

Lebermoose aus Sumatra.

Von Th. Herzog, Jena.

Mit 8 Figuren im Text.

Durch Herrn Hofrat J. Baumgartner erhielt ich letztes Jahr aus dem Naturhistorischen Museum in Wien eine kleine Sammlung sumatranischer Lebermoose, die aus ungeordnetem, aber recht sorgfältig präpariertem Material bestand. Gesammelt war es von Herrn Konsul Schild in der Nähe von Padang an der Westküste von Sumatra, enthielt jedoch keine genaueren Fundortsangaben. Aus der Zusammensetzung der Arten ist allerdings mit ziemlicher Sicherheit auf seine Herkunft aus dem hochtropischen Tiefland zu schließen. Beigefügt war noch ein Paket aus dem Besitz von Herrn J. Froehlich, Wien, der ebenfalls von Herrn Konsul Schild recht schönes Material erhalten und selbst aufpräpariert und nach Arten getrennt hatte. In seiner Zusammensetzung wich es nicht unerheblich von der Sammlung des Naturhistorischen Museums ab und bildete somit eine sehr willkommene Ergänzung dazu. Da mir die Moose interessant erschienen und eine verhältnismäßig rasche Bearbeitung verhiessen, weil der größte Teil zu den von F. Verdoorn in Supplementum I zu den Annales Bryologici bearbeiteten *Lejeuneae holostipae* gehörte, so nahm ich die Untersuchung sofort in Angriff. Ich kann nun hier die erfreulichen Ergebnisse mitteilen.

Die beiden Sammlungen lieferten insgesamt 72 Arten, darunter acht neue und drei neue Varietäten. Zwei dieser neuen Arten betrachte ich freilich nur als interimistische Benennungen. Ich glaubte jedoch, im Hinblick auf das Interesse, das sie beanspruchen können, sie nicht unter der kurzen Bezeichnung „an spec. nov.“ abtun zu dürfen. Ich hielt es für richtiger, durch eine kurze Beschreibung und Abbildung auf sie aufmerksam zu machen.

Die Gelegenheit schien mir günstig, eine unter Goebels Sumatramoosen unbestimmt gebliebene, wahrscheinlich neue Art anzufügen, die sehr natürlich in die Gesellschaft der hier mitgeteilten Lebermoose paßt.

Die Typen der neuen Arten und Belege der übrigen befinden sich außer dem Naturhistorischen Museum in Wien unter den angeführten Nummern auch in meinem Privatherbar.

Artenliste.

1. *Wiesnerella denudata* (Mitt.) no. 132 (steril).
2. *Marchantia emarginata* R. Bl. N. no. 17.
3. *Marchantia nitida* L. et G. no. 128.
4. *Marchantia mucilaginoso* Herz. n. sp. (Fig. 1).

Dioica; minor, late caespitosa, glaucoviridis. Thallus ca 4 cm longus, ca 3 mm latus, subplanus, siccus linea mediana leviter sulcatus, subcartilagineus, sub lente leviter rugulosus, vix punctulatus nec reticulatus, sat regulariter iterum furcatus, furcis sub angulo ca 60° divergentibus, mar-

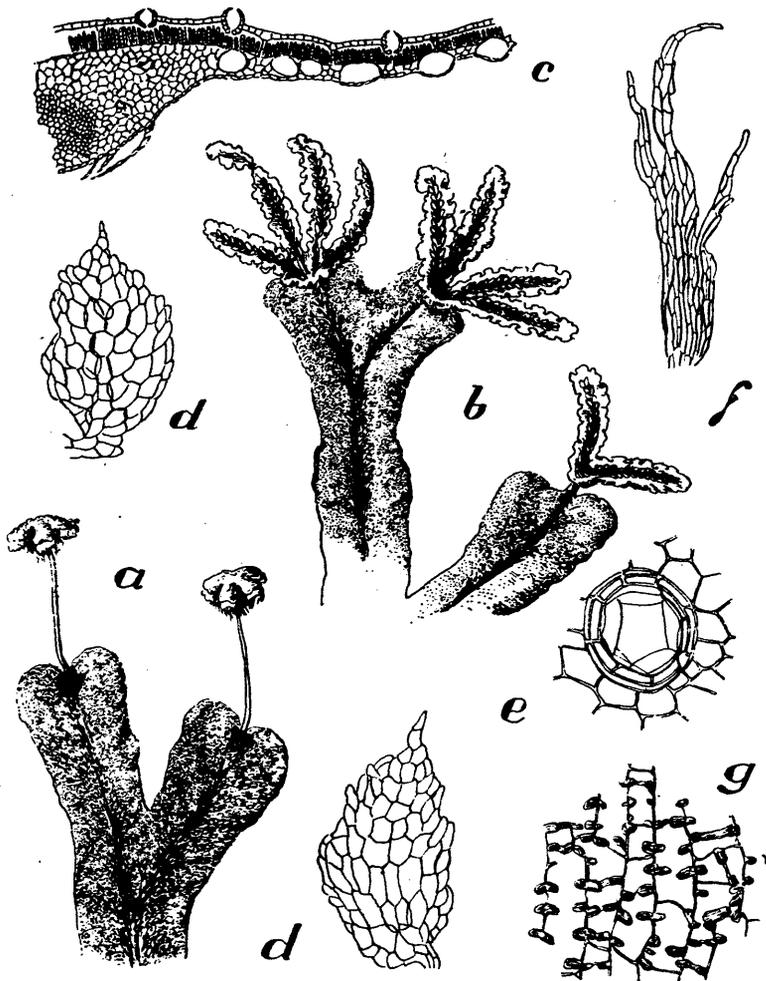


Fig. 1. *Marchantia mucilaginoso* Herz. n. sp. — a. ♀ Thallus, ca. 5mal. — b. ♂ Thallus, ca. 5mal. — c. Querschnitt, ca. 37mal. — d. 2 Anhängsel der Bauchschuppen, ca. 70mal. — e. Atemöffnung, 150mal. — f. Involucralschuppe, ca. 70mal. — g. Zellen der Kapselwand, 130mal.

ginibus substrictis. Costa ca $\frac{1}{8}$ thalli diametrum metiens, ventre parum prominens, cellulis sclerenhymaticis parcis percursa; alae sat tenues, cellulis mucilaginis magnis ovoideis, subtus vesiculoso-protuberantibus uberrime praedita, epidermide tenera. Stomata diametro 95—120 μ , ore interno magno, subquadrato, cellulis angustis, strictis 4—5 circumdato. Squamae purpureae, appendiculis magnis, basi constrictis, subovatis, breviter acuminatis, leviter repando-dentatis, cellulis marginalibus sensim parum minoribus. — Pedunculus carpocephali ad 1 cm longus, tenuis, apice paleis longis filiformibus, purpureis dense barbatus; paleae involucri anguste lanceolato-lineares, plerumque 2—3-fidae. Capitula parva, unilateralia, plano-convexa, 4-loba, lobis brevibus, apice emarginato-bifidis, parum decurvis, involucria sub lobis ipsis inserta, margine undulato-lobulato, lobulis brevibus rotundatis, integerrimis. Perianthia purpurea, ore contracto, parum fimbriolato. Capsula sat crebre annulata. Elateres bispiri, ca 480 μ longi. Sporae diametro ca 20—24 μ , minute asperulae. Capitula σ brevissime pedunculata, quasi sessilia, ad basin fere bisbifida („chenopoda“), furcarum alae crispato-lobulatae. — Scyphuli ignoti.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild, no. 129 (Herb. Wien).

Im Bau des Thallus erinnert unsere Art sehr stark an *M. subintegra* Mitt., besonders durch die reichlich vorhandenen, in aufgehellten Thallen deutlich durchschimmernden großen Schleimzellen, ist aber zarter und besitzt keine so dicke Costa, dafür breitere Flügel. Die innere Öffnung der Atemporen ist von, meist 4, schmalen und gerade verlaufenden Zellen begrenzt, während dieselben bei *M. subintegra* als „plano-conicae“ bezeichnet werden. Der geringe Größenunterschied der Rand- und Innenzellen ist derselbe. Die Symmetrieverhältnisse der Rezeptakel scheinen mir aber, wenn die Beschreibung der *M. subintegra* bei Stephani zutreffend ist, die Hauptunterschiede zu enthalten. Als symmetrisch bezeichnet Stephani die Rezeptakel, deren Strahlen einigermaßen dem Begriff aktinomorph entsprechen, als asymmetrisch diejenigen, bei denen sie mehr oder weniger einseitwendig orientiert und an der Basis durch eine breite Bucht voneinander getrennt sind. In Wirklichkeit sind beide Typen zygomorph, haben also nur eine einzige Symmetrieachse. *M. subintegra* gehört nun zu der Stephanischen Gruppe „Symmetricae“. Die vorliegende neue Art besitzt dagegen sehr deutlich einseitig entwickelte capitula mit 4 kurzen, kaum bis zur Mitte von einander getrennten Lappen, unter denen die Involucri sitzen. Dies letztere Merkmal entspricht wieder gut den für *M. subintegra* beschriebenen Verhältnissen. Aber die Involucri der letzteren sind am Rande reichlich purpurn gefranst, während sie bei unserer Art, abgesehen von den wellig gekräuselten Randläppchen, ganz unversehrt sind. Die

hervorgehobenen Unterschiede dürften zur Charakterisierung der neuen Art vollauf ausreichen.

5. *Dumortiera velutina* Schiffn. no. 123, 125/27.

6. *Riccardia elongata* Schiffn. no. 133 (zwischen *Dumortiera velutina*).

7. *Metzgeria dubia* Herz. n. sp. in herb. — Das Material ist zu unvollständig und läßt namentlich nicht mit Sicherheit die Geschlechterverteilung erkennen. Da die Gattung sowieso noch einer synoptischen Bearbeitung bedarf, verschiebe ich die Beschreibung der Art auf eine spätere Zeit. — no. 18.

8. *Pallavicinia indica* Schiffn. no. 20.

9. *Eucalyx Hasskarlianus* (Nees) no. 19, c. per. und no. 58 (fo. *pallida* Schiffn.).

10. *Eucalyx tetragonus* (Ldbg.) no. 21, c. per.

11. *Eucalyx comatus* (Nees) no. 23. — Durch den Blattzuschnitt, den umgerollten Blattrand und die grobe Papillenbekleidung leicht kenntliche Art!

12. *Eucalyx subcomatus* Herz. n. sp.

Dioicus; minor, caespitosus, glaucescens, terricolus vel in aliis hepaticis expansus. Caulis ca 1—1'5 cm longus, cum foliis 1'5 mm latus, tener, rhizoidibus longis pallidis repens. Folia expansa, oblongo-ovata, vix falcata, apice rotundata, margine plerumque planissimo, rarissime indistincte angustissimeque revoluta, reti cellularum diaphano, cellulis apicalibus diametro ca 36 μ , trigonis magnis, hyalinis, basalibus ca 60 μ longis, 27 μ latis, humiliter verrucosis. Folia involucralia subduplo majora, conformia, leviter undulata. — Perianthia (juvenilia) immersa, inflata, ore contracto, obtuse denticulato.

Sumatra: Fort de Kock, leg. Goebel, 1925.

Dem *Eucalyx comatus* sehr nahe, vielleicht nur eine besondere Form von ihm, unterschieden durch bleiche, nie gerötete Rhizoiden, breitere, verhältnismäßig kürzere Blätter mit fast stets flachen Rändern und schmäleren Papillen, ferner durch wesentlich größere Blattzellen.

13. *Plagiochila Jackii* Schimp. no. 4.

14. *Plagiochila Belangeriana* Ldbg. no. 3 und 7.

15. *Plagiochila propinqua* Sde Lac. (Herb. Froehlich). — Der vorigen Art recht ähnlich, aber wenig verzweigt und mit an der Basis viel schmäleren Blättern.

16. *Plagiochila Treubii* Schiffn. n. var. *arcuata* Herz. (Fig. 2) no. 1. — Vom Typus, mit dem sie den Habitus und die sehr stark

brüchigen Blätter gemeinsam hat, durch auffallend stark gebogene Blatt-
ränder und weniger breiten Zuschnitt der Blätter, dadurch ihre in der



Fig. 2. *Plagiochila Treubii* var. nov. *arcuata* Herz. — 2 Blätter, ca. 18mal.

Ebene fast sichelförmige Gestalt, recht verschieden, doch dürfte sich die Aufstellung einer eigenen Art kaum rechtfertigen lassen.

17. *Plagiochila obtusa* Ldbg. fo. *villosa* (St.) Herz. (Herb. Froehlich). — Es ist mir nicht länger möglich, die Stephanische Art als etwas von *P. obtusa* Verschiedenes anzunehmen. Die geringen Unterschiede reichen noch nicht einmal zur Aufstellung einer Varietät. Es handelt sich nur um eine Steigerung der für *P. obtusa* charakteristischen Merkmale des bewimperten Ventralrandes der Blätter und das reichlichere Auftreten von paraphyllienähnlichen Sprossungen.

18. *Plagiochila Gottschei* Schiffn. fo. ad *P. Teysmanii* vergens. no. 8. — Wahrscheinlich sind auch diese beiden Arten, da un-

zweifelhaft durch Zwischenformen verbunden, nicht als selbständig aufrecht zu erhalten. Ihr Formenkreis wäre noch eingehender zu studieren.

19. *Plagiochila Sandei Dozy* (Herb. Froehlich).

20. *Plagiochila bantamensis* (R. Bl. N.) no. 6. — Formenreiche Art!

21. *Plagiochila mutabilis* de Not. (Herb. Froehlich). — Vielleicht ist auch diese Art in den Formenkreis der *P. bantamensis* zu ziehen. — Sie fand sich in der Sammlung vereinzelt zwischen *Schistochila philippinensis* eingesprengt.

22. *Lophozia subcrispa* Herz. n. sp. (Fig. 3).

Dioica videtur (androecia non visa); pro genere major, viridifuscens, caespitosa. Caulis ad 1.5 cm longus, cum foliis in situ ca 1.5 mm latus, repens, rhizoidibus longis, pallidis, e foliorum basi et caule fasciculatim ortis, sub flore ♀ bis innovatus. Folia caulina leviter sursum conniventia, imbricata, sat conferta, sub flore accrescentia, ultra 1 mm longa, 1 mm fere lata, ovata, ad $\frac{1}{3}$ biloba, lobis triangularibus, brevissime acuminatis, marginibus leviter undulatis, superiora, imprimis subfloralia, magis undulata, in sinu inter lobos margine reflexo, inde subcrispa; cellulae apicales 27—36 μ longae, 27 μ latae, trigonis majusculis, acutis in parietibus tenuibus, basales elongatae, ad 45 μ longae, 20 μ latae, trigonis parvis. Amphigastria caulina rudimentaria, inter rhizoides abscondita, minima, varie filiformi-dissecta. — Folia involucralia cum amphigastrio alte connata,

varie undulato-lobata, in sectore amphigastriali parce fimbriolata, cellulis majoribus. Perianthium juvenile trigono-inflatum, ore contracto, plurilobo,

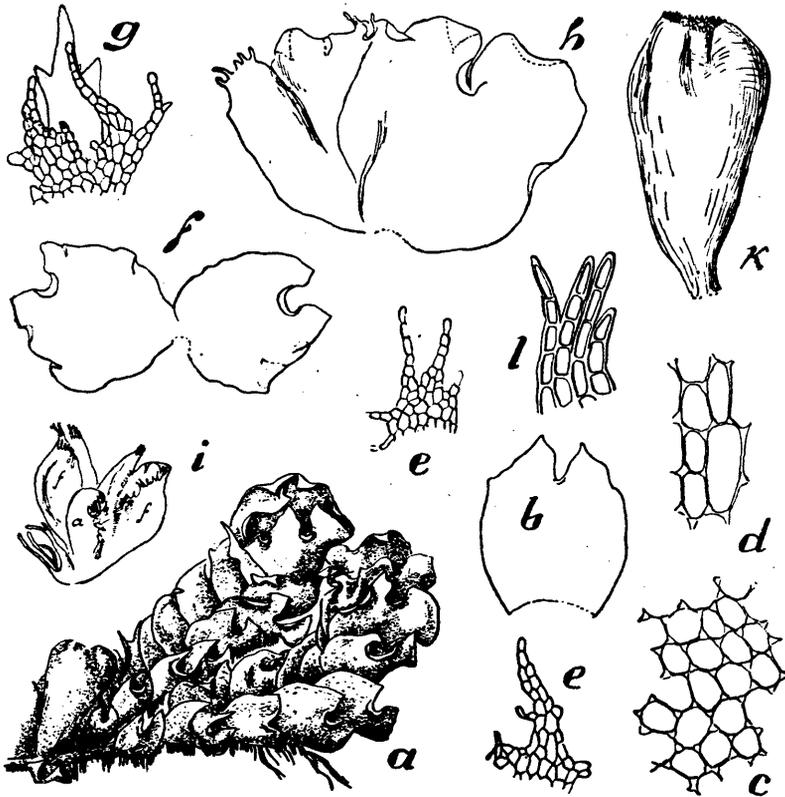


Fig. 3. *Lophozia subcrispa* Herz. n. sp. — a. Stengel mit Perianth und 2 Involucren, 10mal. — b. Stengelblatt, ca. 18mal. — c. Zellnetz oben, 130mal. — d. Basalzellen, 130mal. — e. Stengelamphigastrium, ca. 70mal. — f. Subinvolucralblätter, 10mal. — g. Subfloralamphigastrium, ca. 70mal. — h. Involucrum, ca. 18mal. — i. Junges Perianth mit Blatt- (f) und Involucralabschnitt (a), ca. 18mal. — k. Perianth ausgebreitet, ca. 18mal. — l. Zähne der Perianthmündung, 130mal.

amphigastrio parvo, dissecto intra involucrum suffultum, adultum ca 2 mm longum, subclavato-piriforme, inflatum, sub ore breviter pluriplicatum, ore spinuloso, spinulis 2—3 cellulas longis, sat rigidulis.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild (Herb. Froehlich, Wien).

Diese hübsche Art zeichnet sich hauptsächlich durch das krause Involucrum mit hochverwachsenen Abschnitten aus. Merkwürdig ist das Auftreten eines fein zerschlitzten Amphigastriums innerhalb des Involucrums, unmittelbar an der Basis des Perianthes, dessen Abschnitte im jugendlichen Zustand noch mehrlappig sind und ebenso wie das Involucrum deutlich

einen Amphigastrialsektor erkennen lassen. Am entwickelten Perianth sind — offenbar durch einen Ausgleich im Wachstum — diese Abschnitte verwischt. Die Stengelamphigastrien sind winzig und — weil zwischen den Rhizoiden versteckt — schwer auffindbar.

23. *Chandonanthus* spec., no. 26. — Das spärliche Material läßt keine sichere Bestimmung zu.

24. *Chiloscyphus communis* St. no. 22 und 67.

25. *Chiloscyphus argutus* (R. Bl. N.) no. 5.

26. *Chiloscyphus rectangulatus* Herz. n. sp. (Fig. 4 a—g).

Dioicus videtur (androecia non visa); expansus, laxe caespitosus, obscure viridis. Caulis repens, parum ramosus, ad 2 cm longus, cum foliis ca 2—3 mm latus. Folia alternantia, primum sursum conniventia, demum expansa et plano-disticha, parum imbricata, ca 1.3 mm longa, 0.8 mm lata, fere longitudinaliter inserta, haud decurrentia, horizontaliter patentia, subrectangulata, id est basi vix dilatata, marginibus antico et postico subparallelis, apicem versus parum curvatis, apice late truncato vel levissime emarginato, in angulis breviter recteque apiculata, ceterum integerrima, cellulis apicalibus diametro ca 15 μ , mediis ca 20 μ , basalibus 24—27 μ , ubique sat validis, chlorophyllosis, trigonis nullis. Amphigastria caulina parva, caule vix latiora, fere libera, uno latere angustissime brevissimeque folio proximo connata, disco lato, humili, basi utrinque 1- vel 2-spino, apice bifida, laciniis apicalibus sinu lato discretis, longioribus, margine interno 1-spino, omnibus hamato-incurvis. — Flos ♀ lateralis, subsessilis. Folia involucralia caulinis angustiora, ad medium bifida, remote grosseque dentata. Perianthium (juvenile) profunde 3-lobatum, lobis varie laciniatis, laciniis longe acuminatis, ceterum spinoso-dentatis, spinis recte patentibus.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild, no. 22/a (Herb. Wien).

Unsere neue Art steht dem *Ch. integerrimus* Schiffn. zweifellos sehr nahe, ist vielleicht sogar mit ihm identisch. Da ich aber das Original nicht gesehen habe, ist mir ein sicheres Urteil nicht möglich. Immerhin unterscheidet sich — nach der Beschreibung bei Stephani und Schiffner — die neue Art durch bedeutendere Größe und fast regelmäßig 2spitzige Blätter, ferner durch stärker gegliederte Amphigastrien. Es kommen aber auch unversehrte Blätter nach Art von *Ch. integerrimus* vor, sie sind jedoch größer als bei diesem. Involucralblätter und Perianth zeigen viel Übereinstimmung mit denen von *Ch. argutus* (von *Ch. integerrimus* sind beide noch unbekannt). Die drei genannten Arten gehören schon wegen ihrer Kleinzelligkeit in eine eigene Sektion zusammengefaßt und stellen hier eine natürliche

Gruppe von Kleinarten dar, über deren systematischen Wert erst die Zukunft entscheiden wird.

27. *Alobiella lingulata* Herz. n. sp. (Fig. 4 h—l).

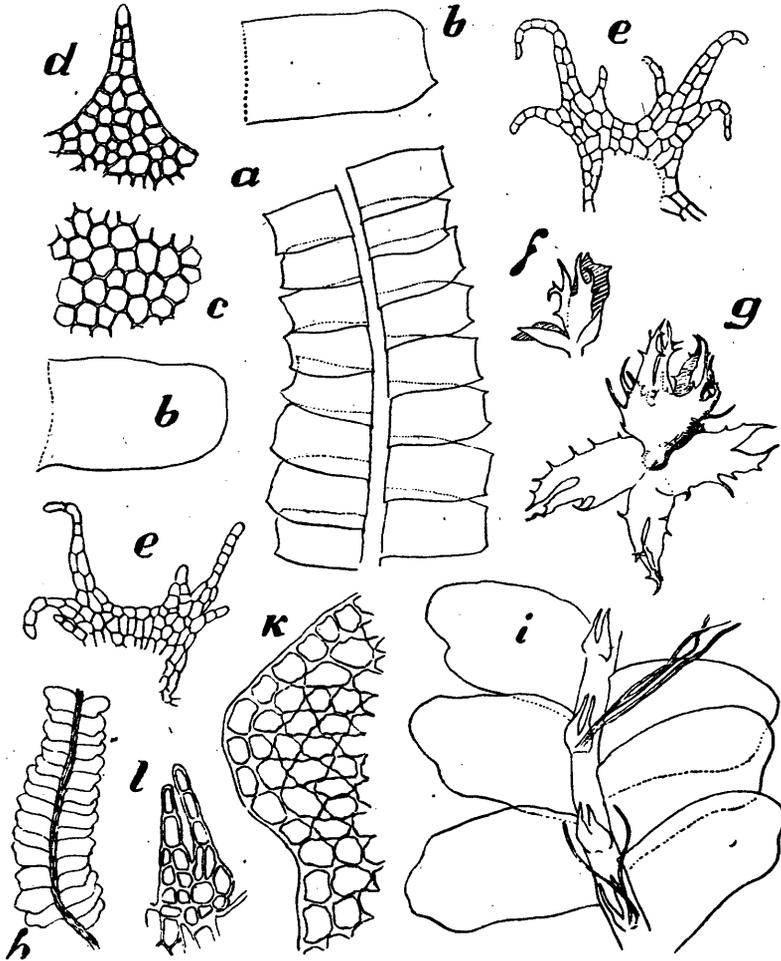


Fig. 4. *Chiloscyphus rectangulatus* Herz. n. sp. a—g — a. Stengelstück (dorsal); 10mal. — b. 2 Blätter, ca. 18mal. — c. Blattzellen unten, 130mal. — d. Zahn der Blattspitze, 130mal. — e. 2 Stengelamphigastrien, ca. 70mal. — f. Subinvolucralkreis, 10mal. — g. Involucrum und jungliches Perianth, 10mal.

Alobiella lingulata Herz. n. sp. h—l. — h. Stengelstück, dorsal, 10mal. — i. Stengelstück, Ventralseite, ca. 37mal. — k. Blattzellnetz der Spitze, 130mal. — l. Stengelamphigastrium, 130mal.

Sterilis; plane expansa, appressa, pallide viridis, habitu quodam *Eucalycis comati*. Caulis subsimplex, strictus, substrato appressus, rhizoidibus longis pallidis repens, 1—2 cm longus, cum foliis vix ultra 1 mm latus.

Folia disticha, subplane expansa, conferta, imbricata, succuba, subrecte patula, longitudinaliter fere inserta, asymmetrica, breviter ligulata, subfalcata, levissime biloba, lobo dorsali minore, utroque rotundato-truncato, vel subintegerrima, 0·8 mm longa, 0·5 mm lata, cellulis apice 36—44 μ longis, 32—36 μ latis, basalibus vix majoribus, trigonis magnis, cuticula levissima. Amphigastria caulina minima, caulis latitudinem haud aequantia, cauli appressa, angusta, usque ad basin fere bifida, laciniis angustissimis, porrectis, subcontiguis. — Cetera desunt.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild, no. 61 (Herb. Wien).

Diese hübsche Art erinnert in ihrer Tracht stark an *Eucalyx comatus*, unterscheidet sich aber schon durch das Vorhandensein von Stengelamphigastrien, ferner durch oft seicht zweilappige Blätter und die glatte Cuticula. Innerhalb der Gattung ist unsere neue Art durch die etwas zungenförmigen, aber seicht und ungleich 2-lappigen Blätter, ihre dichte Deckung und die Form der Amphigastrien ausgezeichnet.

28. *Zoopsis argentea* Hook. no. 25/a, zwischen andern Moosen.

29. *Bazzania japonica* (Sde Lac.) n. var. *sumatrana* Herz. (Herb. Froehlich). Differt a typo foliis magis falcatis et amphigastriis vix vel omnino non connatis.

30. *Bazzania tridens* (R. Bl. N.) (Herb. Froehlich).

31. *Bazzania Schildii* Herz. n. sp. (Fig. 5).

Sterilis; minor, rigida, brunnea, aliis hepaticis intermixta. Caulis ca 2 cm longus, cum foliis 2·5 mm latus, semel furcatus, flagellis sat longis, paucis. Folia alterna, conferta, sicca scleroderma, imbricata, ca 1·4 mm longa, 1 mm lata, e basi antica valde ampliata, alte arcuata breviter subfalcato-trigona, apice angusto, breviter (saepius indistincte) tridentato, dentibus et marginibus superis minute denticulatis; cellulae apicales 27 μ longae, 18 μ latae, trigonis marimis, nodoso-truncatis, saepissime confluentibus vel contiguis, basales 36 μ longae, 27 μ latae, trigonis maximis, trabeculatim elongatis et confluentibus, area mediana haud delimitata. Amphigastria caulina parva, caule parum latiora, sublibera, humiliter reniformia, oblata, basi brevissime rotundato-auriculata, apice late truncato, eroso-denticulato anguste reflexa, ubique fere angustissime limbata, limbo uniseriali, cellulis hyalinis tenuibus exstructo, ceterum reti cellularum trigonis maximis incrassato.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild, no. 110 (Herb. Wien).

Im derben Blattbau, der Zähnelung des Blattrandes und den hyalin gesäumten Amphigastrien *B. vaga* (de Not.) von Borneo ähnlich, aber durch Kleinheit aller Teile, die kürzer dreieckige Form und stärkere basale Erwei-

terung der Blätter sowie durch die quere breiten, zurückgekrümmten Amphigastrien verschieden.

32. *Lepidozia holorrhiza* Nees. no. 24 und 26/a.

33. *Lepidozia trifida* St. no. 35. — Neu für Sumatra!

34. *Lepidozia variifolia* St. no. 59 und 60. — Gehört vielleicht in den Formenkreis von *L. Wallichiana* G.

35. *Mastigophora diclados* (Brid.) fo. *ramentifissa* Herz. no. 26/28. — Diese in der Indomalaya sehr weit verbreitete Art ist

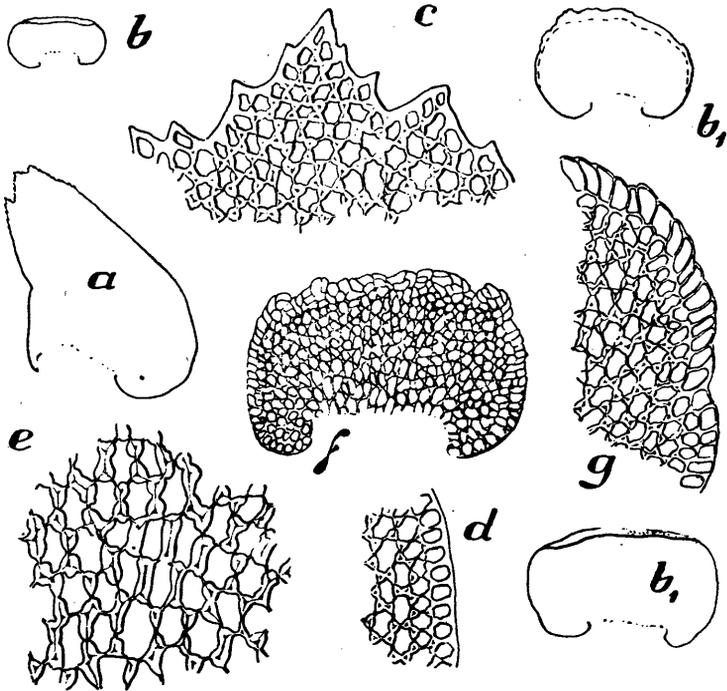


Fig. 5. *Bazzania Schildii* Herz. n. sp. — a. Stengelblatt, ca. 18mal. — b. Stengelamphigastrien, ca. 18mal (b_1 37mal). — c. Zellnetz der Blattspitze, 130mal. — d. Zellnetz des Dorsalrandes, 130mal. — e. Zellnetz der Blattbasis, 130mal. — f. Stengelamphigastrium, ca. 70mal. — g. Zellnetz vom Rand des Amphigastriums, 130mal.

überaus formenreich. Die vorliegenden Pflanzen gehören zu einer durch besonders stark zerschlitzte und mit paraphyllienähnlichen Basalanhängseln versehene Blätter ausgezeichnete Form. Diese leitet hinüber zu der von mir unterschiedenen *var. villosa*, deren Stengel von zahlreichen Paraphyllien zottig bekleidet sind.

36. *Schistochila philippinensis* (Mont.) fo. *minor*. (Herb. Fröehlich). — Diese Art ist bisher fast allgemein mit *Sch. aligera* verwechselt worden. (Über die Unterschiede siehe H. Buch, Ann. Bryol.)

Folia disticha, subplane expansa, conferta, imbricata, succuba, subrecte patula, longitudinaliter fere inserta, asymmetrica, breviter ligulata, subfalcata, levissime biloba, lobo dorsali minore, utroque rotundato-truncato, vel subintegerrima, 0·8 mm longa, 0·5 mm lata, cellulis apice 36—44 μ longis, 32—36 μ latis, basalibus vix majoribus, trigonis magnis, cuticula levissima. Amphigastria caulina minima, caulis latitudinem haud aequantia, cauli appressa, angusta, usque ad basin fere bifida, laciniis angustissimis, porrectis, subcontiguis. — Cetera desunt.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild, no. 61 (Herb. Wien).

Diese hübsche Art erinnert in ihrer Tracht stark an *Eucalyx comatus*, unterscheidet sich aber schon durch das Vorhandensein von Stengelamphigastrien, ferner durch oft seicht zweilappige Blätter und die glatte Cuticula. Innerhalb der Gattung ist unsere neue Art durch die etwas zungenförmigen, aber seicht und ungleich 2-lappigen Blätter, ihre dichte Deckung und die Form der Amphigastrien ausgezeichnet.

28. *Zoopsis argentea* Hook. no. 25/a, zwischen andern Moosen.

29. *Bazzania japonica* (Sde Lac.) n. var. *sumatrana* Herz. (Herb. Froehlich). Differt a typo foliis magis falcatis et amphigastriis vix vel omnino non connatis.

30. *Bazzania tridens* (R. Bl. N.) (Herb. Froehlich).

31. *Bazzania Schildii* Herz. n. sp. (Fig. 5).

Sterilis; minor, rigida, brunnea, aliis hepaticis intermixta. Caulis ca 2 cm longus, cum foliis 2·5 mm latus, semel furcatus, flagellis sat longis, paucis. Folia alterna, conferta, sicca scleroderma, imbricata, ca 1·4 mm longa, 1 mm lata, e basi antica valde ampliata, alte arcuata breviter subfalcato-trigona, apice angusto, breviter (saepius indistincte) tridentato, dentibus et marginibus superis minute denticulatis; cellulae apicales 27 μ longae, 18 μ latae, trigonis marimis, nodoso-truncatis, saepissime confluentibus vel contiguis, basales 36 μ longae, 27 μ latae, trigonis maximis, trabeculatum elongatis et confluentibus, area mediana haud delimitata. Amphigastria caulina parva, caule parum latiora, sublibera, humiliter reniformia, oblata, basi brevissime rotundato-auriculata, apice late truncato, erosodenticulato anguste reflexa, ubique fere angustissime limbata, limbo uniseriali, cellulis hyalinis tenuibus exstructo, ceterum reti cellularum trigonis maximis incrassato.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild, no. 110 (Herb. Wien).

Im derben Blattbau, der Zäbnelung des Blattrandes und den hyalin gesäumten Amphigastrien *B. vaga* (de Not.) von Borneo ähnlich, aber durch Kleinheit aller Teile, die kürzer dreieckige Form und stärkere basale Erwei-

terung der Blätter sowie durch die querbreiten, zurückgekrümmten Amphigastrien verschieden.

32. *Lepidozia holorrhiza* Nees. no. 24 und 26/a.

33. *Lepidozia trifida* St. no. 35. — Neu für Sumatra!

34. *Lepidozia variifolia* St. no. 59 und 60. — Gehört vielleicht in den Formenkreis von *L. Wallichiana* G.

35. *Mastigophora diclados* (Brid.) fo. *ramentifissa* Herz. no. 26/28. — Diese in der Indomalaya sehr weit verbreitete Art ist

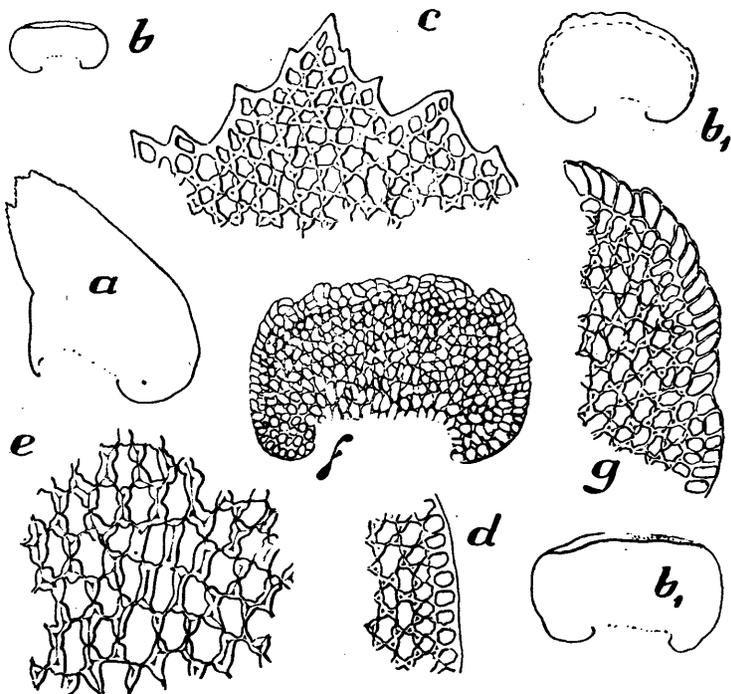


Fig. 5. *Bazzania Schildii* Herz. n. sp. — a. Stengelblatt, ca. 18mal. — b. Stengelamphigastrien, ca. 18mal (b_1 37mal). — c. Zellnetz der Blattspitze, 130mal. — d. Zellnetz des Dorsalrandes, 130mal. — e. Zellnetz der Blattbasis, 130mal. — f. Stengelamphigastrium, ca. 70mal. — g. Zellnetz vom Rand des Amphigastriums, 130mal.

überaus formenreich. Die vorliegenden Pflanzen gehören zu einer durch besonders stark zerschlitzte und mit paraphyllienähnlichen Basalanhängseln versehene Blätter ausgezeichnete Form. Diese leitet hinüber zu der von mir unterschiedenen var. *villosa*, deren Stengel von zahlreichen Paraphyllien zottig bekleidet sind.

36. *Schistochila philippinensis* (Mont.) fo. *minor*. (Herb. Fröehlich). — Diese Art ist bisher fast allgemein mit *Sch. aligera* verwechselt worden. (Über die Unterschiede siehe H. B u c h, Ann. Bryol.)

37. *Radula magnifica* Herz. n. sp. in herb. (Fig. 6). — Da H. Castle in den *Annales Bryologici* IX und XII unter dem Titel „A revision of the genus *Radula*“ eine

Monographie dieser außerordentlich schwierigen und durch zahlreiche unhaltbare Neuschöpfungen Stephanis schon genügend verwirrten Gattung in Angriff genommen hat, begnüge ich mich hier, durch eine Abbildung auf die für mich unbestimmbare Art hinzuweisen. Am nächsten scheint sie noch *R. sumatrana* St. zu kommen, deren Selbständigkeit aber noch nicht gesichert zu sein scheint. — Eine überaus stattliche Art (bis 12 cm lang), vom Habitus einer *Madotheca*!

38. *Jubula Hutschinsiae* (Hook.) ssp. *javanica* Verd. no. 9 und 53.

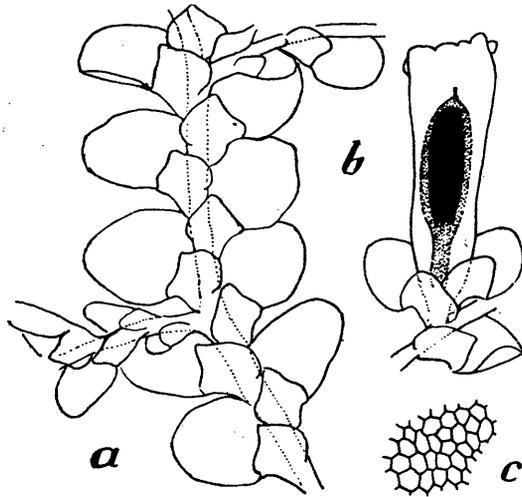


Fig. 6. *Radula magnifica* Herz. n. sp. ad interim. — a. Stengelstück, 10mal. — b. Perianth, 10mal. — c. Blattzellnetz, 130mal.

39. *Frullania squarrosa* (R. Bl. N.) var. *planescens* Verd. no. 34 und 106.

40. *Frullania galeata* (R. Bl. N.). no. 105.

41. *Frullania serrata* G. no. 37, 39, 64 und Herb. Froehlich.

42. *Frullania sinuata* Sde Lac. no. 38 und 40. — Durch ihre regelmäßig fiedrige Verzweigung ist diese zierliche kleine *Frullania* recht charakteristisch. Die Amphigastrien der vorliegenden Exemplare sind indessen nicht ganz typisch. Eine weitere Nummer (62) scheint trotz der unversehrten Involukralblätter sich der *F. gracilis* zu nähern.

43. *Frullania tenuicaulis* Mitt. no. 35 und 45. — Diese hübsche Art zeichnet sich durch den Besitz eines scharf umgrenzten, leuchtendroten Ocellenfeldes an der Blattbasis aus und stimmt darin mit der seltenen *F. Vethii* Sde Lac. überein, zu der die vorliegende Form offenbar einen Übergang darstellt. Auf die Beziehungen dieser Arten hat Verdoorn in Supplementum I zu den *Annales Bryologici* ausdrücklich hingewiesen.

44. *Frullania nodulosa* (R. Bl. N.) fo. *irreflexa* Verd. no. 43.

45. *Mastigolejeunea humilis* (G.) Spr. — Diese leicht

kenntliche Art ist in der Sammlung reichlich, auch fertil, vertreten: no. 14, 47, 54, 92, 93, 108/110, 119. Meist sind es ausgesprochen dunkelgrüne Pflanzen.

46. *Mastigolejeunea ligulata* (L. et L.) no. 70. — Von Stephani wird diese Art als weit verbreitet in der Indomalaya angegeben, während Verdoorn sie in seiner Revision der indomalayischen Lejeuneae holostipae (Supplementum IV der Annales Bryologici) als noch ungenügend bekannte Art bezeichnet und nur wenige sichere Fundorte angibt. Der überaus charakteristische Habitus sollte aber eigentlich die Art leicht erkennen lassen.

47. *Spruceanthus polymorphus* (Sde Lac.) Verd. no. 48, 49, 90.

48. *Thysananthus fruticosus* (Ldbg. et G.) St. (Herb. Froehlich). — Das Vorkommen dieser Art in Sumatra (wie übrigens auch in Java) ist in neuerer Zeit bezweifelt worden. Verdoorn lehnt es jedoch (l. c.) nicht ohne weiteres ab, da bekanntlich eine ganze Anzahl von Funden älterer Sammler nur deswegen verschollen sind, weil entweder die Orte, an denen sie selbst noch sammelten, nicht mehr besucht wurden, oder weil durch Kultivierung großer Landstriche ihre alten Fundorte zerstört worden sind. Um so interessanter und erfreulicher ist der Nachweis vom Vorkommen dieser schönen Art in West-Sumatra in neuester Zeit, wodurch nunmehr die Ausdehnung ihres stark östlich betonten Areals bis in die westliche Indomalaya sichergestellt ist.

49. *Thysananthus convolutus* Ldbg. et G. (Herb. Froehlich).

50. *Thysananthus comosus* Ldbg. no. 117.

51. *Thysananthus spathulistipus* (R. Bl. N.) no. 107 fo. *nana*. — Eine zwergige Form, die leicht mit *Th. minor* Verd. verwechselt werden könnte.

52. *Ptychanthus striatus* (L. et L.) no. 29.

53. *Ptychocoleus Cumingianus* (Mont.) St. no. 102.

54. *Ptychocoleus pulopenangensis* (G.) Trev. n. var. *gracilis* Herz. no. 91. — Differt a typo statura graciliore, lobulis angustioribus, oblique truncatis, minutissime 2-denticulatis vel tantum angulatis, inflexis, tamen in foliis subinvolucralibus grosse bidentatis, involucralibus ipsis ut et amphigastrio bifido minute mammoso-denticularis. — An species propria?

56. *Ptychocoleus pycnocladus* (Tayl.) St. no. 99.

57. *Ptychocoleus tumidus* (Nees) Trev. no. 94 und 115.

58. *Ptychocoleus fertilis* (R. Bl. N.) — Auf Rinde und Holz

offenbar weitverbreitete Art: no. 44, 50, 55, 95, 97, 101, 103, 111/12. Fast immer sind die Pflanzen durch schwärzliche Färbung ausgezeichnet und gehören der von Stephani als *P. Wichurae* unterschiedenen Form an.

fo. integribracteata (St.) — Auch diese von Stephani als eigene Art unterschiedene Form gehört sicher in den weiteren Kreis von *P. fertilis*, obwohl die sehr breiten und unversehrten Involucralabschnitte auf den ersten Blick recht fremdartig erscheinen. Doch gibt es Übergänge bei den normalen Formen.

59. *Lopholejeunea asiatica* St. no. 56. — Diese von Verdoorn zu *L. subfusea* gezogene Art möchte ich doch lieber spezifisch unterscheiden.

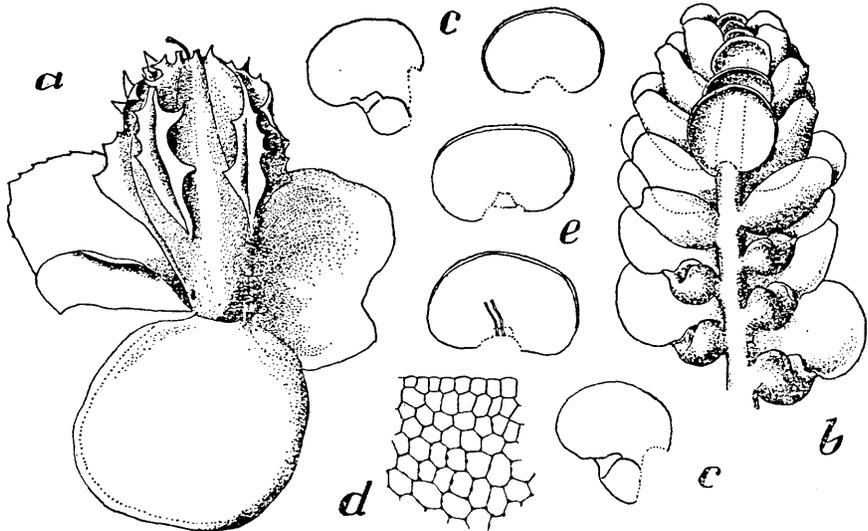


Fig. 7. *Lopholejeunea glomerata* Herz. n. sp. — a. Involucrum mit Perianth, ca. 57mal. — b. ♂ Ast, ca. 37mal. — c. Blattzellnetz, 130mal.

60. *Lopholejeunea eulopha* (Tayl.) Spr. no. 52 und 118.

61. *Lopholejeunea glomerata* Herz. n. sp. (Fig. 7).

Autoica, parva, inter alias hepaticas repens, brunnea. Caulis 5—7 mm longus, dite pinnatim ramosus, ramis brevibus, nunc femineis nunc masculis, ramo ♀ saepius ramulo ♂ innovato vel basi ramulo ♂ laterali endogeno suffulto, ramo ♂ ipso saepius basi ramulo ♀ laterali endogeno suffulto. Folia parva, laxe imbricata, 0.5 mm longa et lata, subrotunda, parum concava, cellulis hexagonis, marginalibus diametro ca 12 μ, mediis 20 μ, basalibus 20 μ, trigonis et incrassationibus medianis parvis; lobulus tertiam folii longitudinem superans, late truncatus vel leviter emarginatus, angulo obtuso, supra carinam rotundato-arcuatam alte vesiculososo-inflatus, margine

libero applanato, in situ saepius parum conspicuo, carina angulo subrecto in folii marginem excurrente. Amphigastria caulina maxima, caule quintuplo vel sextuplo latiora, folia subaequantia, reniformia, integerrima, margine angustissime revoluta. — Folia subfloralia sensim majora, floralia maxima, margine dorsali sat regulariter denticulato, ventrali integerrimo vel parce denticulato, lobulo lato, parum soluto, obtuso, plano; amphigastrium florale orbiculare, foliis saepius majus, ubique angustissime revolutum, integerrimum. Perianthium vix 1 mm longum, oblongo-obovatum, 4-carinatum, carinis bialatis, alis grosse laciniato-serratis, dorso-carinae quintae loco-subplanum et appendiculis parvis adpersum. Androecia spicata, terminalia, bracteolis ad 6-jugis, integerrimis.

Sumatra: Padang, leg. F. Schild, no. 119 ex p. (Herb. Wien).

Diese zierliche kleine Art zeichnet sich besonders durch die Anordnung ihrer autöcischen Blütenstände aus. Bemerkenswert ist, daß — ganz gegen die Gattungsregel — die ♀ Blüte gelegentlich eine ♂ Innovation trägt. Andere ♂ Äste entstehen endogen in lateraler Stellung nahe der Basis der ♀ Äste. Ebenso können auch die ♂ Äste nahe ihrer Basis einen ♀ endogen und lateral entstandenen Ast tragen. Die Perianthien sind verhältnismäßig klein und schlank und an den doppelt geflügelten Kielen spärlich, aber grob gesägt. Der Name bezieht sich auf die außerordentlich dichte Beästung, bei der die Seitenäste sich oft überkreuzen und daher geknäult erscheinen.

62. *Dicranolejeunea javanica* St. no. 30. — Neu für Sumatra!

63. *Drepanolejeunea vesiculosa* (Mitt.) ssp. *affinis* (Schiffn.) Herz. no. 73. — Diese Art gehört zu den häufigsten des hochtropischen Waldgebietes (s. Studien über *Drepanolejeunea* IV, Ann. Bryol. XII).

64. *Ceratolejeunea renistipula* St. no. 81. 104 und 122 (*fo. planiuscula*). — Die Art ist, namentlich was die Größe der Amphigastrien betrifft, recht formenreich.

65. *Taxilejeunea sordida* (Nees) Eifrig no. 77.

var. laxiretis (St.) Herz. — Diese noch von Eifrig (Ann. Bryol. IX, 1936) als eigene Art geführte Pflanze gehört doch eher als Varietät zu *T. sordida* (Nees). — no. 11, 68, 69, 70/a, 71, 72, 83/85, 89 und 121.

66. *Hygrolejeunea discreta* (Ldbg.) no. 81, 82 und 87. — Es gibt noch eine ganze Anzahl von Lejeuneen, die sicher in die nächste Verwandtschaft dieser Art gehören, aber noch teilweise bei *Eulejeunea*

untergebracht sind. Eine vergleichende Untersuchung dieses Verwandtschaftskreises steht noch aus.

67. *Euosmolejeunea trifaria* Spr. no. 66, 75 und 86.

68. *Euosmolejeunea Luerssenii* St. no. 74.

69. *Pycnolejeunea corticola* St. no. 65 (sehr spärlich zwischen andern *Lejeuneen*).

70. *Pycnolejeunea utriculata* St. no. 26 p. p. (sehr spärlich zwischen *Mastigophora*).

71. *Lejeunea flava* (Sw.) (Herb. Froehlich), spärlich zwischen *Frullania galeata*.

72. *Lejeunea phyllobola* Herz. n. sp. ad interim. (Fig. 8).

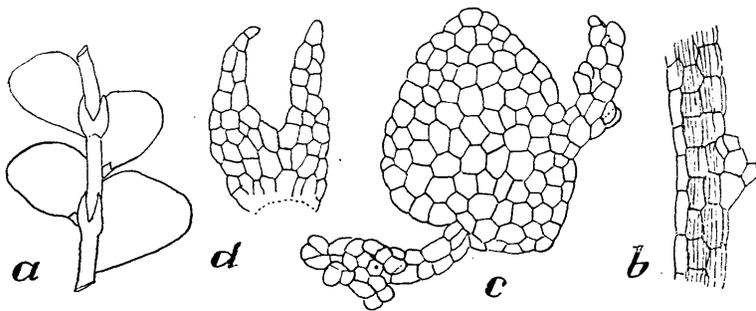


Fig. 8. *Lejeunea phyllobola* Herz. n. sp. ad interim. — a. Stengelstück, 37mal. — b. Stämmchen mit Stumpf eines abgefallenen Blattes, 150mal. — c. Abgefallenes Blatt mit Bruttsprößchen, 150mal. — d. Stengelamphigastrium, 150mal.

Sterilis, minutissima, plane intricata, opaca, sordide viridula, corticola (?). Caulis capillaceus, 3—5 mm longus, cellulis corticalibus laxis, hyalinis obtectus, internis angustissimis. Folia normalia subremota, planissima, ca. 0.35 mm longa, 0.3 mm lata, e basi angusta late subrotundo-ovata, obtusissima, subsymmetrica, integerrima, levissime celluloso-crenulata, altera (plurima) decidua, minora, omnino elobulata, dejecta e cellulis marginalibus propagula cormiformia emittentia; cellulae hexagonae, tenerimae, turgidulae, hyalinae, apicales et marginales diametro ca. 18 μ , mediae et basales 32 μ vel 27 \times 32 μ metientes; lobulus plerumque ad plicam minimam reductus vel nullus, bene evolutus (quod rarissime accedit) folio triplo vel subquadruplo brevior, ovato-subglobosus, apice constrictus, carina valde arcuata, sinu brevi in folii marginem exeunte. Amphigastria caulina parva, remota, caule parum latiora, transverse inserta, anguste elliptica, infra medium biloba, lobis anguste lanceolatis, acutis, porrectis vel conniventibus, sinu angusto, obtuso. — Cetera ignota.

Sumatra: Padang (Herb. Froehlich).

Die Beschreibung und Abbildung dieser unsicheren Art geschieht lediglich, um auf sie aufmerksam zu machen. Über ihren Artwert kann vor einer Revision der Gattungen *Lejeunea*, *Rectolejeunea* und *Cheilejeunea* nicht geurteilt werden.

73. *Cololejeunea Hasskarliana* (G.) no. 25 p. p. (spärlichst). — Nach den in Gang befindlichen Untersuchungen meines Schülers H. Benedix ist der hier benützte Namen, Nomenclaturregeln entsprechend, statt des bisher üblichen „*venusta* Sde Lac.“ zu setzen. Mit der Begründung möchte ich nicht vorgreifen (s. auch Ann. Bryol. XII, S. 121!).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien](#)

Jahr/Year: 1942

Band/Volume: [53_1](#)

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

Artikel/Article: [Lebermoose aus Sumatra. 358-373](#)