

Neue Laubmoose aus Ostasien und Südamerika.

Von Th. Herzog, München.

In vorliegender Zusammenstellung bringe ich die Beschreibungen einiger neuer Laubmoose, die sich in verschiedenen mir zur Bearbeitung übergebenen Sammlungen gefunden haben, neben solchen, die ich selbst von meiner ersten Reise durch Südamerika mitgebracht habe. Es sind einmal Moose von den Inseln *Ceram* und *Buru*, die von den Herren Prof. Dr. K. DENINGER und E. STRESEMANN auf ihrer II. Freiburger Molukkenexpedition 1910 und 1911 gesammelt wurden. Unter ihnen finden sich neben mehreren neuen Arten auch zwei neue Gattungen aus dem zentralen Gebirge der Insel *Ceram*, deren baldige Beschreibung ich schon deswegen für wünschenswert erachte, weil es noch fraglich ist, wann der Rest der Sammlung bearbeitet werden kann. Die gesamte bryologische Ausbeute dieser Reise soll dann in anderem Zusammenhang veröffentlicht werden. An diese Sammlung schließen sich geographisch bequem einige Moose von *Neuguinea* und der Halbinsel *Malakka* an, die Herr Dr. E. WERNER† während seiner Reisen in jenen Gebieten aufgenommen hatte. Auch unter diesen wenigen Nummern fand sich eine neue Gattung, die uns beweist, wieviel Interessantes noch aus der *Malaya* zu erwarten ist.

Eine dritte Gruppe von Moosen stammt aus Südamerika. Sie setzt sich zusammen aus einer kleinen Sammlung des Herrn Prof. Dr. HAUMANN-MERCK in Buenos-Aires — aus dem Tiefland *Argentiniens* herrührend —, einer anderen, aus dem Hochgebirge der Provinz *Mendoza*, im Umkreis des *Uspallata*-passes von mir im Februar 1908 gesammelt, und einem kleinen Rest meiner Sammlung aus den Tiefebene(n) *Ostboliviens*, die, von meiner ersten Reise (1907) stammend, bisher noch un- bearbeitet geblieben war.

Molukken (Sammlung Deninger und Stresemann).

Zygodon Stresemannii Herzog nov. spec.

Dioicus videtur. *Nanus*, dense caespitosus, pallide virens, inferne rubiginoso-tomentosus, epropaguliferus. Caulis brevissimus,

ad 5 mm longus, simplex vel parce divisus, laxiuscule foliosus. Folia sicca contorta, accumbentia, humefacta recurvescentia, squarrosa, 0,5—0,6 mm longa, e basi contracta elliptico-lanceolata, acutissima, mucronulata, carinata, margine reflexo integerrima, nervo flavido sub apice evanido, cellulis parvis (diametro 7—8 μ) hexagonis collenchymaticis dense papillosis. Seta 6—10 mm longa, tenuissima, flavida, erecta; theca 1 mm longa, e collo brevi anguste cylindrica curvata, plicata, sulcata, deoperculata sub ore parum angustata, operculo longe oblique rostrato, basi aurantiaco. Peristomium nullum. Spori pallide viriduli, diametro 16 μ , papilloso.

Mittel-Ceram: Epiphyt der Baumfarnregion am Gunung Pinaia, ca. 2530—2750 m (coll. STRESEMANN, Nr. 311 u. 328).

Unter den peristomlosen Zygodonten durch die zwergige Statur und die gekrümmte Kapsel gut gekennzeichnet.

Schlotheimia emarginato-pilosa Herzog nov. spec.

Dioica; dense caespitosa, caespitibus extensis rubiginosis. Caulis primarius rhizomaticus, secundarius erectus, obtusus, ca. 1 cm longus, densissime foliosus, usque ad apicem tomento rubiginoso ubero vestitus. Folia carinata, superne rugosa, ligulata, obtusa, plerumque emarginata, margine basali papilloso-dentato, medio anguste revoluta, nervo valido aureofusco in pilum mediocrem tenuem scabrum flavidum excurrente, cellulis apicalibus distincte seriatis parvis breviter ellipticis obliquis incrassatis, basalibus linearibus grosse verrucosis. Cetera desunt.

Hoale (Mittel-Ceram), ca. 1100 m, leg. E. STRESEMANN, Nr. 40.

Durch die ausgerandeten Blätter mit Haar und bedeutend schwächeren Wuchs von den verwandten *Sch. pilicalyx* Broth. et Geh. und *Sch. Macgregorii* Broth. et Geh. aus Neu-Guinea verschieden.

Leptostomum Pinaiae Herzog nov. spec.

Laxe caespitosum, basi tomento rubiginoso dense contextum, caulibus erectis ad 2 cm longis. Folia dense appressa parum torta, rigida, difficile emollescentia, inferiora ligulato-lanceolata, breviter pilifera, marginibus latissime revolutis integerrima, superiora elongata, summa ad 8 mm longa, vix 1 mm lata, e basi oblonga longe linearia, superne indistincte erosula, in pilum longum flexuosum geniculatum subscabrum flavum apice decoloratum exeuntia, nervo valido flavo, cellulis minusculis (mediis diametro 12—16 μ) irregulariter hexagonis sat incrassatis. Seta elongata, 3—4 cm longa,

stricte erecta, rigida, purpurea, superne arcte torta; theca erecta, e collo brevi plicato elliptico-ovalis, 4 mm longa, 1,5—1,8 mm lata. Peristomium duplex; externi dentibus brevissimis truncatis flavidis, interni membrana exostomium superante lobata, lobis brevibus irregularibus pallidis laevissimis. Spori brunnei, tenerrime papilloso, diametro 20 μ .

Mittel-Ceram: Epiphyt in der Baumfarnregion des Gunung Pinaia, ca. 2530—2750 m (Nr. 314, coll. STRESEMANN).

Durch das doppelte Periston und die langen, schmalen Schopfbätter, die in ein langes einfaches Haar ausgehen, gekennzeichnet.

Hymenodontopsis Herzog nov. gen.

Hymenodontopsis Stresemannii Herzog nov. spec.

Rhizodioica; plantae δ haud repertae, plantae φ nanae, gemmiformes, bracteis ovato-acuminatis aureo-brunneis integerrimis, cellulis elongatis chlorophyllosis. Caules steriles dimorphi, alteri e tomento rhizoideo orientes nani, foliis minimis deciduis anguste ovato-ellipticis nervo excedente longe aristatis margine planis parce serrulatis, alteri normales validiusculi, 1—2,5 cm longi, laxiuscule foliati, e glaucoviridi flavescentes, opaci. Folia indistincte seriata, sicca humidaque laxe accumbentia, 1,5 mm longa, e basi ovata anguste lanceolata, acuta, carinata, margine ubique fere stricte revoluta superne remote duplicato-serrata, nervo valido viridi breviter excurrente dorso superne parce serrulato, cellulis seriatis omnibus fere subquadratis vel subhexagonis laevissimis pellucidis chlorophyllosis, parietibus modice aequaliter incrassatis, infimis tantum breviter rectangularibus. Seta 2—3 cm longa, erecta, flexuosa, purpurea, laevissima. Theca subglobosa, deoperculata semiglobosa, ore truncato eurystoma (ore diametro 1,3 mm), exothecio cellulis laxis exstructo, stomatibus nullis. Operculum e basi lata alte cupulata longissime oblique tenuirostratum, longitudinem thecae deoperculatae superans (2 mm longum). Calyptra longe rostrata, cucullata, thecam mediam obtegens, straminea, laevissima. Exostomium nullum. Endostomium e membrana humili processus filiiformes articulatos irregulares inter se anastomosantes hyalinos parce granulatos emittens.

Mittel-Ceram: Epiphyt der Baumfarnregion am Gunung Pinaia, ca. 2530—2750 m (Nr. 264 u. 325, coll. E. STRESEMANN, Ende August 1911).

Diese interessante neue Gattung steht nicht nur habituell, sondern auch z. B. im Peristom *Hymenodon* nahe, unterscheidet sich aber sogleich durch die wesentlich abweichende Ausbildung des Sporophyten, besonders die kugelige Kapselform, den auffallend lang geschnäbelten Deckel und das noch mangelhafter entwickelte Peristom von diesem. Dazu kommen die glatten Blattzellen, um unsere Gattung auch in den vegetativen Teilen von *Hymenodon* deutlich abzuheben.

Pogonatum submacrophyllum Herzog nov. spec.

Caespitosum, caule simplici altissimo ad 30 cm longo rigido erecto inferne foliis vetustis deletis squamoso ultra medium laxiuscule folioso. Folia quam in *P. macrophylo* $\frac{1}{3}$ breviora, 14 mm longa lamina ultra 1 mm lata, sicca apicibus incurvis, convoluta, rigida, a vagina superne argute serrata, dentibus quam in *P. macrophylo* minus latis erecto-appressis fusco-mucronatis, nervo dorso superne serrato, lamellis vix conspicuis (ut in *P. macrophylo*), cellulis basalibus rectangulis, marginalibus magis confertis minoribus limbum indistinctum fuscum efformantibus. Seta quam in *P. macrophylo* brevior, 3 cm longa, crassiuscula; theca inclinata, breviter cylindrica, 4—5 mm longa, parum curvata, sub ore ampliato constricta.

Mittel-Ceram: Urwald am Gunung Pinaia, ca. 1760 m; dichte feuchte Teppiche am Boden bildend (coll. E. STRESEMANN, August 1911, Nr. 225).

Durch derbere Textur, kürzere Blätter und die mehr angedrückten, kleineren Sägezähne von dem nächst verwandten *P. macrophyllum* unterschieden.

Man würde an eine gewöhnliche Xeromorphose denken, wenn der Sammler nicht ausdrücklich die feuchte Beschaffenheit des Standortes betont hätte.

Neolindbergia Deningeri Herzog nov. spec.

Dioica, floribus ♀ vetustis paraphysis incrassatis farctis (stirpes ♀ tantum praestant). Caulis secundarius a substrato patens, habitu Prionodontaceo quodam, 8—10 cm longus, rigidus, cortice crassa, fasciculo centrali nullo, arcuatus, laxe regulariter pinnatus, pinnis sursum decrescentibus, inferioribus ad 4 cm longis saepe stolonoides-desinentibus. Folia sicca dense squamoso-incumbentia, imbricata, rigidula, humida erecta, vix 3 mm longa, e basi ovata lanceolata, obtuse acutiuscula, apiculata, apiculo semitorto, sursum valde rugulosa, margine in apice irregulariter eroso-denticulata, nervo valido fuscescente sub

extremo apiculo desinente, cellulis parvis subrotundis incrassatis, marginalibus superne parum elongatis, basalibus medianis linearibus punctulatis, marginalibus pluribus seriebus irregulariter transverse ellipticis sinuatis, infima basi aureis; ramalia minora angustiora; perichaetia subsimilia, angustiora.

Im Bergwald des Kapalamadang (Buru) von Dr. K. DENINGER, 1906 gesammelt.

Endotrichella secunda Herzog nov. spec.

Pendula, ramis ad 13 cm longis apice arcuatis, caule inter folia nigro-diaphano. Folia laxa, secunda, subfalcata patentissima, plicata, 7—8 mm longa, 2 mm lata, e basi angustiore latiuscule elliptico-lanceolata, longe acuminata, acumine acutissimo, marginibus supra basin revolutis ibique integerrimis, superne accrescentim serrulatis, in apice grosse ciliolato-serratis, dentibus pluricellulosis magnis, nervis binis brevissimis obsoletis, cellulis omnibus pro genere ampliusculis (lumine $32 \times 8 \mu$) mediocriter incrassatis chlorophyllosis basi aurantiacis; perichaetia minuta, ex apice truncato eroso acuminata, acumine integerrimo. Theca brevissime exserta, ovato-cylindrica, operculo rostellato; calyptra cucullata, rostro aurantiaco.

Mittel-Ceram: Epiphyt in der Baumfarnregion des Gunung Pinaia, ca. 2530—2750 m (coll. E. STRESEMANN, Nr. 279).

Aus der Verwandtschaft der *E. elegans*, von der sie sich durch locker gestellte, einseitswendige, größere Blätter, die grobe, fast wimperige Serratur der Blattspitze und die gestutzten Perichaetialblätter unterscheidet.

Wie die meisten Endotrichellen dieser Verwandtschaft wohl eine schwache Art oder Lokalrasse!

Garovaglia plumosa Herzog nov. spec.

Sterilis (specimen incompletum). Caulis 10 cm longus, geniculatus, laxe ramosus, ramis ad 3 cm longis obtusis complanato-foliatis ut videtur. Folia sat densa, mollia, horizontaliter patentia, inde caulem plumosum sistencia, 5—6 mm longa, 2 mm lata, ligulato-lanceolata, acuta, apice inflexa, ubique ruguloso-undulata, nitidissima, margine basi anguste reflexa, a medio minutim dentata, in apice spinuloso-dentata, spinulis singulis in dorso plicarum apicalium armata, nervis binis brevissimis obsoletis, cellulis omnibus anguste linearibus papilloso-prominentibus collenchymatico-incrassatis. Cetera desunt.

Mittel-Ceram: Epiphyt der Baumfarnregion des Gunung Pinaia, ca. 2530—2750 m (coll. E. STRESEMANN, Nr. 277).

Callicostella armata Herzog nov. spec.

Dioica videtur (planta ♂ haud observata), depresso caespitans, e glauco-viridi flavescens, opaca. Caulis brevis, vix ultra 2 cm longus, repens, fasciculis rhizoidium affixus, breviter pinnatus, humefactus cum foliis vix 2 mm latus. Folia 8-sticha, complanata, sicca contorta, dorsalia et ventralia late ligulato-spathulata, acuminata, marginibus sub acumine breviter reflexo, lateralia deorsum hamata, angustiora, longius acuminata, undulata, omnia superne argute serrata, nervis binis longis viridibus superne dorso spinoso-armatis, in lateralibus debilioribus minus spinosis, cellulis omnibus pellucidis in apice breviter ellipticis mamilloso-papillois (papillis saepe 2—3-partitis) basi elongatis laxioribus subhyalinis; perichaetia minora, intima anguste oblonga. Seta ad 18 mm longa, densissime verrucosa, purpurea; theca in speciminibus destructa.

Hoale (Mittel-Ceram), ca. 1100 m, leg. E. STRESEMANN, Nr. 37.

Mit *C. papillata* (Mont.) verwandt, aber durch die länger zugespitzten Blätter und die rauhe Seta gut unterschieden.

Rhacopilum verrucosum Herzog nov. spec.

Dioicum (planta ♂ haud observata); robustiusculum, late caespitosum, luride flavidum, caulibus repentibus laxè ramosis apicibus arcuato-decurvis, subtus densissime tomentosis. Folia secundum generis morem disposita, ventralia nulla, lateralia vix 2 mm longa, e basi rhizoidium fasciculos emittentia, ovato-ligulata, aristata, margine basali uno latere late inflexa, superne usque ad medium argute serrata, nervo in aristam mediocrem excurrente, cellulis laevibus superioribus elliptico-hexagonis pellucidis, basalibus in campo mediano laxioribus elongatis, dorsalia subaequimagna, e basi cordata lanceolata, longius aristata; perichaetium spectabile stramineum, nitidulum, basi radicans, bracteis e basi concava ovata longe acuminatis aristatis integerrimis. Seta 1,7—2 cm longa, crassa, carnosa, sicca subalata, pallide purpurea, dense verrucosa; theca subhorizontalis, leviter arcuata, e basi strumosa tuberculata, tuberculis stomatophoris, cylindrica, leviter sulcata, sub ore calloso constricta, dense pustulosa, pallide cinnamomea, deoperculata 2,5 mm longa, operculo e basi alte cupulato oblique rostrato scabro ad 2 mm longo, calyptra (juvenili) dense pilosa; peristomium duplex, endostomii processibus late hiantibus, ciliis interpositis 3 aequilongis nodosis.

Auf der Paßhöhe zwischen Mansela und Wolu in Mittel-Ceram, ca. 1750 m, leg. E. STRESEMANN, 1911, Nr. 71.

Diese schöne, durch den dichten Warzenbesatz der Seta und Kapsel sehr ausgezeichnete Art steht verwandtschaftlich dem *Rh. strumiferum* am nächsten.

Pseudothuidium Herzog nov. gen.

Pseudothuidium ceramicum Herzog nov. spec.

Dioicum?; caespitosum, caulibus decumbentibus 5—8 cm longis dense bipinnatis, ramis ad 8 mm longis ramulisque gracillimis catenulatis plerumque curvatis in plano reflexis attenuatis, ochraceum, partibus vetustis nigricantibus, paraphylliis nullis. Folia caulina ca. 1 mm longa, e basi amplexicauli decurrente late triangulari in acumen longiusculum flexuosum tenue contracta, profunde multiplicata, rugoso-crispula, margine undulata, superne serrulata, nervo ochraceo validiusculo flexuoso supra medium evanido; ramalia minora, e basi decurrente angustius triangularia, brevius acuminata, argutius serrulata, multiplicata, apice saepius hamata; ramulina minuta, valde carinata, e basi breviter decurrente ovato-lanceolata, breviter acuminata, acumine semitorto in cellulam elongatam unicuspidem terminante, inde acutissima, argute serrata, nervo debili medio; omnium cellulis ellipticis vel oblongo-ellipticis arcuato-seriatis mediocriter incrassatis, basalibus et marginalibus acuminisque parum elongatis a cellulis medianis breviter ellipticis distinctis saepiusque limbum male limitatum formantibus, omnibus pellucidis papilla unica humillima notatis.

Mittel-Ceram: Auf Bäumen am Gunung Pinaia, ca. 2530 m (coll. E. STRESEMANN, August 1911, Nr. 242).

Durch die Fiederung des Stengels, den Blattdimorphismus und die Rippe, auch durch die allgemeinen Züge des B.zellnetzes tritt unsere Art an *Thuidium* nahe heran. Das Fehlen der Paraphyllien jedoch und die im einzelnen doch weit verschiedene Struktur der Blätter lassen es nicht rätlich erscheinen, sie bei *Thuidium* unterzubringen. Trotz Fehlens der Sporogone bleibt daher nichts anderes übrig, als eine neue Gattung aufzustellen und ich bin auch persönlich überzeugt, daß dieselbe einen guten neuen Typus repräsentiert.

Thuidium himantophyllum Herzog nov. spec.

Dioicum; late caespitosum, glaucoviride. Caulis repens, elongatus, e partibus vetustis rubiginoso-tomentosus, regulariter 2—3-

pinnatus, pinnis 7 mm longis 4 mm latis, pinnulis humidis parum complanatis. Folia caulina lata, parum plicata, e basi cordata longiuscule acuminata, margine uno latere tantum basi revoluta ceterum plano, nervo in acuminis basi desinente, cellulis omnibus aequalibus humiliter papillois, ramalia dimidio minora, cordata, breviter acuminata, crenulata, ramulina concava, late ovata, acuta, nervo subcompleto; perichaetia sicca crispa, intima basi longe fimbriata, apice longe lateque loriformia (unde nomen), insigniter noduloso-papillosa.

Paßhöhe zwischen Mansela und Wolu (Mittel-Ceram), ca. 1750 m, leg. E. STRESEMANN, Nr. 72.

Dem *Th. glaucinum* Mitt. nächst verwandt, aber durch längere Zuspitzung der Stengelblätter und die lang und breit riemenförmigen, an der Basis langfransig-gewimperten Perichaetialblätter deutlich verschieden.

Trismegistia Deningeri Herzog nov. spec.

Dioica; laxae caespitosa, griseo-viridis, nitidula. Caulis 3—4 cm longus, rigidulus, arcuatus, laxae ramosus subpinnatus, extomentosus, caule ramisque foliis convolutis apice cuspidatis subfalcatis. Folia densa, undique patentia, sicca apicibus crispa (inde caulem sublanosum sistencia) e basi 0,7 mm longa ovata concavissima in acumen brevius late loriforme semitortum contracta, margine usque ad medium argute serrata, enervia, cellulis laminaribus angustis linearibus sat tenuibus, marginalibus una serie incrassatis parum distinctis, alaribus magnis elongatis aureis; perichaetia erecta, apicibus flexuosis longe anguste lanceolato-oblonga (4 mm), sensim loriformia, superne argutius serrata. Seta ad 3 cm longa, purpurea laevis. Cetera desunt.

Paßhöhe zwischen Mansela und Wolu (Mittel-Ceram), ca. 1750 m, leg. E. STRESEMANN, 1911, Nr. 65.

Die Art unterscheidet sich von den übrigen der Gattung schon habituell durch die wollig gekräuselte Beblätterung und die gekrümmten Stengel- und Astspitzen.

Trismegistia dendroides Herzog nov. spec.

Dioica, planta ♂ nana epiphylla; late caespitosa, robustissima, e viridi aurescens, nitida. Caulis 10—15 cm longus, a basi iterum divisus, arcuatus, apice decurvo saepe stolonideo radicans, dense dendroideo-ramosus ramis ad 4 cm longis iterum divisis acutis. Folia erecto-patentia, sicca crispula, 3 vel ultra 3 mm longa, e basi brevi elliptica in

acumen longius anguste spathulatum superne parum dilatatum acutum contracta, infra medium argutissime grosse serrata, deinde denticulata, enervia, margine cellulis amplioribus elongatis valde incrassatis punctulatis flavidis 5-seriatis optime limbata, cellulis laminaribus inferioribus angustissime vermiculari-linearibus mediocriter incrassatis punctulatis, superioribus abbreviatis, summis minimis breviter ellipticis, alaribus maximis aureis; perichaetialia 5—6 mm longa, angusta, sensim piliformi-subulata, elimbata, intima plicata, minus serrata, subhyalina. Seta praelonga (6—7 cm) flexuosa, crassa, laevissima, purpurea; theca horizontalis, parum asymmetrica, e collo brevi turbinato tuberculato crasse ovoidea, deoperculata 3 mm longa. Cetera desunt.

Paßhöhe zwischen Mansela und Wolu (Mittel-Ceram), ca. 1750 m, leg. E. STRESEMANN, 1911, Nr. 1.

Diese prachtvolle Art, die kräftigste der Gattung steht in allem der *T. Prionodontella* von den Philippinen am nächsten, unterscheidet sich von ihr jedoch durch den bäumchenförmigen Wuchs, die Stellung des Perichaetiums (nicht am Stämmchengrund) und die schmälere Blätter.

***Hypnodendron macrocarpum* Herzog nov. spec.**

Alte caulescens. Basi tantum dense rubiginoso-tomentosum. Caulis inferne simplex ad 13 cm altus, stricte erectus, crassiusculus, foliis pallidis appressis imbricatis dense obtectus, sursum comoso-ramosus, coma oblique explanata, ramis iterum subpinnato-ramosis complanatis. Folia caulina 3,5 mm longa, 2 mm lata, e basi lata subtriangulari-ovata, acuta, concava, ab apice infra medium dense subciliato-serrata, dentibus divaricatis robustis, nervo basi validiore sensim attenuato in apice ipso evanido, cellulis anguste linearibus dorso papilloso-prominulis, apice abbreviatis parum ampliatis. Folia ramalia complanata, patentia, 3 mm longa, vix 1,5 mm lata, e basi contracta ovato-lanceolata acuta, usque ad basin fere argute serrata, dentibus suberecto-patentibus, cellulis omnibus anguste linearibus dorso papilloso-prominulis, nervo dorso superne remote argute serrato, ramulina 2 mm longa, ad 1 mm lata, carinata, uno latere margine late inflexo, omnia aureo-nitidula; perichaetialia 5,5 mm longa, basi 2 mm lata, oblongo-lanceolata, in subulam longam argute serratam enervem contracta, plicata lutescentia. Perichaetia 6—7. Setae pro planta breves, 3—3,5 cm longae, erectae, crassae, angulatae, valde spiraliter tortae, laevissimae; theca

m a g n a , deoperculata 9 mm longa, ad 2 mm lata, e collo distincto 1 mm longo tuberculato stomatophoro subnigro subcylindrica, parum curvata, inclinata vel subhorizontalis, eplicata laevissima, sub ore constricta. Peristomium generis.

Mittel-Ceram: Epiphyt der Baumfarnregion am Gunung Pinaia, ca. 2530—2750 m (coll. E. STRESEMANN, Nr. 240 u. 296).

Eine der größten und prächtigsten Arten der Gattung, die durch ihre völlig ungefaltete, glatte Kapsel abseits steht und den Übergang zu *Sciadocladus* vermitteln könnte, wenn die vegetativen Teile nicht ganz nach dem Plan von *Hypnodendron* aufgebaut wären.

Malakka und Neuguinea (Sammlung Werner).

Neckeropsis penicillata Herzog nov. spec.

Dioica; caulis primarius longissime repens (ad 30 cm) radicans, caulis secundarius complanatus, nunc brevis dense pinnatus patens, nunc elongatus, pendulus, remote breviter pinnatus, obtusus, ramis brevibus plurimis in apice fasciculum flagellarum microphyllarum penicilliformen gerentibus. Folia asymmetrica, quadrifaria, complanata, nitida, transverse undulata, late ligulata, truncata, margine basali uno latere late inflexo, limbo apicali tenerrime eroso, nervo ultra $\frac{3}{4}$ folii percurrente tenui, cellulis apice subquadratis, inferne irregulariter oblongis, basi elongatis, omnibus pellucidis; perichaetia extima suborbicularia, interiora lanceolata, intima oblonga, acuta.

In den Bergen des Sakai-Gebietes (Inner-Malakka) von Dr. E. WERNER gesammelt.

Das eigenartige Büschel von Flagellen, die bis 6 mm lang werden, zeichnet diese Art aufs beste aus.

Cribrodontium Herzog nov. gen.

Cribrodontium Werneri Herzog nov. spec.

Autoicum, floribus ♂ et ♀ in caule primario creberrimis, crassiuscule gemmiformibus; habitu Entodontem quendam caule compresso aemulans, caespites planos late effusos, setis longis horridos efformans, pallide viride, stramineo-nitidum. Caulis profusus repens, fasciculis rhizodium robustis longis substrato affixus, iterum divisus, complanatus, ad 3 cm longus, pinnatus, pinnis brevibus acutis 5—10 mm longis cum foliis ca. 2 mm latis. Folia complanata, dorsalia et ventralia symmetrica, lateralialia parum symmetrica, caulina patentia, ca. 2 mm longa, laevia, eplicata, e basi contracta ovato-oblonga, apice lanceolato-

acutato parce serrulato, enervia vel nervis binis brevissimis obsoletis, cellulis laminaribus anguste linearibus tenuissimis laevibus, alaribus multis subquadratis chlorophyllosis; ramalia minora, subconformia; perichaetialia e basi dilatata in acumen angustum longum divaricatum contracta integerrima. Seta ad 3 cm longa, stricte erecta, straminea, laevissima; theca erecta, e collo mediocri anguste cylindrica, 3—4 mm longa, microstoma, deoperculata ore parum ampliato, sicca parce striata, sulcata, cinnamomea (juvenilis olivacea), operculo breviter oblique rostellato, columella ex ore thecae deoperculatae saepius prominente; peristomium duplex, longe infra os insertum; exostomii dentes pallide fusi, late lanceolati apice irregulariter fastigiati, limbo suberoso-lobato, strato dorsali basi horizontaliter, dein oblique, superne verticaliter dense striato, strato ventrali irregulariter incrassato in linea mediana cribroso-perforato; endostomium obscure fuscum, e membrana basali thecae os haud superante cribroso-incrassata processus dentibus parum breviores angustissimos nodoso-articulatos laeves linea mediana distincta notatos emittens; spori tenuissime granulati, viriduli, diametro 0,016 mm.

Von Dr. E. WERNER in dem Bergland der Sakai (Inner-Malakka) entdeckt.

Diese schöne neue Gattung, welche sich zweifellos in die Nähe von *Entodon* bringen läßt, zeichnet sich durch ihr Peristom von allen verwandten Gattungen aus. Seine bemerkenswerteste Eigenschaft ist die siebartige Durchlöcherung der verdickten Membranschichten, welche die Zähne aufbauen, ferner die Zerspaltung und Durchbrechung der Spitze der äußeren Zähne. Ihre Skulptur erinnert an *Erythrodontium* und *Campylodontium*.

Chaetomitrium Wernerii Herzog nov. spec.

Dioicum; caule repente cortice affixo pallide flavescente nitidulo densiuscule subpinnatim ramoso, ramis brevissimis plumuloso-complanatis, siccis sursum incurvatis arcuatis. Folia valde concava, ligulato-lanceolata, ventralia breviter late acuminata, lateralialia et dorsalia longiora, parum angustius acuminata, sub apice contracta, margine anguste reflexo a basi ad apicem denticulata, cellulis omnibus densis linearibus dorso papillois; perichaetialia longe acuminata, acumine ciliolato-papilloso serrato. Seta 7 mm longa, ab apice infra medium dense alteque verrucosa, erecta; theca suberecta, breviter cylindrica, sub ore constricta,

operculo e basilata callosa longe subulato-rostrato, rostro parum obliquo thecam subaequante, calyptra ubique pilosa basi pilis longis crispatis dense fimbriata.

Bei Penang (Straits-Settlements) von Dr. E. WERNER entdeckt.

Isopterygium longicaule Herzog nov. spec.

Sterile, e robustioribus generis, laxe caespitosum, viride, nitidum, caulibus vagis ultra 5 cm longis, laxe subpinnatim ramosis, ramis inaequalibus ultra 1 cm longis, pro longitudine angustefoliatis complanatis. Folia vix ultra 1 mm longa subdistichacea, indistincte deorsum arcuata inde cavitatem in caulis latere inferiore sistentia, caulina vix 1 mm longa, concava, e basi uno latere inflexa ovato-elliptica, oblique breviter acuminata, acumine tenui argutius serrato, marginibus erectis inferne indistinctius serrulata, enervia, cellulis omnibus anguste linearibus chlorophyllosis, basalibus paucis brevioribus, alaribus haud diversis; ramea majora, longius acuminata.

Im Urwald bei der Gelustation im Finisterre-Gebirge (Deutsch-Neu-Guinea), ca. 800 m; leg. Dr. E. WERNER, August 1907.

Wohl aus der Verwandtschaft von *J. distichaceum* und *J. arquifolium*, aber schon durch die sehr kleinen Blätter und deshalb schmalen Äste von diesen unterschieden.

Sematophyllum angustifolium Herzog nov. spec.

Autoicum; dense depresso-caespitosum, flavescens, nitidum, caule repente dense ramoso, ramis brevibus subdepressis penicillatis. Folia densa, stricta, suberecto-potentia, e basi anguste elliptica concava lanceolato-subulata, apice remote serrulata, enervia, cellulis anguste linearibus valde elongatis quam in *S. asperifolio* (Thw. et M.) longioribus magis pellucidis sublaevibus dorso papillis humilibus laxe adspersis, alaribus generis luteis; perichaetia ex apice abrupto argutius serrato longe subulata, subula subintegerrima. Seta 5—6 mm longa, tenuis, rubella laevissima, apice hamata; theca nutans vel pendula, minuta, e basi urceolata elliptica leptoderma, sub ore constricta, operculo longe oblique rostrato; exostomii dentibus cuspidatis cuspidate cristato-papilloso sulcatis, endostomii processibus subaequilongis carinatis, ciliis interpositis singulis longiusculis latiusculis papilloso; spori diametro 0,016 mm.

An Astknoten bei Penang (Straits-Settlements) von Dr. E. WERNER entdeckt.

Durch die ganz glatte Seta und die plötzlich in eine Pfrieme zusammengezogenen Perichaetialblätter von dem gewiß nächst verwandten *S. bogoricum* (v. d. B. et Lac.) verschieden.

Tiefland des La Plata (Sammlung Haumann-Merck und Herzog).

Thuidium ligulifolium Herzog nov. spec.

Autoicum?; caespitoso - effusum, byssaceo - tenerrium, caulibus repentibus paraphylliferis flexuosis eleganter laxe bipinnatis. Folia caulina e basi late triangulari-subcordata oblique latiuscule acuminata, papilloso-crenulata, nervo flavidulo in acumen evanido, cellulis subpellucidis mamilloso-papillosis, ramalia parum minora, e basi anguste elliptica breviter ligulata, subacuta, nervo sub apice evanido cellulis mamilloso-obscuris; ramulina conformia, minora, obtusiuscula.

Argentinien: „Misiones Bompland, pierres dans endroit très frais“, leg. VAN DE VENNE, Aug. 06.

Mit *Th. involvens* verwandt, aber durch bedeutendere Kleinheit, nicht verflachte Äste, symmetrische und schmalere Astblätter unterschieden.

Dimerodontium ovatifolium Herzog nov. spec.

Autoicum; caespitosum, caulibus tenuibus repentibus sat dense breviter ramosis, ramis acutis, humidis turgidulis, viridissimum. Folia sat densa turgide imbricata, concava, humida patentia, e basi cordata perfecte ovata, obtuse late apiculata, integerrima, nervo latiusculo viridi sub apice dissoluto, cellulis omnibus ovalibus, radiatim seriatis, valde chlorophyllosis; ramalia parum breviora; perichaetia subduplo majora, distincte acuminata, cellulis oblongis areolata. Seta 3—4 mm longa, erecta, rubra; theca elliptico-cylindrica, microstoma, pallide olivacea, demum fuscorubra, operculo recto obtuse rostrato; peristomii simplicis dentibus robustis in crura duo apice coalita fissis ferrugineis dense papillosis; sporis viridibus tenuiter papillosis, diametro 0,016—0,02 mm.

An Bäumen im „Prado“ bei Montevideo, leg. TH. HERZOG, Nr. 2544; Dezember 1912.

Durch die Blattform und die an der Spitze in einem einzigen Glied ohne Mittellinie vereinigten Peristomzähne von den übrigen Arten der Gattung gut unterschieden.

Tiefland von Ostbolivia (Sammlung Herzog).

Hyophila guaraya Herzog nov. spec.

Sterilis; habitu *H. involutam* aemulans, laxe caespitosa, rigidula, viridissima, caule flexuoso 2—3 cm longo, laxe foliato. Folia sicca

torquescentia incurva, humefacta mollia, valde patentia, subdivaricata, 3 mm longa, 1 mm lata, e basi contracta late oblongo-obovata, late acutata, concava, haud involuta, undulata, marginibus planis superne remote obtuse serratis, nervo viridi basi valido sensim attenuato in mucronulo brevissimo dissoluto, cellulis laminaribus parvis hexagono-rotundis limitibus pellucidis humiliter papillois, basalibus rectangularibus flavidis.

An Felsplatten im Flußbett des Ybaimini (Misiones de Guarayos) in Ostbolivia, ca. 15° s. Br., August 07, leg. TH. HERZOG.

Diese Art zeichnet sich durch die auffallend breiten, oben deutlich gesägten Blätter vor allen übrigen Arten der Gattung aus.

***Tortula fragillima* Herzog nov. spec.**

Sterilis; humillima, caespitosa vel gregaria, corticola, e viridi fuscescens, caule 1—3 mm longo simplici densiuscule foliato. Folia minima patentia, apice rosulato-congesta, fragillima (nervo excepto mox deleta), 1,5 mm longa, e basi parum latiore late ligulato-spathulata, obtusa, brevissime mucronulata, lamina superiore convexa, margine plana, nervo valido dorso prominente fusco brevissime excurrente, ducibus duobus amplissimis, comitibus praesentibus, fasciculo dorsali validissimo, cellulis ventralibus duplicatis humillimis papillois, cellulis laminaribus subrotundo-quadratis mediocribus (diametro 0,008 mm) griseo-obscuris dense verrucosis, basalibus medianis subhyalinis breviter rectangularibus laxissimis, marginalibus multo minoribus subquadratis brunneis.

An Baumrinde im Bergwald von Santiago de Chiquitos (Ostbolivia), ca. 700 m, Mai 07, leg. TH. HERZOG.

***Macromitrium vesiculatum* Herzog** (als *Schlotheimia* in Beih. Bot. Centr. 1909).

Die nachträgliche Auffindung einer Kapsel zeigte, daß keine *Schlotheimia*, sondern ein echtes *Macromitrium* vorliegt. Ich trage hier die Merkmale der Sporengeneration nach.

Seta vix 5 mm longa, purpurea, laevissima; theca anguste subelliptica, sub ore constricta, profunde plicata, opaca; peristomium duplex, exostomii sicci reflexi dentibus 16 geminatis deinde separatis late lanceolatis obtusiusculis, limbo crenatis dense papillois griseis, endostomii laciniis 16 e membrana basali humili orientibus $\frac{3}{4}$ exostomii aequantibus irregulariter lobatis subhyalinis; spori diametro 20 μ , virides, tenerrime papillois.

Als Fundort ist noch nachzutragen: Bäume im Bergwald bei Santiago de Chiquitos, ca. 700 m, leg. TH. HERZOG.

Macromitrium homaloblastum Herzog nov. spec.

Dioicum videtur; dense humiliter caespitosum, sordide fuscidulum. Caulis repens, ad 4 cm longus, densissime ramosus, ramis brevissimis (vix 2 mm superantibus) subgemmiformibus basi tomentosis dense foliosis. Folia sicca tortilia indistincte spiraliter accumbentia, humida stellulato-expansa, $1\frac{1}{4}$ mm longa, e basi constricta late elliptica, subspathulata, obtusa, brevissime mucronulata, nervo valido fusco in mucronulum excurrente dorso prominente subcarinata, marginibus integerrimis superne late reflexis a dorso concavissima, in apice ambo latere vesiculososo-inflata, cellulis omnibus rotundis parvis tenuibus indistincte mamilloso-prominentibus, basalibus haud diversis (marginalibus una serie parum elongatis subhyalinis). Seta 4 mm longa, flavorubens, laevis; theca anguste elliptica, 1 mm longa, profunde plicata, operculo tenuiter rostrato, calyptra anguste mitraeformis, basi lobata, nuda.

An Bäumen im Wald zwischen Puerto Suarez und Muttum (Ostbolivia), leg. TH. HERZOG, Nr. 112, April 1907.

Diese Art steht dem *M. vesiculatum* mihi durch seine blasig aufgetriebenen Blätter sehr nahe, unterscheidet sich jedoch durch die Kürze der Blätter und das Fehlen der groben Papillen an der Blattbasis. Über das Peristom läßt sich nichts sagen, da nur junge und ganz alte, zerstörte Sporogone vorlagen.

Hochkordillere der Provinz Mendoza (Sammlung Herzog).

Bryum Schilleri Herzog nov. spec. (Ptychostomum).

Synoicum; dense caespitosum, caespitibus opacis viridibus intus fuscidulis basi tomentoso-contextis. Caulis arcuato-ascendens, 1—2 cm longus, sub flore innovans, innovationibus pro more 2, florem superantibus tenuibus. Folia sat densa, superne accrescentia, stricte erecta, sicca appressa, duriuscula, 2,5 mm longa, e basi vix decurrente ovato-lanceolata, acuminata, cuspidata, marginibus ubique fere reflexis anguste limbatis, limbo flavidulo integerrimo, cuspidate parce serrata, nervo sat valido in cuspidem excurrente superne flexuoso inferne validiore rubescente, cellulis laminaribus irregulariter hexagonis brevibus, basalibus breviter rectangulis purpurascens; innovationum folia parum minora, angustiora. Setae 1—3 ex uno perichaetio, 15—25 mm longae, purpureae, stricte erectae, apice breviter hamatae; theca

subsymmetrica, nutans vel pendula, e collo distincto piri-formis, 2—3 mm longa, coriacea, olivacea vel pallide brunnea, microstoma, operculo cupulato aurantiaco acute rubro-mamillato, annulo biseriali revolubili; peristomium duplex; exostomii dentes remoti, pallide fusciduli vel flavescentes, holodonti, anguste lanceolati, longe hyalino-cuspidati, inferne hyaline papilloso-marginati, strato dorsali tenerrime granulato, superne papilloso; endostomium cum exostomio ut videtur cohaerens, rudimentarium, membrana basilari subnulla, ciliis membranosis latis 16, vix mediis grosse lobato-crenatis fastigiato-trabeculatis papillosis; spori virides, diametro, 0,024 mm.

Zwischen Gras an steinigen, trockenen Abhängen im Gebiet des Uspallata-Passes (Grenze zwischen Chile und Argentinien), ca. 3500 m, Februar 08; leg. TH. HERZOG.

Aus der Verwandtschaft von *B. flexisetum* Mitt. und *B. nanopendulum* C. M., von welchen es sich sofort durch das rudimentäre innere Peristom unterscheidet. Ich widme diese ausgezeichnete neue Art Herrn Prof. Dr. W. SCHILLER, La Plata, meinem Reisegefährten in der chilenischen Kordillere.

***Bryum Uspallatense* Herzog nov. spec.**

Dioicum, floribus ♂ capitatis, foliis perigonalibus conniventibus; densiuscule caespitosum, caespitibus pallide viridibus, intus fuscescentibus dilabentibus. Caulis 2 cm longus, clavatofoliatus, innovationibus plerumque 2 auctus. Folia laxe imbricata, concavissima, ca. 1,5 mm longa, latissime ovata, subtriangularia, acuta, subimmarginata, marginibus erectis vel in plantis ♂ leviter reflexis integerrimis, nervo basi valido purpurascense completo vel breviter excurrente, cellulis sat laxis breviter hexagonis basi laxioribus rectangulis saepius purpurascens. Setae 1—2 ex uno perichaetio, erectae, apice hamatae, purpureae; theca pendula, symmetrica, 2,5—3 mm longa, 1,5—1,8 mm lata, e collo brevi crassiuscule piri-formis, pallida, e viridi-flavo brunnescens, operculo cupulato flavido acute mamillato, annulo revolubili; peristomium duplex; exostomii dentes anguste lanceolati circumferencia irregulari, aurantiaci, cuspidi brevi pallida, strato dorsali tenerrime granulato, lamellis approximatis numerosis, aulacodonti; endostomii membrana basilaris media, processus dentibus subaequilongi, latiuscule fenestrati, hyalini, tenuiter papilloso, ciliis interpositis 2—3 brevibus rudimentariis; spori ochracei, diametro 0,012—0,016 mm.

Zwischen Gras an steinigen, trockenen Abhängen im Gebiet des Uspallata-Passes (Grenze zwischen Chile und Argentinien), ca. 3500 m, Februar 08; leg. TH. HERZOG.

Diese hübsche Art gehört vielleicht in die Nähe von *B. Kunzei* Hornsch., erinnert auch etwas an *B. Schleicheri* Schwgr.

var. **turgidum** Herzog nov. var.

Differt a typo foliis multo majoribus (ca. 3 mm longis) distinctius marginatis, caulibus turgidis ultra 3 cm altis.

Diese Varietät bildet ein weitgehendes Analogon zu *B. Schleicheri* var. *latifolium* und fand sich in der Nähe der fruchtenden Stammart, jedoch fast nur steril, längs kleiner Wasserläufe in schwellenden an *Mniobryum albicans* var. *glaciale* erinnernden Rasen.

Philonotis nigricans Herzog nov. spec.

Dioica (plantae ♂ tantum praestant); dense caespitosa, pallide viridi-flava, partibus vetustis nigricans, haud tomentosa. Caulis gracilis, tenellus, ca. 2,5 cm longus, simplex, sub flore ♂ saepius innovationibus brevissimis auctus. Folia molliuscula, sicca humidaque stricte erecta, subappressa, indistincte seriata, parva (1 mm haud excedentia), anguste lanceolata, breviter cuspidata, carinata, marginibus erectis vel planis nunquam reflexis superne remote serratis, nervo mediocri fuscescente in cuspidem serratam excurrente, cellulis elongate rectangulis laxiusculis pellucidis sublaevibus (angulo inferiore mamilla humili notatis), marginalibus apicalibusque angustioribus elongatis; flores ♂ crassiuscule capitati, bractearum apicibus divaricatis substellati, bracteis (fol. perigon.) e basi subcordata concavissima in subulam latiuscule acutatam canaliculato-concavam contracta.

An feuchten Stellen neben der Straße über den Uspallata-Paß (Grenzgebiet von Chile und Argentinien), ca. 3500 m, Febr. 1908; leg. TH. HERZOG.

In der Blattstruktur kommt diese Art der *Ph. elegantissima* Broth. (Prov. Mendoza, La Clareta, leg. Kurtz) nahe, unterscheidet sich von dieser jedoch durch den Habitus, die kleineren, trocken aufrecht anliegenden — nicht eingekrümmten — Blätter und das Zellnetz.

Cratoneuron mendozense Herzog nov. spec.

Sterile; late caespitosum, viride in partibus vetustis ochraceum, caule ascendente geniculato 3—4 cm longo iterum diviso haud pinnato tumidulo. Folia falcata, densa,

parva (ca. 1,5—2 mm longa), e basi amplexicauli parum decurrente late ovata, concava, breviter subulata, hamata, subula canaliculato-concava, marginibus erectis integerrimis, nervo tenui irregulari supra medium evanido, cellulis laminaribus breviter linearibus modice in-crassatis pro genere laxioribus pellucidis, alaribus in ventrem majusculum conflatis numerosis subquadratis hyalinis.

An den Rändern kleiner Sturzbäche bei Puente Inca (Prov. Mendoza), ca. 2900 m, mit *Hygrodicranum bolivianum* f. *brevifolia* und *Campylium polygamum* var. *latifolium*; leg. TH. HERZOG, 1908.

Diese Art entfernt sich in manchen Punkten, besonders der Ausbildung der Rippe vom Gattungstypus; ich möchte jedoch auf dem spärlichen sterilen Material keine neue Gattung begründen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Hedwigia](#)

Jahr/Year: 1916

Band/Volume: [57_1916](#)

Autor(en)/Author(s): Herzog Theodor Carl Julius

Artikel/Article: [Neue Laubmoose aus Ostasien und Südamerika. 233-250](#)