

Filices Sarasinianae II.

Ich bin in der glücklichen Lage, meine in Band XI, Heft 1 dieser Verhandlungen erschienene erste Liste der von den Herren Fritz und Paul Sarasin gesammelten Farne von Celebes fortzusetzen. Die neue Sammlung umfasst 84 Nummern, und bietet, ausser einigen Sachen von den frühern Lokalitäten Tomohon, Lokon etc., sowie einigen wenigen von der Südküste der Insel, die Farnflorula des Matinang, eines ca. 2000 m. hohen Berges, welche mehrere Funde von sehr grossen Interesse bietet. Die Neuheit *Davallia* (*Prosaptia*) *Friderici et Pauli*, die ich *more antiquorum* nach den beiden eng verbundenen Forschern zu benennen mir erlaubte, wird allein nicht verfehlen, das Verdienst der genannten Herren um die Erweiterung unserer Kenntniss jener reichen Gegend gehörig zu beleuchten.

Ich fahre mit den Nummern der ersten Serie fort, doch so, dass ich mit 111 beginne, indem irrtümlich bei den *Pteris* 3 Arten unter derselben Nummer 29 aufgeführt wurden. Dies stellt die Gesamtzahl der Arten resp. Varietäten auf 158. Die bereits in der ersten Serie enthaltenen Arten sind in dieser zweiten Liste nicht erwähnt, sofern sie nicht zu besondern Bemerkungen Anlass gaben. Von der Durchquerung der Insel, zu welcher sich die Reisenden im Januar 1895 rüsteten, hoffen wir weitem namhaften Zuwachs.

Basel, im März 1895.

Dr. H. Christ.

- 3.** *Gleichenia hispida* Mett. ex Kuhn Farne von Celebes in Verh. zool. Orat. Ges. Wien 1875 S. 593.

Dies ist ohne Zweifel die von mir in Fil. Sarasin. Nr. 3 in Verh. Naturforsch. Ges. Basel XI Heft 1 zu *G. vestita* gezogene Pflanze.

- 111.** 736. *Gleichenia longissima* Bl. Syn. Ed. II. 12. G. Matinang N. 500—1000 m.

Erdfarn etwas windend, Blätter mehrere Meter lang.

Areal: Von Japan durch China über die Tropen Asiens und wieder in Westindien und Central-Amerika bis Columbien.

- 112.** 772. *Alsophila contaminans* Wall. Syn. Ed. II. 41. Tomohon 94. VII. 17.

Durch die blaubereifte Unterseite, die schwarzgrüne Oberseite, die stark mit kurzen Stachelchen bestreuten Spindeln und die sehr starke Entwicklung der Sori sofort kenntlich.

Areal: Ein gemeiner Baumfarn von Malaya und Assam.

- 113.** *Alsophila contaminans* Wallich var. *Celebica* nov. var.

Lokon Empung, Kraterrand, Baumfarn, Stamm ca. 1 m. hoch, Durchm. ca. 15 cm. Blatt ca. 2 m.

Hierher gehört auch die von mir in Filic. Sarasin. (Verh. Naturf. Ges. Basel XI. Heft 1) irrtümlich zu *A. latebrosa* Hooker gezogene Pflanze Nr. 6.

Diese Varietät steht der typischen *A. contaminans* in den Merkmalen nahe, sie hat die dicht kurzstacheligen Spindeln derselben, die Kahlheit, die blauliche Bereifung der Deckseite, allein zeichnet sich aus durch den niedrigern Stamm, breitere und kürzere Fiedern, sowohl 1. als 2. Ordnung, und besonders durch die weniger zahlreichen — ca. 12 auf jeder Seite — und völlig ganzrandigen, 6 mm. breiten, stumpfen Segmente mit Abständen von 2 bis 3 mm.,

deren Nervillen meist 3gabelig sind. Die Sori halten sich in der untern Hälfte der Segmente. Habitus infolge der breiten Segmente von *A. contaminans* verschieden, ähnlich *Pteris marginata*.

9. 17. *Hymenophyllum Klabatense* ist einzuziehen und dafür zu setzen:

Hymenophyllum multifidum Swartz. Syn. Ed. II. 69.

Ich habe mich durch genauere Untersuchung vom Vorhandensein sehr kurzer und seltener Stachelspitzchen am Rande der Segmente überzeugt, sodass also unsere Pflanze zur Gruppe *Leptocionium* V. D. B. gehört und ich sie nach der Gestalt der Valvae für eine Form des *multifidum* halte, die freilich hinter den neuseeländ. Exemplaren an Entwicklung ungemain zurücksteht.

Areal: Pacifische Inseln von Viti bis Neuseeland.

114. 717. *Hymenophyllum javanicum* Sprengel. Syn. Ed. II. 60.

Lokon. Epiphyt 94. VII. 1.

Äusserst stark gekräuselte Farn, selbst die äussern Segmente sind tief gewellt. Ähnlich sah ich sie nur von Neuseeland, Haast-Well l. Suter-Näef.

Areal: Durch das trop. Indien bis zu den Philippinen und Neuseeland.

115. 775. *Hymenophyllum polyanthos* Sw. Syn. Ed. II. 60. G. Mahauri, Epiphyt. 94. VII. 25.

Areal: Durch die Tropen beider Halbkugeln gemein.

116. 750. 744. *Trichomanes javanicum* Blume. Syn. Ed. II. 83.

G. Martinang. 94. VIII. 26. ca. 250 m. Erdfarn.

Areal: Von Madagascar über Vorder- und Hinterindien bis Polynesien.

117. *Trichomanes maximum* Blume. Syn. Ed. II. 86.

751. G. Matinang 250 m. Erdfarn 94. VIII. 26.

776. G. Empunglar 94. VII. 80.

Letzteres Exemplar kleiner, feiner geschnitten.

Areal: Java, Borneo, Polynesien.

- 118.** 715. *Trichomanes pyxidiferum* L. Syn. Ed. II. 81.
v. *subflabellatum* nov. var.

Unterscheidet sich vom Typus durch folgende Merkmale: Stipes sehr lang (4 cm.), dünn, federförmig, fast haarförmig, durchaus ungeflügelt, Wedel kurz (3 cm.), an der Basis deltoid und etwas fächerförmig, nach oben lanzettlich bis lineal verlängert. Steht in der Mitte zwischen dem Typus und der var. *humila* (Forster pro specie.).

Lokon-Gipfel. Epiphyt gemein. 94. VII. 1.

Areal: Der Typus ist verbreitet durch die Tropen beider Halbkugeln.

- 119.** 730. *Trichomanes rigidum* Sw. Syn. Ed. II. 86.

G. Matinang N. ca. 1000 m. 1894. VIII. 27.

Areal: Gemein in den Tropen beider Halbkugeln.

- 120.** 741. *Davallia pinnata* Cav. Syn. Ed. II. 98.

G. Matinang N. 5000—1000 m. Erdfarn. 94. VIII. 27.

Areal: Von der Halbinsel Malacca bis Polynesien.

Celebes ist bisher noch nicht erwähnt.

- 121.** 727 bis. *Davallia pinnata* Cav.

var. *gracilis* (Blume Enum. fil. Java. 233 pro specie.)
Syn. Ed. II. 98.

G. Matinang S.-Seite 1000—2000 m. 94. VIII. 29.

Mit tief fiederspaltigen Fiedern, und 4 bis 8 Sori an jeder der wiederum gezähnten Segmente.

Ähnlich habe ich die Pflanze vom Borneo l. Hose.

- 19.** Die *Davallia*, die unter Nummer 150 zugleich mit *D. solida* gesammelt wurde und die ich zu *D. elegans* Sw. zog, gehört nach sorgfältiger Vergleichung mit Ex. von Java (l. Schiffner) und den Abbildungen

bei Hook. spec. I Tab. 43 A und B zu der überaus nahe verwandten

Davallia epiphylla Blume Syn. Ed. II. 96.

D. elegans ist grösser, schlaffer, trocken schwärzlich, die Segmente mehr verlängert.

D. epiphylla ist kleiner (Ex. von Java nur in der Grösse der *canariensis*) von steiferer Textur, grün bleibend, die Segmente kürzer, breiter, und deren Zahnung viel gedrungener, die Sori dicht an einander schliessend, kleiner.

Immerhin sind die Unterschiede ungemein schwach und W. Hooker cit. S. 165, hat wohl vielleicht Recht gehabt, dass er die *epiphylla* als var. *pulchra* zu *elegans* Sw. stellte.

Areal: Malay. Halbinsel, Java, nun auch Celebes.

122. 727. *Davallia ferulacea* Moore. Syn. Ed. II. 92.

G. Matinang S.-Seite 1000—2000 m. 94. VIII. 29.

Mit Zweifel ziehe ich diese Pflanze hieher; sie weicht von Bakers Diagnose in Syn. cit. ab durch breit deltoiden Wedel und etwas breitere Lappen der Segmente. Stipes und Spindel dunkelrot, Äste gelb, Segmente dunkelgrün, Sori sehr klein, einer an der etwas verbreiterten Spitze jedes Lappens.

Habitus der *Cystopteris sudetica*.

Areal der Art: Viti-Inseln.

123. 759. *Davallia nodosa* Hook. Syn. Ed. II. 92.

G. Matinang. 94. VIII. 28.

Nordabfall 1500—2000 m.

Zwergige, aber doch fertile Exemplare von bloss 1½ dm. Höhe.

Areal: Vom Himalaya über Malacca nach Java, nun auch Celebes.

124. 760. *Davallia Friderici et Pauli* nov. sp.

G. Matinang N.-Abfall 1400—2000 m. 94. VIII. 28.

Zur Gruppe *Prosaptia* Prsl. (lomarioider Habitus und Involucrum mit der Textur des Wedels homogen) angehörig. Caudex hart, schief aufrecht, stark bewurzelt, mit wenigen rotbraunen ovalen Schuppen, Wedel zahlreich (10 bis 20) 15 bis 20 cm. lang, bandförmig, lineal, 6 mm. breit nach oben verjüngt. Textur schwammig, dick, trocken hartlederig, Spindel 1 mm. dick, drahtförmig, mit breiten, braunen ange-drückten Schuppen besetzt, bis nahe zur Basis mit dreieckigen stumpfen 2 mm. langen und fast ebenso breiten ganzrandigen, mit breiter Basis dicht an einanderschliessenden Fiedern bis zur Spindel gefiedert, 60 bis 90 kahle Fiedern auf jeder Seite der Spindel, die untersten verjüngt. Sori in der obern Hälfte des Wedels: jede Fieder einen Sorus tragend. Sorentragende Fiedern an der Basis etwas eingeschnürt, vorn keulig verdickt, an der abgestutzten Spitze einen Büschel hervordringender gelber Sori tragend. Die keulige Verdickung ragt auf der Unterseite der Fieder über deren untern Rand hervor, und erscheint auf deren Oberseite als halbkugeliger Wulst. Durch einen Schnitt von oben nach unten eröffnet, zeigt sich der Sorus in einer, das Centrum der Anschwellung einnehmenden Höhlung, die sich nach oben öffnet und daselbst auf der Unterseite eingeschlitzt ist. Aus dem Kanal der Höhlung nach oben und dem Schlitz dringt der Büschel von Sori hervor, der von aussen zu sehen ist. Nerven von aussen unsichtbar, die Untersuchung zeigt einen Nerv für jede Fieder, der von der Spindel bis zum Grund der Höhlung des Sorus reicht. Die Sporen sind tetraedrisch, deren Membran warzig. Habitus der Pflanze ist der von *Polypodium moniliforme* Lag. der süd-amer. Anden.

Von den übrigen Prosaptien *D. Emersoni* Hk. Gr. und *contigua* Sw. ist unsere Pflanze ausser der Wedelform durch den einzigen terminalen Sorus und dessen Beschaffenheit total verschieden. Von *Davallia contigua* Sw. unterscheidet sich diese Pflanze sofort durch die kurzen einsorigen Fiedern mit einem einzigen verborgenen Nerven. *D. contigua* hat 2 cm. lange lineallanzettliche Fiedern mit mehreren Seitennerven auf jeder Seite des Mittelnervs und 3 bis 12 randliche Sori an jeder Fieder. Der Habitus dieser *contigua* ist der von *Polypodium obliquatum* Bl. oder *Lomaria Spicant* Desv., der von *P. Friderici* et Pauli ist der von *Polypodium moniliforme* Lag. Siehe Figuren 1 bis 4 unserer Tafel.

125. 749. *Davallia triquetra* Baker. Syn. Ed. II. 93.

Areal: Java. N.-Caledonia, Viti, Samoa. Neu für Celebes.

Steht der *D. Blumeana* Hook. der Philippinen ganz nahe und scheint specifisch kaum verschieden.

26. *Lindsaya cultrata* Sw. var. *securifolia* Presl.

G. Mahawa 94. VII. 25. Epiphyt.

105 vom Klabat, sowie auch 770 stellt sich bei näherer Prüfung als die höchst ähnliche

Davallia pulchella Hook spec. I. 175, Tab. 53 Syn. Ed. II. 93 heraus, von der genannten *Lindsaya* nur verschieden durch taschenförmiges, intramarginales Involucrum, während die *Lindsaya* marginales Indusium hat. Das Rhizom unserer Pflanze ist fadenförmig kriechend, wie Hooker es loc. cit. abbildet, nicht gebüschelt, wie Kunze Suppl. Schkuhr Tab. 85 es bei der *Lindsaya* darstellt.

Areal: Philippinen, Viti und Samoa, nun auch Celebes!

- 126.** 778 bis. *Ceratopteris thalictroides* Brogniart. Syn. Ed. II. 175.

Tomohon 49. XI. In Sümpfen, Stengel lufthaltig.

Areal: Gemeiner Farn des stehenden Wassers aller Tropenländer.

- 41.** *Asplenium cuneatum* Lam.

Tomohon 94. VI. 1.

Epiphyt.

Von Exemplaren aus S.-Amerika verschieden durch schwarzen etwas schuppigen Stipes und Rachis und dichter stehende breitere, entschieden lederige Segmente.

- 127.** 771. *Asplenium vulcanicum* Blume. Syn. Ed. II. 201.

Tomohon 1894. VII. 11. Erdfarn.

Areal: Malayische Inseln.

- 42.** 712. *Asplenium caudatum* forst. var *horridum* (Klfs.)

Lokon-Spitze. Epiphyt. Blätter glänzend dunkelgrün. 94. VII. 1.

Gewaltige Exemplare 1,20 m. lang, typisches *horridum* Klfs., aber ausser den 2 dicht längs dem Hauptnerv hinlaufenden Sorusreihen noch je 1 Sorus in die Segmente hinaus verlaufend.

- 128.** 753. *Asplenium laserpitiifolium* Lam. Syn. Ed. II. 215.

Mangkahulu 94. IX. 4.

Epiphyt. Wedellänge über 2 m.

Die Exemplare zeigen breitere Segmente als der Typus von Java, Polynesien und Australien, also Hinneigung zu *A. nitidum* Sw., aber der sehr zusammengesetzte Aufbau der Pflanze kommt mit *laserpitiifol.* überein.

Areal: Von Assam östlich durch Malaya bis Australien.

- 129.** 739. *Asplenium lineolatum* Metten. Syn. Ed. II. 243.

G. Matinang N. 500—1000 m. Erdfarn kleines

Stämmchen bildend, Bl. blaugrün, etwas succulent.
94. VII. 17.

Sehr niedrige, schmale, 1 bis 3fiedrige Farn. Mit deutlich nach dem Rande zu anastomosierenden Nerven.

Areal: Von Malacca über die Sunda-Inseln zu den Philippinen.

130. 743. *Asplenium* (Diplazium) *Prescottianum* Wallich.

A. silvaticum Presl. var. *Prescottianum* Syn. Ed. II. 233.

Bedeutend grösser als *A. silvaticum*, 1,15 m. hoch, Stipes 35 cm. lang, strohfarben, kahl, aber nebst der Spindel mit reichlichen kurzen schwarzen Stachelchen besetzt. Fiedern im untern Teil sehr entfernt, in Abständen von 10, in der Mitte von 8, oben von 4 cm., alternierend, gestielt: Stiel der untern Fiedern 1 cm., erst die obern sitzend. Fiedern bedeutend tiefer eingeschnitten als *silvaticum*: die untern zur Hälfte bis zu zwei Dritteln, und an der Basis der untersten bis zum Mittelnerv. Die untern Segmente sind 2 cm. lang, alle vorn horizontal abgestutzt, nicht dreieckig wie bei *A. silvaticum* Presl. v. *elatum* Mett von Ceylon l. Wall. Nervatur und Sori ähnlich wie *silvaticum*, doch letztere viel kürzer. Durch Grösse, stachelige Spindel, viel tiefer eingeschnittene Fiedern, kurze Sori von *silvaticum* deutlich verschieden.

Areal: Malayische Inseln.

131. 742. *Anisogonium* *decussatum* (Swartz sub *Asplenio*) Syn. Ed. II. 243.

G. Matinang N. ca. 250 m. Erdfarn.

Areal: Gemeiner Farn durch das äquatoriale Afrika, die Maskarenen, Malaya, Polynesien bis N.-Australien.

132. 703. *Aspidium* (Hemicardium) *semicordatum* Sw.
Syn. Ed. II. 249.

var. *Kingii* Hance (syn. fil. cit.)

Buol 94. VIII. 21. Küstenwald. Erdfarn, blaugrün,

Dieser Farn weicht namhaft von dem Typus *Hinterindiens* (l. Bon, Hose) und S.-Amerikas ab, indem die Fiedern nach dem Grunde des Wedels sich allmählich nach Art eines *Blechnum* zu stumpfen halbrunden Lappen verjüngen und die Sori durchaus *einreihig* sind. Die Wedel sind kleiner, die Fiedern äusserst gedrängt stehend, an der Basis stumpf abgerundet, nicht übergreifend herzförmig.

Areal der Art: Malaya von Malacca über Cochinchina zu den Philippinen, und wieder gemein im trop. Amerika.

133. *Nephrodium* (*Sagenia*) *siifolium* (Willd. sub. *Polypodio*) Syn. Ed. II. 299 incl. *Aspidium pachyphyllum* Kze. und *repandum* Blume.

768. Tomohon. Erdfarn. 94. VII. 7.

Diese Form mit breitovalen leicht gelappten Fiedern stellt genau die bei Hook. spec. fil. IV. Tab. 236 unter *Aspidium Teysmannianum* Hook. abgebildete Pflanze dar.

754. Am Fluss Mangkahulu. Erdfarn. Wedel über 1 m. 94. IX. 3.

Form mit $1\frac{1}{2}$ dm. langen, lanzettlichen, in eine schmale Spitze verlängerten, nach unten keilig zulaufenden, ausgeschweift gelappten Fiedern.

773. Tomohon 94. VII. 1.

Form mit fast ganzrandigen, nur leicht welligen etwas breiteren Fiedern als 754, also das *pachyphyllum* (Kze. sub *Aspidio*) darstellend.

Dieser Farn ist dimorph: die sterilen Wedel sind weit breiter und länger gefiedert als die fertilen, deren

Fiedern sehr reduziert sind. Auch ist die Nervatur der fertilen Fiedern viel regelmässiger (nach Art von *Polypodium urophyllum*) als die weit compliziertere *Sagenia*-Nervatur der sterilen Fiedern.

Areal: S.-Indien bis zu den Philippinen. Von Celebes noch nicht angemerkt.

Zu *N. siifolium* ziehe ich auch, trotz dem angeblich in der Mitte, und nicht nierenförmig seitlich befestigten Schleierchen, *Aspidium repandum* Blume, das sich in allen andern Beziehungen als identisch mit der ganzrandigen Form (*pachyphyllum* Kze.) von *siifolium* erweist (nach Ex. von Bischof Hose von Sarawak, Borneo.)

53. *Nephrodium canescens* (Blume sub *Gymnogramme*.)

Nephrodium subdimorphum der Fil. *Sarasinianae* Nr. 53 in Verh. der Naturforsch. Ges. Basel XI. Heft 1 ist *Gymnogramme canescens* Blume flor. Jav. II. Tab. 40. Diese Abbildung ist vortrefflich, der Name ist gewählt wegen der äusserst kurzen, besonders an den Nerven auftretenden Pubescenz, die bei den Ex. von Celebes sehr schwach vorhanden ist. Unsere Exempl. zeigen, dass die auf der Blume'schen Abbildung allzusehr verlängerte Endfieder nicht normal ist, dass aber immerhin die Endfieder bedeutend vorherrscht. Blume bildet die Sori ab als indusiumlose sehr kleine und zahlreiche Sporangien-Gruppen von unbestimmter Form, die über die U. Seite der Fiedern zerstreut, und in der Mitte der Nervillen befestigt sind. Ich nahm diesen Zustand der Fruktifikation für eine sehr vorgeschrittene Reife und dadurch Decomposition des *Nephrodium*-Sorus. Es bleibt dem Geschmack der Systematiker überlassen, diese Pflanze, welche in Aufbau und Nervatur ein wahres *Eune-phrodium* darstellt, und auch von J. Smith *Nephrodium*

Blumei genannt wird, wegen des noch nicht erkannten Indusium zu Gymnogramme Gruppe Leptogramme und neben G. Totta Schlecht zu ziehen, wie Blume, oder zu Polypodium, Gruppe Goniopteris, wie W. J. Hooker in sp. fil. V. 2; das eine ist so künstlich als das andere. Für mich ist sie ein entschiedenes Nephrodium. Seit Blume scheint die Pflanze nie mehr gesammelt zu sein und zu den grossen Seltenheiten zu gehören. In der Synops. fil. ist sie einfach übergegangen. Hält man an ihrer Genuszugehörigkeit zu Nephrodium fest, so ist der Name subdimorphum einzuziehen und der Name N. canescens (Blume sub Gymnogramme) zu restituieren. Zwar haben J. Smith und Presl. ein Apidium (Neph.) canescens aufgestellt, allein es ist mit dem von Blume benannten und allgemein recipierten N. cucullatum synonym.— Hierhin gehört auch nach einem Exemplar von den Philippinen l. Cuming determ. Fée Goniopteris asymetrica Fée, syn Aspidium diversilobum Prsl. Metten. Pheg. et Aspid. 39, eine Form, die in abnormer Weise bloss gegen die Spitze der Fiedern hin pinnatifid eingeschnitten ist, aber sonst, namentlich auch in den unregelmässig zerstreuten kleinen Sporangiengruppen ohne Schleierchen ganz mit unserer Pflanze übereinkommt. Auch bei den Exemplaren von Celebes sind übrigens die Lappen an der Spitze der Fiedern die entwickeltsten. An beiden Pflanzen ist die alternierende Stellung der Fiedern sehr deutlich.

134. 745. *Nephrodium hirsutum* J. Smith Syn. Ed. II. 291.

Von cucullatum (Bl.) deutlich verschieden durch stumpfere Segmente, weniger prominente Nervatur und Ränder, mediale oder eher den Seitennerven genäherte (nicht subterminale) sehr kleine Sori, und

weniger zahlreiche Nervillen und Sori (8). Die Basis des Wedels verkürzt sich plötzlich in ca. 35 rudimentäre ganz kurze (1 cm.) Blattpaare.

Die Abbildung bei Hook. spec. IV tab. 240 stimmt, ist aber einem gröss. Ex. entnommen.

Areal: Bisher Philippinen l. Cuming.

135. 719. *Nephrodium* filix mas (L. sub Aspidio) v. elongatum Hooker forma megaphyllum Baker.

Lokon. Erdfarn. Bl. 1,5 m. 94. VI. 24.

Stimmt durchaus mit *N. megaphyllum* Baker non Mett. (Baker Summary of new ferns p. 65 nach Ex. des Entdeckers, Bischof Hose von Sarawak!) Ich kann in dieser Form aber nichts sehen als eine höchste Entwicklungsstufe der *Elongatum*form von *filix mas*, allerdings sehr vergrössert: Der Wedel 1½ Meter lang, die untersten Fiedern lang gestielt, 30 cm. lang, deltoïd doppelt gefiedert, die Fiederchen gestielt, die Segmente sitzend, deltoïd, in stumpfe Lappen eingeschnitten, und die Sori öfter mehr als einer für jedes Läppchen der Segmente.

Textur durchaus die von *elongatum*, Spindeln glänzend, grau, hie und da mit braunem Tomentum.

Dieselbe Pflanze ist offenbar *Phegopteris subarborea* Baker nov. spec. comm. Bischof Hose von Niah, Sarawak, Borneo, nur ohne (sichtbare) Schleierchen.

136. 721. *Phegopteris* Keraudreniana (Gaudich. sub *Polypodio*). Syn. Ed. II. 313. Empung 94 VI. 24. Erdfarn.

713. Lokon. Gipfel Erdfarn. Blatt ca. 2,3 m.

Stiel glänzend schwarz, auf jeder Seite ein heller Streifen, gelblich von Farbe, aber nicht bei allen Blättern nachweisbar.

Areal. Java und Sandwich-Inseln, nun auch

Celebes. Die Ex. von den Sand.-Inseln l. Hillebrand u. Baldwin haben weit stärker geflügelte Spindel der Fiederchen und breitere stumpfere Segmente; die Pflanze von Celebes gleicht im Habitus der Ph. Sandvicensis Hook. An., hat aber behaarte Nerven.

137. 762 u. 748 *Polypodium* urophyllum Wall. Syn. Ed. II. 314.

G. Matinang N. ca. 250 m 94. VIII. 26.

Erdfarn Bl. über 1 m. und 755. Mangkahulu 94. IX. 3. meist ohne Sori. Zeigt auf der o. Seite oft undeutliche, den Sori entsprechende hellgraue Flecken, wohl Kalkausscheidungen.

Areal: Von N.-Indien durch die Malayische Region bis N.-Australien.

138. 757. *Polypodium* subserratum Hook. Syn. Ed. II. 325.

G. Matinang. Subabfall. Epiphyt. 94. VIII. 31.

Diese Pflanze stimmt mit Hooker's Beschreibung in Spec. fl. IV. 202. Es ist eine Art vom Ansehen des pectinatum, doch kleiner, länger gestielt, mit weniger und kürzern Segmenten, die nicht ganz bis zur Spindel eingeschnitten sind, und sehr deutlichen schwarzen, im obern Drittel gegabelten Nervillen. Farbe schwarzgrün. Caudex langkriechend, Wedel in Abständen von $\frac{1}{2}$ Decimeter.

Die Fructifikation, die Hooker nicht kannte, bin ich imstande zu beschreiben. Die kleinen, runden, hellgelben, mit wenigen Sporangien versehenen Sori sitzen submarginal am Ende der äussern Gabel der Nervillen, 6 bis 8 auf jeder Seite des Segments, ziemlich tief eingesenkt. Siehe Figur 8 unserer Tafel.

Areal: Bisher nur Borneo l. Wallace.

139. 761. *Polypodium sessitifolium* Hook. spec. Tab. 272. A. Syn. Ed. II. 322.

G. Matinang. Nordabfall. 1400—2000 m.

Hooker bildet die Pflanze etwas zu schmal ab, auch tritt der charakteristisch gewellte Rand der Wedel nicht hervor. Die Sori sind etwas eingesenkt und nicht, wie Syn. fil. Ed. II. 322 sagt, dicht an dem Hauptnerv, sondern etwas entfernt, am Ende einer gegabelten, aber nur mit durchfallendem Sonnenlicht sichtbaren Nerville.

Areal: Malayische Region.

- 140.** 714. *Polypodium* hirtellum Blume. Syn. Ed. II. 320. Lokon. Epiphyt. 94. VII. 1.

Von den ähnlichen malayischen Arten verschieden durch die nicht dicht am Hauptnerv, sondern im ersten Drittel der Seitennerven liegenden, etwas entfernten Sori. Allein die Nervillen sind nicht „hidden“, wie die Synops. fil. Ed. II. 320 sie beschreibt, sondern sehr deutlich, gegabelt, die Textur des Wedels schlaff und dünn.

Areal: Java und Ceylon, neu für Celebes.

- 141.** 729. *Polypodium* harpophyllum Zenker. Kze. Zinn. 24. 256. Metten. Farngatt. Polypod. N. 88. Syn. Ed. II. 511.

G. Matinang N. 94. VIII. 17. ca. 1000 m Epiphyt.

Bei den gen. Autoren ist Rhizom und Stipes nicht beschrieben. Ersteres ist langkriechend, horizontal, dünn (2 mm. dick), Wedel in $\frac{1}{2}$ dcm. langen Abständen, Stipes schwarzbraun, 1 dcm. lang, dünn, zerbrechlich, nebst der Spindel von kurzen, dunkeln Schuppen rauh.

Areal: Bisher nur Nilgherries in S.-Indien l. Zenker.

- 63.** 723. *Polypodium* albido-squamatum Blume v. varians (Blume).

Tomohon 94. VI. 60.

Diese Exemplare, wie auch die von Lokon 774, 94. VII. 2 zeigen die Kalktüpfel nur am Rande, nicht auf der Fläche der Fiedern, stellen also das *P. varians* von Blume fl. Jav. II. Tab. 58 dar, welches doch vielleicht eine verschiedene Art sein dürfte.

Ein Sämling zeigt einfach ovale stumpfe Blattscheiben von 1 bis 2 cm. Länge an einem haarfeinen Stipes von 3 cm. Länge. Der Rand dieses Vorblattes zeigt schon deutlich am Ende der Seitennerven die Kalktüpfel. Die Sori der Pflanze von Lokon sind sehr gross, 4 mm. im Durchmesser, nur schwach eingesenkt; im Zentrum der Einsenkung auf der Blattoberseite ist eine Vertiefung in der Richtung der Blatt-Unterseite, welche beträchtlicher ist, als die Papille.

142. 733. *Polypodium* duriusculum nov. spec.

G. Matinang N. ca. 1000 m. 1894. VIII. 27.

Gruppe von *P. repandulum* Mett. von Ceylon (Wall) und Sarawak (Hose) und wie dieses durchaus kahl, Rhizom kurz, dick, Wedel dichtbüschelig (rasig) 1 dcm. lang, schmal oval, Spitze schmallanzettlich, in eine lange Spitze zulaufend, gefiedert, Fiedern aufsteigend, 1 cm. lang, in Abständen von 6 bis 3 mm., nach unten verjüngt und fädlich, mittlere an der schmalen Basis etwas herablaufend, nach oben löffelförmig verbreitert, etwas gekerbt, Spitze stumpflich, in dem verbreiterten Teil 3 bis 6 eingesenkte, zusammenfliessende Sori tragend, obere Fiedern zahlreich, kurz, in die Wedelspitze verjüngt.

Textur sehr starr, Farbe schwarz, Nerven verborgen. Siehe Figuren 5 bis 7 unserer Tafel.

P. repandulum weicht ab durch längere, zahlreichere, distantere, riemenförmig lineale, fast horizontale mehr herablaufende Fiedern, kaum eingesenkte Sori.

Habituell hat die Pflanze Ähnlichkeit mit *Polypodium clavifer* Hook. spec. IV. 176, abgebildet in Hooker's II. century of ferns Tab. 5. Dieses *clavifer* unterscheidet sich aber von dem völlig kahlen *duriosculum* durch starke abstehende Behaarung der ganzen Spindel und der Spitze der Fiedern, sowie durch einen zentralen Sorus auf jeder Fieder.

143. 774 bis. *Polypodium* (*Drynaria*) *propinquum* Wallich. Syn. Ed. II. 367.

Lokon. 94. VII. 2. Epiphyt.

Areal: Nordindien, Java, nun auch Celebes und W.-Afrika.

144. 718 bis. *Polypodium* (*Drynaria*) *quercifolium* (L.) Syn. Ed. II. 367.

Menado. 94. VI. 28.

702. Südküste. 94. IX. 9.

Epiphyt, in Spiralen um die Stämme hinaufkriechend.

Die grossen Schuppenblätter, d. h. die sterilen scariösen Niederblätter, die den Sammelbecher für Wasser und Humus bilden, benutzen die Kinder als fliegende Drachen. Siehe ethnographische Sammlung von Buol.

Areal: Von Nordindien und S.-China nach Ceylon und bis Queensland.

145. 746. *Polypodium* *alatum* Hooker. Spec. V. S. 85. Syn. Ed. II. 365.

G. Matinang N. 350 m. Erdfarn. 94. VIII. 26.

Ich stehe nicht an, diesen Farn zu dieser Art zu ziehen. Die längs den Seitennerven (*main-veins* Hook) in deutlichen Reihen gruppierten Sori und die buchtiggezahnten Segmente sind charakteristisch. Der Wedel mahnt an *P. affine* Bl. und *dilatatum* Wall., die Seitensegmente sind aber an unsern *Ex.*

weniger zahlreich (je 4), die Distanzen der Segmente grösser ($\frac{1}{2}$ bis $\frac{3}{4}$ dcm.) und dadurch der centimeterbreite Flügel der Spindel mehr hervortretend (woher wohl der Name). Die Segmente sind länger und steiler aufwärts gerichtet, also die Sinus spitzer. Der Habitus nähert sich der *Pteris umbrosa*.

Areal: Bisher nur Viti.

146. 756. *Vittaria lineata* Sw. Syn. Ed. II. 396.

G. Matinang. Süd-S. 94. VIII. 31.

Epiphyt auf der Dammarfichte.

Sehr zarte und schlaffe, nur 1 bis $1\frac{1}{2}$ mm. breite Form, $1\frac{1}{2}$ dcm. lang, Fruchthaufen in ganz feiner Linie, fast marginal, nicht eingesenkt.

147. 701. *Vittaria scolopendrina* Thwaites. Syn. Ed. II. 396.

Buol. Epiphyt. 94. VIII. 22.

Areal: Vom trop. O.-Afrika über S.-Indien durch Malaya bis Neu-Guinea.

148. 752. *Gymnogramme* (*Selliguea*) *macrophylla* Hook. Syn. Ed. II. 388.

G. Matinang N. c. 250 m. Epiphyt.

Areal: Malayische Region.

149. 735. *Tuenitis blechnoides* Sw. Syn. Ed. II. 397.

G. Matinang N. c. 1000 m. Erdfarn. 94. III. 27.

Areal: Vom Himalaya und Ceylon bis nach Polynesien.

150. 705. *Acrostichum* (*Photinopteris*) *rigidum* Wallich. Syn. Ed. II. 224.

Buol. Epiphyt. Sori nicht gefunden. 94. VIII. 17.

Junge Exemplare mit dünn membranöser Textur, ohne Fruktifikation, aber sehr merkwürdig durch zwei noch nicht erwähnte Eigenschaften:

1. Die ziemlich dichte Behaarung, die an dem Stipes und auf der N.-Seite der Fiedern auftritt.

Die Haare, 1 mm. lang, weisslich, abstehend, mit reichlichen Knötchen versehen, besetzen namentlich die Nerven und Nervillen der U.-Seite und sind schon mit der Hand deutlich zu fühlen.

2. Die dichte gleichmässige Bekleidung der O.-Seite der Fiedern mit runden Kalktöpfeln. Diese Töpfel entsprechen stets den freien, verdickten Enden der in die Maschen des Zwischenervengeflechts eingeschlossenen Nervillen, und da diese freien Enden in jeder der 4 bis 6 Hauptmaschen, die zwischen den Seitennerven der Fieder (main-veins) durch die Quernerven sich bilden, in einer Zahl von circa 12 vorhanden sind, so erscheint auch die O.-Fläche der Fiedern sehr dicht weiss gefleckt. Siehe Figuren 9. u. 10 unserer Tafel.

Ich sah die unter 1 beschriebenen Haare, nicht aber die Töpfel auch an einem cult. Ex. von Sumatra comm. H. Schinz aus dem Zürcher Garten.

Areal: Ein Epiphyt des Waldes. Von der Halbinsel Malacca über die malayische Inselwelt zu den Philippinen.

151. 765. *Platyserium* grande J. Smith. Syn. Ed. II. 425.

Lontanga im Kebon. Epiphyt.

u. 766. Gorintalo. 94. IX. 13. Epiphyt. Schuppenblatt Länge 1,6 m., Breite ca. 2 m. Fruchtblattlänge ca. 1,85 m.

Sämling. Erstes protholloides Vorblatt rund, 2 cm. Durchmesser, dick und graufilzig. Zweites kahl, dünn, 6 cm. Durchmesser, nierenförmig einseitig: auf einer Seite und vorn abgerundet und mit breiten Maschen, auf der andern Seite in ein unregelmässig dreilappiges Laubblatt mit verlängerten Nervenmaschen ausgewachsen.

Areal: Singapore zu den Philippinen und N.-Australien.

- 152.** 764. *Kaulfussia* aesculifolia Blume. Syn. Ed. II. 444.

G. Matinang. N.-Abfall. ca. 250 m.

Erdpflanze, in jener Höhe gemein, succulent.

Areal: Von Assam über die Sundainseln zu den Philippinen.

- 153.** 740. *Marattia* alata Smith. Syn. Ed. II. 442.

G. Matinang. 94. VIII. 27. 500—1000 m. Erd-farn. Wedel bis ca. 2 m.

Areal: Bisher nur trop. Amerika. Das Vorkommen dieser Art auf Celebes ist ungemein merkwürdig. Eine ähnliche, aber deutlich verschiedene *Marattia* ist von den Sandwichsinseln bekannt: *M. Douglasii* Baker (l. Baldwin!).

- 97.** *Lygodium* trifurcatum Backer meines ersten Verzeichnisses ziehe ich nun zu dem gemeinen *L. dichotomum* Sw., indem die neuen Exemplare die Zugehörigkeit zu dieser Art feststellen:

704. Buol. 94. VIII. 15. schlingend im Wald des Niederlandes gemein.

711. VI. 19. 94. Tomohon und ebenso 769. VII. 8. 94.

Areal: Von S. China durch Malaya bis Ceylon.

- 104.** In der Diagnose von *Lycopodium* Sarasinorum n. sp. sind die Dimensionen fast überall unrichtig angegeben. Es muss heissen: Stengel 6 mm. im Durchmesser. Blätter am Stengel 5 mm. lang, die der Basis 1 cm. lang. Ähren 4 cm. lang, 5 mm. breit.

Abbildung der Pflanze siehe Figuren 11 und 12 unserer Tafel.

- 154.** 780. *Lycopodium* squarrosum Forster. Baker fern all. 18. Form mit nicht verjüngten Blättern im fruchttragenden Teil der Zweige.

Lokon. 94. VII. 1. Epiphyt.

Areal: Ost-Himalaya, malay. Region, Polynesien und Maskarenen.

155. 783. *Lycopodium* nummularifolium Bl. Baker fern all. 20.

G. Matinang. Nordabfall, 1500—2000 m.

Areal: Malaya zu den Neu-Hebriden.

156. 782 u. 786. *Selaginella* acutangula Spring Bak. fern all. 75.

G. Matinang. N.-Abfall. 1400—2000 m. 94. VII. 28. eod. ca. 1000 m.

Areal: Malacca.

157. 787. *Selaginella* plumosa Baker fern all. 50.

Lokon-Gipfel. Epiphyt. 94. VII. 2.

Areal: Gemein in der trop. ind. und malayischen Waldregion.

158. 785. *Selaginella* auriculata Spring. Baker fern all. 48.

G. Matinang. ca. 1000 m. 94. VIII. 27.

Ausgezeichnet durch mit Abständen von 2 cm. alternierende, meist einfache, nur selten kurz verzweigte Zweige des lang hinkriechenden Stammes, die nach der Stammspitze zu sich immer mehr verkürzen. Zweige zungenförmig, bis 1 dcm. lang. Blätter der untern Reihe an den Zweigen vollkommen an einander schliessend, beblätterter Zweig 13 bis 14 mm. breit, oben abgerundet. Blätter der obern Reihe nur 2 mm. breit und lang, einseitig oval, übereinander greifend. Blätter an den Stämmen locker mit Abständen von 2 mm. Eine prächtige Art.

Areal: Bisher Philippinen l. Cuming.

Erklärung der Figuren.

Davallia Friderici et Pauli n. sp.

1. Wedel nat. Gr.
2. Fieder mit Sorus Oberseite 4/1.
3. ebenso Unterseite 4/1.
4. ebenso Durchschnitt 4/1.

Polypodium duriusculum n. sp.

5. Wedel nat. Grösse.
6. Fieder Unterseite 3/1.
7. ebenso Oberseite 3/1.

Polypodium subserratum Hook.

8. Fieder Unterseite 4/1.

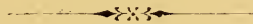
Acrostichum rigidum Wall.

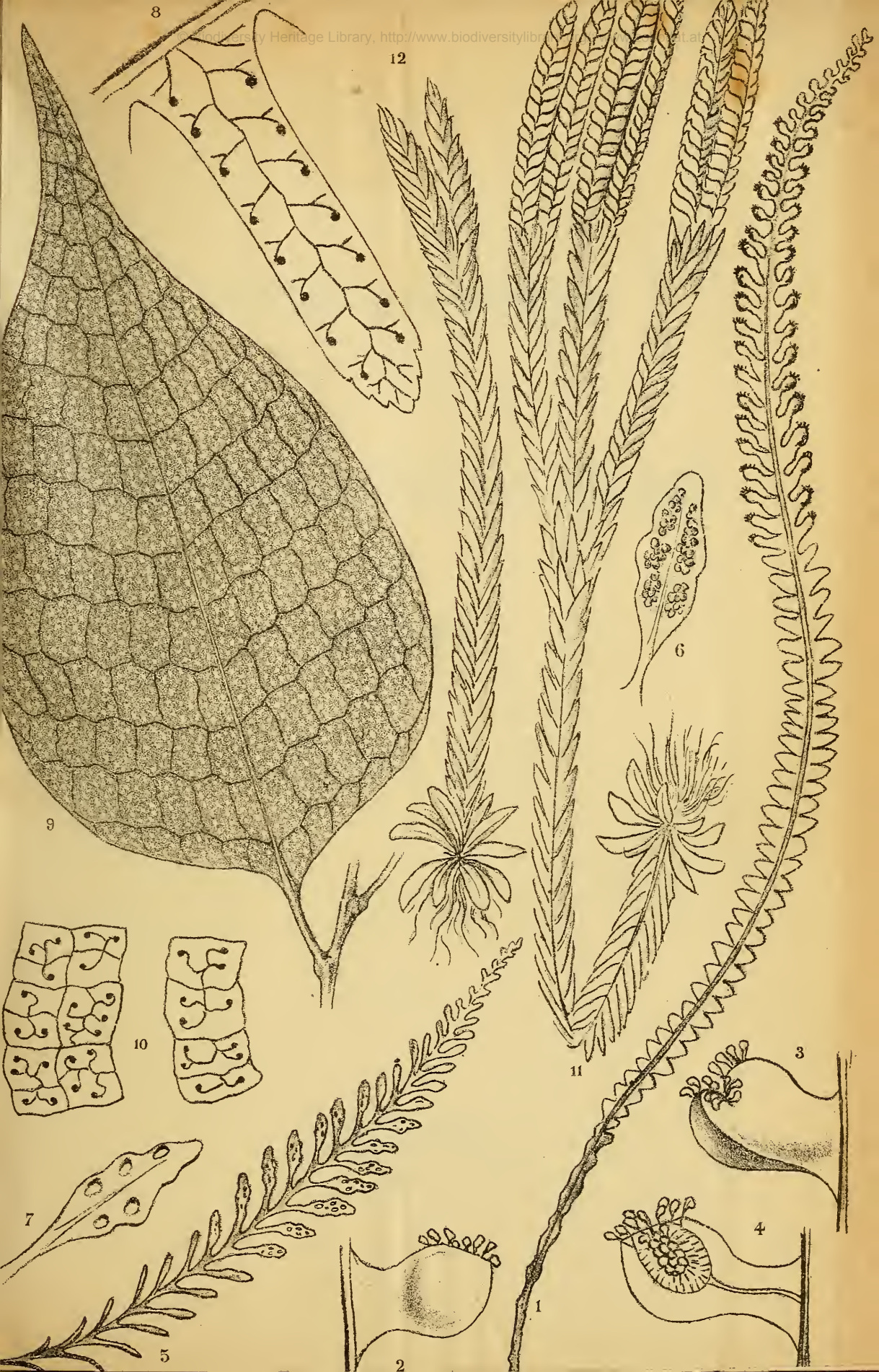
9. Fieder Oberseite nat. Grösse.

10. Nervatur derselben 3/1.

Lycopodium Sarasinorum n. sp.

11. 12. 2 Pflanzen nat. Grösse.





ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Naturforschenden Gesellschaft zu Basel](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [11_1895](#)

Autor(en)/Author(s): Christ Hermann Konrad Heinrich

Artikel/Article: [Filices Sarasinianae II. 199-219](#)