

Bryologia Hawaiica

adjectis nonnullis muscis novis oceanicis.

Auctore

Carolo Müller Hal.

Seit vielen Jahren lag in meiner Sammlung eine beträchtliche Zahl von Laubmoosen der Hawaii- oder Sandwich-Inseln, die ich zwar bestimmt hatte, aber noch nicht zu beschreiben vermochte, da mir die Zeit fehlte. Endlich ist es mir möglich geworden und ich freue mich um so mehr darüber, als jene merkwürdige Inselgruppe jedenfalls eine sehr moosreiche ist, als welche sie auch bereits von verschiedenen Sammlern bryologisch ausgebeutet wurde. Die ersten dieser Herren brachten jedoch nur sehr wenige Arten nach Europa, wie Menzies und Gaudichaud auf ihren Weltreisen. Bedeutender schon war die Ausbeute der Wilkes'schen Weltreise der Ver. Staaten, welche den später so berühmt gewordenen Botaniker Asa Gray dieser beigegeben hatten. Hierdurch empfang W. Sullivan in Columbus, Ohio, ein grösseres Material, welches er in dem grossen, leider zu kostspieligen Reisewerke der Expedition bekannt machte. Unterdess war mir von Honolulu aus durch einen deutschen Naturfreund, Herrn Riemenschneider, gleichfalls eine grössere Sammlung zugegangen, welche Herrn D. D. Baldwin in Honolulu zum Verfasser hatte, aber in Hoppe'scher Manier zu Moosbildern kunstvoll gepresst war. Ungleich massenhafter dagegen hinterliess der Verfasser einer Phanerogamenflora der Hawaii-Inseln, Dr. W. Hillebrand eine Sammlung von Moosen, welche sich im Besitze des Herrn Professor Dr. Askenasy in Heidelberg befand. Diese ganze Sammlung ist durch die Güte des Herrn Besitzers in meine Hände zur Bestimmung gelangt, und dieselbe wurde bereits im Jahre 1888 ausgeführt. Dieses alles habe ich nun zusammengefasst und übergebe es als die erste grundlegende Arbeit der bryologischen Wissenschaft. Möge sie dazu anregen, jener Inselgruppe neue Forscher zuzuführen. Denn was wir bis heute bryologisch von ihr wissen, bezeugt, dass sie geographisch

die Mitte zwischen Amerika und Indien hält, aber auch eine ganze Anzahl eigener Arten, wenn auch nicht viele eigene Typen besitzt. Es wird nun wesentlich darauf ankommen, auch die kleineren, mehr annuellen Arten zu entdecken. Ich habe diese Gelegenheit benützt, noch einige andere oceanische Moose hier beizufügen; sie sind aber nicht in den fortlaufenden Zahlen eingeschlossen, sondern mit lateinischen Buchstaben als Nummern versehen.

Halle a. S. im Juni 1896.

Dr. Karl Müller.

1. *Fissidens (Crispidium) delicatulus* Ångstr. in Ofversigt of Kongl. Vetenskaps-Akad. Förhandl. 1872. Nr. 4, p. 20.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: N. J. Andersson in Exped. Eugeniae.

2. *Fissidens (Serridium) pacificus* Ångstr. l. c. p. 21.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: N. J. Andersson in Exped. Eugeniae.

3. *Fissidens (Serridium) Mauiensis* n. sp.; cespites tenelli pollicares lutescentes; caulis simplex latiuscule frondosus obtusiusculus; folia valde complicata madore opplanata majuscula late longeoloto-acuminata pugionata superve minute serrulata, e cellulis grossis rotundis diaphanis areolata, nervo crasso valde flexuoso in acumen evanido calloso-exarata; lamina vera lata brevis ad medium folii oblique obcissa; lamina dorsalis ad basin nervi anguste vel rotundate enata. Caetera quaerenda.

Habitatio. Hawaiicae, East Maui, in monte Haleakala vulcanico. 8000 ped. altus: D. D. Baldwin 1875.

Ex habitu *Fissidentis adiantoides* et alior.

4. *Octoblepharum albidum* Hdw.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco indicato: Dr. W. Hillebrand in cespitibus magnis copiose legit.

5. *Leucobryum (Megaphyllum) pachyphyllum* n. sp.; late cespitosum depressum dilute fuscatum vel glaucum robustum nitidum; caulis 1—2-pollicaris flexuosus inferne angustus apicem versus sensim lator falcatus; folia secunda magna eleganter dense imbricata firma glabra humifuga, e basi angustiore in laminam longiusculam cymbiformi-oblongatam robuste acuminatam excurrentia, e basi usque ad acumen superius lato-marginata inde convolutacea, e cellulis magnis reticulata, dorso acuminis undulato-verrucosa. Caetera scrutanda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Lanai: Dr. W. Hillebrand.

Foliis dorso undulato-verrucosis ad *Prionacron* transiens; species pulchra speciosa. Typus australis.

6. *Leucobryum (Ulobryum) nano-crispulum* n. sp.; cespites minores tenelli sordide lutescentes dense intricati; caulis pusillus crispulifolius in ramulos brevissimos arcte appressos divisus; folia caulina

brevia strictiuscula, e basi angustiore in laminam anguste oblongam cymbiformi-concavam superne convolutaceam mucronatam dorso vix undulatam producta, e basi usque ad acumen superius lato-marginata, e cellulis parvis reticulata; theca minuta in pedunculo longo tenui inclinata curvato-oblonga. Caetera quaerenda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Ex habitu *Leucobryi crispi* et aliorum specierum minorum.

7. *Leucobryum (Euleucobryum) Baldwini* n. sp.; cespites tenelli densi fere compacti glauco-albidi valde intricati; caulis pusillus in ramulos brevissimos arcte adhaerentes divisus; folia caulina minuta dense imbricata subsecunda, e basi angustiore in laminam latiuscule ovatam sensim acuminatam mucronatam producta, anguste marginata cymbiformi-concava superne convolutacea, dorso aequalia, e cellulis majusculis reticulata; perichaetia multa majora circa pedunculum dense convoluta subulato-acuminata; theca in pedunculo elongato tenui valde flexuoso rubente minuta inclinata curvato-oblonga, operculo e basi conica in rostrum longum aciculare rectum protracto. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand; East Maui, 2500 ped. alt.: D. D. Baldwin 1875.

8. *Sphagnum (Malacosphagnum) Wheeleri* C. Müll. in Flora 1887, p. 416.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Wheeler 1879. Hb. Boswell-Geheeb.

9. *Sphagnum (Cymbifolium) lonchocladum* n. sp.; habitus *Sphagni cymbifolii*; caulis robustus elongatus valde ramosus, coma robustissima expansa e ramulis longis caudatis dense aggregatis composita terminatus, e stratis cellularum magnarum hyalinarum inanum atque medulla centrali rotunda cellulosa reticulatus; folia caulina remota tenera, e basi late abscissa late ligulato-ovata rotundate obtusata apice vix lacerata, e cellulis basi longis angustis inanibus superne minoribus sed latioribus fibrosis pellucidissime reticulata; cellulae ramuli longiusculae hyalinae fibris spiralibus teneris eleganter repletae; folia ramea multo majora et robustiora quam caulina, e basi angustiore lato ovata parum ligulato-acuminata obtusata cochleariformi-concava, e cellulis magnis fibrosis dorsi apice protuberantibus reticulata; folia capitulina juniora minuta, e basi vaginata in laminam brevem anguste ligulatam patentem exeuntia fibroso-cellulosa. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Foliis rameis dorso apicis verrucose mammillatis primo visu a congeneribus distinctum.

10. *Dissodon (Orthodon) Sandwicensis* n. sp.; cespites suprapollicares sordide virides; caulis strictus et flexuosus simplex inferne brunneotomentosulus superne foliosus; folia caulina laxè imbricata parum reflexiuscula madore latiuscule planiuscula, e basi longiuscule angu-

stata anguste ovata, nervo flavido carinato in aristam longiusculam flexuosam integram dissoluto percursa, apice dentibus nonnullis grossis brevibus hyalinis parum serrata, e cellullis ubique magnis laxis basi longioribus rectangularibus superne magis prosenchymaticis, utriculo primordiali valde repletis eleganter reticulata; perichaetia longius aristata; theca in pedunculo perbrevis flavo-rubente erecta breviter cylindrica, calyptra brevi superne grosse verrucosa. Caetera ignota.

Orthodon serratus Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 12.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, West-Maui, 5000 ped. alt.: D. D. Baldwin, sed Exped. Wilkes. prius legit.

Orthodon serratus C. Müll. Borbonicus toto coelo jam distat: foliis multo minoribus dense imbricatis, pedunculo longo atque calyptra pilosa.

11. *Funaria hygrometrica* Hdw.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, verosimiliter ubique disposita vulgaris.

12. *Encalypta (Rhabdocarpa) Sandwicensis* Sulliv. in Wilkes Exped. p. 6, t. 3.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, Mauna Kea et ad marginem crateris vulcani Haleakala in East-Maui.

13. *Encalypta (Psilotheca) ciliata* Sulliv. l. c.

Habitatio. Ins. Hawaïicae, in declivibus ins. Mauna Kea et ad marginem crateris vulcani Haleakala.

An species Europaea? Maxime dubium est.

14. *Calymperes (Hyophilina) constrictum* Sulliv. in Expeditione Wilkes p. 6 t. 3.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali, verosimiliter in regionibus depressis.

15. *Syrrhopodon (Eusyrrh. Crispata) Hawaïicus* n. sp.; cespites latissimi pulvinati sordide viridi-lutescentes radiculosi; caulis pollicaris parce divisus; folia caulina dense imbricata crispula madore valde patula, e basi longa angustiore anguste oblonga in laminam elongatam raptim anguste lineari-acuminata apice obtusata eroso-papillosa undulata, limbo basi latiore superne perangusto albido circumducta, nervo pallido ad summitatem evanido carinato-exarata concava, e cellulis minutissimis rotundis viridibus basi magnis laxis hyalinis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali: Dr. Hillebrand. Quoad folia *S. proliferum* in memoriam redigens.

16. *Mnium prorepens* n. sp.; cespites latissimi profusi deplanati viridissimi vel sordide lutescentes; caulis longe repens stolones tenues microphyllous exmittens; caulis fertilis brevis paucifolius simplex vel innovans; folia caulina minora et majora remotiuscula, subundulata, e basi brevissima angustiore latiuscule ligulato-oblonga rotundato-obtusa excisula, sed mucrone brevissimo terminata planiuscula, limbo crassiusculo remote breviter et simpliciter dentato circumducta, nervo basi crassissimo in mucronem excurrente

late exarata, e cellulis parvulis rotundatis pachydermis marginem versus minoribus et magis incrassatis dense reticulata; perichaetia omnia majora latiora rosulatum patula; theca terminalis in pedunculo brevi flavo-rubente inclinata juventute oblonga evacuata globosa microstoma, operculo conico rostrato. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, 5700 ped. altum: D. D. Baldwin 1875; in loco non indicato legit Dr. W. Hillebrand 1870 speciem distinctam fructuum pauperam.

Mnium rostratum Sulliv. et *Mn. rhynchophorum* Sulliv. in Exped. Wilkes p. 10 verosimiliter huc pertinent.

17. *Polytrichum (Aloidella) Baldwini* n. sp.; caulis perpusillus simplex vel parum divisus; folia pauca majuscula crispula madore patula, patentia vel reflexa, e basi angustiore lineari-lanceolata obtusiuscule acuminata, lamellis omnino fere occupata, lamina libera angustissima viridis in dentes breves membranaceos nec aculeatos excisa; perichaetia longiora erecta; theca in pedunculo longiusculo longitudinem surculi parum superante flavo-rubente strictiusculo erecta breviter cylindrica tenuiter verruculosa macrostoma, operculo brevi conico, calyptra pro capsula majuscule campanulata pilosissima, peristomio brevi.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui 2500 ped. alt.: D. D. Baldwin 1875.

Ex habitu *Polytrichi aloidis* characteribus omnino Europaeis. An *P. Junghuhnii* Sulliv. in Exped. Wilkes p. 9?

18. *Rhizogonium (Pyrrhobryum) spiniforme* Brid.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Lanai: Dr. W. Hillebrand; East Maui, 3500 ped. altum: D. D. Baldwin 1875; quoque Exped. Wilkesiana, sine loco natali.

J. Ångström in Vetensk. Akad. Förhandl. 1872 Nr. 4 p. 18 sub nomine *Rhizogonii latifolii* Bryol. Javan. enumeravit. Species valde variare videtur in insulis Hawaiicis; nam quoque varietas *pumila* ab Hillebrand (in loco non indicato) et Baldwin (Olowalu crater in West Maui, 2000 ped. alt.) collecta est.

19. *Rhizogonium (Pyrrhobryum) pungens* Sulliv. in Wilkes Exped. p. 28 t. 26. *Cryptopodium bartramoides* Ångstr. in Vetensk. Akademi. Förh. 1872 p. 18.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, in districtu Puna ad litor. SW.

a) *Rhizogonium (Pyrrhobryum) nanum* n. sp.; capituli perbreves tenelli lutescenti-virides; caulis pusillus semipollicaris superne in ramos perbreves curvatos divisus gracilis; folia laxe imbricata madore patula parva, e basi usque ad summitatem angusta lineari-lanceolata-acuminata, nervo crasso $\frac{1}{3}$ folioli occupante in subulam longiusculam parum curvatam evanescente exarata, remote brevissime duplicato-serrata, e cellulis rotundatis parvis diaphanis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Nova Guinea austro-orientalis, Port Moresby, secus flumen Sancti Josephi: Lamberto Loria Novbr. 1892; Mo-roka,

1100 m, Aug. 1893; eodem loco et tempore var. foliis remotis angustissimis. Hb. Levier.

20. *Streptopogon erythrodontus* Tayl. fide Sullivant in Expeditione Wilkes, p. 5.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, in margine boreali crateris Haleakala insulae East Maui.

Musculus suspectissimus a nobis nunquam visus, probabiliter generi *Streptopogon* alienus.

21. *Mielichhoferia pulvinata* n. sp.; dioica; cespites pulviniformes lati robusti lutescentes nitiduli valde intricati; caules tenues pollicares densiuscule congesti, simplices vel innovando surculos tenerimos similes exmittentes, basi radiculosa nudiusculi superne sensim foliosi et in comulam foliorum excurrentes; folia caulina parva dense imbricata madore patula caulem plumosum sistencia, anguste lanceolato-acuminata, nervo crassiusculo in subulam longiusculam acutam excurrente flavido carinato-concava, margine inferne parum anguste revoluta superne sensim serrulata, e cellulis longis angustis pallidissimis infima basi solum paululo pellucidis reticulata; perich. similia sed multo minora; theca in pedunculo longissimo pertenui flexuoso rubente inclinata parva, e collo brevi ovalis gymnostoma, operculo minuto subconico-cupulato, annulo angusto nec revolubili.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali, attamen in regionibus altioribus: Dr. Hillebrand 1872.

Species memorabilis propria pulvinis magnis atque fructibus longissime tenuissime pedunculatis gymnostomis. Flores masculi secus sarculum plures stipitati stricti majusculi.

22. *Bryum* (*Rhodobryum*, *Platyphyllum*) *pseudo-giganteum* n. sp.; cespites lati robusti viridissimi; caulis 1—3 pollicaris ascendens saepius proliferus nudiusculus; folia caulina in rosulam magnam patulam congesta pro genere gigantea, e basi angustiore in laminam longiuscule ligulato-acuminatam latam excurrentia planiuscula, margine infero anguste revoluta cellulis longis angustis densiusculis marginata inde mutuo grosse simpliciter et duplicato-serrata, nervo viridi crasso ante acumen robustum acutum evanido callosa-exarata, e cellulis longis latiusculis laxis utriculo primordiali distincto plicato repletis grosse reticulata; folia surculi inferi appressa multo minora, e basi lata lanceolato-acuminata acutata, nervo angusto ferrugineo applanato supra medium sensim dissoluto leviter exarata, e cellulis longis teneris inanibus pellucidis eleganter reticulata. Fructus ignotus.

Bryum giganteum Sulliv. in Exped. Wilkes p. 9.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Kauai: Dr. W. Hillebrand 1870; West Maui, 5500 ped. altum: D. D. Baldwin 1875; Kaala Mountains et Oahu: Hb. Sullivant.

Bryo giganteo Hook. proximum quidem, sed multo majus, folia in vicem simpliciter et duplicato-serrata, inferne marginata nervo viridi nec purpurascente exarata etc.

23. *Bryum (Rhodobryum) limbato-marginatum* n. sp.; cespites humiles lati valde intricati lutescentes tomentosi; caulis pusillus tenellus nudiusculus apice minute rosulatus; folia siccitate valde contorto-complicata minuta madore laxe patula, e basi longiuscula angusta spathulato-ovata in acumen breve plus minus reflexum acutum excurrentia; concava, ubique latiuscule limbato-marginata ad acumen solum breviter denticulata, nervo pro folio crassiusculo viridi in aristulam percurrente exarata, e cellulis parvis longis laxiusculis utriculo primordiali valde repletis reticulata. Reliqua ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Foliis parvis teneris rosulam minutam sistentibus lato-marginatis vix denticulatis facile cognoscendum.

24. *Bryum (Erythrocarpidium) megalostegium* Sulliv. in Exped. Wilkes p. 9 t. 7.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Mauna Loa, in declivibus sylvestribus. Hb. Sullivan; West Maui, Kanapali, Aug. 1870 et auf Lavatuffe (1872) in loco non designato: Dr. Hillebrand; insula Oahu, inter *Campylop. pertristem*: F. L. Clarke.

25. *Bryum (Senodictyum, Cruda) plumaefolium* n. sp.; cespites pollicares laete virides laxi basi solum tomentosuli; caulis simplex angustifrondeus flexuosus eleganter plumosus; folia caulina siccitate atque madore laxe patula parva setosula longiuscula angustata lineari-acuminata in subulam tenuem aristatam acutam attenuata, carinato-concava, nervo angusto distincto flavido in subulam percurrente calloso-exarata, margine erecto apice solum obsolete denticulata, e cellulis angustissimis longiusculis flavo-chlorophyllosis tenuiter membranaceis teneris areolata; perichaetialia minora in gemmulam minutam congesta breviter; theca in pedunculo elongato tenui rubro flaccido subinclinata, e collo longiusculo clavato-ovalis angusta microstoma, operculo conico obtuso. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, Monte vulcanico Haleakala, 7500 ped. altum: D. D. Baldwin 1875.

Species elegans, fronde eleganter plumosa, foliis lineari-acuminatis et fructibus longe pedunculatis clavatis facile distinguenda.

Bryum cespiticium et *Br. Indicum*, quae Sullivan in Expeditione Wilkesiana p. 10 inter Muscos Hawaiienses enumeravit, species novae probabiliter erunt.

26. *Thysanomitrium Hawaïicum* n. sp.; cespites lati pusilli pollicares rigidissimi; caules steriles tenues subulati lutescentes vel aetate crassiores nigricantes turgiduli, fertiles basi nigricantes turgescentes in comulam minutam tenuiter julaceo pedunculatam excurrentes; folia caulina e basi parum decurrente cellulis alaribus planis nonnullis laxis majusculis aureis ornata angusta in laminam anguste cymbiformi-oblongam acuminatam strictam integerrimam sed dorso, summitatis angustissime alatham superne convolutaceam producta, nervo subangusto planissimo pallido striato in acumen obtuse mucronatum percurrente, cellulis ellipticis in membranam duram

pallide flavidam incrassatis; perichaetalia e basi late vaginata margine teneriore longe subuluto-acuminata et in pilum longiusculum hyalinum flexuosum tenuiter minute denticulatum protracta; theca in pedunculo perbrevis summitate tenuiter ruguloso flavido recurvato minuta anguste cylindrica, calyptra conica basi breviter ciliata. Caetera ignorata.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Var. *robusta*: omnes partes multo robustiores vel elatiores, folia magna lata ad summitatem distincte parum denticulata, cellulis alaribus multo majoribus latoribus ornata, basi longe fibrosa, theca magis ovalis nigricans, operculo brevi conico oblique rostrato rubro, dentibus angustissimis longe subulatis. Th. Baldwini C. Müll. in schedulis.

Habitatio. West Maui, 2500 ped. alt.: D. D. Baldwin. Riemenschneider misit 1875 ex Honolulu.

Thysanomitrio Powellii C. Müll. Samoano persimile. A priori relative solum differt. — Cl. Sullivan in Exped. Wilkes p. 4 ad *Th. exasperatum* trahit.

27. *Dicranum (Campylopus) Hawaiicum* C. Müll. Bot. Zeit. 1862 p. 328.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Didrichsen in Exped. transatlant. Danica.

28. *Dicranum (Campylopus) densifolium* Ångstr. sub Campylopode in Oversigt of Kongl. Vetenskaps-Akadem. Förhandl. 1872 p. 18.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: J. N. Andersson in Exped. Eugeniae; in loco non indicato: Dr. W. Hillebrand. An *Camp. flexuosus* Sulliv. Exped. Wilkes p. 4?

29. *Dicranum (Campylopus) geniculatum* Ångstr. sub Campylopode l. c.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: J. N. Andersson in Exped. Eugeniae.

30. *Dicranum (Campylopus) praemorsum* C. Müll. in Bot. Zeit. 1862 p. 337.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, loco non indicato: Didrichsen in Exped. transatl. Danica; Kanai, 4000 ped. alt.: F. L. Clarke 1886; quoque Dr. Hillebrand.

31. *Dicranum (Campylopus) Wheeleri* Hpe. Hb. sub Campylopode. „Caulis gracilis innovando capitatus, sub coma caudatus, debilis flexuose ascendens flavescens, surculis sterilibus filiformibus intermixtus; folia caulina erecto-patula, e basi brevi anguste lanceolata subulata, subula duplo longiore, late canaliculata, capillacea, summo apice hyalina denticulata, nervo lato tertiam partem folii basi occupante lamellato-striato subulam totam occupante apice evanido; cellulis alaribus in auricula prominente crasse marginatis quadratis, inferioribus longioribus subrectangularibus fusco-luteis, lateralibus parvis ovoideis in subulae latere uniserialibus decrescentibus; folia comalia e basi brevi latissime rotundato-ovata subito convoluta-

canaliculata longe subulata apice hyalina parce dentata, nervo basi sextam partem subulae occupante lamellato-striato percursa, cellulis alaribus fusco-luteis oblongis crasso-marginatis, lateralibus ovoideis internis longioribus ellipticis.“ (1879.)

Habitatio. Insulae Hawaiicae: Wheeler lg., Boswell in Hb. Geheeb.

„*Campylopodi brachytricho* affine, sed gracilius flavescens magis capillaceum; differt foliis angustioribus, comalibus e basi latissime rotundato-ovatis longe subulatis brevius apice hyalinis minime piliferis.“ Species surculo geniculato-ascendente longe caudato fusco-flavescente revera distincta pulchra.

32. *Dicranum (Campylopus) Boswelli* Hpe. Hb. sub *Campylopode*. „Caulis adscendens biuncialis strictus intense aureo-nitens surculis attenuatis interpositis fusco-fibrillosus, apice comoso-capitatus cauda saepius superante suffultus; surculis sterilibus intermixtis gracilioribus superantibus; folia caulina erecto-patula, o basi lanceolata longe canaliculato-subulata integerrima, apice solum dentibus paucis hyalinis terminata, nervo latissimo basi cellulis laxis diaphano latera superante in subula dilatato percursa, cellulis alaribus paucis angulato-ovalibus diaphanis, lateralibus inferioribus linearibus, internis rectangulis, apicem versus folii abbreviatis minimis vel bacillaribus isolatis; folia comalia erecto-patentia caulinis similia, nervo striato magis perspicuo, apice pilo brevi terminata.“

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Wheeler 1879 legit; Boswell in Hb. Geheeb.

„*Campylopodi aureo* affine“. Auctor folia pilifera descripsit, sed pilus proprius non adest: folium in summitatem hyalinam brevem transit, ut *C. Wheeleri* quoque agit.

33. *Dicranum (Campylopus) purpureo-flavescens* Hpe. Hb. sub *Campylopode*. „Laxe cespitosum e basi purpureo-tomentosum; caulis erectus gracilis sesquiuncialis basi attenuatus apice comoso-capitatus, surculis sterilibus gracilibus attenuatis intermixtis, pallide flavescens nitidus; folia caulina erecto-patula subflexuosa capillacea undique laxè imbricata brevina, e basi anguste lanceolata concava sensim canaliculato-subulata, subula basin subaequante apice remote serrulata, nervo latissimo latera superante, cellulis lutescentibus elongatis densis, lateralibus concoloribus constructo percursa, cellulis alaribus purpureis coalitis quadratis subopacis, lateralibus inferioribus bacillaribus apicem versus folii sensim brevioribus toto margine ovoideis, summis minimis dense aggregatis; folia comalia latissima rotundato-ovata acuminata subulata, subula basin bis superante canaliculata tota fere argute serrulata, nervo basi tertiam partem folii occupante, cellulis alaribus magis explanatis crasso-marginatis sanguineis, basi lateralibus rectangulis hyalinis, in caeteris caulinis simili reticulata; archegonia basi oblonga longe caudata sanguinea includentia.“

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Wheeler 1879 legit. Boswell in Hb. Geheeb.

„*Amoena* species, differt a *D. Wheeleri*: caule basi purpureo-tomentosa, colore lactius flavescente nitido, capitulis ecaudatis, foliis caulinis angustioribus magis serrulatis nec apice hyalinis, nervo latiore latera superante densiore atque reticulatione foliorum altera.“

34. *Dicranum (Campylopus) hawaïico-flexuosum* n. sp.; cespites suprapollicares latissimi laxi basi radiculosi fusciscentes superne lutescentes rigidi robustiusculi; caulis flexuosus superne in ramos appressos uncinatulos breves divisus; folia caulina parva dense imbricata secunda madore erecto-patula, e basi concava valde fibrosa in laminam angustam lanceolato-subulatam strictam brevem canaliculatam exeuntia summitate solum parce denticulata, nervo pro tribu angusto striato omnino percurta, cellulis alaribus in ventrem levem intense purpureum coalitis majusculis laxis ornata, e cellulis rotundis in membranam pallidam incrassatis basi longioribus areolata; perichaetalia multo longius angustius subulata; theca in pedunculo valde recurvato flavido glabro erecta ovalis oblique conico-operculata, calyptra fimbriis singulis parce ciliata; peristomium normale.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand copiose 1870 legit.

Campylopodi densifolio similis et proximus, sed multo elatior robustior, foliis diverse imbricatis secundis, fructibus supra cespitem exsertis jam toto coelo remotus. Species distinctissima.

35. *Dicranum (Campylopus) Didrichseni* C. Müll. in Bot. Zeit. 1862 p. 329.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali: Didrichsen in Exped. transatl. Danica.

36. *Dicranum (Campylopus) microcephalus* n. sp.; cespites humiles pollicares tenelli sed lati strictissimi cladoniacei nigricantes parum lutescentes vel virescentes; caulis pusillus simplex inferne crassior teretiusculus superne julaceus tenuis capitulo minuto terminatus; folia surculi inferioris dense imbricata madore parum patula minuta, e basi fibrosa cellulis alaribus planis vix evolutis praedita in laminam perbreve perangustam cymbiformi-concavam lineari-oblongam plus minus rotundate obtusam vel brevissime acuminatam integerrimam excurrentia cartilaginea, nervo lato striato sed lamina multo angustiore percurta, e cellulis minutis ellipticis vel rotundis areolata, superne involutacea; folia capituli multo majora sed breviora, e basi angustiore in laminam lato-ovatum breviter late robuste ligulato-acuminatam, ut priora, cucullatam obtusam exeuntia, nervo lato quidem sed contra laminae latitudinem angusto percurta, cellulis alaribus distinctis majusculis laxis in ventrem leviter congestis ornata, gemmulas plures minutas femineas includentia. Caetera quaerenda.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand 1870.

Campylopodi praemorso mihi proximus et similis, statura autem multo humiliore jam diversus.

37. *Dicranum (Campylopus) pertriste* n. sp.; cespites pollicares laxè cohaerentes nigrescentes summitate solum virescentes vel lutescentes hic illic albide striati (pilis hyalinis); caulis inferne vix radiculosus superne in ramos breves dense coalitos divisus flexuosus crassiusculus; folia caulina arcte imbricata madore erecto-patula, e basi fibrosa cellulis alaribus pluribus planis laxiusculis ornata in laminam angustam brevem cymbiformi-concavam oblongam et in acumen profunde anguste canaliculatam marginibus conniventibus subinvolutum dorso humiliter lamelloso-alatum serrulatum vel integrius exeuntia, arista perbrevis hyalina serrulata piliformi terminata, nervo latiusculo sed pro folioli latera latiora angusto striato percursa, e cellulis basi laxè parenchymaticis pellucidis apicem versus ellipticis in membranam cartilagineam incrassatis areolata. Reliqua scrutanda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Oahu, ad rupes, 500 ped. altum: F. L. Clarke 1886. Hb. Bremen.

Surculo crassiusculo omnino nigricante foliisque minutis dorso acuminis alatis facillime cognoscendum.

38. *Dicranum (Orthodicranum) speiophyllum* Mtge. Voy. de la Bonite. Crypt. p. 275. C. Müll. Syn. Musc. II. p. 595.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Gaudichaud; Wheeler pariter sine loco natali 1879.

39. *Dicranum (Orthodicranum) breviflagellare* n. sp.; cespites suprapollicares lutescentes nitiduli tomentosuli; caulis ascendens simplex vel parce divisus apice subpraemorse gemmaceus breviter flagellaceus; folia caulina breviter angusta secunda laxè patula, e basi longe fibrosa angustiore cellulis alaribus permultis magnis laxis albidis emarcidis in ventrem grandem leviter congestis ornata in laminam late oblonga concava in acumen robustum acutum subspiraliter convolutum apice grosse serratum excurrentia, nervo angusto striato indistincto maxime appanato circa medium dissoluto flavido percursa, e cellulis robustis flavido-membranaceis longis ad parietes subinterruptis conflatis reticulata. Caetera speranda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, Valhes, 3000 ped. altum: D. D. Baldwin 1879.

Dicrano speiophyllo Mtge. proximum et simillimum, se haec species differt: foliis multo laxius imbricatis nec secundis multo majoribus longioribus in acumen longum robustum ubique grosse serratum protractis.

40. *Dicranum (Scopella) Sandwicense* Sulliv. in Wilkes Exped. p. 4 t. 1.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, ad marginem crateris Haleakalae, Mauna Kea in insula Hawaii; Kaala Mountains insulae Oahu: Hb. Sullivant. West Maui, 3000 ped. alt.: D. D. Baldwin; Hawaii, in sylvis, 4000 ped. altum: F. L. Clarke 1886; in locis non indicatis legit Dr. Hillebrand pulcherrime.

Species posteriores tres ad tribum eandem fortasse pertinent, si fructus *Dicrani speiophylli* et *breviflagellaris* cogniti erunt.

41. *Trematodon latinervis* n. sp.; monoicus; cespites lati sordide lutescentes valde intricati; caulis perpusillus; folia brevia e basi lato-ovata laxe reticulata in laminam valde flexuosam angustam obtusiusculam quadrata vel rotundata areolatam integram attenuata, nervo pro foliolo lato ante summitatem evanido canaliculato-percursa; theca in pedunculo medio tenuissimo capillari flexili flavo-rubente erecta, e collo longiusculo anguste oblonga, evacuata vetusta angustissime cylindrica vix strumosa, operculo e basi conica longiuscule rostrato, annulo et peristomio angusto, dentibus brevibus vix perforatis.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Fructibus angustis pedunculisque teneris ab omnibus congeneribus primo visu distinctus.

42. *Leptotrichum (Glaucodium) subglauescens* n. sp.; caulis pusillus tenuis superne in ramulos paucos teneros brevissimos divisus; folia caulina inferiora parva laxe disposita glauco-viridia, e basi oblonga flexuoso-acuminata, superiora et perichaetialia majora in acumen longissimum angustum longe acuto-subulatum superne remote minute denticulatum protracta, nervo latiusculo usque ad subulae summitatem percurso carinate exarata, e cellulis angustis longiusculis areolata; theca in pedunculo brevi flavo-rubente erecta minuta oblonga, operculo brevi conico; peristomii dentes perangusti longiusculi linea longitudinali perforati rubri rugulosi.

Habitatio. Insulae Hawaiica, East Maui, Monte vulcanico Haleakala, 8000 ped. altum: D. D. Baldwin 1875.

Leptotricho glaucescenti habitu simillimum, sed characteribus laudatis recedens. Typus europaeo-americano-chinensis. Cl. Sullivan in Exped. Wilkes. sub nomine *Trichostomi glaucescentis*.

43. *Holomitrium seticalycinum* n. sp.; cespites pusilli tenelli sordide virides basi fusco-tomentosi; caulis semipollicaris simplex vel apice divisus; folia caulina circinnato-crispula dura madore patula parva, e basi longiuscule oblonga concava in laminam acuminatam carinato concavam breviter robuste pugionatam recurvulum attenuata, nervo crasso ad summitatem percursa, e cellulis parvis angulate rotundis griseis basi longioribus magis ellipticis pallidis areolata; perichaetium terminale longissimum longitudinem surculi superans setosum, foliis e basi in cylindrum convoluta vaginata longa in subulam elongatam acutatam capillarem integerrimam flexuosam protracta, nervo in aristam excedente percursa; theca secus perichaetium superius emersa parva cylindrica minuta nigricans. Caetera quaerenda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, 5000 ped. altum: D. D. Baldwin 1875.

Perichaetio angustissimo longissime setoso atque theca minuta infra summitatem calycis emersa prima fronte cognoscenda species memorabilis. Typus Americanus. Foliorum cellulae alares nonnullae laxae majusculae fuscatae.

44. *Holomitrium brevicalycinum* n. sp.; cespites lati breves lutescentes valde intricati; caulis perpusillus simplex vel in ramulos brevissimos aggregatos divisus basi tomentosus; folia caulina parva circinnato-crispula madore patula, e basi anguste oblonga brevi caviuscula in laminam brevem acuminatam acutam canaliculato-concavam attenuata integerrima, nervo crasso pallido in acumen evanescente exarata, e cellulis angulate rotundis basi longioribus magis ellipticis pallidis areolata; perichaetium longissimum, nervo folii in aristam angustissimam capillarem excedente setosum; theca in pedunculo breviter supra perichaetium excurrente flavido tenui erecta anguste cylindrica, operculo e basi conica in rostrum elongatum aciculare protracto; peristomium brevissimum, dentibus lanceolatis rufis simplicibus; calyptra dimidiata fructum longitudine aequans.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Holomitrio seticalycino quoad structuram foliorum simillimum, sed habitu omnino alienum, theca in pedunculo perichaetium perforante et longe superante praesertim remotum.

45. *Ängströmia (Weisiella) Hillebrandi* n. sp.; dioica; cespituli latis-simi humiles teneri intense lutescentes densi; caulis pusillus tenuis rigidiusculus simplex vel innovando divisus; folia caulina minuta siccitate et madore erecto-patula, e basi brevi ovata concava in subulam longiusculam flexuosam occultam carnosulam integerrimam canaliculatam brevissime mucronatam sensim attenuata, nervo lato rubulam omnino occupante percursa, e cellulis basi rectangularibus incrassatis diaphanis areolata; perichaetia pedicellum includentia vaginata longius subulata; theca in pedunculo pro plantula longiusculo flavido flexili erecta perminuta, e collo brevi angustissime cylindracea, operculo e basi conica oblique rostrato tecta fuscidula aetate nigrita microstoma; peristomium minutum; annulus angustissimus persistens.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Species distincta cespite ditissime fructifero fere fusco-flavo, statura pusilla tenera, foliis minutis e basi vaginacea canaliculato-subulatis theca flaviseta minuta microstoma.

46. *Ängströmia (Weisiella) Hawaiica* n. sp.; caulis elongatus tenerimus flexuosus simplex innovatione divisus; folia caulina valde setacea igitur remota reflexa, e basi longiuscule vaginata flavida raptim fere in subulam longissimam flexuosam maxime recurvato-patulam flavidam subintegerrimam tenuem protracta, nervo lato subulam superiorem ex toto occupante exarata, e cellulis longiusculis flavidis in membranam cartilagineam incrassatis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Wheeler 1879 legit. Boswell in Hb. Geheeb.

Surculum solo unicum observari, sed statura laudata foliisque descriptis species propria.

47. *Ängströmia* (*Campylopodium*) *microcampylopus* n. sp.; cespites humiles vix semipollicares fusco-lutescentes lati valde intricati; caulis perpusillus simplex innovando ramulos brevissimos paucos exmittens; folia caulina siccitate et madore recurvato-patula parva, e basi angustissime oblonga brevi concava in subulam parum longiorem canaliculatam nervo flavo omnino occupatam fere obtusiusculam integerrimam excurrentia, superiora et perichaetalia similia majora, e cellulis minutis rectangularibus densis flavidis incrassatis basin versus longioribus areolata; theca in pedicello pro plantula longiusculo flexili hygrometrico flavo erecta minuta peranguste cylindrica nigricans. Caetera dessunt.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Cespitibus intense fusco-luteis, foliis valde recurvato patulis setosis atque pedunculo supra cespitem parum exserto hygrometrico paululo campylopodioideo raptim distinguenda species propria. *Campylopodio Neocaledonico* n. sp. (*C. euphorocladio* Bescher. nec C. Müll.) habitu similis.

48. *Bartramia* (*Bartramidula*) *Hawaïca* n. sp.; synoica? cespites lati lutescentes duri intricati; caulis pusillus angulate teretiusculus simplex vel apice in ramulos brevissimos fasciculatim divisus; folia caulina minuta dense imbricata madore humifuga vix patula, e basi parum latiore anguste lanceolata brevia summitate obtusiuscula carinato-concava minute serrulata, nervo pro foliolo crassiusculo flavido percursa, e cellulis minutis sed laxis pellucidis eleganter reticulata parum secunda; perichaetalia multo majora sed teneriora, e basi late ovata laxiuscule reticulata integerrima glabra flavida, nervo in subulam elongatam flexuosam minutissime denticulatam acutam excedente; theca in pedunculo flavo-rubente crassiusculo strictulo longiusculo erecta parva globosa, siccitate sub ore saepius constricta gymnostoma, inter ramulos plures terminales brevissimos axillaris.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali sed „in montibus altissimis“: Dr. W. Hillebrand.

Habitus tribus generalis.

49. *Bartramia* (*Lycopodiobryum*) *crassicaulis* n. sp.; caules secundarii lycopodioidi valde flexuosi vel strictiores 1—3-pollicares crassi lutescentes speciosi simplices vel remote dichotomi; folia caulina dense imbricata parum madore magis patula magna, e basi latissima plicatula margine revoluta cellulis alaribus majusculis laxis aureis vel pellucidis lateraliter ornata in laminam late ovatam longe subulato-acuminatam protracta, ubique minute remote denticulata caviuscula, nervo angusto in subulam percurrente exarata, e cellulis angustissimis longiusculis inferne pallidioribus glabris superne lutescentibus tenerrime papillosis areolata. Caetera expectanda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, in cacumine Montis Eeka: Dr. W. Hillebrand; West Maui, 5700 ped. alta: D. D. Baldwin.

Bartramiae grandis Hpe. Brasiliensi similis, sed multo minor; species autem pulcherrima speciosa.

50. *Bartramia (Vaginella) Baldwini* n. sp.; laxe caespitosa inferne fusco-radiculosa superne laete viridis in ramulos arcte adhaerentes curvatos secundifolios dichotome divisus setosus; folia caulina laxe imbricata longiuscula, e basi angusta vaginata laxe pellucide reticulata rectangulari in laminam elongatam angustiusculam lineari-acuminatam longe subulatam minute serrulatam flexuosam attenuata, nervo latiusculo pallido carinato subulam omnino occupante percursa, e cellulis basi longis laxis superne multo brevioribus densioribus angustissimis distincte tenuiter papillosis areolata; perichaetia longius subulata; theca in pedunculo longius supra cespitem exserto rubro subinclinata parva globosa. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, Monte vulcanico Haleakala, 7500 ped. alt.: D. D. Baldwin 1875.

B. ithyphyllae similis, sed foliis multo longioribus setosis primo visu recedens.

51. *Bartramia (Philonotis) Sullivantii* n. sp.; dioica; cespites latissimi 1—2-pollicares laxe texti lutescentes inferne sordide ferruginei nec radiculosi nec tomentosi; caulis infima basi nudus suprema basi foliosus, summitate ramulis teretiusculis perbrevibus vel longioribus nonnullis fasciculatim dispositis curvulis terminatus; folia caulina parva vix subsecunda, e basi latiuscula hastato-lanceolata breviter acuminata ubique minute denticulato-serrulata, nervo carinato flavido angusto in summitatem subulatam percursa, e cellulis ubique minutis sed pellucidis papillosis areolata; ramulina minora; perichaetia e basi latiore tenuiter laxe reticulata glabra in acumen longe subulatum protracta parce papillosa, nervo percurrente; theca in pedunculo crassiusculo rubente elongato parum inclinata magna globosa, siccitate valde sulcata arcuata, operculo planiusculo-conico; peristomium robustulum, externum rubrum flexuosum valde trabeculatum, internum perangustum.

Bartramia rigida Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 11.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand copiose legit 1872; Kanai, 3000 ped. alt.: F. L. Clarke 1886.

A *B. rigida* statura multo robustiore jam longe refugit. Muscus speciosus.

52. *Bartramia (Philonotis) macroglobus* n. sp.; dioica; habitus *Bartramiae Sullivantii*, sed caulis multo elatior usque ad summitatem ramosam valde fusco-tomentosus; rami longiores distincte uncinati laxifolii; folia caulina et ramulina multo longiora anguste lanceolato-acuminata acute subulata majus et laxius reticulata profunde carinato-concava; perichaetia e basi cochleariformi-concava multo latius ovata laxius reticulata in laminam acuminatam

longiuscule subulatam strictam carinato-concavam attenuata; theca in pedunculo brevior parum major.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Molokai, „Pali of Wailau“: Dr. W. Hillebrand, West Maui, in faucibus montium, 3000 ped. alt.: D. D. Baldwin.

Bartramiae Sullivantii simillima quidem, sed characteribus huc designatis certe differt. Muscus pariter speciosus.

53. *Ceratodon microcarpus* n. sp.; monoicus; cespites pusilli lutescentes laxiusculi; caulis gracilis in ramulos brevissimos divisus; folia caulina crispula secundula madore patula stricta parva, anguste ovato-acuminata vel lanceolata, nervo crasso in acumen crassum plus minus excedente vel cum summitate evanido ferrugineo canaliculate exarata concava, margine integerrimo superne plus minus revoluta, e cellulis minutis rotundis tenerrime papillosis griseis basi magis quadratis pellucidioribus areolata; perichaetia plura in cylindrum dense appressum longiusculum pallidum convoluta longiora apice obtusissimo brevissime robuste acuminata; theca in pedunculo longo tenui rubro vel stramineo-luteo strictiusculo inclinata minuta fusca leviuscula oblonga basi substrumulosa, operculo conico acuto, annulo lato revolubili; peristomium parvum angustum, dentibus eleganter longitudinaliter pertusis remote articulatis glabris purpureis.

Habitatio. Insulae Hawaiicae: Dr. W. Hillebrand sine loco natali.

Characteribus laudatis species distinctissima. Cl. Sullivant in Exped. Wilkes (p. 4) sub nomine *Ceratod. purpurei* numeravit.

54. *Barbula (Tortellae spuriae) Mauiensis* n. sp.; caulis elongatus 2—3-pollicaris gracilis simplex vel parce divisus flexuosus flaccidus summitate curvulus horridifolius; folia caulina valde crispata madore patenti-patula longa angusta, e basi lato-vaginata laxiuscule pellucide reticulata in laminam parum reflexam longam angustam curvatam acuminatam attenuata, nervo latiusculo canaliculato subferrugineo excurrente carinato-exarata, margine erecto integerrima, e cellulis minutis rotundis flavescentibus occultis areolata, nusquam (ut in *Pleurochaete*) limbata, fragilissima. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, in vallibus, 3500 ped. alta: D. D. Baldwin 1875.

Barbulae duriusculae Mitt. Indicae affinis, sed statura flaccida, surculis foliisque fragilissimis etc. prima fronte diversa.

55. *Zygodon (Ulozygodon) anoetangioides* n. sp.; cespites majusculi pollicares subcompacti sordide virides inferne ferruginei duri; caules parallelo-appressi parce divisi dense radiculosi; folia caulina parva crispula dense imbricata madore patula, longiuscule perangusta lineari-acuminata vix subulata, nervo lato partem majorem folioli occupante ferrugineo-violaceo canaliculam profundam sistente valde exarata, e cellulis minutis dilute viridibus ubique aequalibus pallide areolata; perichaetia pauca minora e basi

vaginacea in subulam angustissimam attenuata; omnia integerrima; pedunculus longius exsertus curvulus ruber. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, certe in regionibus altioribus: Dr. Hillebrand 1872, sine loco speciali.

Costa folii latissima colorata profunde canaliculata ab omnibus congeneribus differt et pulchra species.

56. *Zygodon (Euzygodon) firmus* n. sp.; cespites latiusculi sordide lutescentes compactuli nec tomentosi; caulis pollicaris tenuis parce divisus teretiusculus; folia caulina dense imbricata madore patula stricta parva fragilia, e basi anguste oblonga in laminam anguste acuminatam breviter subulatam attenuata, margine erecto integerrima, carinato-concava, nervo angustissimo in acumen evanescente exarata, e cellulis basi ellipticis apicem versus minoribus rotundis in membranam flavidam incrassatis areolata. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, probabiliter in regionibus altioribus, ut videtur, terricolus: Dr. Hillebrand 1872 lg.

57. *Zygodon (Anoetangium) Haleakalae* n. sp.; cespites pusilli virides vel lutescentes tenelli inferne fusco-radiculosi vel tomentosuli; caulis perpusillus fragilis dense foliosus parallelo-ramulosus; folia caulina minuta dense imbricata madore patula, aequaliter angustissime linearia obtusule vel mucronatule-brevissime acuminata integerrima carinato-concava, nervo pro foliolo crasso ferrugineo ante summitatem evanido distincte exarata, e cellulis minutissimis rectangularibus lutescentibus areolata; perichaetia multa minora multa pallidiora, e basi arcte appressa in subulam brevioram vel longiorem imo spiraliter circa pedicellum tortam producta; theca in pedunculo longo tenuissimo flavido erecta minuta pro plantula majusculae ovata tenuiter membranacea ore strato cellularum parenchymaticarum aurantiacarum latiusculo ornata. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, prope marginem crateris Haleakalae, 10000 ped. altus: D. D. Baldwin 1875 formam viridem legit; Dr. Hillebrand 1872 probabiliter in eadem regione formam chryseam collegit.

Species pulchella e minutissimis generis.

58. *Orthotrichum (Euorthotrichum) Hillebrandi* n. sp.; cespites pusilli robusti inferne nigricantes superne lutescentes duri laxè dispositi; caulis perpusillus robustus parce divisus; folia caulina dense imbricata subhorrida majuscula, madore reflexa patula, surculum turgentem sistentia, e basi lato-ovata in acumen breviusculum robustum plus minus obtusatum carnosulum producta, margine usque ad acumen et ultra lato-revoluta integerrima, nervo crasso ferrugineo in acumine evanido calloso-exarata concava, e cellulis minutis tenerrime papillois rotundis firmis lutescentibus areolata; theca vix immersa sulcata, calyptra lato-campanulata glabra. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, in vulcano Haleakala, probabiliter in regione alta: Dr. Hillebrand 1872.

Ex habitu *Orthotrichi Sturmii*, ad quod Cl. Sullivan speciem in Exped. Wilkes p. 7 posuit.

59. *Orthotrichum* (*Euorthotrichum*) *Hawaicum* n. sp.; monoicum; cespites pusilli lutescentes; caulis brevis ramulis arcte appressis parce divisus; folia caulina arcte imbricata surculum veluti complanatum sistentia madore parum reflexo-patula, e basi fibrosa latiuscula ovata in laminam longiuscule latiuscule acuminatam margine undulatam acutatam producta, margine e basi usque ad acumen et ultra valde revoluta integerrima sed tenuiter papillosa, nervo pallido angusto ante summitatem evanido carinate exarata concava, e cellulis parvis angulate rotundis basi longioribus ellipticis areolata; perichaetalia longius acuminata; thecae aggregatae emersae brevissime pedicellatae cylindricae, calyptra pilosa obtectae; peristomium duplex: dentes externi lutei perbreves incurvi, interni: cilia 8 longiuscula margine valde ruguloso-exesa.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali sed verosimiliter e monte vulcanico Haleakala: Dr. Hillebrand.

Species tenella pulchella propria. An *Orth. leiocarpum* Sulliv. in Exped. Wilkes p. 7?

60. *Macromitrium* (*Eumacromitrium*, *Torquescentia*) *piliferum* Schw. Suppl. II. II. I. p. 66 t. 172. — C. Müll. Syn. Muscor. I. p. 730.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, loco non indicato legerunt Menzies et Gaudichaud; Oahu: Meyen; Honolulu N. J. Andersson in Exped. Eugeniae; Molokai: Dr. W. Hillebrand; in loco non indicato F. L. Clarke ad arbores 1886.

61. *Macromitr.* (*Eumacromitr.*, *Torquescentia*) *plebejum* n. sp.; dioicum; cespites latissime expansi sordide virides valde intricati; caulis longe repens, ramis ascendentibus simplicibus pusillis sed turgidis summitate plus minus acutis densissime aggregatis divisus; folia caulina torquescenti-imbricata apicibus summis crispatulo-patulis, madore ramulum globiformi-turgescentem sistentia patula, brevia stricta robustula, anguste oblonga obtusatula brevissime mucronata, vetustiora mucrone aristiformi brevi sed facile deciduo obtusissima, profunde canaliculato-concava integerrima, nervo pallescente deinceps ferrugineo angusto ante summitatem evanido exarata, e cellulis minutissimis punctiformi rotundis e basi ad medium flavido-pallidis superne obscuris carnosulis areolata; perichaetalia sensim acuminata, subula aristiformi facile decidua praedita; theca in pedicello brevissimo exserta, calyptra pilis strictis appressis et patentibus hirtissima. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, in loco non indicato: Dr. W. Hillebrand.

Muscus quoad colorem plebejus, quoad autem foliorum configurationem et calyptram hirtam proprius.

62. *Macromitrium* (*Eumacromitr.*, *Torquescentia*) *emersulum* n. sp.; cespites lati planiusculi ferrugineo-lutescentes valde dense intricati; rami pusilli tenues; folia caulina torquescenti-imbricata madore turgescenti-patula parva brevia, e basi plus minus ovata latiuscula

in laminam obtusate acuminatam mucrone brevissimo deciduo terminatam aetate obtusam producta, canaliculato-concava integerrima, nervo angusto chryseo ad summitatem evanido exarata, e cellulis inferne majusculae rotundis pallidis superne minoribus virescentibus suboccultis, omnibus recta linea dispositis areolata; perichaetalia pauca multo angustiora sed in subulam piliformem facile deciduam protracta; theca in pedicello perbrevis vix emersa minute ovalis rubra distincte sulcata; calyptra parva basi pluries laciniata pilis strictis appressis hirta brunneo-lutea. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco natali: Dr. W. Hillebrand.

Species pulchella, capsula minuta vix emersa profunde sulcata facile cognoscenda. Ob foliorum areolationem majusculam ad *Macroblasta* transit.

63. *Macromitrium* (*Eumacromitr.*, *Torquescentia*) *Cumingi* n. sp.; monoicum? caulis tenellus longe repens, ramulis brevissimis dense aggregatis divisus; folia caulina indistincte torquescentia magis crispula minuta madore valde patula, e basi perangusta lineari-acuminata brevissime mucronata saepius valde sursum vel deorsum arcuata profunde canaliculato-concava integerrima, basi solum limbo angustissimo hyalino indistincto veluti obsoleto marginata, nervo tenui ferrugineo usque ad summitatem excurrente carinato-exarata, e cellulis minutissimis rotundis punctatis infima basi longioribus sublunatis diaphanis areolata; perichaetalia majora latiora recte acuminata; theca in pedicello perbrevis exserto crasso rubro glabro erecta pro plantula majusculae globose ovalis ore plicata gymnostoma(?). Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Cuming Coll. No. 2214.

E minutissimis, foliis minutis torquescenti-crispulis lineari-acuminatis tenerrime punctiformi-areolatis basi obsolete limbatulis et theca breviseta facile distinguendum.

64. *Macromitrium* (*Macrocoma*) *intricatum* n. sp.; monoicum; cespites latissime expansi plani intricati ferrugineo-virides; caulis profusus repens, ramis tenuibus semipollicaribus brevissime ramulosis divisus; folia caulina dense imbricata in axi pro foliolis crasso rubro, madore raptim juniperoideo-patula minuta, e basi anguste ovata ventricose concava in acumen breve mucronulatum attenuata, profunde carinato-concava, nervo ferrugineo in acumen evanescente exarata, e cellulis minutissimis punctato-rotundis viridibus areolata; perichaetalia majora longiora paraphyses nonnullas longas in cludentia; theca in pedicello brevi flavo erecta anguste cylindrico-oblonga microstoma, operculo minutissimo conico-rostrato recto, calyptra anguste campanulata pilosa ochracea basi brevissime laciniata; peristomium brevissimum rudimentarium externum.

Habitatio. Insulae Hawaiicae sine loco speciali: Dr. Hillebrand 1872 legit.

Macromitrio Dregei Hsch. simile, sed majus.

65. *Macromitrium* (*Eumacromitrium*, *Turgescentia*) *subpiliferum* n. sp.; caulis primarius repens, ramis brevibus clavato-turgescentibus simplicibus vel apice fissis; folia caulina dense imbricata apicibus autem patulis, madore surculum turgidum sistencia, fragilissima, inferiora nigrescentia nitidula suprema lutescentia, e basi ovatula pulchro-chrysea in laminam acuminatam longiusculam apice truncatulam chryseam attenuata, e summitate aristulam brevem fragilissimam exserentia, robustula majuscula profunde canaliculata plicatula concava, nervo intense purpureo crassiusculo in aristulam excedente exarata integerima, e cellulis basi longioribus magis ellipticis undulatis glaberrimis chryseis in membranam duram conflatis superne parvis rotundis maxime incrassatis chryseis areolata; perichaetia terminalia in comam congesta; theca in pedicello perbrevis crasso rubente erecta levis, operculo conico recte rostrato. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaicae, sine loco speciali: Dr. Hillebrand.

Species valde propria pulcherrima foliis aristatulis pulcherrime aureo-areolatis facile cognoscenda.

66. *Macromitrium* (*Eumacromitrium*, *Speirosticha*) *Owahiense* C. Müll. in Bot. Zeit. 1864. p. 359.

Habitatio. Insulae Hawaicae Oahu: Didrichsen in Exped. transatlantica Danica; prius autem legit Expeditio Wilkes, cujus specimina Cl. Sullivant ad M. Reinwardti posuit; Honolulu: J. N. Andersson Junio 1852, cujus specimina J. Ångström nomine *M. adstrictum* edidit; in loco non indicato collegit Dr. W. Hillebrand 1872 in cespitibus latissimis.

67. *Macromitr.* (*Eumacromitr.* *Crispata.*) *adstrictum* J. Ångstr. in Kongl. Vetensk. Akadem. Förhandl. 1872. No. 4. p. 19.

Habitatio. Insulae Hawaicae, sine loco natali: J. N. Andersson in Exped. Eugeniae (1851/53).

A priori fide auctoris differt: „ramis foliisque brevioribus, capsula magis angusta levi, sicca sub ore tantum plicata, foliorum directione alia, apicibus vix vel paula tantum incurvis et basin versus solummodo canaliculatis etc.“ Mihi ignotum.

68. *Macromitrium* (*Eumacromitr.* *Crispata*) *altum* n. sp.; caulis secundarius suprapollicaris gracilis in ramulos elatiores graciles teretes dichotome divisus; folia caulina crispulo-imbricata madore turgescenti-patula vel patentia parva valde fragilia, e basi anguste oblongata in laminam sensim longiuscule acuminatam attenuata tenuiter membranacea lutescentia, nervo angustissimo ferrugineo ante summitatem evanescente canaliculato-exarata, e cellulis minutissimis basi longioribus semi-lunatis pallidissimis in membranam incrassatis areolata integerrima; perichaetia longissime subulata; theca in pedunculo perbrevis inter ramulos duos axillari vel laterali erecta minuta cylindrica. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaicae, Oahu, ubi Menzies legit. Swartz in Hb. Mohr. sub Orthotricho.

Ex habitu *Macromitrii gracilis*.

69. *Macromitrium* (*Eumacrom. Crispata*) *canum* n. sp.; caulis primarius longe repens, ramis perbrevibus multis dense aggregatis fasciculatim in plures ramulos brevissimos arctissime cohaerentes pinnatim divisus; folia caulina minuta crispula madore valde patula ramulum turgescens globulosum sistens, anguste oblongo-acuminata acutata profunde canaliculata inaequaliter concava integerrima pallidissima, nervo flavido ante summitatem evanido exarata, e cellulis minutissimis rotundis in membranam teneram lutescentem incrassatis basi longioribus areolata; perichaetalia latiuscule ovato-acuminata longiuscule subulata acutata aequalia; theca in pedunculo flavo-rubente pro plantula elongato erecta minuta ovalis, ore minori plicatulo, operculo conico recte rostratulo minuto, calyptra campanulata fructum omnino obtegente; peristomium simplex: dentes brevissimi rugulosi.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui valle Olowalu, 1500 ped. alt.: D. D. Baldwin.

Ex habitu *Macromitrii Reinwardti*, sed multo minus. Nomen triviale „canum“ ob byssum penicilliformem albidum supra partes inferiores expansum. E minutissimis. An *Macromitr. adstrictum* Angstr.?

70. *Macromitrium* (*Eumacrom. Macroblasta*) *aristocalyx* n. sp.; cespites lati planiusculi lutescentes intricati; rami perbreves densiuscule aggregati crispifolii simplices; folia caulina madore surculum turgescens sistens dense imbricata recurviuscula parva, e basi latiuscule ovata in laminam longiusculam angustatam acuminata, nervo ferrugineo canaliculato in mucronem brevem vel longiorem in foliis superioribus et perichaetialibus in aristam elongatam fragilem dilute ferrugineam minutissime crenulatam protracto carinato-exarata, e cellulis rotundis vel parum longioribus ob papillas tenerrimas griseis linea recta dispositis majusculis grossiuscule areolata, inaequaliter concava; theca immersula ovalis rubra gymnostoma (?), calyptra campanulata basi pluries obtuse lobata, pilis strictis hirta. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Quoad fructum *Macromitrio emersulo* simile sed foliorum configuratione toto coelo distans. Species tenella pulchella propria.

71. *Grimmia* (*Eugrimmia*) *Hawaica* n. sp.; pulvinuli robustuli sordide lutescentes nigricantes laxè tecti; caulis pusillus patulifolius; folia caulina inferiora minora angustius lanceolata in collum breviusculum obtusatum occultum robustum carnosum excurrentia, concava, nervo crasso ferrugineo percursa, e cellulis basi lanceolata minutis rotundatis flavidis incrassatis areolata, margine latiusculo-revoluta integerrima, superiora pauca in acumen breviter hyalinopilosum attenuata; perichaetalia multo majora plura, pilo stricto longiusculo hyalino subintegro terminata, basi multo latiora e cellulis inferioribus laxiusculis superioribus majusculis flavido-pallidis areolata; calyptra magna lobato-campanulata. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, in monte vulcanico Haleakala: Dr. Hillebrand 1872.

Characteribus laudatis facile cognoscenda pro regione certe typica. An *Grimmia ovata* Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 8 ex Mauna Kea?

72. *Grimmia* (*Racomitrium*, *Lanuginosa*) *rigidissimum* n. sp.; cespites maxime latissimi rigidissimi valde cani sordide lutescentes; caulis longissimus profusus ramis brevibus densiuscule dispositis tenuibus usque ad summitatem fere regulariter pinnatus applanatus; folia caulina parva incana recurva madore valde patula, e basi pulchre chrysea anguste lanceolato-acuminata in subulam longiusculam acutam breviter albide eroso-runcinatum attenuata, nervo profunde canaliculato ferrugineo ad summitatem evanido percursa, e cellulis angustis longiusculis dolioliformibus crenulatis pallidissimis areolata. Reliqua scrutanda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, in cacumine Montis Eeka: Dr. W. Hillebrand 1870 legit.

Ab omnibus congeneribus caulibus profusis tenuibus applanatis regulariter breviter pinnatis prima fronte distincta species pulcherrima. Cl. Sullivant in Exped. Wilkes. p. 8 sub *Racomitrio lanuginoso* enumeravit.

73. *Rhacopilum cuspidigerum* Schwägr.; species optima, cuspidate folii aciculari-elongata facile discernenda.

Habitatio. Hawaii, Honolulu: N. J. Andersson; Oahu ad rupes: F. L. Clarke 1886 legit; West-Maui, Olowalu crater, 1500': D. D. Baldwin 1875; in loco non indicato legit Dr. Hillebrand cespites latissimos. Apud Sullivant (Exped. Wilkes p. 27) sub nomine *Rhacopili tomentosi*.

b) *Rhacopilum gracillimum* n. sp.; caulis filiformis gracillimus; folia minuta cuspidate longiuscula aciculari-tenui terminata plerumque apice reflexa, minute areolata. Caetera ignota. E minutissimis.

Habitatio. Novae Hebridae, Eromanga: Campbell legit. Hb. Hmp.

c) *Rhacopilum caudatum* n. sp.; cespites catissimi sordide virides; caules serpentino-vagantes et intricati, ramis condensatis longiusculis julaceo-teretibus radicanibus curvatis caudatis; folia caulina dense imbricata majuscula robusta sordide viridia, e basi angustiore latiuscule ovata in laminam robuste acuminatam remote grosse lobato-dentatam attenuata, nervo viridi crassiusculo in aristam excurrente longe cuspidata concava, e cellulis rectangularibus vel hexagonis pellucidis basi majusculis laxis reticulata; perichaetia robustissima e basi latissima vaginante grosse laxe reticulata longe ovato-acuminata, nervo excedente arista longissima terminata parum remote denticulata, laxius areolata; pedunculus crassus longus flexuosus tenax ruber. Caetera ignota.

Habitatio. Nova Guinea, loco non indicato copiose legit Missionarius Holl: Fr. Stephani Lips. misit 1885 sterile; in monte

Arfak ad Hatam, 5000—7000' alt.: Dr. O. Beccari 1875 primus omnium legit cum pedunculis; Port Moresby secus flumen Sancti Josephi in Nova Guinea austro-orientali: L. Loria Novbr. 1892 sterile in Hb. Levier.

E distinctissimis atque robustissimis, foliis ovatis raptim fere in laminam longam lobato-dentatam acuminatis majusculè reticulatis ab omnibus congeneribus toto coelo distinctum.

d) *Rhacopilum Loriae* n. sp.; cespites latissimi pulvinati valde intricati luteo-virides; caulis vagans ramis brevibus curvatis attenuatis madore complanatis; folia caulina e basi angustiore sensim ovato-acuminata, nervo excedente in aristam brevem strictam flavidam protracta, margine erecto remote brevissime lobato-denticulata, e cellulis parvis ubique aequaliter hexagonis distinctis reticulata; perichaetia e basi lata ovato-acuminata nervo excurrente in subulam longam aristatam sensim attenuata integerrima, e cellulis magnis laxis flavidis robustis grosse reticulata; theca in pedunculo pollicari valde curvato erecta longiusculè cylindrica angusta arcuata, operculo acute conico rostrato, calyptra glabra.

Habitatio. Nova Guinea austro-orientalis, Mo-roka, 1100 m, Aug. 1893: L. Loria.

Var. *paraphysalis*, foliis calycinis in subulam longissimam flexuosam filiformi-attenuatam protractis, paraphysibus longis flavidis robustulis interpositis.

Habitatio. Nova Guinea, in iisdem regionibus prioris, altit. 1300 m, Julio 1893: L. Loria.

Var. *brevicaudata*, pulvinata ramis brevibus minus complanatis magis teretibus curvato-caudatis.

Habitatio. Nova Guinea, Stirling Range, 1500', Decbr. 1894: Hb. Fr. Stephani 1895.

e) *Hypopterygium (Euhypopterygium) nematosum* n. sp.; caulis primarius longe repens tomentosulus; caulis secundarius pusillus semipollicaris sordide viridis tenellus fronde angusta vel medio parum dilatata, ramis previssimis inaequalibus; folia caulina parva, e basi angustiore rotundate ovata brevissime acuminata obliqua tenera, apicem versus breviter acutiusculè denticulata, limbo unicellulari dentes illos exserente circumducta, nervo brevi tenui, e cellulis parvis sed eleganter hexagonis diaphanis reticulata, siccitate horride imò crispatule patentia madore ramulum complanatum sistencia, inter axilla fila plura articulata fasciculatim disposita fusca exserentia. Caetera ignota.

Habitatio. Nova Guinea, Skroe prope Mc. Cluer Golf 1891: W. Micholitz legit sterilem.

E minoribus generis, sed characteribus laudatis, praesertim filis fasciculatis axillaribus distincta species tenella.

f) *Cyathophorum Loriae* n. sp.; surculus primarius longe repens tomentosus; caulis secundarius 1—2-pollicaris tenuis nigricans flexuosus tenellus simplex frondosus habitu *Cyath. pennati*, sed

omnibus partibus multo tenerior, foliis minoribus sed pro foliolo dentibus longiusculis remotis aculeiformibus tenuibus basi lobatis apice saepius obliquis et dentibus brevioribus interpositis inaequaliter runcinato-serratis.

Habitatio. Nova Guinea austro-orientalis, Mo-roka (Port Moresby): Lamberto Loria Aug. 1893 sterile legit.

g) *Cyathophorum penicillatum* n. sp.; caulis primarius repens tomentosus, sed surculos permultos bipollicares vel breviores flexuosos teneros angustifrondeos exserens, ideo cespites latos lutescentes rigidos sistens; caulis secundarius pro genere gracillimus, in penicillum aureo-rufescentem ex foliolis angustis lanceolato-acuminatis apice solum parum remote dentatis albescenti-reticulatis atque filis longis articulatis paraphysoides compositum excurrentis; folia caulina remota parva patentia valde complicata madore complanata, late ovato-acuminata apice dentibus longis aculeiformibus tenuibus et brevioribus inaequaliter runcinato-serrata, cuspidata robusta plus minus longiuscula dentata terminata, e cellulis robustis majusculis utriculo primordiali tenerrimo obsoleto repletis reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Nova Guinea, Cloudy Mountains, Novbr. 1894 in altitudine 4000' collegit S. Hb. Stephani 1895.

Planta pulcherrima ad tribum *Cyathophori Adianti* Mitt. pertinet, sed multo elatior.

h) *Orthorrhynchium Beccarii* n. sp.; surculus pusillus, fronde angustissima subsimplici saepius valde flexili stolonacea; folia dense equitancia summitate caulis planissima gemmullam nullam sistencia pauca, sed caulem brevissime acuminatum efficientia, latere visa perangusta in acumen sursum acute obliquatum obtusum excurrentia. Caetera nulla.

Habitatio. Nova Guinea, in monte Arfak ad Hatam, 5000—7000 ped altum: Dr. O. Beccari Julio 1875 legit.

i) *Orthorrhynchium cymbifolium* n. sp.; surculus pusillus; frons angusta cartilaginea nitida lutescens, stolones brevissimos teretes julaceos exmittens flexuosus conchaeformi-undulata; folia dense equitancia gemmullam terminalem polyphyllam minutam patulam vel clausam acuminatam formantia parva stricta anguste ligulata obtusaula. Caetera nulla.

Habitatio. Nova Caledonia, La Conception, cum *Hypno distichello*: Balansa Nr. 3448.

k) *Orthorrhynchium Balansaeum* n. sp.; surculus majusculus suprapollicaris utrinque ramulis perbrevis patentibus vel magis assurgentibus angustis tenuiter cuspidatis remotis divisus; folia laxius equitancia apice surculi gemmullam polyphyllam obtusato-clausam sistencia, latere visu e basi angustiore latiuscule cymbiformia apice breviter obtusate sursum obliquo-acuminata, acumine brevissimo obtusissimo obsolete recurvo terminata. Caetera nulla.

Habitatio. Nova Caledonia, La Conception, in sylva 550 m altum: *Balansa* Nr. 3446 intermixtum.

O. Beccarii proximum, sed multo robustius et folia apice obtusissime obliquata obsolete obtusato-recurva. *Phyllogonium elegans* Bescher.

1) *Orthorrhynchium cymbifoloides* n. sp.; surculus pusillus angustus valde curvatus maxime breviter ramote ramulosus; folia laxiuscule equitantia parva, latere visu ligulato-cymbiformia apice obsolete obliquata obtusata, apice caulis gemmulam polyphyllam clausam obtuso-acuminatulam efficientia. Caetera ignota.

Habitatio. New S. Wales Australiae, Cambewarra, Octobri 1884: Thorpe in Hb. Melbourn. sub nom. *Phyllogon. elegans*; Tweed River, inter Bescherelliam vigens: *De Camara* in Hb. Melbourn. 1881; Queensland: Bailey in Hb. Kiaer 1883.

Ob folia ligulata obsolete obliquato-acuminata inter species supra descriptas mediam tenens.

74. *Mniadelphus Freycineti* (Schwägr.) C. Müll. Syn. II. p. 26. Folia e basi angustiore fibroso-decurrente late ovato-acuminata in cuspidem robustiusculam flexuosam exeuntia, limbo ad basin folii lato laxo apicem versus angustiore circumducta, e cellulis basi magnis laxis superne minoribus sed cellulis multo minoribus densioribus circumductis pulcherrime reticulata.

Diese diagnostische Formel umfasst drei Formenkreise, welche das herrliche Moos durchläuft; Kreise aber, welche möglicherweise drei verschiedene Arten darstellen, deren Tracht sie nicht wenig von einander unterscheidet, so dass ich sie in meiner Sammlung bereits unterschieden und benannt hatte. Es wird jedenfalls noch von den leider bisher unbekannten Früchten abhängen, ob diese Unterschiede einmal als spezifische gelten dürfen. Nach einem Original-Exemplare, welches ich Camille Montagne verdanke, ist die folgende Form die zuerst entdeckte, und ich nenne sie:

1. Var. *lycopodioides*, indem sie ihre Stengel mehr oder weniger, einmal gekrümmt, kurz oder lang in walzenartiger Form radial von einem Kernpunkt aussendet.

Habitatio. Kanai in altit. 3000 ped.: F. L. Clarke 1886 in Hb. Bremen; Molokai, Kalae: Dr. Hillebrand.

2. Var. *crasse turgescens*, ramis elongatis curvatis foliis magnis latis squamaeformibus e viridi sulphureis dense imbricatis patentibus. *Mn. Baldwini* Hb. C. Müll.

Habitatio. West Maui in altit. 4500 ped.: D. D. Baldwin.

3. Var. *reflexula*, ramis elongatis viridibus dichotome divis, foliis eleganter imbricatis subreflexo-patentibus. *Mn. Kalakauae* Hb. C. Müll.

Habitatio. West-Maui in altit. 5000 ped.: D. D. Baldwin.

75. *Mniadelphus paradoxus* (Mtge.) C. Müll. Syn. Musc. II p. 24. Folia angustata oblongo-acuminata breviter apiculata, limbo angustissimo ad basin folii evanescente circumducta, e cellulis ubique

parvis hexagonis basi longioribus laxioribus teneris angustis eleganter reticulata.

Habitatio. Hawaii, West-Maui in altit. 4500, ubi Dr. Hillebrand legit.

Diese lange nicht so stattliche, aber dennoch schöne Art lässt sich nach der hier gegebenen diagnostischen Formel leicht unterscheiden und scheint auch nur wenig zu variiren. Freund Montagne nannte sie eine paradoxe, weil er sie mit *Daltonia* verglich, mit welcher sie die calyptra basi fimbriato-ciliata theilt, aber nach ihrem übrigen Wesen nichts mit ihr zu thun hat, da sie eine stattliche Erscheinung ist gegenüber jener Gattung. Ich besitze nur zwei leichte Formen, eine gelb- und eine grünblättrige, welche letztere allerdings höchst auffallend abweicht, so dass ich sie als *Mn. Riemenschneideri* in Hb. C. Müll. unterschied, zu Ehren eines Mannes, der sie mir mit anderen Moosen von Honolulu im Jahre 1875 sendete.

76. *Mn. Hillebrandi* n. sp.; cespites pollicares e viridi lutescentes, ramis turgescens brevibus obtusatis; folia angustata oblongo-acuminata robuste breviter flexuose cuspidata, limbo o basi folii usque ad summitatem distinctiore circumducta, e cellulis basi magnis laxis apicem versus sensim minoribus sed tenuiter hexagonis densioribus reticulata.

Habitatio. Hawaicae, Molokai, Kalae, cum *Mniadelpho Freycineti* associatus: Dr. Hillebrand.

Nach der gegebenen Diagnose stellt sich diese Art in die Mitte zwischen *Mn. Freycineti* und *Mn. paradoxus* und muss darum wohl als eigene Art betrachtet werden, obwohl sie dem ersteren nach der Tracht auffallend gleicht.

77. *Mniadelphus Wawraeanus* Rehd. (ubi?); rami elongati dichotome divisi pallido-virides curvatuli obtusati; folia laxo imbricata homalioideo-asymmetrica vel magis regularia latiuscule oblonga late acuminata breviter cuspidata, limbo angusto infra dimidium folii omnino in rete cellulare dissoluto semimarginata, e cellulis basi laxis magnis apicem versus sensim minoribus sed hexagonis eleganter reticulata.

Habitatio. Insulae Hawaicae: Wheeler legit 1879. Boswell in Hb. Geheeb 1879.

Characteribus designatis species revera propria videtur; specimen nostrum tamen nimis incompletum est.

78. *Mniadelphus contortifolius* C. Müll. Syn. M. II p. 23 cum synonymis.

Habitatio. Hawaii, sine loco speciali: Gaudichaud. Eine Art, die ich noch bis heute nicht gesehen habe.

79. *Hookeria (Rhystophyllina) purpurea* n. sp.; pusilla vaga tenella breviramea purpurea; folia densiuscule imbricata parva madore patula transversali-undulata, e basi angustiore asymmetrica ad latus dexterum latum ad latus sinistrum angustum formata ovato-oblongata praesertim rotundato-obtusata vel magis acuminata summitate maxime angustata obtusula, apicem versus dentibus brevibus

obtusiusculis serrulata, nervis binis tenuibus valde divergentibus ferrugineis supra medium evanidis exarata, e cellulis tenuibus inferne elongatis apice multo minoribus hexagonis pellucidis tenuiter reticulata; perichaetia majora e basi lato-vaginate in acumen brevissimum subacutum raptim attenuata integerrima angustius reticulata; theca in pedunculo apice subruguloso crasso rubente inclinata, e collo longiusculo cylindracea; calyptra glabra campanulata capsulam nec omnino obtegens in lacinias plures obtusatas latiusculas fissa. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. Hillebrand, qui inter Cupressinam legit.

Typus brasiliensis, qui in regionibus illis oceanicis opprimit.

Ad eandem affinitatem pertinet species sequens.

80. *Hookeria (Rhystopyllina) ligulacea* n. sp.; caulis longe repens vagus ramos breves complanatos virides exserens; folia laxè disposita reflexiusculo-patula symmetrica multo teniora, e basi fibrosa angustiore ovata in laminam anguste oblongam late rotundate ligulatam vel angustorem hic illic complicatam flaccidam producta, superne dentibus brevissimis acutis serrulata, siccitate magis quam madore leniter transversim undulata, nervis binis divergentibus pallidis levissime exarata, e cellulis perteneris basi elongatis summitate minoribus magis ellipticis pellucide reticulata; perichaetia e basi latissima ovata in acumen breve sensim attenuata integra; theca in pedunculo longiusculo rubro strictiusculo inclinata vel nutans, e collo brevi vix strumuloso ovalis parva, operculo conico-rostrato, calyptra parva glabra brevissime laciniata; peristomium robustulum, externum rufescens linea longitudinali tenui percursum, internum chryseum.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. Hillebrand; East Maui, 3500' alt. legit D. D. Baldwin formam viridissimam robustiorem.

Characteribus laudatis ab *Hookeria purpurea* valde remota.

81. *Hookeria (Pterygophyllum) megablastum* n. sp.; planta habitu *Pterygophylli lucentis*, sed folia majora obtuse acuta, e cellulis maximis laxissimis pellucidissimis tenioribus reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

82. *Chaetomitrium Wheeleri* Hpe. in sched.; caulis secundarius pollicaris stramineus irregulariter breviter ramosus subturgescens; folia caulina siccitate minus madore magis patula, e basi angustiore late rotundate ovata, acumine latiusculo perbrevis semitorto serrulato terminata inferne brevissime denticulata caviuscula, nervis binis tenuibus longiusculis divergentibus delineata, e cellulis angustissimis pallidissimis in membranam scariosam veluti conflatis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Wheeler 1879. Boswell in Hb. Geheeb.

Ex habitu *Ch. rugifolium* (Sulliv. sub *Holoblepharo*) in memoriam redigens.

83. *Entodon flavifrons* n. sp.; cespites quam maxime lati deplanati profusi flavescentes glaberrimi nitidi duri; caulis primarius in ramos multos directione unica dispositos divisus; rami omnino complanati angustj longiuscule caudato-acuminati stricti vel apice curvati; folia caulina dense imbricata madore patula minuta, e basi parum constricta cellulis alaribus nonnullis parenchymaticis laxiusculis parvis ornata in laminam cymbiformi-ligulatam plus minus obtusiusculam vel acutiorem excurrentia, margine nusquam revoluta apice minute denticulata, obsolete brevissime binervia, e cellulis angustis densis in membranam pallidam cartilagineam veluti incrassatis areolata. Caetera expectanda.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand 1870.

Species characteribus laudatis facillime cognoscenda cespitibus latissimes cartilagineis pulchre diverse flavis appressis prima fronte distinctissima.

84. *Entodon reflexisetus* n. sp.; caulis in ramulos breves teneros plumosos irregulariter pinnatim divisus; ramuli remoti pallidi attenuati angustissimi; folia caulina patula ruguloso-undulata madore patentia minuta, e basi constricta recurva cellulis alaribus nonnullis hexagonis laxiusculis ornata in laminam cymbiformi-oblongam vix ligulatam exeuntia, margine ubique erecto supremo minute denticulata, nervis binis obsoletis brevissimis, e cellulis angustissimis in membranam mollem pallidissimam veluti incrassatis areolata; perichaetia minora ad pedicellum appressa magis acuminata; theca (immatura) in pedunculo reflexo-ascendente tenui flavido erecta minuta. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, West-Maui, in valle Olowalu, 1500 ped. altus: D. D. Baldwin 1875.

Ob foliorum formam ligulato-acuminatam *Entodonti flavifrondi* simillimus, sed characteribus designatis praesertim teneritate partium omnium distinctissimus.

85. *Entodon Hillebrandi* n. sp.; monoicus, cespites lati sed humiles pallidissimi; caulis in ramulos breves inordinatim pinnate divisus; ramuli complanati duri cartilaginei angustj robustiusculi obtusiusculi valde intricati; folia caulina dense imbricata madore patula, e basi brevi constricta cellulis alaribus multis hexagonis laxiusculis griseis ornata in laminam cymbiformi-oblongam breviter curvato-acuminatam excurrentia enervia superne minutissime denticulata, e cellulis maxime angustissimis longiusculis in membranam cartilagineam pallidam veluti conflatis areolata; perichaetia dense appressa e basi vaginacea in acumen longiusculum subulatum patulum protracta; theca in pedunculo pro plantula longiusculo crassiusculo substricto erecta cylindrica; peristomii dentes externi intense rubri, interni rubri angustissimi linea longitudinali leviter exarati nec perforati sed distincte articulati. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaïcae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand 1870.

Entodonti Solanderi Ångstr. Tahitensi persimilis, sed hicce differt jam foliorum reticulatione laxiore atque theca cylindrica subarcuata.

86. *Neckera (Rhystophyllum) hawaïco-pennata* n. sp.; monoïca; caulis primarius ramosissimus, ramis elongatis flexuoso-curvatis perangustis breviter ramulosis laete flavido-lutescentibus latissime dilatatus; folia caulina laxè imbricata madore valde patula, ramulos patentes plumosos gemmula minuta conclusa terminatos constituentia, distincte transversim undulata madore autem planissima pallidissima parva, e basi angustiore parum asymmetrica in laminam anguste oblongam ligulato-acuminata, caviuscula, nervis binis brevissimis subobsoletis leviter exarata, e cellulis angustissimis summitatem versus magis ellipticis minoribus albescentibus areolata; perichætalia multo majora, e basi lato-vaginata in subulam longiusculam strictiusculam attenuata; theca immersa anguste cylindrica, operculo conico rostrato erecto; peristomium longum: externi dentes angusti longe subulati articulati lutei valde cristati, interne illis aequilongi longissime capillares basi linea longitudinali divisi.

Habitatio. Insulae Hawaïcae, sine loco speciali, sed certe ex regionibus elatioribus: Dr. Hillebrand.

A. N. pennata statura gracili jam remote differt; species distinctissima elegans.

87. *Neckera (Omaliopsis) aquatilis* n. sp.; caulis secundarius elongatus fluitans viridissimus, ramis brevioribus basi et summitate angustioribus curvatis viridissimis irregulariter pinnatus; folia tenuia parva dense imbricata surculum planissimum sistentia madore patula, e basi angustiore ligulato-ovata rotundato-obtusata, acumine brevissimo latiusculo terminata, planiuscula brevissime obsolete binervia, integerrima, e cellulis viridissimis veluti conflatis angustissimis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaïcae, East Maui, 3000 ped. alt. in aquis: D. D. Baldwin. Riemenschneider misit 1875 ex Honolulu.

Neckerae glabellae similis, sed tenuitate partium omnium jam remotum.

88. *Neckera (Omaliopsis) Baldwini* n. sp.; caulis secundarius supra-bipollicaris strictus vel curvatus, simplex vel ramulis brevissimis patentibus divinus viridissimus latifrondeus aequalis summitate obtusatus, basi attenuatus minutifolius; folia caulina dense imbricata planiuscula viridissima majuscula, e basi decurrente angustiore asymmetrico-oblonga latiore ligulato-obtusata, acumine brevissimo latiusculo terminata, nervis binis tenuissimis longiusculis percursa, summitate distincte minute denticulata, e cellulis viridissimis inferne angustissimis apice ellipticis minoribus areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, in faucibus montium, 4500 ped. alt.: D. D. Baldwin, qui nomine *Neckerae Lepineanae* 1875 per Domin. Riemenschneider ex Honolulu misit.

Neckerae aquatili similis, sed multo major atque foliis multo latoribus apice crenulato-dentatis jam diversa.

89. *Homalia Australasica* C. Müll. Syn. Musc. II, p. 42, sub *Neckera*, quoad specimen in insula Oahu (Owyhee alior.) a Menzies lectum.

Omalia intermedia Ångstr. in Vetensk. Akad. Förh. 1872, p. 17.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: J. N. Andersson; West Maui in vallibus 1500' altis: D. D. Baldwin 1875; in loco non indicato legit copiose Dr. Hillebrand.

90. *Papillaria (Plumatella) flaviuscula* n. sp.; caulis primarius repens, secundarius 1—2-pollicaris in ramos tenues plumose foliosos breviter ramulosos fastigiatos frondem dichotome pluries divisam sistentes divisus chryseus, inferne nudus tenuis ruber flexuosus; folia caulina minuta laxè plumose patula madore valde patula, e basi angustiore utrinque parum impressa lato-lanceolata in acumen longiusculum flexuosum saepius semitortum attenuata, carinato-concava nervo tenuissimo mediano percursa indistincte tenuiter denticulata, e cellulis longis angustis tenerrime papillosis obscuris griseis areolata; perichaetia multa basi vaginata in subulam longissimam tenuissimam capillarem valde patulam protracta. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. Hillebrand.

Ex habitu Porotrichum, quare prius speciem elegantem ad genus hocce false traxi. Inter Papillarias ideoque melius tribum propriam constituebit.

91. *Meteorium (Rhystotis) atrocaule* n. sp.; caules secundarii breviter vel longissime penduli crassiusculi flexuosi simplices vel ramis remotis latiusculis curvatis nigricantibus summitate flavidis crasso-foliosis inordinatim divisi; folia caulina laxè imbricata madore valde patula ramulum plumosum sistencia, e basi valde coarctata auriculo magno laxè reticulato undulato (unde nomen *Rhystotis*) ornata late oblonga in acumen longiusculum et in subulam longissimam maxime terebellatam spiraliter tortam protracta integerrima, nervo elongato pertenui ad medium evanescente carinato-concava, e cellulis angustissimis longiusculis pellucidis vel rufescentibus tenuiter punctatis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Maui, ad truncos arborum altitudine 6000 ped.: F. L. Clarke 1886, in Hb. Bremen.

Muscus speciosus quoad configurationem partium omnium, praesertim folia uninervia, verosimiliter *Meteorium* maxime proprium.

92. *Meteorium (Glyphidium) sciuroides* n. sp.; cespites lato-expansii rigidissimi lutescentes leucodonte laxissime intricati; caulis primarius teretiusculus longe profusus; caulis secundarius crassior teres longus curvatus sciuroideo-attenuatus, ramis similibus longis simplicibus vel hic illic ramulo perbrevis divisus; folia caulina densissime imbricata, madore vix patula majuscula, e basi lata caver-noso-plicata ovata in laminam acuminatum latiusculam attenuata,

inferne tenuiter denticulata superne serrulata, nervo in plica excurrente tenui evanescente pallido carinato-concava, e cellulis ellipticis incrassatis pallidis areolata; perichaetialia majora e basi vaginata in acumen longum subulatum reflexiusculum attenuata integerrima; pedunculus longiusculus crassiusculus rigidus flexuosus; calyptra glabra. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali; sed certe ex regionibus altioribus: Dr. Hillebrand.

Muscus valde proprius proh incompletus! Habitus perfecte leucodonteus, sed foliis nervosis ab omnibus Leucodontibus toto coelo remotus.

93. *Meteorium (Glyphidium) pallido-virens* n. sp.; cespites penduli lutescenti-virentes intertexti; caulis tenuis elongatus ramulis perbrevis tenuibus veluti plumulosis curvulis irregulariter pinnulatus; folia caulina parva siccitate et madore patula, e basi angustiore rotundata anguste ovata in laminam acuminatam plus minus longiuscule subulatam protracta stricta, ad basin margine reflexum profunde plicata, inaequalia integerrima, nervo in plica percurrente evanescente exarata, e cellulis ellipticis incrassatis parvis pallidissimis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali, sed verosimiliter monticolum: Dr. Hillebrand.

Meteorio sciuroidi quoad folii configurationem affine, sed partibus omnibus diversum.

94. *Pilotrichella (Turgidella) Mauiensis* (Sulliv.) in Wilkes Exped. p. 21 t. 19 sub Meteorio.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui et in regione septentrionali crateris Haleakala: Exped. Wilkes; East Maui, alt. 3500 ped.: D. D. Baldwin; Maui, in sylvis, 3000 ped. alt.: F. L. Clarke 1886. Hb. Bremen; in loco non indicato legit quoque Dr. Hillebrand.

95. *Pilotrichella (Barbella) trichophora* (Mtge.). Theca (hucusque incognita) in pedunculo perbrevis vix emersa parva oblonga, sed, quod delendum est, vetusta.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, in locis non indicatis leg. primus omnium Gaudichaud, multo serius Dr. Hillebrand (cum fructu); East Maui, 2500 ped.: D. D. Baldwin 1875; in sylvis ad pedem montis Mauna Kea.

96. *Pilotrichella (Gastrella) desmoclada* n. sp.; longe pendula ramossissima pallidissima rigida; rami longi valde curvati teretiusculi, ramulis valde remotis sciuroideo-attenuatis curvatis pinnati longiuscule stolonaceo-profusi; folia caulina dense imbricata parva, caulem veluti catenulatum sistentia, madore turgescenti-patula veluti vesiculosa, e basi rotundata cellulis alaribus paucis rotundis incrassatis auriculum indistinctum parvum chryseum sistentibus praedita in laminam cymbiformi-oblongam superne involutaceo-concavam brevissime mucronatam excurrentia enervia, e cellulis angustissimis in membranam veluti conflatis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali, sed verosimiliter e regionibus altioribus: Dr. Hillebrand.

Species distinctissima ramificatione squarrosa expansa, ramis longis remotissime pinnatis pallidissimis catenulato-foliosis. Rigide hujus ramificationis muscus proprius.

97. *Pilotrichum* (*Eupilotrichum*) *rugifolium* C. Müll. in Syn. Musc. II. p. 177.

Habitatio. Insula Oahu Hawaïica (Owyhee alior.). Hooker in Hb. Sprengel; sed quis collegit, nescimus.

Typus perfecte Americanus.

98. *Trachypus ornans* (Rchdt. sub Hemiragis!!)

Habitatio. Insulae Hawaïicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand, Dr. v. Wawra in Exped. Austr. transatl.; West Maui, 5500 ped. alt.: D. D. Baldwin; Hawaii, in sylvis alt. 3000 pedum: F. L. Clarke 1886 in Hb. Bremen.

Trachypodi auriculato et affinibus Indicis persimilis; species pulcherrima, ab Hemiragi toto coelo remota. Typus perfecte Indicus.

99. *Leucodon Sandwichensis* n. sp.; caulis elongatus crassiusculus lutescens, ramis brevibus strictis et longioribus curvatis obtusulis madore turgidulis irregulariter divisus speciosus; folia caulina dense imbricata madore erecto-patula indistincte secunda majuscula valde cavernoso-plicata, e basi angustiore parum impressa cellulis alaribus paucis rotundatulis praedita in laminam lato-ovata longius acuminata subulata, margine integerrimo vel vix denticulato erecto infima basi solum parum revoluta enervia, e cellulis ellipticis majusculis in membranam scariosam lutescentem veluti conflatis areolata; perichaetialia multo longiora e basi lata vaginata in subulam elongatam protracta; theca (vetusta) in pedunculo longiusculo spiralliter torto rubro tenui glabro erecta ovalis. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, East Maui, 3000 ped. altit.: D. D. Baldwin. Riemenschneider misit ex Honolulu 1875.

Ex habitu *Leucodonti Schweinfurthi* haud dissimilis, sed quoad formationem foliorum toto coelo divergens et speciosa species.

Palamocladiae C. Müll.

Habitus hypnaceus ad Leucodonteas transiens; folia plicata uninervia, basi cellulis alaribus minutis incrassatis et auricula parva plus minus evoluta ornata, e cellulis incrassatis in membranam pallidam conflatis rotundis vel ellipticis longioribus areolata; theca erecta cylindrica membranacea, operculo minuto conico-oblique rostellato; peristomium hypnoideum; calyptra dimidiata.

Genus: *Pleuropus* Griff. Posth. Papers. p. 468 t. 90 Fig. 1. Cum specie *Pl. Neilgheriensis* (Mtge. sub. Isothecio). An *Pl. fenestratus* Griff. (l. c.) species eadem sit, dubium est. Sed nomen *Pleuropus* a Celeber. Persoon ad genus Fungorum aliquid traditum in *Palamocladium* mutandum erat.

Species: *Pal. Neilgheriense* (Mtge.), *P. sericeum* (Hsch. sub Leucodonte), *Capense*, *P. Mexicanum* C. Müll., *P. Ulei* C. Müll.

e Serra do Oratorio Brasiliae, P. Schoanum C. Müll. Abessinicum, P. Boivinianum (Bescher. sub Homalothecio) ex insulis Comor. et P. trichophyllum (Sw. sub Neckera) Indiae occidentalis.

Omnes hae species characterem habent sequentem: caulis fasciculatim in ramulos robustos curvulos pallescentes divisus. Tribum igitur *Palamocladium* proprium constituunt. Sectiones autem genus plures extra includit, nempe:

2. *Oedycladium*: caulis repens, ramis brevibus ascendentibus simplicibus curvatis teretibus tenuibus remote dispositis; folia minuta angusta plicato-lanceolata basi utrinque auricula minuta e cellulis minutis griseis areolata.

Species: *P. Celebesiae* C. Müll. *Hypnum Neilgherienne* in Bryol. Javanica. Ex Celebes in Hb. Lugd. Batavor. A Palamocladis simplicitate ramificationis valde diversum, sed quoad foliorum configurationem huc pertinens.

3. *Oticodium* C. Müll. Caulis vagans cespites planiusculos sistens, ramos emittens perbreves sciuroideo-curvatos lutescenti-pallidos rigidos simplices vel in ramulos maxime breves divisus; folia parva plicato-lanceolata inaequalia, basi e cellulis multis quadratis minutis griseis auriculam efficientibus superne rotundis vel ellipticis pallidissimis areolata. Huc pertinent ex insulis Hawaiiis species sequentes:

100. *Palamocladium sciurellum* n. sp. Character sectionis, sed foliis brevioribus siccitate remotiusculis rotundate areolatis.

Habitatio. Insulae Hawaicae, Waiho: Dr. W. Hillebrand. Circa Honolulu legit N. J. Andersson in Exped. Eugeniae 1852 specimina, quae foliis longioribus et longius areolatis a praecedente recedunt. J. Ångström in sched. nominavit *Hypnum (Ectropothecium) pacificum*.

Haec species magis quam *P. Celebesiae* ad Palamocladia vera occedit.

101. *Palamocladium Wilkesianum* (Sulliv. sub Hypno in Exped. Wilkes p. 19 t. 17).

Habitatio. Insulae Hawaicae, Kaala Mountains, Kauai; Mauna Kea; District of Puna: Hb. Sullivant. In loco non indicato legit Dr. Hillebrand 1870 in cespitibus latissimis. Varietatem „altisetam“ graciliorem legit 1886 F. L. Clarke in 6000 ped. altitudine insulae Maui.

102. *Limbella tricostata* (Sulliv. sub Hypno in Exped. Wilkes p. 13 t. 9).

Habitatio. Insulae Hawaicae, Hawaii, sine loco speciali. Hb. Sullivant; West Maui, in faucibus inundatis, 4500 ped. alta: D. D. Baldwin 1875.

103. *Limbella limbatula* n. sp. *Limbellae tricostatae* simmillima, sed robustior latior et folia majora latiuscule ovata (nec anguste oblonga), limbo minus distinctius evoluta, robustius indistinctius areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaicae, East Maui, in aquis, 3000 ped. alta: D. D. Baldwin 1875.

104. *Limbella leptolomacea* n. sp.; cespites elongati 5—6-pollicares fluidantes intricati sordide virides; caulis inferus nudiusculus vel foliis minutis patentibus obtectus, superus frondem sensim latiore neckeroideam flexuosam longissimam sistens, hic illic in ramos simplices vel parum ramulosos remotos curvatos lepto-frondosos divisus; folia laxe patentia remotiuscula madore surculum conomitrioidem constituentia, anguste oblonga longiuscula acuto-acuminata ad acumen distincte serrata, limbo ad summitatem deficiente. Caetera requirenda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco natali: Dr. W. Hillebrand; Kauai, 4000 ped. alt. in aquis torrentibus: F. L. Clarke 1886 in Hb. Bremen.

Planta speciosa porotrichoidea, partibus omnibus tenerioribus a prioribus facile distinguenda.

105. *Vesicularia Sandwichensis* n. sp; monoica; cespites plani laete lutescentes duri; caulis vagus valde intricatus, ramis brevibus subteretibus inordinatim pinnatulus; folia caulina parva dense imbricata madore patula, e basi lata fibrosa ovata in laminam sensim acuminatam et in subulam reticulatam acutatam obliquam vel falcata attenuata, obsoletissime binervia concava integerrima, e cellulis laxis longiusculis utriculo primordiali valde repletis ideoque sordidis irregulariter reticulata; perichaetalia e basi late vaginante longissime subulata; theca in pedunculo longiusculo crassiusculo flexuoso rubro nutans minuta, e collo brevi oblonga operculo minuto conico acuto. Caetera ignota.

Hookeria (Omaliadelphus) Sandwichensis C. Müll. olim.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Oahu: Didrichsen in Expeditione transatlantica Danica.

Caule dense folioso, foliis arcte imbricatis parvis lutescentibus atque theca minuta facile cognoscenda.

106. *Vesicularia perviridis* (Angstr.); monoica; caulis repens ramis perbrevis dense dispositis subteretibus mollibus viridissimis pinnatus; folia dense imbricata madore patula parva, e basi lata obsoletissime binervi vel enervi subrotundate ovalia in subulam perbrevem obliquam reticulatam producta profundius concava integerrima, e cellulis parvis laxis utriculo primordiali viridi repletis pellucidis eleganter reticulata; perichaetalia e basi late vaginata in subulam elongatam flexuosam reticulatam protracta; theca in pedunculo longiusculo tenui brunneo nutans minuta, e collo brevi oblonga, operculo conico rostellato. Caetera ignota.

Hypnum (Ectropothecium) perviride J. Angstr. 1874 in schedulis.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: N. J. Andersson in Exped. transatlantica Suecica sterilem legit; in loco non indicato collegit serius Dr. Hillebrand cum fructibus immaturis et pedunculis vetustis.

A *Vesic. Sandwichensi* proxima characteribus designatis certe distinguitur.

107. *Vesicularia condensatula* n. sp.; monoica; caulis ramis brevibus laete lutescenti-viridibus dense dispositis patentibus mollibus

nitidis eleganter pinnatis cupressinaceis; folia caulina densiuscule disposita madore turgescenti-patula parva, e basi fibrosa lata plus minus rotundate ovata in acumen latiusculum breviter subulatum acutum producta, profundius concava integerrima enervia, e cellulis longiusculis laxis teneris pellucidis inanibus tenuiter reticulata; perichaetialia multo majora e basi latissime ovate vaginata enervi laxius reticulata in acumen reticulatum longissime subulatum reflexum protracta; theca in pedunculo elongato tenui strictiusculo flavo-rubente nutans minuta, ampullaceo-ovalis macrostoma siccitate sub ore valde coarctata; peristomii dentes externi robusti lati linea longitudinali percursi. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. Hillebrand; West-Maui, Olowalu crater, 1500' alt.: D. D. Baldwin.

Multo elegantior quam *Vesic. Sandwichensis* et *perviridis*, diversa praecipue caule revera eleganter pinnato, foliorum reticulatione pellucida tenera, foliis calycinis longissime subulatis valde recurvatis atque capsula brevi ampla.

108. *Vesicularia rhynchostegiopsis* n. sp.; monoica; rami latiusculi ramulis densiuscule pinnatis vel brevibus curvulis remotis sub-turgide complanatis divisi longiuscule simpliciter excurrentes; folia caulina dense squamato-imbricata squarruloso-patentia breviter ovata subula perbrevis tenui incurva terminata tenera mollia enervia caviuscula integerrima, e cellulis teneris pellucidis parvis utriculo primordiali tenerrimo obsoleto repletis reticulata; perichaetialia parum majora in subulam recurvatam vel incurvatam brevem acutatam producta; pedunculus ruber. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. Hillebrand.

Imbricatione squarruloso-squamata, foliis caulinis parvis teneris tenuiter reticulatis breviter subulatis et perichaetialibus parvis breviter subulatis a congeneribus Hawaiicis facile distinguitur. An *Hypnum apertum* Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 18?

109. *Vesicularia graminicolor* (Angstr. sub Hypno in Vetenskap. Akadem. Förh. 1872. No. 4 p. 15).

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco natali: J. N. Andersson in Exped. Eugeniae (1851—53).

Mihi ignota: an aliqua supra descripta?

110. *Catagonium Draytoni* (Sulliv. sub Hypno in Wilkes Exped. p. 16 t. 14).

Habitatio. Insulae Hawaiicae, in sylvis ad basin orientalem Montis Mauna-Kea in districtu Puna, unde Cl. Sullivan habuit; Molokai: Dr. W. Hillebrand; West-Maui; 4000 ped. alt.: D. D. Baldwin.

111. *Catagonium Eudorae* (Sulliv. sub Hypno in Wilkes Exped. p. 17 t. 14).

Habitatio. Insulae Hawaiicae, in sylvis ad basin orientalem Montis Mauna-Kea et in Kaala-Mountains insulae Oahu: Hb.

Sullivan; in loco non speciali quoque legit Dr. W. Hillebrand.

112. *Sigmatella* (*Thelidium*) *Pickeringii* (Sulliv. sub Hypno in Exped. Wilkes. p. 18 t. 15).

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Oahu, in montibus circa Honolulu; Hawaii, District of Puna: Hb. Sullivan.

113. *Sigmatella* (*Eusigmatella*) *tenerima* (Ångstr. sub Plagiothecio in Vetensk. Akad. Förl. 1872 Nr. 4 p. 16).

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: N. J. Andersson in Exped. Eugeniae (1851—53).

114. *Taxicaulis Hawaiicus* n. sp.; monoicus; cespites lati humiles byssacei densi sordide virides valde intricati; caulis tenellus vage ramosus, ramis brevissimis teneris intertextis; folia caulina perminuta imbricata madore patenti patula, e basi angustiore cellulis alaribus obsoletis pallidis praedita minute ovato-acuminata acuta subnervia pallida integerrima, e cellulis angustissimis minutissimis densis pallidis areolata; perichaetia minora angustiora magis acuminata teneriora; theca in pedicello elongato tenui rubro glabro flexuoso minuta inclinata, oblonga valde arcuata sub ore constricta; peristomium pro capsula nana majusculum, dentibus externis luteis, internis aurantiacis, ciliolis singulis.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, Monte Haleakala vulcanico, Martio 1872: Dr. W. Hillebrand.

Ramulis teneris madore patentifoliis, foliis perminutis densissime areolatis atque theca longipedunculata valde arcuata minuta facile cognoscendus.

115. *Taxicaulis catagonioides* n. sp.; monoicus; cespites lati humiles pallidi nitiduli; caulis tenellus repens, ramis brevissimis simplicibus vel ramulosis angustissime complanatis caudato-attenuatis fissidentoides; folia caulina dense imbricata madore parum patula minuta, e basi brevissima coarctata angustissime oblongo-acuminata strictiuscula, caviuscula enervia superne vix minute denticulata, e cellulis angustissimis densis pallidissimis areolata; perichaetia majora longiora, e basi vaginacea in laminam longe subulatam acicularem curvatam integerrimam attenuata; theca in pedicello elongato tenui rubro strictiusculo suberecta minuta oblonga arcuata sub ore coarctata, operculo minuto conico, peristomio minuto normali.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco natali: Dr. W. Hillebrand.

Ramulis fissidentoideo-complanatis angustis jam facile distinguendus, quare nomen triviale.

116. *Taxicaulis Anderssoni* (Ångstr. sub Plagiothecio in Vetensk. Akad. Förl. 1872. Nr. 4 p. 15).

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Honolulu: J. N. Andersson in Exped. Eugeniae (1851—53).

Omnes species tres *Taxicaulis* ad tribum „Leucoblasti“ pertinent.

117. *Pungentella capillariseta* n. sp.; cespites lati maxime intricati flavo-lutescentes; caulis ramis et ramulis perbrevibus valde divisus pollicaris; folia caulina parva laxiuscule imbricata, madore patula, plus minus secunda summitatem surculi uncinatulam sistentia, e basi latiuscula cellulis alaribus vesiculosus praesertim duabus magnis albidis subauriculata in laminam ovato-acuminatam margine parum undulatam et in subulam elongatam piliformem curvatam saepius valde flexuosam minute denticulatam attenuata concava enervia, e cellulis distincte ellipticis areolata; perichaetalia minora, e basi vaginata in subulam breviorum serrulatam exeuntia; theca in pedunculo elongato flexuoso pertenui rubro inferne glaberrimo apice valde acutiuscule verrucoso arcuato erecta minuta ovalis, siccitate sub ore constricta. Reliqua ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, West Maui, Kanapali: Dr. W. Hillebrand Augusto 1870 legit.

Species distinctissima: foliis piliformi-subulatis denticulatis, cellulis alaribus 2—3 magnis hyalinis, areolatione elliptica, pedunculo elongato apice asperissimo atque theca minuta. E minoribus atque tenerioribus.

118. *Pungentella leptocylindracea* n. sp.; monoica; cespites parvi tenelli flavo-lutescentes valde intricati teneri molles; caulis pusillus ramulis tenuibus setifoliis summitate secundis; folia caulina parva siccitate et madore patula, e basi angustiore chrysea cellulis alaribus parvis vesiculosus 2—3 hyalinis ornata in laminam angustam oblongo-acuminatam longe curvate subulatam denticulatam protracta, planiusculo-concava enervia, e cellulis angustis longiuscule ellipticis areolata pallidissima; perichaetalia minora vaginata in subulam minute serrulatam protracta; theca in pedunculo tenui rubro valde flexuoso breviusculo glaberrimo apice autem maxime densissime hispidulo-verrucoso erecta minuta, e collo brevi tumidulo verrucoso obconico-cylindracea rubra leviter mammosa siccitate sub ore constricta; peristomium minutum dense conicum.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

Minor quam *P. capillariseta* et differt foliis angustis, reticulatione longiore angusta, cellulis alaribus minoribus, pedunculo brevi apicem versus hispidulo atque theca angusta cylindracea mammosa.

119. *Pungentella fusco-flava* n. sp.; monoica? cespites lati fusco-flavi duri densi sed nec compacti nec tomentosi pollicares; caulis robustiusculus irregulariter ramulosus, ramulis brevibus vel longioribus summitate brevissima gemmaceo-cuspidatis vix curvatis; folia caulina dense imbricata subhorride patula secunda madore valde patula majuscula, e basi angustiore late ovato-acuminata breviter acute subulata integerrima enervia, inferne planiusculo-concava superne parum involutacea, e cellulis angustissimis in membranam scariosam pallide flavam conflatis glaberrimis areolata nitidula, cellulis alaribus magnis vesiculosus semilunato-appressis

ad basin parum introrsum impressam dispositis ornata; perichae-
talia in cylindrum congesta vaginata breviter subulata; theca in
pedunculo perbreui tenui glabro erecta minuta ovalis siccitata
sub ore coarctata, operculo minuto conico rostrato recto. Caetera
quaerenda.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, Molokai: Dr. W. Hillebrand
1870 legit.

var. *a. cuspidatissima*; foliis magis convolutis et longe subulatis.

Habitatio. In iisdem regionibus insulae Molokai: Dr. W.
Hillebrand. *P. cuspidatissima* C. Müll. in sched.

var. *β. robusta*; foliis majoribus magis lutescentibus basi
latiore veluti vesiculoso-inflatis igitur squamate imbricatis.

Habitatio. In iisdem regionibus insulae Molokai: Dr. W.
Hillebrand. *P. rufula* C. Müll. in sched.

120. *Pungentella Baldwini* n. sp.; monoica; cespites lati 1—2-polli-
cares virenti-lutescentes nitiduli valde intricati horride foliosi; rami
tenuiusculi flexuosi in cuspidem brevissimam vix curvatam excur-
rentes; folia caulina horride patula indistincte secunda, e basi
latiuscula cellulis alaribus magnis vesiculososis 5—6 sublunatis
aureis et hyalinis ornata in laminam latiuscule oblongo-acumi-
natam stricte subulatam acutam excurrentia concava enervia, sur-
sum veluti in cylindrum contorta canaliculata integerrima, e cellulis
angustis longiusculis pallidis distinctis areolata; perichaeitalia mi-
nuta dense appressa, e basi vaginacea in subulam brevem rectam
prodientia; theca in pedunculo perbreui glabro rubro tenui fragili
erecta minuta ovata, operculo conico longe recte rostrato rubro;
peristomium minutum.

Habitatio. Insulae Hawaïicae, West Maui, 3500 ped. alt.:
D. D. Baldwin 1875; Molokai: Dr. W. Hillebrand 1870;
Kilauea, 4000 ped. alt.: F. L. Clarke 1886; Kauai, in sylvis
alt. 4000 pedum: idem.

Minor et tenuior quam *P. fusco-flava*, differt ab eadem foliatione
horrida, ramis tenuioribus, foliis in cylindrum contortis areola-
tione distincta atque habitu omnino alieno. An *Hypnum sigmatodon-*
tium Ångstr. in Vetenskap. Akad. Förhandl. 1872 No. 4 p. 15?

121. *Aptychus molliculus* (Sulliv. sub Hypno in Exped. Wilkes. p. 14
t. 11).

Habitatio. Insulae Hawaïicae, Hawaii, in sylvis ad basin
orientalem Montis Mauna Kea: Hb. Sullivant.

122. *Aptychus microcarpus* (Sull. in Exped. Wilkes. p. 16 sub Hypno.)

Habitatio. Insulae Hawaïicae, Hawaii, in sylvis ad pedem
orientalem Montis Mauna Kea: Hb. Sullivant.

Species sine dubio nova, ab *Aptycho microcarpo* removenda.

123. *Cupressina (Amphorithecae) arcuata* (Sulliv. sub Hypno in Exped.
Wilkes. p. 15 t. 12).

Habitatio. Insulae Hawaïicae, Hawaii, District of Puna, East
Maui: Hb. Sullivant.

124. *Cupressina (Amphorithecae) opaeodon* (Sulliv. sub Hypno in Exped. Wilkes.)

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Hawaii, Mauna Kea, in sylvis; West Maui, 5500 ped. alta; D. D. Baldwin 1875.

125. *Cupressima (Amphorithecae) Sandwicensis* (Hook. et Arn. sub Hypno in Bot. of Capit. Beecheys Voy. 1841. p. 100).

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Lay et Collie in Exped. ann. 1825—28; serius Didrichsen in Exped. transatlant. Danica; nuperius F. L. Clarke ad truncos arborum in alt. 500 pedum (1886).

126. *Cupressina (Amphorithecae) micro-hemisphaerica* monoica; n. sp.; cespites latiusculi luteo-virides deplanati tenelli valde intricati; caulis tenellus vagans, ramis perbrevibus dense dispositis eleganter pinnatus, frondem nanam attenuatam brevem complanatam apice vix curvulam sistens; folia caulina dense imbricata minuta maxime falcata secunda, e basi late truncata in laminam ovato-acuminatam subulatam integerrimam vel minutissime denticulatam acutatam breviusculam excurrentia enervia caviuscula, e cellulis angustissimis densis in membranam pallidam veluti conflatis infima basi nonnullis majoribus pellucidis areolata; perichaetalia multo majora, e basi vaginata in acumen elongatum subulatum strictum protracta; theca in pedunculo longiusculo tenui rubro glabro flexuoso nutans parva sed ampullaceo-ovalis hemisphaerica constricta macrostoma, peristomio minuto. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Molokai, Pali of Pelekanen: Dr. W. Hillebrand 1870.

E minutissimis congenerum Hawaiicorum, theca globose ampullacea minuta sub ore angustissime constricta atque statura tenella raptim distinguenda.

127. *Cupressina (Amphorithecae) hawaiiico-cupressiformis* n. sp.; monoica; cespites latissimi laete lutescentes robustiusculi intricati; caulis longiuscule repens, ramis brevibus dense congestis frondem attenuatam sistentibus pinnatus longiuscule profusus; folia caulina densiuscula imbricata madore patula majuscula, e basi angustiore parum impressa oblique anguste lanceolata in subulam longiusculam acicularem sursum curvatam integerrimam excurrentia enervia, e cellulis angustissimis membranam pallidam constituentibus areolata, margine ubique erecta; perichaetalia multo majora, e basi lato-vaginata in subulam robustam elongatam patulam vel reflexam minutissime denticulatam laxius reticulatam protracta; theca in pedunculo pro statura surculi breviusculo tenui rubente nutans parva ampullaceo-ovalis macrostoma sub ore constricta, operculo conico obtusato. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco natali: Dr. W. Hillebrand 1870.

Habitus *C. cupressiformis* Europaeae, sed theca minuta ampullacea jam remotissima.

128. *Cupressina (Amphorithecae) tristissima* n. sp.; monoica; cespites latissimi appplanati intricati sordidissime virides; caulis longe repens profusus, ramis brevibus flexuosis remotis angustis irregulariter pinnatus; folia caulina parva brevia remotiuscule disposita parum falcata, e basi parum angustiore ovato-lanceolata in laminam breviter subulatam curvatam minute denticulatam excurrentia, caviuscula margine ubique erecta tenuiter membranacea pallidissima enervia, e cellulis maxime angustis in membranam veluti conflatis areolata; perichaetalia multo majora, e basi lato-vaginata in subulam robustam elongatam apice curvatam denticulatam laxius reticulatam protracta; theca in pedunculo longissimo tenuissimo glabro rubro minuta suberecta serius nutans, e collo brevissimo oblonga constricta, operculo majusculo cupulato in rostellum conicum erectum exeunte; peristomium majusculum normale.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: Dr. W. Hillebrand.

- Cupressinae hawaico-cupressiformi* similis et proxima, sed cespitibus luridis, surculo irregulariter remote pinnato, foliis multo brevioribus vix falcatis tenuiter membranaceis, pedunculo longissimo, theca minore et operculo cupulato conico rostellato diversa.
129. *Cupressina (Calliferae) luridissima* n. sp.; cespites latissimi pulvinati lurido-lutei nitidi robusti intricati; caulis parce ramulosus nec pinnatus, ramis crassiusculis apice parum curvatis secundifoliis; folia dense imbricata siccitate et madore directione diversa patula majuscula, e basi parum constricta cellulis alaribus magnis laxis vesiculosus 2—3 hyalinis vel aureis ornata in laminam latiuscule ovato-acuminatam longiuscule subulatam acutatam integerrimam attenuata caviuscula, e cellulis longiuscule ellipticis in membranam luteolam incrassatis areolata; perichaetalia minora appressa, e basi vaginacea in acumen subulatum acutum denticulatum progredientia diaphana; theca in pedunculo breviusculo flexili rubro crassiusculo apicem versus valde verrucoso summitate arcuato minuta nutans e collo verrucoso angustissime cylindrica coarctata, operculo e basi longe conica in rostrum longe subulatum protracto, peristomio pro fructu minuto majusculo normali.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco natali: Dr. W. Hillebrand.

Ex robustioribus congenerum et species distinctissima.

130. *Cupressina (Amphorithecae) subarcuata* n. sp.; cespites pulchre sericeo-lutescentes laxè intricati; caulis vage ramosus, ramis inordinatim pinnatis, ramulis perbrevis summitate extrema parum falcatis; folia caulina secunda falcata madore ramulum complanatum sistens majuscula, e basi angustiore cellulis alaribus vesiculosus parvis paucis hyalinis vel aureis ornata in laminam peranguste oblongo-acuminatam curvato-subulatam acutam excurrentia integerrima cymbiformi-concava margine ubique erecta, e cellulis angustissimis densis in membranam pallidam veluti con-

flatis areolata; theca in pedunculo longo crasso stricto nutans majusculo cylindrico-oblonga macrostoma. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, ubi in loco non indicato parce legit Dr. W. Hillebrand 1870.

Ex habitu *Cupressinae arcuatae* Sulliv. simillima, sed haec species raptim removit pedunculo tenui et theca minuta oblonga.

131. *Cupressina (Genuinae) decurrens* Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 14 t. 10.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, Oahu, Kaala Mountains; Exped. Wilkes.; in loco non indicato etiam legit Dr. W. Hillebrand 1870 in cespitibus robustis latis sterilem; Kanai Mts.; 3000 ped. alta: F. L. Clarke 1886.

132. *Microthamnium trichopelmatum* n. sp.; monoicum; cespites byssoideo-adnati sericeo-virides vel lutescentes maxime intricati; caulis tenellus vage ramosus; rami breves tenues madore plumoso-foliosi teneri; folia caulina setoso-imbricata madore patenti-patula parva, e basi angustiore enervi minute ovato-acuminata strictiuscula integerrima caviuscula, e cellulis angustissimis densis in membranam pallidam veluti incrassatis areolata; perichaetia multa majora, e basi vaginata in acumen longe acute subulatum curvatum minutissime denticulatum attenuata; theca in pedunculo elongato tenero rubente suberecta minuta oblonga arcuata sub ore majusculo coarctata, operculo minuto rostellato, peristomio nano.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco natali: Dr. W. Hillebrand; inter *Cupressinam micro-hemisphaericam* 1872 legit.

Caule pusillo vage ramosulo, foliis minutis, pedunculis ditissimis longis tenuibus atque fructu minuto plagiostomo raptim distinguendum. An *Hypnum gracilisetum* Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 14?

133. *Trismegistia (Meteorella) subauriculata* (Hpe. Hb.) C. Müll. n. sp.; caulis elongatus in ramos angustos brevissime cuspidatos aureo-fuscos breves divisus; folia caulina dense imbricata, e basi utrinque cellulis alaribus auriculam parvam protuberantem intense brunneo-fuscam sistentibus vesiculosus ornata peranguste lanceolato-acuminata integerrima enervia, e cellulis angustissimis dilute fuscatis areolata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaiicae: Wheeler legit 1879. Boswell in Hb. Geheeb. 1879 (= *Hypnum subauriculatum* Hpe.).

Species *Hypno rigido* aliisque muscis hujus tribus affinis, foliis parvis angustis ab iisdem diversa.

134. *Cuspidaria subcuspidata* (Hpe. Hb. sub *Hypno*); caulis elongatus tenuis pallide flavus sericeus subjulaceus flexuosus attenuatus, ramulis brevissimis hic illic remotis flexuosis; folia caulina dense imbricata madore patula minuta, e basi elegantissima hyalino-fibrosa coarctata, cellulis alaribus multis quadratis pellucidis minutis planis ornata in laminam anguste cymbiformi-oblongam breviter plus minus obtusato-acuminatam attenuata tenella bella, inferiora surculi minora rotundato-ovalia et obtusa, omnia e cellulis angustissimis in membranam pallidissimam veluti conflatis areolata,

nervis binis brevissimis tenuissimis obsoletis levissima exarata, integerrima perfecte cymbiformia vel cochleariformia tenera. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaicae: Wheeler 1879 in Hb. Boswell. Ex Hb. Geheeb habuit Hb. Hampe.

Frustulum hujus musci belli sericei solum habeo quidem, sed attentionem petit a scrutatoribus bryologicis. Species vix aquatilis.

135. *Rhynchostegium selaginellifolium* n. sp.; caulis fluitans vage ramosus, ramis complanatis latiusculis frondosis viridissimis sursum curvatis subcaudatis remotis brevioribus vel longioribus pinnatus; folia caulina remote disposita, e basi angustiore latiuscule rotundato-ovalia brevissime acuminata ubique dense serrulata parum plicata, nervo supra medium evanido, e cellulis parvis pachydermis occulte viridibus subincrassatis vix pellucidis elliptico-prosenchymaticis reticulata selaginelloidea. Caetera quaerenda.

Habitatio. Insulae Hawaicae, West Maui, Olowalu crater, in aqua, 1500 ped. altum: D. D. Baldwin 1879.

A *Rh. recurvirameo* ramis sursum curvatis latoribus rotundato-ovatis prima fronte diversum.

136. *Rhynchostegium limbelloides* n. sp.; caulis brevis, ramis fluitantibus longiusculis frondosis caudatis; folia caulina e basi angustiore oblongo-acuminata anguste subulata acuta caviuscula flaccida ubique minute denticulata, nervo tenui ante medium evanido leviter exarata, e cellulis longis laxiusculis pellucidis reticulata. Caetera ignota.

Habitatio. Insulae Hawaicae, sine loco speciali sed certe aquicolum: Dr. W. Hillebrand.

Ex habitu ad *Limbellas* accedens, ex reticulatione et forma folii toto coele remotum.

137. *Rhynchostegium Gaudichaudi* (Mtge. sub Hypno in Ann. d. sc. nat. XIX. 1843 p. 238).

Habitatio. Insulae Hawaicae, sine loco speciali: Gaudichaud in Exped. de Bonite primus legit; Dr. W. Hillebrand 1870.

An huc pertineat *Hypnum praelongum* Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 16?

138. *Rhynchostegium recurvirameum* n. sp.; caulis fluitans vagans, ramis brevioribus vel longioribus caudato-attenuatis remotis recurvatis simplicibus vel iterum eodem modo ramosis divisus rigidus; folia caulina subcomplanata remotiuscule disposita breviter, e basi angustiore ovata vel oblonga breviter robustiuscule acuminata concava ubique dense serrulata, nervo brevi viridi, e cellulis parvis brevibus densis pachydermis chlorophyllosis viridissime reticulata. Caetera desunt.

Habitatio. Insulae Hawaicae, West Maui, 1500 ped. altum: D. D. Baldwin in aquis legit 1875; Wheeler 1879 sine loco natali.

Ramis recurvatis rigidis foliisque parvis anguste ovalibus pachydermis viridissimis raptim distinguendum.

139. *Tamariscella cymbifoliola* n. sp.; cespites latissimi robusti intricati virides vel lutescentes; caulis primarius crassus longe profusus paraphylliis perbrevibus asperulis dense obtectus; rami pollicares tripinnati vel breviores pinnati struthiopteroidei; folia caulina e basi lata hastato-lanceolata distincte plicata in subulam longam angustam curvatam aristiformem attenuata, nervo distincto flavido subulam omnino occupante exarata, e cellulis minutis rotundis areolata; ramulina perminuta dense imbricata ovalia brevissime acuminata tenerrime papillosa vesiculari-concava tenuinervia; perichaetia omnia maxima, e basi lato-ovata acuminata, nervo latiusculo in aristam subulatam elongatam flexilem vel arcuato-reflexam integriusculam carnosulam attenuata, margine infero in cilia plus minus longa atque filiformia parce fimbriata, e cellulis flavidis angustis longiusculis densis areolata; theca in pedunculo elongato crasso rubro glabro inclinata vel arcuata majuscula, e collo brevi longiuscule cylindrica angusta constricta, operculo longe rostrato; peristomium normale.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, East Maui, Monte vulcanico Haleakala: Dr. W. Hillebrand; West Maui, in faucibus, 4500 ped. alta: D. D. Baldwin.

Ex habitu *Tamariscella etamariscinae* et affinium, foliis calycinis ciliatis atque capsula longe rostrata facile cognoscenda. An *Hypnum cymbifolium* Sulliv. in Exped. Wilkes. p. 17?

140. *Thuidium nanophyllum* n. sp.; cespites lati deplanati obscure virides valde intricati; caulis pussillus ramulis brevissimis maxime intertextis dense aggregatis divisus; folia ramulina nana ovalia remotiusculo-imbricata tenerrime papillosa; perichaetia parum majora pallida e basi ovata vaginata in subulam tenuem acutam protracta minute denticulata; theca in pedunculo longiusculo tenui glabro rubro inclinata minuta, e collo brevi oblonga, operculo conico oblique rostellato; peristomium minutum: dentes externi breves angusti lutei, interni carinati pallidi, ciliolis brevioribus singulis interpositis.

Habitatio. Insulae Hawaiicae.

Zusätze.

Nachdem das vorstehende Mst. bereits an die verehrliche Redaction der „Flora“ abgesendet war, empfang ich durch die Güte des Herrn Emile Bescherelle in Clamart-Paris aus dem Pariser Museum noch einige Nachträge, welche ich auf keinen Fall unbeachtet lassen könnte.

Obenan steht eine neue merkwürdige Gattung, welche ich nach ihrem Entdecker, Herrn J. Remy, dessen Reise noch in die Jahre 1851—55 fiel, benannt habe. Sie besitzt alle peristomatischen und sonstigen Eigenschaften von *Rhegmatozon*, aber

mit einem vollständig verschiedenen Blattbaue, so dass der Typus *Rhegmatodon* nun zum dritten Male verändert erscheint. Denn während *Rhegmatodon* selbst das Blattnetz mit elliptischen Zellen von *Aptychus*, aber mit einer Rippe besitzt, ist selbiges bei *Macrohymenium* C. Müll. rippenlos und ganz so beschaffen, wie die Blätter mit *cellulis alaribus vesiculosis chryseis* bei vielen Hypnaceen mit *nervis binis vel obsoletis*, z. B. bei *Taxicaulis*, *Aptychus*, *Trismegistia* u. a. Hier aber, bei *Remyella*, hat das Blatt eine deutliche, wenn auch sehr schmale, über der Mitte des Blattes verschwindende Rippe, wie etwa bei *Amblystegium*; der Blattgrund ist bestimmt eingedrückt; die *cellulae alares* erscheinen nicht in Blasenform, sondern als *cellulae alares minutissimae parenchymaticae*; vor allen Dingen aber besteht das Blattnetz aus langen, schmalen, prosenchymatischen hellen Zellen, durch welche der Typus des *Rhegmatodon* gänzlich verändert ist. Denn die Blattform geht in *folia ovato-lanceolata plus minus subulata tenerrime indistincte denticulata* über. Solche Unterschiede können nicht unbeachtet bleiben; um so weniger, als damit auch die ganze Tracht des Mooses sich ändert. Damit stellt sich *Remyella* noch viel bestimmter zu den *Fabroniaceen*, als *Rhegmatodon* mit seinen elliptischen Zellen. Sonst nähert sich *Remyella* diesem durch eine *seta ubique fere dense papillosa*, durch den halslosen abgerundeten Kapselgrund, die *capsula madore erecta cylindracea* und durch das Peristom, nur dass selbiges, wenigstens das innere, viel kleiner ist. Hiernach glaube ich in vollem Rechte zu sein, eine Trennung von *Rhegmatodon* vorgenommen zu haben und signalisire sie mit folgender kurzer Formulirung:

Remyella n. gen.; *seta, capsula et peristonium Rhegmatodontis*; *folia ovato-lanceolata subulata tenerrime denticulata, e cellulis angustis longis prosenchymaticis reticulata pallidissima, nervo unico angusto evanido carinato-exarata, basi valde impressa et cellulis alaribus minutis parenchymaticis nonnullis ornata. Calyptra (adhuc ignota) forsan dimidiata.*

141. *R. Hawaiica* n. sp.; *caracter generis*; *cespituli profusi tenelli pallide lutescentes; caulis repens, ramis brevissimis dense aggregatis teneris; folia caulina parva horride patula madore valde erecto-patula; perichaetia multa majora, e basi vaginacea latiuscula in subulam elongatam acutam protracta reflexo-patula; theca in pedicello brevi flexuoso rubro papilloso cylindrica ore valde constricta madore aequalis erecta vel aetate parum inclinata vel nutans parva. Caetera speranda.*

Habitatio. *Insulae Hawaiicae, sine loco speciali, ad ramulos: J. Remy in Hb. Mus. Paris. No. 69.*

142. *Hookeria (Rhystophyllum) pallidissima* n. sp.; *cespites lati deplanati laxi pallide virides; caulis brevis pollicaris vel brevior parce dichotome divisus tener angustifrondeus; folia caulina patula tenera aetate plerumque lacerata, e basi fibrosa*

latiuscule cymbiformi-oblonga ligulato-obtusa vel acuminulata, superne undulata margine hyalino-serrulata, nervis binis pallidis valde divergentibus exarata, e cellulis laxiusculis teneris majusculis reticulata; perichaetialia similia; theca in pedunculo breviusculo crassiusculo apice curvulo solum aspero parva inclinata ovalis; exostomii dentes rufuli linea longitudinali exarati cristati, endostomii dentes chrysei angusti, calyptra glabra.

Habitatio. Insula Oahu: J. Remy in Hb. Mus. Paris. No. 696.

143. *Hookeria (Rystóphyllina) acuminatula* n. sp.; monoica; cespites lati deplanati pallide virides; caulis breviusculus pollicaris vel brevior parce dichotome divisus; folia caulina longiora firmiora patentipatula remotiuscula, madore frondem latiusculam sistentia patentissima, e basi longe fibrosa angustiore in laminam lato-ovatum plus minus longius acuminatam undulatam superne hyalino-serrulatam exeuntia cochleariformi-concava, nervis binis angustis pallidis valde divergentibus evanidis exarata, e cellulis parvis tenuibus pellucidis reticulata; perichaetialia minora appressa convolutacea apice rotundato-obtusata; theca in pedunculo longiusculo rubro crassiusculo apice curvulo indistincte asperulo inclinata, e collo asperulo cylindracea, operculo e basi protuberanti-conica in rostrum protracto. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: J. Remy in Hb. Musci Paris. No. 699.

Ab *H. pallidissima* characteribus laudatis certe distincta.

144. *Cupressina trachylocarpa* n. sp.; cespites applanati nitido-lutescentes tenelli; caulis ramis longiusculis subsimplicibus angustis complanatis summitate gemmacea falcatis pinnato-divisus; folia caulina laxiuscule disposita secunda falcato-reflexa parva, e basi angustiore anguste cymbiformi-oblonga in acumen subulatum valde recurvum uncinatum canaliculatum attenuata integerrima enervia, e cellulis angustissimis densis in membranam pallidam quasi incrassatis areolata, cellulis alaribus paucissimis minutissimis praedita, margine ubique erecta; perichaetialia in calycem exsertum polyphyllum congesta majuscula, e basi late vaginacea in subulam longissimam acicularem strictiusculam sed patulam protracta; theca in pedunculo longiusculo tenui rubro arcuato-flexuoso subnutans minuta, e collo longiusculo tenuissimo ovalis, operculo e basi conica in rostrum aciculare producto. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: J. Remy in Hb. Musei Paris. Nr. 702.

Ab omnibus congeneribus Hawaiicis theca longicolla differt.

145. *Trematodon squarrosulus* n. sp.; cespites pusilli tenelli laxi aggregati lutescentes; caulis plerumque simplex tenuis; folia caulina parva remote disposita valde reflexo-crispatula, e basi latiuscule vaginata longe fibrosa laxius reticulata pallida perbrevis in laminam multo longiorem perangustam lineari-acuminatam obtusiusculam valde flexuosam reflexam integerrimam margine angustissime

revolutam canaliculatam attenuata, e cellulis minutis rectangularibus areolata; perichaetia majora intima nec subulata sed breviter apice rotundato-obtusata; omnia nervo pro foliolo crasso excurrente calloso exarata; theca in pedunculo longiusculo tenui flavido erecta, e collo longe angustissimo exstrumuloso anguste cylindrica parum semilunari-curvula. Caetera nulla.

Habitatio. Insulae Hawaiicae: J. Remy in Hb. Musei Paris. sine Nr.

A. *Tr. latinervi* foliis valde reflexo-squarrosis primo visu distinctus.

146. *Campylopus perangustifolius* n. sp.; caulis pollicaris flexuosus subgracilis summitate brevi gemmaceo-involuta falcata reflexus; folia caulina indistincte homomalla erecto-patula madore surculum fere plumosum sistencia parva angustissima, e basi plus minus reflexa cellulis alaribus ventrem purpureum parvum vesiculosum efficientibus ornata in laminam lineari-lanceolatam plus minus longiuscule tenuiter subulatam strictam attenuata, nervo latiusculo subulam superiorem denticulatam omnino occupante percurta, e cellulis minutis subellipticis incrassatis areolata. Caetera expectanda.

Habitatio. Insulae Hawaiicae, sine loco speciali: J. Remy in Hb. Musei Paris. sine Nr.

Species foliis angustissimis basi purpureo-ventriosus facile distinguenda.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1896

Band/Volume: [82](#)

Autor(en)/Author(s): Müller Hal. Carolo

Artikel/Article: [Bryologia Hawaica adjectis nonnullis muscis novis oceanicis. 434-479](#)