte, verglichen. Auf Grund dieser langwierigen mühsamen Untersuchungen aber glaube ich nun die beiden Gruppen, die ich als zwei Gattungen sondere, in erster Linie dadurch unterscheiden zu sollen, dass ich der Gattung *Dasya* die radiär organisirten Formen zuweise, zur Gattung *Heterosiphonia* aber die Arten mit dorsiventral gebauten Thallus-Sprossen rechne. Sonst stehen beide Gattungen einander sehr nahe; sie weisen beide sympodial fortschreitendes Spitzenwachsthum der Thallus-Sprosse

1) Von den Arten der Subgenera *Dasya-Stichocarpus* und *Dasya-Rhodonema* ab 1890 kann ich nur eine einzige, *D. Wurdemanni* Harv., nennen, die nicht an der richtigen Stelle steht. Diese Art gehört, wie ich auf Grund der Untersuchung des HARVEY'schen Original-Materiales (Key West, Florida) angeben kann, zu *Dasya-Stichocarpus*, nicht zu *Dasya-Rhodonema*; auch alle Exemplare dieser Art aus dem Mittelmeere, die ich sah, gehörten entschieden zu *Dasya-Stichocarpus* (obwohl meines Erachtens unter dem Namen *Dasya Wurdemanni* zwei verschiedene Arten des Mittelmeeres zusammengeworfen werden). Alle übrigen Arten dieser beiden Subgenera, die ich genauer untersuchte, fand ich richtig vertheilt.

Von anderen *Dasya*-Arten erwähne ich hier nur, dass *Dasya Cällithamnion* Sonder (Swan River. PREISS leg.) ebenfalls dem Subgenus *Dasya-Stichocarpus* sich anschliesst, obwohl diese Art in manchen Einzelheiten auffallende Abweichungen erkennen lässt.

auf und besitzen beide (fast stets) radiär organisirte, stets unbeblätterte Stichidien mit wirtelig geordneten Sporangien.

Im Einzelnen lassen sich die unterscheidenden Merkmale beider Gattungen in folgender Weise zusammenfassen:

Dasya C. Ag. 1824 (= *Rhodonema* Martens 1824, incl. *Stichocarpus* C. Ag. 1827, incl. *Eupogonium* Kütz. 1843) (Typ. *D. elegans* (Martens) C. Ag. 1828). Thallus-Sprosse radiär organisirt. Stengel stielrund; polysiphone Achse desselben mit je 5 (ausnahmsweise 4) Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle. Spitzenwachsthum der Sprosse sympodial fortschreitend; Folgespross je aus der untersten Gliederzelle des Tragsprosses hervorstachsend. Stichidien radiär organisirt, stets monosiphon gestielt, mit 5-zähligen Sporangien-Wirteln; Sporangien im reifen Stichidium auswärts unbedeckt.

Heterosiphonia Mont. 1842 (incl. *Trichothamnion* Kütz. 1843, incl. *Merenia* Reinsch 1888) (Typ. *H. Berkeleyi* Mont. 1842). Thallus-Sprosse dorsiventral organisirt. Stengel öfters abgeflacht; polysiphone Achse desselben mit je 4, 6 oder mehr Pericentralzellen, die meist ungetheilt bleiben, zuweilen nachträglich zu kurzen gegliederten Zellreihen sich umgestalten; Pericentralzellen sämtlich gleich dick oder längs der Stengelkanten dicker. Spitzenwachsthum der Sprosse sympodial fortschreitend; Folgespross je aus der 2., seltener der 4., 3., 5. etc. Gliederzelle des Tragsprosses hervorstachsend. Stichidien (fast stets) radiär organisirt, zumeist polysiphon (sehr selten monosiphon) gestielt, gewöhnlich mit 4- oder 6-zähligen Sporangien-Wirteln; Sporangien im reifen Stichidium auswärts durch Deckzellen berindet. —

So vertheilen sich also unter die vorgenannten 5 Gattungen die 16 Arten von *Lophothalia* J. Ag. in der Weise, dass *L. Solierii*, *L. byssoides*, *L. australis*, *L. strobilifera*, *L. mucronata*, *L. Feredayae* und *L. sarcocaulon* zur Gattung *Brongniartella* Bory gehören, *L. hormocladus* und *L. verticillata*, *L. Lenormandiana*, *L. bolbochaete* und *L. lanuginosa* zur Gattung *Lophothalia* Kütz., *L. ? scopulifera* zu *Dasya* C. Ag., *L. Tumanoviczii* zu *Wrightiella* Schmitz und *L. trichocladus* und *L. Lallemandi* zu *Lophocladia* Schmitz.

Von diesen 16 Arten habe ich selbst, wie schon erwähnt, 14 Arten an authentischem Materiale genauer untersucht. Von den beiden anderen Arten erscheint *Lophothalia Solierii* J. Ag. (= *Polysiphonia Solierii* J. Ag.) nach allem, was darüber bisher bekannt geworden ist, als nächstverwandt mit *Lophothalia byssoides* (Good. et Woodw.) J. Ag., sodass gar kein Zweifel darüber obwalten kann, dass diese Art zur Gattung *Brongniartella* Bory gehört; bei *Lophothalia strobilifera* J. Ag. aber scheint mir die Beschreibung J. AGARDH's (l. c. p. 60) vollständig ausreichend, um auch dieser Art mit ziemlicher Sicherheit einen Platz neben *L. byssoides* in derselben Gattung *Brongniartella* Bory anweisen zu können.

Den vorgenannten Gattungen schliessen sich nun noch einige andere Formen so enge an, dass sie hier nicht unerörtert bleiben können.

Zunächst nämlich zeigt *Bostrychia periclados* (C. Ag.) J. Ag. die grösste Aehnlichkeit der Gestaltung mit der obigen Gattung *Lophothalia* Kütz., während diese Art von den übrigen Species der Gattung *Bostrychia* Montagne nicht unwesentlich abweicht. Ich halte es daher für geboten, diese *Bostrychia periclados* zum Typus einer eigenen Gattung zu machen, die ich *Murrayella* nennen möchte.

Diese Gattung charakterisirt sich folgendermassen:

Murrayella n. gen.¹⁾ (Typ. *M. periclados* [C. Ag.]).

Thallus-Sprosse aufrecht oder aus niederliegenden oder klimmenden Rhizom-Sprossen aufsteigend, radiär organisirt, der ganzen Länge nach oder weithin abwärts beblättert durch spiralig alternirende, unverzweigte oder verzweigte, haarblattartige Kurztriebe. Polysiphone Achse der Sprosse (mit je 4 Pericentralzellen an jeder Centralachsen-Gliederzelle) bei den bisher bekannten Arten dauernd nackt. Spitzenwachsthum der Sprosse monopodial, mit quergegliederter Scheitelzelle, deren Gliederzellen sämmtlich Seitensprosse hervorwachsen lassen. Diese Seitensprosse in wechseldnder Weise heranwachsend zu unverzweigten oder (seitlich alternirend) verzweigten monosiphonen Haarblättern oder zu (nach $\frac{1}{4}$ alternirend) beblätterten, kürzeren oder längeren, unterwärts polysiphonen, oberwärts monosiphonen Kurzsprossen oder zu begrenzten oder unbegrenzten Langsprossen. — Fortpflanzungsorgane im oberen Theile kürzerer oder längerer begrenzter Langsprosse ausgebildet. Sporangien in deutlich abgegrenzten Stichidien, die aus unbeblätterten, oberen Abschnitten der Sprossachse fertiler Sprosse hergestellt sind, in gleichliegende (oder ein wenig verschobene), vierzählige Wirtel angeordnet. Procarpien an dem fertilen Langspross in Mehrzahl ausgebildet, aus unverzweigten oder verzweigten monosiphonen Haarblättern entwickelt, aus der 4. oder 5. Gliederzelle derselben hergestellt, monosiphon gestielt.

Hierher gehört zunächst als typische Species **M. periclados** (C. Ag.)²⁾ [= *Hutchinsia periclados* C. Ag. 1828, = *Bostrychia periclados* (C. Ag.) J. Ag. 1863, = *Bostrychia Tuomeyi* Harvey 1853, = *Polysiphonia*

1) Diese Gattung widme ich dem bekannten britischen Phykologen Herrn GEORGE MURRAY (vom British Museum of Natural History in London).

2) Die Angabe von J. AGARDH (Rhodomeleae 1863 p. 862), dass *Hutchinsia periclados* C. Ag. und *Bostrychia Tuomeyi* Harv. identisch seien, kann ich nach Untersuchung authentischen Materiales beider Arten vollständig bestätigen. Ich kann dem aber noch hinzufügen, dass auch *Polysiphonia Bideri* Sonder (vergl. KÜTZING, Tab. phycolog. XIV. 1864. p. 16, tab. 45), wie die Untersuchung des Originalmaterials aus La Guayra von Dr. TAMS (jetzt im Herbarium des botanischen Museums in Hamburg) mir gezeigt hat, nichts anderes ist als ebendieselbe Species, deren Verbreitungsgebiet sich somit über das ganze Antillen- Meer ausdehnt.

Binderi Sonder 1864]. Dann aber ist noch hierher zu rechnen *M. squarrosa* ¹⁾ [= *Bostrychia Tuomeyi* β *squarrosa* Harvey].

Diese Gattung *Murrayella* stimmt mit *Lophothalia* vor allem darin überein, dass unter den seitlichen Sprossungen eines unbegrenzten Langtriebes (Hauptsprosses) Haarblätter und Seitensprosse nicht scharf gesondert sind (wie bei *Polysiphonia* (s. str.) und ihren nächsten Verwandten), sondern durch mancherlei Zwischenformen an einander anschliessen. Haarblätter und früher oder später begrenzte Kurzspresse und begrenzte und unbegrenzte Langspresse erscheinen in verschiedenartigster Abwechslung in dieselbe Spiralstellung eingeschaltet; in der äusseren Ausformung gehen alle diese seitlichen Sprossungen in mannigfaltigster Weise in einander über. Des Weiteren zeigt *Murrayella* wie *Lophothalia* die Ausbildung von Sporangien den Sprossachsen, nicht den Haarblättern überwiesen. Bei *Murrayella* aber sind die fertilen Abschnitte dieser Sprossachsen deutlich zu Stichidien abgegrenzt und stets unbeblättert, die Sporangien in mehrzählige Wirtel geordnet; bei *Lophothalia* dagegen sind diese fertilen Abschnitte nur mehr oder weniger deutlich stichidienartig verdickt und stets beblättert, die Sporangien in (meist schräg) gekreuzte Paare geordnet. — Auf der anderen Seite bietet *Murrayella* aber doch auch mancherlei Anklänge an *Bostrychia* Mont. Bei beiden Gattungen sind die Stichidien in ganz analoger Weise ausgebildet (aus abgegrenzten Abschnitten der Sprossachsen hergestellt, unbeblättert, mit wirtelig geordneten Sporangien), bei beiden Gattungen finden sich allerlei Uebergänge zwischen unverzweigten Haarblättern und unbegrenzten Langsprossen; allein bei *Murrayella* sind die Thallus-Sprosse stets radiär organisirt, bei *Bostrychia* dagegen dorsiventral organisirt, bei *Murrayella* bleiben die Pericentralzellen (deren Anzahl bei den bisher bekannten Arten stets constant 4 ist) dauernd ungetheilt, bei *Bostrychia* schneiden diese Pericentralzellen (deren Anzahl recht verschieden sein kann) stets sogleich abwärts eine gleich grosse Nebenzelle ab, so dass hier frühzeitig jede Centralachsen-Gliederzelle von zwei Etagen halblanger Kranzzellen umgeben erscheint. —

Weiterhin finden sich gar manche Anklänge an einzelne Arten von *Lophothalia* Kütz., sowie an die Arten der eben beschriebenen Gattung *Murrayella* bei einer Alge, die HARVEY seiner Zeit (1863, Phycol. Austral. V. t. 270) unter dem Namen *Alsidium* ? *comosum* beschrieben hatte.

1) Die Alge, die HARVEY als *Bostrychia Tuomeyi* und *B. Tuomeyi* var. *squarrosa* („au sp. n. *B. Tuomeyi* proxima?“) von den Friendly Islands (n. 21) vertheilt hat, scheint mir specifisch verschieden von der westindischen Art. Ich führe dieselbe daher hier als selbständige Species auf, unterschieden sogleich durch merklich längere und steifere Haarblätter, die der ganzen Pflanze ein deutlich abweichendes Aussehen gewähren.

Von dieser Alge ist bisher nur ein einziges Exemplar, eben dasjenige Exemplar, das HARVEY's Beschreibung zu Grunde gelegen hat, bekannt geworden (Vasso, West Australia. Miss CLIFTON). Dieses Original-Exemplar HARVEY's, das jetzt im Herbarium des Trinity College in Dublin aufbewahrt wird, habe ich (im Sommer 1890) genauer untersuchen können.

Diese Alge zeigte mir dabei folgende Gestaltung:

Thallus - Sprosse aufrecht, radiär organisirt, weit abwärts ganz dicht beblättert durch ganz dicht gestellte (Anfangs spiralig geordnete, weiterhin infolge nachträglicher Einschaltungen erst unregelmässig wirtelig, dann ganz unregelmässig geordnete) unverzweigte, monosiphone Haarblätter oder kürzere oder längere, unterwärts polysiphone, oberwärts monosiphone begrenzte Langtriebe. Polysiphone Achse der Sprosse (mit je 4 Pericentralzellen an jeder Gliederzelle, die frühzeitig zu kurzen Zellreihen aus 2 oder mehr Gliederzellen sich umwandeln) ziemlich frühzeitig durch dicht zusammenschliessende Rhizoiden dick berindet. Spitzenwachsthum der Sprosse monopodial, mit etwas schräg gegliederter Scheitelzelle, deren Gliederzellen sämtlich Seitensprosse hervorwachsen lassen. Diese Seitensprosse entweder zu unverzweigten monosiphonen Haarblättern ausgeformt oder zu (früher oder später begrenzten oder unbegrenzten) Langtrieben heranwachsend. Aus den Pericentralzellen und den Gliederzellen der abwärts daraus vorgestreckten kurzen Pericentral-Zellfäden und ebenso weiterhin aus den jeweilig äussersten Zellen der Rhizoid-Rinde wachsen frühzeitig neue unverzweigte monosiphone Haarblätter auswärts hervor, die zwischen die primären Haarblätter sich einschalten und dem Spross dauernd eine erst unregelmässig wirtelige, dann ganz ordnungslose dichte Behaarung verleihen. — Sporangien, Antheridien und Cystocarprien unbekannt. Procarprien an beblätterten unbegrenzten Langtrieben aus einzelnen unverzweigten monosiphonen Haarblättern entwickelt, aus der 4. Gliederzelle derselben hergestellt, sehr klein, monosiphon gestielt.

Leider sind von dieser Art, die sich meines Erachtens am nächsten der Gattung *Murrayella* anschliesst, in manchen Einzelheiten jedoch wesentlich davon abweicht, die Sporangien bisher noch ganz unbekannt. Ich trage daher Bedenken, schon jetzt auf diese Art eine neue Gattung zu begründen, wenn ich auch kaum daran zweifeln möchte, dass diese Art den Typus einer neuen Gattung neben *Murrayella* darstellt. Doch wollte ich nicht unterlassen, diese Art ¹⁾, der ich vorläufig den alten HARVEY'schen Namen *Alsidium? comosum* Harv. belasse, den oben

1) J. AGARDII hat jüngst (1890 Till Algern. Syst. VI p. 52) ebenfalls eine Reihe von Beobachtungen über *Alsidium? comosum* Harv. mitgetheilt. Wie er berichtet, hat er diese Pflanze in verschiedenen Entwicklungsstadien etwas verschieden gestaltet gefunden. Er beschreibt drei dieser Entwicklungsstadien etwas genauer.

Von diesen drei Entwicklungsstadien habe ich nun das zweite an einem authen-

näher besprochenen Gattungen *Murrayella*, *Lophothalia* u. s. w. hier anzureihen.

Schliesslich bedarf auch die oben bereits kurz erwähnte *Dasya dictyroides* J. Ag. hier noch einer näheren Erwähnung, die neue Gattung, die ich auf diese Species begründen zu wollen erklärte, einer kurzen Begründung.

Die Art, die J. AGARDH 1890 (Till. Alg. Syst. VI. p. 111) als *D. dictyroides* beschreibt und dem Subgenus *Dasya - Eupogodon* zurechnet, hat mit den ächten Arten dieses Verwandtschaftskreises¹⁾

tischen Exemplare des Berliner Herbariums, dem der Name „*Alsidium comosum* Harv. (forma denudata)“ in J. AGARDH's eigener Handschrift beigelegt war, genauer prüfen können. Dass dies Exemplar richtig bestimmt war, bewies auch der Vergleich mit AGARDH's Abbildung Taf. II Fig. 2a. Dies Exemplar hatte aber mit der HARVEY'schen Species ganz und gar nichts zu thun. Wie mir die genauere Untersuchung dieses Exemplares zeigte, gehört dasselbe vielmehr einer bisher unbeschriebenen Art aus der nächsten Verwandtschaft der Gattung *Chondria* Harv. (= *Chondriopsis* J. Ag.) an und stellt anscheinend (leider sind die Sporangien-Sprosse dieser Art noch ganz unbekannt) den Typus einer neuen Gattung dar.

Ob mit dieser Art nun die Alge, die J. AGARDH als jüngstes Entwicklungsstadium von *Alsidium? comosum* beschreibt, identisch ist, erscheint nach J. AGARDH's eigener Darstellung und der beigelegten Abbildung (Taf. II Fig. 2b) etwas zweifelhaft. Dieses jüngste Entwicklungsstadium soll nach J. AGARDH (p. 53) 4 Pericentralzellen besitzen, jene forma *denudata* aber besitzt ganz deutlich 5 Pericentralzellen. Da können beiderlei Formen nur dann spezifisch zusammengehören, wenn AGARDH's Angabe betreffs der 4 Pericentralzellen irrig ist. — Keinenfalls aber kann dieses jüngste Stadium des AGARDH'schen *Alsidium? comosum* mit der Pflanze HARVEY's identisch sein. Die erwähnte Abbildung Fig. 2b und ebenso AGARDH's gesammte Beschreibung der jungen Laubsprosse und der frühzeitig abfallenden Haarblätter stimmen durchaus nicht mit dem Verhalten der HARVEY'schen Pflanze, wie ich dies oben beschrieben habe, namentlich mit der eigenartigen Beblätterung durch zahlreich eingeschaltete sekundäre Haarblätter überein.

Ueber das älteste Entwicklungsstadium von *Alsidium comosum*, das AGARDH l. c. beschreibt, wage ich kein Urtheil. AGARDH's Beschreibung ist zu unvollständig, um die Structur dieser Alge genauer zu kennzeichnen. Nur das eine möchte ich hervorheben, dass AGARDH's Angaben auch nicht den geringsten Anhalt dafür bieten, diese Pflanze für identisch mit *Alsidium? comosum* Harv. zu halten.

Es wäre sehr wünschenswerth, dass es gelänge, recht bald an dem Standorte der HARVEY'schen Pflanze (Vasso, West-Australia) neues Material dieser höchst interessanten eigenartigen Species ausfindig zu machen.

Die Algen, die BRACEBRIDGE WILSON jüngst (Catalogue of Algae collected at or near Port Phillip Heads and Western Port in Proceed. Roy. Soc. Victoria 1892 p. 168) unter dem Namen *Alsidium comosum* Harv. beschrieben hat, sind identisch mit den Algen, die J. AGARDH's Angaben zu Grunde gelegen haben.

1) Wie ich nach Untersuchung SUHR'schen Original-Materiales (aus dem Hamburger Herbarium) versichern kann, ist auch *Carpoblepharis pinnatifolia* (Suhr) Kütz. neben *Dasya plumosa* als eigenartige Species *Dasya pinnatifolia* (Suhr) der Gattung *Dasyopsis* zuzurechnen. — Ob auch *Dasya Indica* J. Ag., die J. AGARDH (l. c. 1890 p. 111) hierher zählt, eine Art von *Dasyopsis* Zan. darstellt, habe ich jedoch aus Mangel an Material bisher noch nicht feststellen können.

d. i. der Gattung *Dasyopsis* Zanard. 1843 [*D. plana* (C. Ag.) Zanard., *D. cervicornis* (J. Ag.), *D. spinella* (C. Ag.) Zanard., *D. penicillata* (Zanard.), *D. plumosa* (Bayl. et Harv.), *D. pinnatifolia* (Suhr)] gar nichts gemein. Diese Art bildet vielmehr den Typus einer ganz eigenartigen Gattung, die den vorgenannten Gattungen *Lophothalia*, *Murrayella* u. s. w. ziemlich nahe steht.

Diese Gattung *Wilsonaea* charakterisirt sich in folgender Weise:

Wilsonaea nov. gen.¹⁾ (Typ. *W. dictyuroides* [J. Ag.]).

Thallus-Sprosse radiär organisirt mit schwachen Anfängen dorsiventraler Ausbildung. Langtriebe mehr oder weniger lang gestreckt, in dem mehr oder minder langen unteren Abschnitte einseitig (rückenseitig) verzweigt durch (mehr oder weniger zahlreiche) einreihig oder zweireihig alternirend gereichte Seitensprosse, die in basipetaler Folge zu Langtrieben heranwachsen, in dem kurzen oberen begrenzten Abschnitte allseitig alternirend verzweigt durch begrenzte Kurztriebe, die wie die begrenzte Langtrieb-Spitze selbst zu mehr oder minder reich verzweigten, unterwärts polysiphonen, oberwärts monosiphonen Haarblättern sich ausgestalten. Centralachse der Langtriebe frühzeitig von den (sprossunterwärts 5, sprossoberwärts 4) Pericentralzellen durch Abgliederung von oberseitigen Nebenzellen und Aussenzellen mit einer parenchymatischen, Anfangs regelmässig gefelderten Rinde, die allmählich an Dicke zunimmt, umkleidet. Spitzenwachsthum der Langtriebe monopodial, mit anfangs quer-, zuletzt alternirend schräg-gegliederter Scheitelzelle, deren ältere Gliederzellen nur vereinzelt (und zwar sprossrückenseitig), deren jüngste Gliederzellen sämmtlich (allseitig alternirend) Seitensprosse hervorwachsen lassen. Von diesen Seitensprossen strecken sich die ersteren allmählich und in basipetaler Folge zu seitlichen Langtrieben heran, die letzteren, dicht aufeinander folgenden wachsen rasch (ebenso wie die schliesslich begrenzte Sprossspitze selbst) zu sparrig verzweigten Haarblättern aus. — Sporangien in eigenartigen dorsiventralen Stichidien wirtelig angeordnet. Stichidien in dem beblätterten Endabschnitte der oberen (meist vereinfachten) mehr oder weniger gestauchten Langtriebe (die in schraubelartiger Anordnung dicht gedrängt aufeinander folgen) aus einzelnen Haarblättern hergestellt, unverzweigt oder (meist) gabelig verzweigt, unbeblättert, kurz und polysiphon gestielt, mit meist ungetheilter, monosiphoner Spitze, walzenförmig, schwach eingebogen, mit fertiler Rückenseite und steriler Bauchseite. Stichidien kleinzellig berindet, Sporangien durch kleine Lücken der Rindenschicht auswärts hervorlugend. Antheridien und Cystocarpian bisher unbekannt.

Die eigenthümliche Wachstumsweise dieser Alge entfernt dieselbe

1) Gewidmet Herrn J. BRACEBRIDGE WILSON in Geelong (Victoria, Australien), dem eifrigen und erfolgreichen Erforscher der Meeresflora von Port Phillip.

von den Arten der (unter einander nahe verwandten) Gattungen *Dasya*, *Heterosiphonia* und *Dasyopsis* sehr wesentlich.¹⁾ Am meisten Aehnlichkeit besitzt die vorliegende Gattung mit einzelnen Arten der Gattung *Bostrychia* Mont.; weiterhin aber gewährt sie auch wieder mancherlei Anklänge an die oben beschriebenen Gattungen *Lophothalia* Kütz. und *Murrayella* Schmitz, mit denen ich sie im System der Rhodomelaceen nahe zusammenstellen möchte. Die Differenzirung von kurzen dichtbeblätterten Endabschnitten und unbeblätterten einseitig verzweigten, unteren Abschnitten der Langtriebe, ebenso wie die schwach dorsiventrale Organisation der Stichidien lässt aber diese Gattung von den nächst verwandten Gattungen merklich abweichen.

Greifswald, den 15. März 1893.

24. P. Sydow: Erwiderung.

Eingegangen am 22. März 1893.

In dem kürzlich ausgegebenen Heft I dieser Zeitschrift bespricht Herr Professor Dr. MAGNUS auf p. 49—52 seine von 1889—1892 angestellten Impfversuche betreffs der Zugehörigkeit des *Caecoma Chelidonii* zu einer *Melampsora* auf *Populus tremula* und *P. alba* und benutzt zugleich die Gelegenheit, meine eigenen, eben dahin zielenden Versuche in Zweifel zu stellen. Es heisst auf p. 51 wörtlich: „Aber ich muss gestehen, dass ich seinen Versuchen sehr skeptisch gegenüberstehe“ und „Auch habe ich noch andere Gründe seine Angaben zu bezweifeln“.

Worauf begründet nun Herr Prof. MAGNUS seine Angriffe gegen mich? Es dürfte hinreichend bekannt sein, dass ich zwei Exsiccatenwerke unter dem Titel „Mycotheca Marchica“ und „SYDOW, Uredineen“ herausgebe. Auf den Etiketten zu *Melampsora Tremulae* sub No. 3548

1) Von der oben beschriebenen Alge habe ich Material untersucht, das aus derselben Quelle stammte wie das Untersuchungsmaterial J. AGARDH's, nämlich von der Südküste Australiens (leg. J. BRACEBR. WILSON). Die Beschreibung, die J. AGARDH (l. c. p. 111—112) von seiner neuen Art entwirft, weicht jedoch in manchen Einzelheiten von der obigen Darstellung ab. Vor allem glaubt J. AGARDH ein netzartiges Verwachsen der dicht verflochtenen Haarblatt-Zweige (ähnlich wie bei *Dictyurus*) hier und da im unteren Theile des beblätterten Endabschnittes der Langtriebe annehmen zu dürfen. Diese Annahme kann ich jedoch nicht bestätigen. Ebenso hat in anderen Punkten die genauere Untersuchung der Alge mir gezeigt, dass J. AGARDH's Angaben mehrfach der Berichtigung bedürfen. Zur Gattung *Dasya* kann diese Species keinesfalls gerechnet werden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Schmitz Friedrich

Artikel/Article: [Die Gattung Lophothalia J.Ag. 212-232](#)