download www.zobodat.at

Farne und Bärlappe der Sunda-Expedition Rensch.

(Unter Einbeziehung einer Aufsammlung G. Steins von Timor.)

Von Ilse Rensch.

(Mit Tafel VII.)

Während der von meinem Mann geführten Expedition nach den Kleinen Sundainseln, die vornehmlich zoologischen und anthropologischen Untersuchungen gewidmet war, hatte ich die Aufgabe, Pflanzen zu sammeln. Ich wurde dabei unterstützt von einem malaiischen Präparator, der uns freundlicherweise vom Botanischen Garten in Buitenzorg, Java, zur Verfügung gestellt war. Wir sammelten vom März bis August 1927 auf den Inseln Bali, Lombok, Soembawa und Flores, und zwar vorzugsweise an höher gelegenen Lokalitäten. Auf Anraten von Herrn Dr. Dokters van Leeuwen konservierte ich die Pflanzen nach der Schweinfurth-Methode, wozu uns die nötigen Blechbüchsen und der Alkohol vom Buitenzorger Garten beigegeben wurden. Von dem gesammelten Material, das jetzt den Herbarien Berlin-Dahlem und Buitenzorg einverleibt worden ist, wurden die Blütenpflanzen von Herrn von Malm [1]) in Dahlem bearbeitet, während ich selbst auf Anraten von Herrn Professor Diels die Farne und Bärlappe bestimmte.

Da über die Pteridophytenflora der Kleinen Sundainseln nur erst unverhältnismäßig wenige Veröffentlichungen vorliegen, eine große Anzahl von Formen aber von mir dort erstmalig festgestellt wurde, ist es wohl nicht überflüssig, die Liste der von mir gesammelten Farne und Bärlappe bekanntzugeben. Umfassende pflanzengeographische Resultate lassen sich aber daraus leider nicht ableiten, da die Farne wegen ihres hohen geologischen Alters und wegen ihrer leichten passiven Verbreitbarkeit sich gewöhnlich in weiten Gebieten finden. Doch wird eine am Schluß angefügte Zusammen-

[1]) In: Repertorium specierum novarum regni vegetabilis, 903/910, XXXIV, 13—20, 1934, p. 253—307.

download www.zobodat.at

stellung der interessanteren Arten die untersuchten Inseln floristisch charakterisieren. Im übrigen beschränke ich mich auf Angabe der Fundorte und spezieller Standorte, denen die Notizen während der Expedition zugrunde liegen. Von ausführlicheren systematischen Erörterungen sehe ich ab und gebe nur in einigen Fällen entsprechende Hinweise.

Bei den Verbreitungsangaben der einzelnen Arten habe ich mich auf das indo-australische Gebiet beschränkt und habe dabei auch nur die Funde im malesischen Gebiet genauer spezifiziert (Angaben über etwaige Verbreitung in Madagaskar, Amerika usw. wurden also fortgelassen). Die Angaben habe ich, soweit sie nicht in der Literatur zu finden sind, dem Herbar des Museums zu Dahlem entnommen. Eingehende Fundortsbezeichnungen habe ich dagegen nur bei den Kleinen Sundainseln vermerkt. Solche Formen, die mir dabei im Herbar vorgelegen haben, die ich aber nicht selbst sammelte, wurden durch ein ! markiert. Im Texte benutzte ich folgende Abkürzungen: E. = Sammler Elbert; R. = Sammlerin Rensch; W. = Sammler Warburg; ex P = Bearbeiter Posthumus; ex Z. = Sammler und Bearbeiter Zollinger. Da während der Bearbeitung noch Farnmaterial eintraf, das G. Stein auf der Nachbarinsel Timor (im portugiesischen Gebiet) 1932 gesammelt hatte, füge ich auch Angaben über diese Sammlung mit ein.

Das Material wurde hauptsächlich durch Vergleich mit dem reichen Herbarmaterial des Botanischen Museums in Dahlem unter gleichzeitiger Benutzung der mehr oder minder zusammenfassenden Farnwerke bestimmt (vgl. Schriftenverzeichnis)[1]. In der Nomenklatur habe ich mich nach der des Index Filicum von C. Christensen gerichtet. Fünf *Dryopteris*-Arten, die mir nicht klar waren, hat freundlicherweise Herr Dr. Christensen (Kopenhagen) determiniert. Die dabei gegebenen Neubeschreibungen zweier Arten sind der vorliegenden Publikation eingefügt worden. Eine Reihe fraglicher Formen hatte Herr Dr. O. Posthumus in dankenswerter Weise während seines Aufenthaltes in Dahlem mit mir durchgesehen, wobei noch einige Schwierigkeiten geklärt wurden.

Ich möchte nicht verfehlen, allen denen meinen herzlichen Dank auszusprechen, die mich während der Reise und bei der Bearbeitung unterstützten, in erster Linie Herrn Professor Dr. L. Diels, der meine Beteiligung an der Expedition ermöglichte und mich in die

[1]) Die Bearbeitung der Pteridophyten der Elbertschen Expedition durch O. Posthumus konnte erst nach Abschluß dieses Manuskriptes berücksichtigt werden.

download www.zobodat.at

Bearbeitung einführte, ferner Herrn Dr. Dokters van Leeuwen für die bereits erwähnte Hilfe in den Tropen sowie Herrn Dr. Reimers, Dahlem, der mir während der Bearbeitung jederzeit mit seinem Rat zur Seite stand.

Da während der Expedition zumeist von bestimmten Standlagern aus gesammelt wurde, erübrigt es sich, bei jeder einzelnen Art die Fundorte immer wieder ausführlich anzugeben; ich schicke deshalb ein alphabetisches Fundortsverzeichnis voraus, das jeweils eine kurze Charakterisierung der Sammelgebiete enthält[1]):

Badjawa, nördlich des Inerievulkans, Westflores, 1200 m hoch; umgeben von riesigen Alangflächen, kleine Bambuswälder (17. bis 18. Juni; 6.—7. Juli 1927).

Batoe Doelang, im Batoe-Lanteh-Gebirge, Westsoembawa; Sammelgebiet 800—1200 m; unterhalb 1000 m Gebirgswald mit Kaffeeunterholz (Regenmonsunmischwald) und trockner Buschwald (alte Ladangs), oberhalb 1000 m Gebirgswald fast ohne Unterholz (Regenmonsunmischwald) (5.—16. Mai 1927).

Batoeriti, Mittelbali; Sammelgebiet 800—900 m, Reisfelder, Fruchtgärten und kleine Regenwaldpartien (3.—4. August 1927).

Bratansee, Mittelbali, 1200 m; lichte Regenwälder, zum Teil mit Kaffeeunterholz; am Ufer Schilfgürtel und kleine Wiesenstreifen (3. August 1927).

Dompoe, Ostsoembawa, Kulturebene nördlich der Tjempibai; ausgedehnte Sawahs, an den Flüssen Bambusbestände, auf den Hügeln trockner Buschwald (Monsunwald), zum Teil mit Opuntiengestrüpp (23.—31. Mai 1927).

Ekas, am Ostufer der Ekasbai, Südlombok; Mangrove und Sandstrand, Hinterland trockner Buschwald (Monsunwald) mit eingestreuten Maisfeldern (18.—19. April 1927).

Endeh, Hafenort an der Südküste von Mittelflores; zum Teil Steilküste, ausgedehnte Kokospflanzungen, die Hänge mit Alangflächen bedeckt, in den Bachtälern kleine Monsunwaldstücke (8. bis 15. Juni; 8.—15. Juli 1927).

Geli Moetoe, Vulkan 30 km östlich von Endeh (Flores); Sammelgebiet vom Gipfel (1750 m) bis 1400 m herab; 1400—1600 m Kasuarinenwald, Baumfarne mit Gebüschunterholz, unterhalb 1400 m Alangflächen und Monsunbuschwald, oberhalb 1600 m alpine Zone mit Alpenrosen, *Vaccinium* und Farnen (15.—21. Juli 1927).

---

[1]) Nähere Angaben über die Landschaftsverhältnisse in: B. Rensch, Eine biologische Reise nach den Kleinen Sundainseln, 236 pp., 34 Tafeln, Berlin 1930.

download www.zobodat.at

Gitgit, südlich des Hafenortes Boeleleng auf Bali; Sammelgebiet 500—700 m. Reisfelder, lichter Regenwald (1.—2. August 1927).

Koa Nara (entspricht dem benachbarten Fundort Wolo Gai), 56 km östlich von Endeh (Flores) in etwa 750 m Höhe; nördlich am Fuße des Geli-Moetoe-Gebirges; Alangflächen, Sawahs, einige hohe Baumgruppen (14. Juli 1927).

Narmada, Westlombok, 20 km östlich von Ampenan; Kulturebene mit Sawahs und Fruchtgärten; an Bachläufen kleine Waldstücke, die in 6—8 km Entfernung in die Bergwälder übergehen (16.—21. März 1927).

Plawangan, Grat am Nordhange des Rindjani auf Lombok in 2600 m Höhe; Grashänge und Gebüsch, oberhalb auch Schutthalden, unterhalb Kasuarinenwälder bis ca. 1600 m herab (3. April 1927).

Poeloe Endeh, ca. 500 m hohe Insel in der Endehbai, südlich von Flores; Kokospflanzungen, ausgedehnte Alangflächen und trocknes Gebüsch mit Opuntiengestrüpp, Sandstrand (11. Juni 1927).

Poesoek, Ostlombok, Paß in 1600 m Höhe auf dem Wege von Swela nach Sembaloen; unterhalb bis etwa 1000 m herab Gebirgsregenwald mit zahlreichen Epiphyten und kletternden Pandanaceen, wenig Unterholz; die Paßhöhe selbst mit Alang-Alang bewachsen (29. März; 13. April 1927).

Rana Mesé, Gebirgssee in Westflores, 20 km südöstlich von Roeteng in 1200 m Höhe; umgeben von ausgedehnten Gebirgsregenwäldern mit zahlreichen Epiphyten und kletternden Pandanaceen, wenig Unterholz (19.—30. Juni 1927).

Sapit, Ostlombok, 600 m, kleines Kulturgebiet, umgeben von Regenwald mit dichtem Unterholz (Ende März 1927).

Segare Anak, Kratersee des Rindjani auf Lombok in 2000 m Höhe; Sammelgebiet am Ausflusse des Poetih, Grashänge, Farngestrüpp und lose Kasuarinenbestände (5.—7. April 1927).

Sembaloen, Rindjanigebiet auf Lombok, ausgedehnte Hochebene (1200 m), umgeben von einem alten Kraterwall; Sawahs, an feuchteren Stellen Bambus, an den Hängen Alangflächen und Gebirgsregenwald mit ziemlich dichtem Unterholz (30.—31. März; 8.—12. April 1927).

Semongkat, am Nordhange des Batoe-Lanteh-Gebirges in 400 m Höhe; Umgebung Gebirgswald (Regenmonsunmischwald) (17. Mai 1927).

Sita, 700 m hoch in Westflores, nördlich von Mborong; umgeben von trocknen Reisfeldern (Ladangs), Alangflächen und Regenmonsunmischwald (30. Juni 1927).

download www.zobodat.at

Soembawa Besar, Hauptort von Westsoembawa, etwa 6 km südlich des Hafens, umgeben von Sawahs, Fruchtgärten und trocknem Monsunbuschwald, zum Teil auch Buschsteppe und Opuntiengestrüpp (2.—3. Mai; 17.—20. Mai 1927).

Swela, Ostlombok, Sammelgebiet 300—450 m; unterhalb Kulturland, oberhalb ausgedehnte Alangflächen, von etwa 400 m an Regenwald mit dichtem Unterholz (22.—28. März; 14.—15. April 1927).

Tengengeah, Grastrift am Nordhange des Rindjani auf Lombok, 1500 m hoch; am Rande von Gebirgsregenwald (2. April 1927).

Wawó, südlich des Mariagebirges in Ostsoembawa, zwischen Bima und Sapeh (Ostküste) in 450 m Höhe; Sawahs, Alangflächen, einzelne Baum- und Buschgruppen (2.—4. Juni 1927).

Waë Reno, Westflores, südlich Roeteng; Sammelgebiet 1000 m, Steppenflächen mit Regenwaldinseln (Ende Juni 1927).

Wolo Gai siehe Koa Nara.

Hymenophyllaceae.

1. *Trichomanes maximum* Bl. — Flores: Rana Mesé, im Gebirgswald am Felsen, Rensch 1213.

Südasien, Philippinen, Borneo, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

2. *Trichomanes auriculatum* Bl. — Lombok: Poesoek, am Baum rankend, Rensch 379.

Nordindien, Südjapan, Philippinen, Große Sundainseln, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Lombok.

3. *Hymenophyllum australe* Willd. — Flores: Rana Mesé, im Gebirgswald auf Bäumen, Rensch 1085, 1287.

Südasien, Philippinen, Borneo, Java, Neuguinea, Australien, Neukaledonien. — Kleine Sundainseln: Soembawa (Batoe Lanteh, ex Z.), Flores.

4. *Hymenophyllum blandum* Rac. — Flores: Rana Mesé, im Gebirgswald auf Bäumen, Rensch 1084.

Philippinen (?), Sumatra, Java, Celebes (?). — Kleine Sundainseln: Flores.

5. *Hymenophyllum dilatatum* (Forst.) Sw. — Flores: Rana Mesé, im Gebirgswald, Rensch 1170, 1287 b.

China, Philippinen, Java, Neuguinea, Polynesien, Neukaledonien. — Kleine Sundainseln: Flores.

6. *Hymenophyllum fuscum* (Bl.) v. d. B. — Flores: Rana Mesé, im Gebirgswald, Rensch 1287 a.

Indien (Khasi Hills), Sumatra (?), Java, Borneo. — Kleine Sundainseln: Flores.

download www.zobodat.at

Cyatheaceae.

7. *Balantium javanicum* (Bl.) Copel. — Flores: Rana Mesé, im Gebirgswald, Rensch 1127.

Java. — Kleine Sundainseln: Flores.

8. *Cyathea orientalis* (Kze.) Moore. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1121, 1283; Geli Moetoe, im Kasuarinenwald, 8—10 m hoher Baumfarn, Rensch 1495.

Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Lombok (E.), Flores.

9. *Alsophila glauca* (Bl.) J. Sm. — Bali: Gitgit, Regenmonsunwald, Baumfarn 5—8 m, Rensch 1622. — Soembawa: Batoe Doelang, waldiges Bachbett, Baumfarn ca. 5 m, Rensch 742. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswaldrand, Rensch 1228. Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1497.

Östlicher Himalaya, Hinterindien, Celebes, Sumatra, Java, Molukken, Philippinen, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E.), Soembawa, Flores (E., R.).

Polypodiaceae.

10. *Dryopteris appendiculata* (Bl.) C. Chr. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1126, 1248.

Java, Neuguinea?. — Kleine Sundainseln: Flores.

11. *Dryopteris arida* (Don.) O. Ktze. — Soembawa: Batoe Doelang-Semongkat, Rensch 762. — Flores: Endeh, Alang-Alang, Rensch 1048.

Indien, Philippinen, Borneo, Celebes, Sumatra, Java, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores.

11 a. *Dryopteris beddomei* (Bak.) O. Ktze. — Timor: Ramelau 2500 m (4. Mai 1932), Stein 1178; Moetisgebirge 2300 m (23. Februar 1932), Stein 855.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java. — Kleine Sundainseln: Timor (det. C. Christensen).

12. *Dryopteris callosa* (Bl.) C. Chr. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1641. — Flores: Badjawa, Bambuswald, Rensch 1079; Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1129; Alang-Alang am Waldrand, Rensch 1134 a. — Timor: Ramelau, 2000 m (30. April 1932), Stein 1155.

Sumatra, Java. — Kleine Sundainseln: Bali, Flores, Timor.

13. ***Dryopteris crassinervia*** C. Christensen sp. n. — Cyclosorus rhizomate verisimiliter repente; stipitibus incompletis, quadrangularibus, glabris. Lamina lanceolata, 35—40 cm longa, 15 cm lata, ad basin subito contracta, acuminata, rigide coriacea, glaberrima

download www.zobodat.at

superne lucida, bipinnatifida, rachi valida, angulata, supra in sulco pilis brunnescentibus brevibus strigosa, subtus straminea, glabra. Pinnis sessilibus, aerophoro instructis, alternis, 2 cm inter se remotis, infimis 2—3-jugis in auriculas minimas, subtuberculiformis reductis, maximis 8 cm longis, 1 cm latis, caudato-acuminatus, 2/3 viae ad costam pinnatifidae. Lacinias densis, obliquis vel subfalcatis, integris, acutis, marginibus revolutis, basalibus paulo auctis; costis stramineis, superne sulcatis et sparse et brevissime strigosis, inferne teretibus, elevatis; venis simplicibus, 8—9-jugis, crassis utrinque prominulis, basalibus apice dilatato ad sinum excurrentibus, ubi in membranam callosam coalitis, non vite anastomosantibus. Soris numerosis, totam superficiem laciniarum fere implentibus, nervo mediano approximatis, indusiis magnis, coriaceis, rufo-brunneis, reniformibus, glabris; sporangiis glabris.

Port. Timor: Ramelau, alt. 2500 m (4. Mai 1932), Stein 1179 (Typus in Herb. Berol.).

Habitu et textura *D. unitae* (Bl.) O. Ktze. et affinibus similis et nullo dubio his speciebus proxima, praecipue differt: venis basalibus non vere unitis, glabritie frondis etc. (C. Christensen in litt.).

14. *Dryopteris ferox* (Bl.) O. Ktze. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1607. — Flores: Rana Mesé, Alang-Alang, Rensch 1133; Geli Moetoe, Kasuarinenmischwald, Rensch 1578.

Indien, Philippinen, Borneo, Celebes, Java, Molukken. — Kleine Sundainseln: Lombok (E.), Bali, Flores.

15. *Dryopteris Haenkeana* (Pr.) O. Ktze. — Soembawa: Batoe Doelang-Semongkat, Bachufer im Wald, Rensch 762. — Flores: Sita, Buschwaldrand und Gebirgswald, Rensch 1402, 1358.

Malakka, Philippinen, Celebes, Borneo, Java, Molukken, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores, Timor (ex P.), Soemba (ex P.).

Das Exemplar von Sita (1358) hat völlig abgerundete, besonders lederige und glänzende Blättchen. Sonst sind diese spitz ausgebildet.

16. *Dryopteris immersa* (Bl.) O. Ktze. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Monsunregenmischwald, Rensch 1618, 1623.

Malakka, Sumatra, Borneo, Java, Philippinen, Neuguinea, Polynesien, Neukaledonien. — Kleine Sundainseln: Bali.

17. *Dryopteris megaphylla* (Mett.) C. Chr. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1612 (det. C. Christensen). — Lombok: Poesoek, primärer Urwald, Rensch 350.

Indien, Malakka, Sumatra, Java, Borneo, Celebes, Philippinen, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok.

download www.zobodat.at

18. *Dryopteris mollis* (Jacq.) Hieron. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1617; Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1644. — Lombok: Narmada, feuchte Steinhänge, Rensch 14, 64. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald mit Kaffeeunterholz, schattiger Lehmhang, Rensch 581, 613. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1182.

Tropen und Subtropen. Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Soembawa, Flores, Soemba (ex P.).

19. *Dryopteris pteroides* (Retz.) O. Ktze. — Lombok: Narmada, feuchte, beschattete Rasenhänge, Rensch 56. — Soembawa: Wawó, trocknes Buschgelände, Rensch 918, 919. — Flores: Endeh, trocknes Bachbett im Kokoshain, Rensch 971, 974, 975; Endeh, Buschwald, Rensch 1036.

Indien, Malakka, Ceylon, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa, Flores, Timor (Kupang — 15. Mai 1875 — Naumann!).

20. *Dryopteris rufescens* (Bl.) C. Chr. — Lombok: Unterhalb vom Poesoek, Primärwald, Rensch 373.

Ceylon, Java, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok.

21. *Dryopteris setigera* (Bl.) O. Ktze. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1605, 1615; Gitgit, Monsunregenmischwald, Rensch 1621. — Lombok: Narmada, an Steinhängen, Rensch 12. — Flores: Endeh, trockner Kokoshain, Rensch 961.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Flores.

22. *Dryopteris sparsa* (Ham.) O. Ktze. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1646.

Indien, Philippinen, Borneo, Java, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Bali.

23. *Dryopteris* aff. *subpubescens* (Bl.) C. Chr. (*D. sumatrana* v. A. v. R. sed exindusiata?). — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1608 (det. C. Christensen).

24. ***Dryopteris sumbawensis*** C. Christensen sp. n. — Lastrea phegopteroidea decrescens (rhizomate erecto?), stipitibus (fasciculatis?) perbrevibus, 2—3 cm longis, minute puberulis, paleis destitutis. Lamina lanceolata, 30 cm longa, infra medium 4—5 cm lata, versus basin per pinnas plures reductas decrescente, versus apicem longe acuminatum sensim attenuata, obscure viridi, herbacea, bipinnatifida vel subbipinnata; rachi infra tereti, gracili, dense et minutissime griseo-glanduloso-puberula. Pinnis usque ad 40-jugis, 1 cm inter

download www.zobodat.at

se remotis, alternis, arcte sessilibus et ad basin aerophoro indistincto praeditis, inferioribus in meras auriculas, 1—2 mm longas reductis, inframedialibus maximis, 2,5—3 cm longis, 1 cm latis, plerisque parte dimidia basali perfecte pinnatis, sursum pinnatifidis, obtusis; pinnulis laciniisve 6—7-jugis, basalibus crebriter paulo reductis, maximis ovato-oblongis, 5 mm longis, basi 3 mm latis, obtusis, late undulato-crenatis et non raro antice subauriculatis, postice decurrentibus; venis remotis, distinctis, nigrescentibus, 3—4-jugis, simplicibus vel basali acroscopica saepe medio furcato, marginem attingentibus. Pagina superiore ad costas profunde sulcatas venasque pilis rigidis perbrevibus sparse hirta, inferiore ad costas teretes venasque dense et minutissime glanduloso-puberula. Soris paulo supra medium venarum positis, rotundis, exindusiatis; sporangiis glabris (Taf. VII, Abb. 1).

Praeter 2 frondes hic descriptas folium tertium fertile exstat, quod aliquot differt: rachi quadrangulari, minus dense puberula, lamina oblanceolata, sed tamen verisimiliter ad eandem speciem pertinens.

Soembawa: Batoe Doelang, ad rupes in silva montana, alt. 900 m, frequens (1. Mai 1927), Rensch 578 (Typus in Herbar Berol.).

Magnitudine et figura laminae, pubescentia, laciniis parvis, late repandulo-crenatis etc. mihi species insignis nova (C. Christensen in litt.).

25. *Dryopteris truncata* (Poir.) O. Ktze. — Lombok: Narmada, Steinhänge unter schattigen Bäumen, Rensch 13. — Soembawa: Batoe Doelang, Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 718. — Batoe Doelang-Semongkat, Bachufer im Wald, Rensch 761; Wawó, feuchtes Bachbett im trocknen Buschgelände, Rensch 880, 916.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa.

26. *Dryopteris unita* (L.) O. Ktze. — Lombok: Narmada, feuchte Rasenhänge, Rensch 19. — Flores Rana Mesé, Alang-Alang am Waldrand, Rensch 1134.

Ceylon, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Aruinseln, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Flores.

27. *Dryopteris urophylla* (Wall.) C. Chr. — Soembawa: Batoe Doelang, Wald mit Kaffeeunterholz, feucht und schattig, Rensch 721. — Flores: Sita, niedriger Wald, Rensch 1405.

Ceylon, Indien, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores.

download www.zobodat.at

28. *Aspidium irregulare* (Pr.) C. Chr. — Lombok: Narmada, feuchte, beschattete Abhänge, Rensch 53.

Indien, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Mikronesien. — Kleine Sundainseln: Lombok.

29. *Aspidium leuzeanum* (Gaud.) Kze. — Flores: Endeh, Bachbett im Kulturland, Kokosplantage, Rensch 950.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Molukken, Neuguinea, Polynesien, Sangirinseln. — Kleine Sundainseln: Soembawa (Sambori — Warburg 17 233!), Flores.

30. *Aspidium melanocaulon* Bl. — Bali: Gitgit, Regenmonsunmischwald, Rensch 1624.

Indien, Philippinen, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Bali.

31. *Aspidium membranifolium* (Pr.) Kze. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1614. — Soembawa: Batoe Doelang, trocknes Bachbett, Rensch 747.

Indien, Malakka, Philippinen, Java, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Soembawa.

Die starke Ähnlichkeit mit *Dryopteris dissecta* (Forst.) O. Ktze. bedarf bei monographischen Arbeiten der Klärung.

32. *Aspidium repandum* Willd. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1302.

Indien, Philippinen, Java. — Kleine Sundainseln: Flores.

Es wäre möglich, daß *Aspidium repandum* nur eine Größenvariante von *Aspidium siifolium* (Willd.) Mett. ist.

33. *Aspidium siifolium* (Willd.) Mett. — Lombok: Narmada, Rasenhänge, Rensch 54. — Soembawa: Batoe Doelang, Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 724. — Flores: Endeh, trocknes Bachbett im Kokoshain; Rensch 954; Buschwald zwischen Alang-Alang, Rensch 1591.

Indien, Philippinen, Borneo, Java, Celebes (?), Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa, Flores, Timor (Nordseite der Kupang Bay, Bergwälder am Taimananigebirge [2. Mai 1875] Naumann!), Soemba (ex P.).

34. *Polystichum aculeatum* (L.) Schott. — Lombok: Plawangan, feuchte Rasenhänge, vulkanischer Schutt, Rensch 172.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Celebes, Neuguinea, Java, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.).

35. *Polystichum aristatum* (Forst.) Pr. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 670. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1122: Sita, Gebirgswald, Rensch 1348.

download www.zobodat.at

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E.), Soembawa (R.), (Wald — Warburg 17 232!), Flores.

36. *Arthropteris obliterata* (R. Br.) J. Sm. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 672, 750.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa.

37. *Nephrolepis biserrata* (Sw.) Schatt. — Bali: Gitgit, Lehmwand zwischen Sawahs, Rensch 1611. — Lombok: Narmada, feuchter Rasenhang, Rensch 60.

Indien, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok.

38. *Nephrolepis cordifolia* (L.) Presl. — Lombok: Weg nach Plawangan, feuchtes Flußbett, Rensch 167. — Flores: Rana Mesé, Alang-Alang, Rensch 1103; Geli Moetoe, Kasuarinenmischwald, Rensch 1563.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Polynesien, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa (E.), Flores.

39. *Nephrolepis exaltata* (L.) Schott. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1613. — Lombok: Narmada, feuchte Rasenhänge, lehmig, Rensch 17, 33. — Soembawa: Batoe Doelang, Buschwald, Rensch 687; Wawó, feuchtes Bachbett am Felsen und trocknes Buschgelände, Rensch 908, 922. — Flores: Endeh, Kokoshain mit trocknem Untergrund, Rensch 955; Poeloe Endeh, Epiphyt auf Lontarpalme, Rensch 986; Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1098; — Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1524.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Soembawa, Flores, Timor (1882/83 H. O. Forbes 3689!), Soemba (ex P.).

Nr. 17 (Narmada) wurde von den Eingeborenen als eßbar angegeben. — Bei Nr. 986 (Poeloe Endeh) möchte ich mich nicht endgültig mit der Benennung festlegen. Dieses Exemplar kann *N. cordifolia* (L.) Presl. sein; dafür sprechen die kurzen Fiedern, der kurze Stiel und auch das nierenförmige, an der Breitseite angewachsene Indusium. Für *N. exaltata* sprechen die größere Entfernung der Fiedern voneinander und die sehr dicht am Rande gelagerten Sori.

40. *Nephrolepis radicans* (Burm.) Kuhn. — Soembawa: Semongkat, Lehmwand, Rensch 549.

download www.zobodat.at

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Soembawa (R., W.).

Wahrscheinlich später mit *N. exaltata* (L.) Schott zu vereinen (vgl. Raciborski, S. 200).

41. *Humata repens* (L. fil.) Diels. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1123, 1237, 1278.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Flores.

42. *Davallia denticulata* (Burm.) Mett. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald mit Kaffeeunterholz, Rensch 609; Dompoe, trockner Buschwald, Rensch 833. — Flores: Poeloe Endeh, trockner Kokoshain, Rensch 992.

Ceylon, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa (E., R.), Flores, Soemba (ex P.).

43. *Davallia divaricata* Bl. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1165.

Malakka, Philippinen, Java, Celebes, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Flores.

Als *D. lobbiana* Moore bezeichnete Herbarexemplare von Sumatra zeigen keine Unterschiede zu *D. divaricata*.

44. *Davallia hymenophylloides* (Bl.) Kuhn. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1279.

Ceylon, Malakka, Philippinen, Borneo, Java, Celebes, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

45. *Davallia pentaphylla* Bl. — Flores: Rana Mesé, Epiphyt im Gebirgswald, Rensch 1125.

Sumatra, Java, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

46. *Davallia trichomanoides* Bl. — Lombok: Tengengeah, Rensch 148; Segare Anak, Steinhänge, Rensch 209, 223. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1135; Geli Moetoe, Kasuarinenwald mit Unterholz, Rensch 1526.

Indien, Borneo, Philippinen, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa (E.), Flores.

47. *Microlepia speluncae* (L.) Moore. — Bali: Gitgit, Monsunregenmischwald, Rensch 1620. — Lombok: Narmada, feuchter, schattiger Rasenhang, Rensch 35. — Soembawa: Batoe Doelang, schattiger Lehmhang im Gebirgswald, Rensch 570, 582. — Flores: Endeh, trockner Kokoshain, Rensch 976, trockner Buschwald, Rensch 1015, 1038.

download www.zobodat.at

Ceylon, Indien, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Soembawa, Flores, Scemba (ex P.).

48. *Microlepia strigosa* (Thbg.) Presl. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1647. — Lombok: Sembaloen, Felsenhänge, Rensch 286. — Soembawa: Batoe Doelang, Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 707.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Soembawa.

49. *Odontosoria chinensis* (L.) J. Sm. — Soembawa: Batoe Doelang, am Bachufer auf Steinen im Walde, Rensch 712. — Flores: Rana Mesé, am Waldrand, Alang-Alang, Rensch 1101.

Ceylon, Indien, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores.

50. *Dennstaedtia moluccana* (Bl.) Moore. — Bali: Batoeriti, Laubwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1656.

Malakka, Philippinen, Java, Celebes, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali.

51. *Lindsaya adiantoides* (Bl.) Kuhn. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1152.

Philippinen, Java, Neuguinea, Polynesien. (Von Celebes liegt im Herb. berol. nur eine Photographie dieser Art.) — Kleine Sundainseln: Flores.

Diese offenbar seltene epiphytische Art ist wahrscheinlich als östliches Element aufzufassen.

52. *Lindsaya regularis* Rosenst. — Lombok: Sapit, Rensch 376. — Flores: Geli Moetoe, Kasuarinenmischwald, Rensch 1527.

Ostjava. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (Terra typica) (E., R.), Flores.

53. *Athyrium otaria* (Kze.) Posthumus. — Soembawa: Batoe Doelang-Semongkat, Bachufer, Rensch 765; Wawó, Bachbett im trocknen Buschgelände, Rensch 920.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java. — Kleine Sundainseln: Soembawa.

54. *Diplazium bantamense* Bl. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1218.

Indien, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

download www.zobodat.at

55. *Diplazium esculentum* (Retz.) Sw. — Bali: Gitgit, Bachufer im Wald, Rensch 1609. — Lombok: Narmada, feuchter Rasenhang und am Bachrand, Rensch 36, 57. — Soembawa: Batoe Doelang-Semongkat, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch760.

Ceylon, Indien, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Soembawa (E., R.), Soemba (ex P.).

56. *Diplazium pallidum* (Bl.) Moore. — Lombok: Poesoek-Sapit, Epiphyt, Rensch 377. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 657. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1220.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa, Flores.

Das Exemplar vom Rana Mesé fällt durch die stark gegabelten Adern und die größere Entfernung der Adern voneinander auf.

57. *Diplazium polypodioides* Bl. — Bali: Gitgit, Lehmwand zwischen Sawahs, Rensch 1604. — Lombok: Sembaloen, Waldweg, Rensch 141. — Soembawa: Batoe Doelang, feuchter, schattiger Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 717.

Ceylon, Malakka, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Soembawa.

58. *Diplazium proliferum* (Lam.) Thouars. — Bali: Gitgit, Regenmonsunmischwald, Rensch 1628. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, primärer Urwald, feuchter Rasenhang, Rensch 358.

Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Molukken, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.).

59. *Diplazium grammitoides* Presl. — Soembawa: Batoe Doelang, feuchtes Bachufer, Rensch 710.

Philippinen, Sumatra, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Soembawa.

60. *Asplenium adiantoides* (L.) C. Chr. — Soembawa: Batoe Doelang, Waldschlucht, Rensch 590; Wawó, trocknes Bachbett im Buschwald, Rensch 924. — Flores: Endeh, niedriger, dichter Wald, auf Stein, Rensch 1043; Sita, Gebirgswaldrand, Rensch 1353.

Ceylon, Philippinen, Java, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores, Soemba (ex P.).

61. *Asplenium Belangeri* Kze. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, Rasenhang, Rensch 121.

download www.zobodat.at

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Lombok.

Nach Raciborski soll diese Art nur eine individuelle Variante (mit gelappten Fiedern) von *Asplenium tenerum* Forst. sein.

62. *Asplenium caudatum* Forst. (var. *horridum* Kaulf.)? — Lombok: Sembaloen, auf Steinen im Primärwald, Rensch 289; Segare Anak, feuchte Rasenhänge, Rensch 231. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1150, 1159; Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1503. — Timor: Ramelau (30. April 1932), Stein 1145; Moetisgebirge, 2000 m (22. Februar 1932), Stein 824.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Flores, Timor.

Christ schreibt in „Die Farnkräuter", S. 199: „Die tief gelappten Exemplare stellen das *Asplenium horridum* Kaulf. dar." Auch Raciborski, S. 218, entscheidet sich nicht, ob *A. caudatum* und *A. horridum* zusammengehören, d. h. individuelle Varianten sind.

63. *Asplenium laserspitifolium* Lam. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1648. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1297.

Japan, China, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Polynesien, Melanesien, Mikronesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Flores, Soemba (ex P.).

64. *Asplenium nidus* L. — Bali: Batoeriti, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1662. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, Primärwald, Rensch 374. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1092.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Soembawa (nur beobachtet), Flores, Soemba (ex P.).

65. *Asplenium obscurum* Bl. — Bali: Gitgit, Regenmonsunmischwald, Rensch 1627 a. — Lombok: Narmada, feuchter, schattiger Bachrand, Rensch 55. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 654.

Java. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Soembawa.

Asplenium obscurum steht *Asplenium unilaterale* Lam. (siehe dort) sehr nahe. Die oben aufgeführten Exemplare haben aber jedenfalls eine kürzere und breitere Blattspreite, die Fiederzahl ist geringer und die basiskope Seite der Fieder ist bedeutend stärker ausgeprägt als bei typischen *A. unilaterale*-Exemplaren.

66. *Asplenium pellucidum* Lam. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, Epiphyt im primären Urwald, Rensch 352.

download www.zobodat.at

Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Polynesien, Mikronesien. — Kleine Sundainseln: Lombok.

67. *Asplenium praemorsum* Sw. — Lombok: Plawangan, Steinhärge, Rensch 185, 205; Segare Anak, Felsenhänge, Rensch 210.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa (Batoe Lanteh ex Z.).

68. *Asplenium stereophyllum* Kze. — Lombok Sembaloen, an Felshängen und an Baumrinde, Rensch 316.

Philippinen, Sumatra, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa.

69. *Asplenium tenerum* Forst. — Soembawa: Batoe Doelang, Waldschlucht, Rensch 591 (siehe auch *A. Belangeri* Kze.).

Indien, Ceylon, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Molukken, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores (E.), Soemba (ex P.).

70. *Asplenium unilaterale* Lam. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1651. — Soembawa: Batoe Doelang, trockner Lehmhang im Gebirgswald und im Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 580, 725. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1222.

Indien, Ceylon, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Soembawa, Flores.

71. *Asplenium vulcanicum* Bl. — Bali: Batoeriti, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1659, 1660. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, primärer Urwald, Rensch 356. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1164.

Ceylon, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Soembawa (Sambori, Wald 4000′ — Warburg 17 262!), Flores.

Asplenium salignum Bl. ist auch nach Raciborski nicht artspezifisch von *A. vulcanicum* zu trennen. *A. salignum* stellt nur eine kleine Form mit ganzrandigen oder wenig gefiederten Blättern dar.

72. *Asplenium cheilosorum* Kze. (?). — Flores: Rana Mesé, im Gebirgswald auf Felsen, Rensch 1219.

Indien, Philippinen, Borneo. — Kleine Sundainseln: Flores.

73. *Blechnum orientale* L. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1088; Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1354.

Ceylon, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa (ex Z.), Flores.

download www.zobodat.at

74. *Doodia dives* Kze. — Lombok: Sembaloen, auf Steinen, Rensch 288. — Flores: Waë Reno, Gebirgswaldrand, Rensch 1310.

Ceylon, Java. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa (Fakumadju, Wald 4000′ — Warburg 17 265!); (Batoe Lanteh, ex Z.), Flores, Timor ex Alderwerelt (1).

75. *Anogramma leptophylla* (L.) Link. — Timor: Ramelau, 2000 m, am Bachlauf (3. Mai 1932), Stein 1177.

Ceylon, Indien, Java, Australien. — Kleine Sundainseln: Timor.

76. *Coniogramme fraxinea* (Don.) Diels. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, primärer Urwald, Rensch 361.

Malakka, Philippinen, Borneo, Java, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok.

77. *Hemionitis arifolia* (Burm.) Moore. — Soembawa: Dompoe, trockner Buschwald, Rensch 834.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Soembawa.

78. *Pellaea rotundifolia* (Forst.) Hk. (?). — Lombok: Sembaloen, auf Steinen und an Felsen, Rensch 287, 300.

Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok.

Die beiden Exemplare von Lombok unterscheiden sich in der Größe so sehr voneinander, daß man sie für zwei verschiedene Arten halten könnte. Nr. 300 ist bedeutend kleiner (etwa 18 cm lang), während Nr. 287 etwa 60 cm lang ist. Dementsprechend sind auch die Fiedern kleiner, und zwar $1^1/_2$ cm bei dem kleinen und $3^1/_2$ cm bei dem großen Exemplar. Die Form der einzelnen Fieder entspricht recht gut der von *P. rotundifolia.* Die einzelnen Blättchen sind rundlich mit einer kleinen, in der Verlängerung des Hauptnervs sitzenden kleinen Spitze, während die Blättchen der eventuell noch in Frage kommenden *Pellaea falcata* (R. Br.) Fée schmäler und spitz ausgezogen sind. Die Struktur der Fiedern ist lederig und die Nervatur, besonders bei dem großen Exemplar die Randnervatur, stark nach der Oberseite der Fieder herausgedrückt. Bei dem großen Exemplar sind die Fiedern deutlich gestielt. Im allgemeinen haben die mir im Herbar vorliegenden Exemplare von *P rotundifolia* eine größere Fiedernzahl als die Exemplare von Lombok.

79. *Cheilanthes farinosa* (Forsk.) Kaulfuß. — Lombok: Plawangan, Steinhänge, Rensch 212; Sembaloen, Felswand an trocknen, fast dürren (kleine Exemplare) und feuchten (große Exemplare) Stellen, Rensch 318, 338.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Timor (ex P 16).

download www.zobodat.at

Das Exemplar von Plawangan, in 2600 m gesammelt, hat eine besonders stark ausgebildete Wachsschicht, im Unterschied zu den in 1200 m bei Sembaloen gesammelten Exemplaren.

80. *Cheilanthes hirsuta* (Poir.) Desv. — Lombok: Narmada, sonnige Mauer, Rensch 29; Ekas, trocken, zwischen Steinen, Rensch 448. — Soembawa: Batoe Doelang, trockner, sonniger Hang, Rensch 583; Wawó, trocknes Buschgelände auf Steinen, Rensch 926; Dompoe, trocknes Buschgelände, Rensch 853. — Flores: Poeloe Endeh, trockner Kokoshain auf Stein, Rensch 994; Endeh, Buschwald, Rensch 1054.

China, Philippinen, Java, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa, Flores.

81. *Cheilanthes tenuifolia* (Burm.) Sw. — Lombok: Segare Anak, Rasenhänge, Rensch 221. — Timor: Ramelau, 2300—2600 m (2. Mai und 30. April 1932), Stein 1128, 1149; Moetisgebirge, 1600 m (6. März 1932), Stein 982.

Indien, Ceylon, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Timor.

82. *Hypolepis tenuifolia* (Forst.) Bernh. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 685. — Flores: Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1523.

Indien, Philippinen, Borneo, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores.

83. *Onychium japonicum* (Thbg.) Kze. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1652. — Lombok: Sembaloen, schattiger Rasenhang, Rensch 145. — Timor: Ramelau in 2000 m (30. April 1932), Stein 1174.

Indien, Philippinen, Java, Molukken. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Timor (Stein; 1882/83, H. O. Forbes 3869!).

Alle Exemplare, die mir von dieser Art von Timor vorliegen, unterscheiden sich von denen, die auf Bali und Lombok gesammelt wurden. Die Blattspreite ist kleiner (10—20 cm); die einzelnen Fiederchen sind aber breiter, auch die fertilen; die Sporangien haben eine gelbliche Farbe.

84. *Onychium siliculosum* (Desv.) C. Chr. — Lombok: Narmada, humusreiche Rasenhänge, Rensch 20. — Flores: Poeloe Endeh, trockner Kokoshain, Rensch 995.

Indien, Philippinen, Java, Celebes, Neuguinea, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa (Tambora 6000′ ex Z.), Flores.

download www.zobodat.at

85. *Adiantum caudatum* L. — Soembawa: Dompoe, trockner Buschwald, Rensch 835.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E.), Scembawa, Soemba (ex P.), Timor (Nordseite der Kupang Bay, nahe dem Gipfel des Taimanani ca. 1800′ [27. Mai 1875], Naumann!).

86. *Adiantum diaphanum* Bl. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1651 a. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, primärer Urwald, Rensch 120.

Indien, Philippinen, Borneo, Java, Celebes, Australien, Polynesien, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok.

87. *Adiantum Edgeworthi* Hk. — Timor: Ramelau, 2000 m (30. April 1932), Stein 1158.

Indien, Philippinen. — Kleine Sundainseln: Timor (Stein; 1882/83, H. O. Forbes 3527!).

88. *Adiantum hispidulum* Sw. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1651 b. — Lombok: Segare Anak, auf den Wurzeln eines alten Baumes, Rensch 239; Sembaloen, Steinhänge, Rensch 304. — Timor: Ramelau, 2000 m (30. April 1932), Stein 1154; Moetisgebirge, 2000 m (20. bis 22. Februar 1932), Stein 842, 844.

Indien, Philippinen, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Molukken, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali (R.), (M. Saraja ex Z.), Lombok (E., R.), Soemba (ex P.), Timor.

89. *Adiantum lunulatum* Burm. — Lombok: Narmada, an schattigen, feuchten Steilhängen, Rensch 21; Swela, Rasenhang, Rensch 79. — Soembawa: Batoe Doelang, Lehmwand am Gebirgswaldrand, Rensch 573.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa, Soemba (ex P.), Timor (Kupang Stadt, feuchte Gartenmauer [15. Mai 1875] Naumann!; zwischen Kupang und Baun [16. Mai 1875], Naumann!; Wälder bei Pariti [24. Mai 1875], Naumann!; 1882/83 H. O. Forbes 3434!).

90. *Adiantum pulchellum* Bl. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgshochwald, Rensch 648. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1118.

Malakka (?), Java. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores.

91. *Adiantum tinctum* Moore. — Lombok: Sembaloen, im lichten Primärwald, Rensch 340.

Eine südamerikanische Art, die nach dem Archipel verschleppt ist.

download www.zobodat.at

92. *Pteris biaurita* L. — Bali: Gitgit, Lehmwand zwischen Sawahs, Rensch 1619. — Soembawa: Batoe Doelang, trockner Lehmhang im Gebirgswald, Rensch 579.

Wenn der Unterschied zwischen *Pt. biaurita* und *Pt. quadriaurita* Retz. darin besteht, daß bei *biaurita* die basalen Seitennerven bogig miteinander anastomisieren und freie Nervillen zum Rande der Bucht senden, bei *quadriaurita* dagegen die basalen Seitennerven der einzelnen Lacinien nicht anastomisieren und direkt in die Bucht münden, dann sind die oben aufgeführten Nummern 1619 und 579 *Pteris biaurita* (vgl. *Pteris quadriaurita* Retz.).

Tropen und Subtropen. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E.), Soembawa (E., R).

93. *Pteris cretica* L. — Lombok: Sembaloen, feuchter, schattiger Primärwald, Rensch 339. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 658. — Timor: Ramelauberg, 2000 m, (30. April 1932), Stein 1157.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Polynesien, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa, Timor.

94. *Pteris ensiformis* Burm. — Lombok: Narmada, an feuchten, schattigen Abhängen, Rensch 16; Swela, schattiger Waldrand, Rensch 69, 101. — Soembawa: Wawó, trocknes Buschgelände, Rensch 921. — Flores: Endeh, trocknes Bachbett im Kokoshain und im Buschwald, Rensch 952, 1050.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Molukken, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa (R., W.), Flores.

95. *Pteris excelsa* Gaud. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1194.

Indien, Philippinen, Borneo, Java, Molukken, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa (E.), Flores.

96. *Pteris longifolia* L. — Bali: Gitgit, Lehmwand zwischen Sawahs, Rensch 1606. — Lombok: Narmada, feuchte Steinhänge und sonnige Mauer, Rensch 18, 30. — Soembawa: Semongkat, trockne Lehmwand, Rensch 548. — Flores: Endeh, trockner Wegrand im Kokoshain, Rensch 970; Poeloe Endeh, trockner Kokoshain, Rensch 991.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Soembawa, Flores, Soemba (ex P.), Timor (Nordseite der Kupang Bay, Taimananigebirge, Wälder 1500′ [24. Mai 1875], Naumann!).

download www.zobodat.at

97. *Pteris longipes* Don. — Soembawa: Batoe Doelang, Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 708. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1212.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores.

Nr. 708 von Soembawa hat nur zwei Seitenfiedern, während das Exemplar von Flores vierquirlig ist, wie ja auch in der Originalbeschreibung („stipes 5 pedalis") angegeben ist.

98. *Pteris pellucida* Presl. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswaldrand, Rensch 605; Wawó, trocknes Buschgelände, Rensch 917.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Soembawa.

Beide Exemplare von Soembawa entsprechen der Diagnose und einem mir vorliegenden Originalexemplar von *Pt. venusta* Kze. (Die obere Blattfieder läuft am Stiel bis zum nächsten Blattfiederpaar herab, während aber die unteren nur ganz wenig herablaufen, keinesfalls bis zum nächsten Blattfiederpaar.) Da aber im Index filicum *Pt. venusta* als Synonym von *Pt. pellucida* aufgeführt wird, bezeichne ich die Exemplare von Soembawa als *Pt. pellucida*.

99. *Pteris quadriaurita* Retz. (vgl. *Pteris biaurita* L.). — Lombok: Narmada, feuchter Rasenhang, Rensch 58, 59. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1616. — Flores: Endeh, trockner Buschwald, Rensch 1016; Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1156.

Tropen und Subtropen. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Soembawa (W.), Flores.

100. *Pteris tripartita* Sw. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1650.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali.

Die Beziehungen von *Pt. tripartita* zu *Pteris Wallichiana* Agardh bedürfen noch der Klärung.

101. *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn. — Bali: Batoeriti, zwischen Gebüsch am Waldrand, Rensch 1657.

Kosmopolit. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (am Rindjani beobachtet in 1600 m Höhe auf Tengengeah, in 2600 m Höhe auf Plawangan und in 2000 m Höhe am Segare Anak in großen Beständen), (E.), Wetar (E.).

102. *Histiopteris incisa* (Thunbg.) J. Sm. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1308; Goli Moetoe, alpine Region auf Lavaboden, Rensch 1541.

download www.zobodat.at

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

103. *Monogramme paradoxa* (Fée) Bedd. — Flores: Rana Mesé, als Epiphyt auf Baumfarn im Gebirgswald, Rensch 1327.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java, Celebes, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

104. *Vittaria angustata* A. v. R. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1642. — Lombok: Segare Anak, epiphytisch und auf Steinhängen, Rensch 208, 227.

Malakka, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.).

Alle 3 Funde stellen Exemplare dar mit etwa 15 cm langen Blättern, die höchstens 2 mm breit sind. Die Sori sind randständig tief versenkt.

105. *Vittaria elongata* Sw. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1643. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, als Epiphyt auf morschem Baum im primären Urwald, Rensch 357. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1176, 1250; Sita, niedriger Wald, Rensch 1420; Geli Moetoe, Kasuarinenmischwald, Rensch 1528.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Flores, Soemba (ex P.).

106. *Scleroglossum pusillum* (Bl.) A. v. R. — Flores: Rana Mesé, Rensch 1326.

Ceylon, Malakka, Philippinen, Borneo, Java, Neuguinea, Australien. — Kleine Sundainseln: Flores.

107. *Antrophium immersum* (Bory) Mett. — Lombok Sembaloen, feuchte Felswand, Rensch 335. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 698. — Flores: Sita, niedriger Wald, Rensch 1413.

Ceylon, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Molukken (?). — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa, Flores.

108. *Antrophium reticulatum* (Forst.) Klf. — Bali: Batoeriti, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1661. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, Epiphyt auf Arengapalme, Rensch 116. — Flores: Sita, niedriger Wald, Rensch 1407.

Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Flores, Soemba (als *callifolium* Bl.) (ex P.).

download www.zobodat.at

An größerem Material muß die Zusammengehörigkeit von *Antrophium reticulatum* und *A. callifolium* Bl. noch genauer untersucht werden.

109. *Antrophium semicostatum* Bl. — Lombok: Poesoek-Sapit, als Epiphyt, Rensch 375. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1214.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Flores.

110. *Drymoglossum heterophyllum* (L.) C. Chr. — Lombok: Narmada, Epiphyt, Rensch 49.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Lombok.

111. *Taenites blechnoides* (Willd.) Sw. (?). — Flores: Sita, niedriger Wald, Rensch 1411.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

Das Exemplar von Sita unterscheidet sich von den mir im Herbar vorliegenden Exemplaren. Die Sorireihe ist randständig, die Blättchen sind $2^1/_2$—3 mm breit. Bei den Herbarexemplaren sind aber die Fiedern viel schmaler, wenn die Sori randständig sind. Der Durchmesser der Sporangien ist bei dem von mir gesammelten Exemplar auch nur 36 μ, während der Durchmesser der Sporangien von Herbarexemplaren 60 μ beträgt.

112. *Loxogramme Blumeanum* (Pr.) Copeland. — Lombok: Sembaloen, Felshänge, Rensch 297. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 681.

Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa.

113. *Polypodium congenerum* (Bl.) Pr. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1244, 1260, 1330.

Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Flores.

114. *Polypodium denticulatum* (Bl.) Pr. — Flores: Rana Mesé, Epiphyt im Gebirgswald, Rensch 1256, 1261.

Philippinen, Java, Celebes, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Flores.

115. *Polypodium Féei* (Bory) Mett. — Lombok: Plawangan, an Aschenhängen und als Epiphyt, Rensch 171, 225. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald auf Steinen, Rensch 1149; Geli Moetoe, alpine Region, Lavaboden, Rensch 1483.

Malakka, Philippinen (?), Java, Celebes, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali (ex Alderwerelt, 4), Lombok, Flores.

download www.zobodat.at

116. *Polypodium heterocarpum* (Bl.) Mett. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1093, 1116, 1188 (1289?).

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Flores.

117. *Polypodium nigrescens* Bl. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1649.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E.).

118. *Polypodium obliquatum* Bl. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1086, 1392 (juvenile Exemplare).

Ceylon, Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Lombok (E.), Soembawa (Batoe Lanteh ex Z.), Flores.

119. *Polypodium persicifolium* Desv. — Bali: Bratansee, Mischwald mit Kaffeeunterholz, Rensch 1645. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1151, 1288, 1294, 1280 (dareoides Exemplar).

Mikronesien, Philippinen, Sumatra, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Bali, Flores.

120. *Polypodium phymatodes* L. — Lombok: Narmada, Rasen und Steinhänge, sonniges, feuchtes Bachufer, Rensch 15, 34, 50. — Flores: Endeh, trocknes Bachbett im Kokoshain und im trocknen Buschwald, Rensch 953, 1018.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundanseln: Lombok, Flores (E., R.), Soemba (ex P.).

121. *Polypodium punctatum* (L.) Sw. — Lombok: Sembaloen, Epiphyt auf Arengapalme, Rensch 113. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald mit Kaffeeunterholz, Rensch 594. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1262.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa (E., R.), Flores, Timor.

122. *Polypodium rupestre* Bl. — Lombok: Segare Anak, Epiphyt auf Kasuarine, Rensch 250. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1187.

Malakka, Borneo, Philippinen, Sumatra, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Flores.

Christ (6, S. 108) und Diels (13, S. 315) stellen *P. rupestre* Bl. und *P triquetrum* Bl. zusammen. Nach den Originalabbildungen von Blume (Florae Javae 1828, T. 59, 60) zeigen beide Arten deutliche Unterschiede. *P. triquetrum* hat abgestumpfte, breite,

download www.zobodat.at

helle Schuppen an der Wurzel, während *P. rupestre* schmale, in eine Spitze ausgezogene, dunkle Schuppen hat. Bei Exemplaren von 27 Fundorten von Java und Sumatra, die mir vorliegen, tritt bei 26 die helle abgestumpfte Schuppe auf. Nur bei einem Exemplar finden sich kleine, runde, braune Schuppen. Von der typischen *P rupestre*, also mit dunklen, schmalen Schuppen, liegen mir nur Exemplare von den Philippinen von vier verschiedenen Fundorten vor. Alle diese Stücke sind aber besonders klein. Die von mir gesammelten Exemplare von Lombok und Flores haben spitz ausgezogene, aber nicht dunkle, sondern graugelbe Schuppen.

123. *Polypodium subauriculatum* Bl. — Lombok: Sembaloen, steiler Hang, schattig, Rensch 139. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald, Rensch 599; Wawó, trocknes Buschgelände, Rensch 923.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa (ex P.), Wetar (E.).

124. *Polypodium Zippelii* Bl. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, Epiphyt auf morschem Baum, Rensch 372.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.).

125. *Cyclophorus acrostichoides* (Forst.) Pr. — Lombok: Narmada, Epiphyt, Rensch 48. — Flores: Endeh, Epiphyt im trocknen Buschwald, Rensch 1025. — Timor: Niki-Niki, Soepoel (31. März 1932), Stein 1085.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Flores, Timor.

126. *Cyclophorus adnascens* (Sw.) Desv. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald mit Kaffeeunterholz, Rensch 597. — Flores: Wolo Gai-Geli Moetoe, trocknes Buschgelände, Rensch 1481.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa (R., W.), Flores, Timor (Nordseite der Kupang Bay, Taimananigebirge, 1600′, lichter Wald an Bäumen [24. Mai 1875], Naumann!), Wetar (E.)., Soemba (ex P.).

127. *Cyclophorus flocciger* (Bl.) Pr. (aff. *rasamalae* Rac.) — Lombok: Sembaloen, Epiphyt, Rensch 319. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 666.

Indien, Philippinen, Sumatra, Java (*flocciger*). — Sumatra, Java (*rasamalae*). — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa.

download www.zobodat.at

128. *Cyclophorus mollis* (Kze.) Pr. — Lombok: Sembaloen, Epiphyt, Rensch 128, 301. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald ohne Unterholz, Rensch 677 (?).

Java. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Soembawa, Timor (Nordseite der Kupang Bay, Taimananigebirge, 1800′, zwischen Felsen im lichten Walde [24. Mai 1875] Naumann!).

129. *Cyclophorus* aff. *albicans* (Bl.) Pr. — Flores: Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1525.

Java. — Kleine Sundainseln: Bali (M. Saraja ex Z.), Flores.

Dieses Exemplar vom Geli Moetoe stelle ich vorläufig zu *Cyclophorus albicans*. Der dicke filzige Überzug ist aber noch heller braun gefärbt, der Hauptnerv ist stark befilzt und nicht kahl wie bei typischen *C. albicans*. Die Sori sind zu zweien oder dreien nebeneinander angeordnet und nicht so zahlreich wie bei *C. albicans*. Die Schuppen am Rhizom sind in ihrer Schmalheit denen von *C. flocciger* Bl. ähnlicher als denen von *C. albicans*, die im allgemeinen breiter und größer sind.

130. *Drynaria quercifolia* (L.) J. Sm. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald, Rensch 598. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1207 (juveniles Exemplar).

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea. — Kleine Sundainseln: Soembawa, Flores, Timor (Wälder zwischen Kupang und Baun [18. Mai 1875], Naumann!; Bergwälder vom Taimanani [23./24. Mai 1875], Naumann!).

131. *Leptochilus cuspidatus* (Pr.) C. Chr. — Lombok: Narmada, schattiger, feuchter Bachrand, Rensch 52. — Soembawa: Batoe Doelang, schattiger Gebirgswald mit Kaffeeunterholz, Rensch 576, 630. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1225.

China, Japan, Philippinen, Java, Molukken, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Soembawa, Flores.

132. *Leptochilus lomarioides* Bl. (?). — Bali: Gitgit, Regenmonsunmischwald, Rensch 1627 (juvenile Exemplare).

Diese Exemplare von Bali sind wahrscheinlich Jugendformen. Ihre Determination ist damit nicht ganz sicher. Ähnlich ausgeprägte Jugendformen (?) liegen mir im Herbar vor von Indien, Borneo, Celebes, Neuguinea.

133. ***Leptochilus Reimersii*** sp. n. — Rhizoma repens. Folia erecta, pinnata, pinnis lateralibus 4—6, basin versus decrescentibus. Petiolus foliorum sterilium 16—18 cm longus, foliorum fertilium 25 cm longus. Pinnae laterales infimae brevissime petiolatae, superae subsessiles. Pinnae laterales foliorum sterilium herbaceae, ellipsoideae, $3^1/_2$—$6^1/_2$ cm longae, 1,3—1,8 cm latae, apicibus breviter productis, subobtusis, marginibus repandis, subdentatis. Pinna terminalis

download www.zobodat.at

foliorum sterilium lanceolata, 8,5 cm longa, 2 cm lata, ceterum pinnis lateralibus aequans. Pinnae laterales foliorum fertilium ellipsoideo-linguliformes, basi cuneatae, apice obtusae, marginibus repandis, 2,2—3,3 cm longae, 0,7—0,9 cm latae. Pinna terminalis lanceolata, 4,3 cm longa, 1 cm lata, ceterum pinnis lateralibus aequans. Sori nervum medianum et partem vicinam laminae non attingentes (Tafel VII, Abb. 2).

Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald mit Kaffeeunterholz (Mai 1927), Rensch 636 (Typus in Herb. Berol.).

Dieser neuen Art steht am nächsten *Leptochilus virens* (Wall.) C. Chr., der von Ceylon, Indien, Malakka, Philippinen, Celebes bekannt ist. Letzterer ist bedeutend größer, die zahlreicheren Fiedern sind über doppelt so lang. Die Nervatur ist viel kräftiger. Die fertilen Fiedern sind im Verhältnis zu den sterilen viel schmäler als dies bei der neuen Art der Fall ist. Bei *L. virens* überziehen die Sori das ganze Blatt, während bei der neuen Art die Partie um den Hauptnerv freibleibt. — Auch *L. scalpturatus* (Fée) C. Chr., von Indien, Philippinen, Malakka, Java bekannt, steht in der Nähe der neuen Art. Doch die Gesamtgröße und die viel längeren fertilen Fiedern unterscheiden ihn von ihr.

134. *Hymenolepis spicata* (L. fil.) Pr. — Bali: Gitgit, Regenmonsunmischwald, Rensch 1626. — Lombok: Plawangan, Epiphyt und an Steinhängen, Rensch 182. — Soembawa: Batoe Doelang, im trocknen Buschwald, im Wald ohne Unterholz und im Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 607, 697, 720. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1275; Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1571. — Timor: Ramelau, 2300 m (30. April 1932), Stein 1146.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok, Soembawa, Flores, Timor

135. *Elaphoglossum callifolium* (Bl.) Moore. — Lombok: Unterhalb des Poesoek, auf Steinen, Rensch 115. — Flores: Rana Mesé, Epiphyt im Gebirgswald, Rensch 1184.

Philippinen, Java. — Kleine Sundainseln: Lombok, Flores.

Sollte *Elaphoglossum callifolium* sich als Synonym von *Acrostichum conforme* Sw. erweisen, so erstreckt sich die Verbreitung über die ganzen Tropen.

136. *Platycerium sumbawense* Christ. — Soembawa: Soembawa Besar, Epiphyt im trocknen Buschwald, Rensch 513; Dompoe, Epiphyt im trocknen Buschgelände, Rensch 804 (Terra typica).

Kleine Sundainseln: Soembawa, (Timor?).

Nach dem mir vorliegenden Originalexemplar und den von mir gesammelten Stücken möchte ich *Platycerium sumbawense* nicht als

download www.zobodat.at

Synonym von *Platycerium bifurcatum* C. Chr. ansehen, da die Sporangienmassen nur die Zipfel der Blätter einnehmen und hier eine stark hervortretende korkartige Verdickung bilden. Bei *bifurcatum* nehmen sie dagegen die Blattzipfel bis zu den Gabelungen ein und bilden keine derartigen Verdickungen.

Gleicheniaceae.

137. *Gleichenia glauca* (Thbg.) Hk. — Flores: Geli Moetoe, im Buschwald, Rensch 1577.

Indien, Philippinen, Borneo, Java, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

138. *Gleichenia linearis* (Burm.) Clarke. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswaldrand, Rensch 1094; Geli Moetoe, Kasuarinenwald, Rensch 1499.

Tropen und Subtropen. — Kleine Sundainseln: Lombok (E.), Flores, Wetar (E.).

Schizaeaceae.

139. *Lygodium circinatum* (Burm.) Sw. — Lombok: Narmada, schattiger Hang, Rensch 37. — Flores: Endeh, trockner Buschwald und am Flußufer, Rensch 1017, 1047, 1035; Sita, Gebirgswald, Rensch 1357.

Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok, Flores, Timor.

140. *Lygodium flexuosum* (L.) Sw. — Lombok: Swela, am Bachrand, rankte an Lantanagebüsch, Rensch 71. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswaldrand, Rensch 569; Dompoe, trocknes Bachbett im Buschwald, Rensch 816.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Soembawa (E., R.), Flores (Larentuka [12. Januar 1863], E. v. Martens!), Timor (Nordseite der Kupang Bay, Bergwälder am Taimanani, beim Dorf „Taimanani" [24. Mai 1875], Naumann!), Wetar (E.).

141. *Lygodium japonicum* (Thunbg.) Sw. — Bali: Gitgit, Lehmwände zwischen Sawahs, Rensch 1603. — Soembawa: Batoe Doelang, trockner Buschwald, Rensch 688; Wawó, trocknes Buschgelände, Rensch 925. — Flores: Endeh, niedriger dichter Wald, Rensch 1041.

Indien, Philippinen, Celebes, Java, Neuguinea, Australien. — Kleine Sundainseln: Bali, Soembawa, Flores, Timor (1882/83, H. O. Forbes 3458!).

download www.zobodat.at

Christ hält *L. japonicum* nur für eine kleinere Form von *L. flexuosum* L.

142. *Lygodium scandens* Sw. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Rensch 1186; Sita, Gebirgswaldrand, Rensch 1364.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

Marattiaceae.

143. *Angiopteris evecta* Forst. — Bali: Gitgit, Regenmonsunmischwald, Rensch 1625 (ca. 1,50 m hoch). — Soembawa: Batoe Doelang, feuchter, schattiger Wald mit Kaffeeunterholz, Rensch 722.

Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Molukken, Neuguinea, Australien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E.), Soembawa.

Ophioglossaceae.

144. *Botrychium lanuginosum* Wall. — Lombok: Tengengeah, zwischen Alang-Alang, Rensch 151.

Ceylon, Indien, Philippinen, Java. — Kleine Sundainseln: Lombok.

145. *Botrychium ternatum* (Thunbg.) Sw. — Timor: Ramelau, 2600 m (2. Mai 1932), Stein 1127.

China, Japan, Indien, Java. — Kleine Sundainseln: Timor.

Es wäre zu untersuchen, ob die Form *B. australe* des australischen Gebietes ein geographischer Vertreter der von Asien bis Timor reichenden Art *B. ternatum* darstellt. (*Botrychium matricariae* (Schrank) Spr. würde dann vielleicht den europäischen Vertreter darstellen.)

Equisetaceae.

Equisetum debile Roxb. — Bali: Batoeriti, Bachufer zwischen Sawahs, Rensch 1658. — Lombok: Sembaloen, Bachufer, Rensch 326. — Timor: Ramelau, 2000 m (30. April 1932), Stein 1153; Moetisgebirge, 1200 m (18. Februar 1932), Stein 792.

Indien, Philippinen, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Melanesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Bali, Lombok (E., R.), Timor.

Lycopodiaceae.

1. *Lycopodium squarrosum* Forst. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, Epiphyt, Rensch 1166.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Melanesien, Mikronesien, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Lombok (E.), Soembawa (R., W.), Flores.

download www.zobodat.at

2. *Lycopodium phlegmaria* L. — Soembawa: Batoe Doelang, Gebirgswald mit Kaffeeunterholz, Epiphyt, Rensch 617.

Ceylon, Indien, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Neuguinea, Melanesien, Polynesien, Mikronesien. — Kleine Sundainseln: Soembawa.

3. *Lycopodium pinifolium* Bl. — Lombok: Sembaloen, Epiphyt, Rensch 295. — Timor: Ramelau, 2300 m (30. April 1932), Stein 1167.

Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes. — Kleine Sundainseln: Lombok (E., R.), Timor.

4. *Lycopodium volubile* Forst. — Flores: Rana Mesé, Gebirgswald, am Boden kriechend, Rensch 1111.

Philippinen, Sumatra, Java, Celebes, Neuseeland, Melanesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

5. *Lycopodium clavatum* L. (var. *divaricatum* Wall.). — Flores: Rana Mesé, im Alang-Alang kriechend, Rensch 1095.

Ceylon, Malakka, Philippinen, Java, Celebes, Neuguinea, Polynesien. — Kleine Sundainseln: Flores.

6. *Lycopodium cernuum* L. — Flores: Rana Mesé, aufrechtstehend im Alang-Alang, Rensch 1090 (var. *curvatum* Baker [?]; Geli Moetoe, auf Lavaboden der alpinen Region, Rensch 1491).

Malakka, Philippinen, Borneo, Sumatra, Java, Celebes, Neuguinea, Molukken. — Kleine Sundainseln: Flores.

I. Liste der Farnarten, die das neuguineisch-australische Gebiet nicht erreichen[1]).

Abkürzungen;

As = Asiatischer Kontinent		Ba = Bali	
Bo = Borneo		Lo = Lombok	
Phi = Philippinen		Soem = Soembawa	
Su = Sumatra		Fl = Flores	
J = Java		Ti = Timor	
Ce = Celebes		Mo = Molukken	

1. *Hymenophyllum blandum* Rac.: Phi (?), Ce (?), Su, J, Fl.
2. *Hymenophyllum fuscum* (Bl.) v. d. B.: As, Bo, Su (?), J, Fl.
3. *Hymenophyllum paniculiflorum* Pr.: As, Phi, Su, J, Lo.
4. *Hymenophyllum Kurzii* Prantl: J, Lo.
5. *Balantium javanicum* (Bl.) Copel.: J, Fl.
6. *Cyathea orientalis* (Kze.) Moore: J, Ce (?), Fl.
7. *Cyathea Zollingeriana* Mett.: J, Lo.
8. *Diacalpe aspidioides* Bl. As, Phi, Su, J, Ce, Soem ex Z.

---

[1]) Die Molukken wurden nicht zum neuguineischen Gebiet gerechnet.

download www.zobodat.at

9. *Dryopteris callosa* (Bl.) C. Chr.: Phi, Su, J, Ba, Fl, Ti.
10. *Dryopteris ferox* (Bl.) O. Ktze.: As, Phi, Bo, J, Ce, Ba, Fl, Mo.
11. *Dryopteris pulvinulifera* (Bedd.) O. K.: As, Phi, Bo, J, Lo, Mo.
12. *Polystichum diaphanum* (Zoll. et Moritz) Moore: J, Soem.
13. *Oleandra musifolia* (Bl.) Pr.: As, Phi, Bo, Su, J, Ce, Lo.
14. *Athyrium otaria* (Kze.) Posthumus: As, Phi, J, Soem.
15. *Polybotria Teysmannianum* (Baker) Posthumus: Bo, Phi, Soemba.
16. *Campium semicordatum* (Baker) Copeland: As, Phi (?), Soemba.
17. *Davallia bullata* Wall.: As, J, Soem.
18. *Microlepia proxima* (Bl.) Pr.: As, Su, J, Lo.
19. *Lindsaya regularis* Rosenst.: Ost-Java, Ba, Lo, Fl.
20. *Diplazium grammitoides* (Presl.) Hk.: Phi, Su, J, Ce, Soem.
21. *Asplenium vulcanicum* Bl.: As, Phi, Bo, Su, J, Ce, Ba, Lo, Soem, Fl, Mo.
22. *Asplenium stereophyllum* Kze.: Phi, Su, J, Ce, Lo, Soem.
23. *Asplenium cheilosorum* Kze. As, Phi, Bo, Fl.
24. *Brainea insignis* (Hooker) J. Sm.: As, Phi, Su, Wetar.
25. *Doodia dives* Kze.: As, J, Lo, Soem, Fl, Ti.
26. *Hemionitis arifolia* (Burm.) Moore: As, Phi, J, Ce, Soem.
27. *Cheilanthes farinosa* Kaulf.: As, Phi, J, Ce, Lo, Ti.
28. *Onychium japonicum* (Thbg.) Kze.: As, Phi, J, Ba, Lo, Ti, Mo.
29. *Adiantum pulchellum* Bl.: As (?), J, Soem, Fl.
30. *Adiantum Edgeworthii* Hk.: As, Phi, Ti.
31. *Pteris pellucida* Pr.: As, Phi, Bo, Su, J, Soem.
32. *Vittaria parvula* Bory: Bo, Su, J, Ce, Lo.
33. *Loxogramme Blumeanum* Pr.: As, Phi, Bo, Su, J, Ce, Lo, Fl.
34. *Polypodium congenerum* (Bl.) Pr.: J, Fl, Ce.
35. *Polypodium zippelii* Bl.: As, Phi, Bo, Su, J, Lo.
36. *Cyclophorus penangianus* (Hk.) C. Chr.: As, Bo, Su, J, Lo.
37. *Cyclophorus lingua* (Thbg.) Desv.: As, Phi, Ce, Soem.
38. *Cyclophorus mollis* (Kze.) Pr.: J, Ba, Lo, Soem, Ti.
39. *Cyclophorus flocciger* (Bl.) Pr.: As, Phi, Su, J, Lo, Soem.
40. *Elaphoglossum callifolium* (Bl.) Moore: Phi, J, Lo, Fl.
41. *Leptochilus decurrens* Bl.: As, J, Soem.
42. *Botrychium lanuginosum* Wall.: As, Phi, J, Lo.
43. *Botrychium ternatum* (Thbg.) Sw.: As, J, Ti (vgl. Text).

II. Liste der östlichen Farnarten.

1. *Lindsaya adiantoides* (Bl.) Kuhn.: Phi, J, Ce (?), Fl, Neuguinea, Polynesien.
2. *Doodia media* R. Br.: Soem, Ti, Australien, Neuseeland, Polynesien.

download www.zobodat.at

3. *Pellaea rotundifolia* (Forst.) Hk.: Lo, Australien, Polynesien (vgl. Text).
4. *Notholaena distans* R. Brown: Ce, Lo, Australien, Polynesien.
5. *Pteris tremula* R. Br.: Lo, Australien.
6. *Polypodium musifolium* Bl.: Phi, Bo, Su, J, Soem, Neuguinea.
7. *Platycerium bifurcatum* (Cav.) C. Chr.: J, Lo, Australien.

III. Liste der auf den Kleinen Sundainseln endemischen Farnarten.

1. *Dryopteris sumbawensis* C. Christensen: Soembawa.
2. *Dryopteris crassinervia* C. Christensen: Timor.
3. *Hemigramma siifolia* (Rosenst.) Copel.: Lombok.
4. *Leptochilus Reimersii* I. Rensch: Soembawa.
5. *Platycerium sumbawense* Christ.: Soembawa, (Timor ?).

Zusammenfassung.

In den vorstehenden Listen sind die pflanzengeographisch interessanteren Farnformen zusammengestellt, die nicht vom asiatischen bis zum neuguineisch-australischen Gebiet verbreitet sind. Es geht daraus hervor, daß die Kleinen Sundainseln dem westmalaiischen Gebiet zuzurechnen sind, daß sie aber durch das Vorhandensein von 7 östlichen Elementen und von 5 Endemismen sich als besonderes, wenn auch wenig markiertes Untergebiet erweisen. Es ist von Interesse, daß von 43 in der ersten Liste genannten Westformen 30 nicht von Celebes bekannt sind. Ein solcher Verbreitungstyp ist auch im Tierreich häufig anzutreffen, wo er im Sinne einer Landverbindung Malakka—Sumatra—Java—Kleine Sundainseln gedeutet werden kann, die von dem celebischen Gebiete isoliert war. (Die durch den Wind leicht verbreitbaren Farne allein würden eine Schlußfolgerung auf Landverbindungen nicht zulassen.)

Schriftenverzeichnis.

1. Alderwerelt van Rosenburgh, van W. K., Malayan Ferns, Handbook to the Determination of the Ferns of the Malayan Islands. (Batavia 1908. Supplement I, Batavia 1917.)
2. — New and interesting Malayan Ferns. V (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg [2] XI, 1913, 38 pp., 6 pl.)
3. — New and interesting Malayan Ferns. XI. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg [3] II, 1920, p. 129—186.)
4. — New and interesting Malayan Ferns. XII. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg [3] V, 1922, p. 180—241.)

Brause, G., Pteridophyta papuana. (Engler, Bot. Jahrb., Bd. 56, Heft 2, p. 31—250 1920.)

download www.zobodat.at

6. Christ, H., Die Farnkräuter der Erde. (Jena 1897.)
7. — Die Farnflora von Celebes. (Ann. Jard. Bot. Buitenzorg, Vol. XV, 1, p. 73—186, T. 13—17, 1898.)
8. Christensen, C., On a collection of Pteridophyta from Celebes, leg. D. W. Kaudern. (Svensk. Bot. Tidsk. XVI, 1922, p. 88—102, 7 fig.)
9. — Report of Mt. Pinatubo Ferns (Philippinen). (Leaflets of Philippine Botany, IX, Manila 1933, p. 31—39.)
10. Copeland, E. B. The Ferns of Mt. Apo. (Leaflets of Philippine Botany, III, Manila 1910, p. 791—851.)
11. — Ferns of Borneo. (The Sarawak Museum Journal, Vol. II, Nr. 7, 1917, p. 287—424.)
12. — New or interesting oriental ferns. (Philipp. Journ. Science 1931, 46, p. 209—220.)
13. Diels, L., in Engler, A., und Prantl, K., Die natürlichen Pflanzenfamilien. I. Teil, Abt. 4. (Leipzig 1902.)
14. Posthumus, O., Notes on Pteridophyta from Djambi, Sumatra. (Proceed. Roy. Acad. Amsterdam, XXXI, 1928, p. 95—112.)
15. — Ferns of Bawean. (Proceed. Roy. Acad. Amsterdam, XXXII, 1929, p. 1361—1369.)
16. — On the Ferns of Sumba (Lesser Sunda Islands). (Proceed. Roy. Acad. Amsterdam XXXIII, 1930, p. 871—875.)
17. — Note on some Java Ferns. (Bull. Jard. Bot. Buitenzorg [3] XII, 1932, p. 46—52.)
18. — Die Botanischen Ergebnisse der Elbertschen Sunda-Expedition des Frankfurter Vereins für Geographie und Statistik. IV. (Die Pteridophyten der Elbertschen Sunda-Expedition.) (Mededeel. van's Rijks Herb. No. 70, Leiden 1933, p. 1—27.)
19. Raciborski, M.. Die Pteridophyten der Flora von Buitenzorg. (Leiden 1898.)
20. Ridley, H. N., The Ferns of the Malay Peninsula. (Journ. Roy. Ac. Soc., Vol. IV, 1926, p. 1—121.)
21. Rosenstock, E., Neue Farne der Insel Lombok. (Mededeel. van's Rijks Herb. No. 14, Leiden 1912, p. 31.)
22. Steenis, van C. G. G. J., Die Pteridophyten und Phanerogamen der Deutschen Limnologischen Sunda-Expedition. (Arch. Hydrobiol. Suppl. XI, Bd. III, S. 231—387, Taf. 27—63, 1932.)
23. Warburg, O., Monsunia, Bd. I. Leipzig 1900.
24. Zollinger, H., Systematisches Verzeichnis der im Indischen Archipel in den Jahren 1842 bis 1848 gesammelten Pflanzen. (Zürich 1854.)

Erklärung der Tafel VII.

Abb. 1. Typus von *Dryopteris sumbawensis* C. Christensen. ($^1/_3$ nat. Gr.)
Abb. 2. Typus von *Leptochilus Reimersii* I. Rensch. ($^1/_3$ nat. Gr.)

download www.zobodat.at

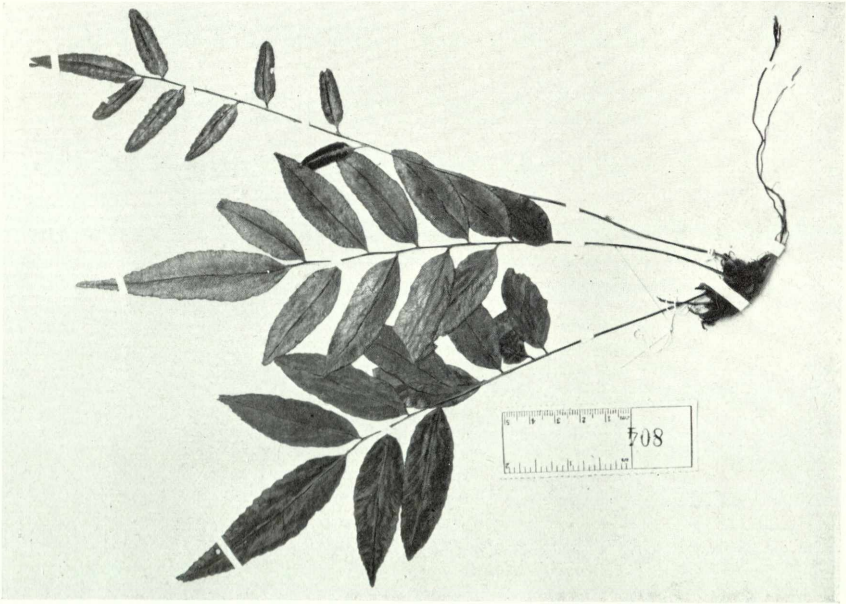

Abb. 2.

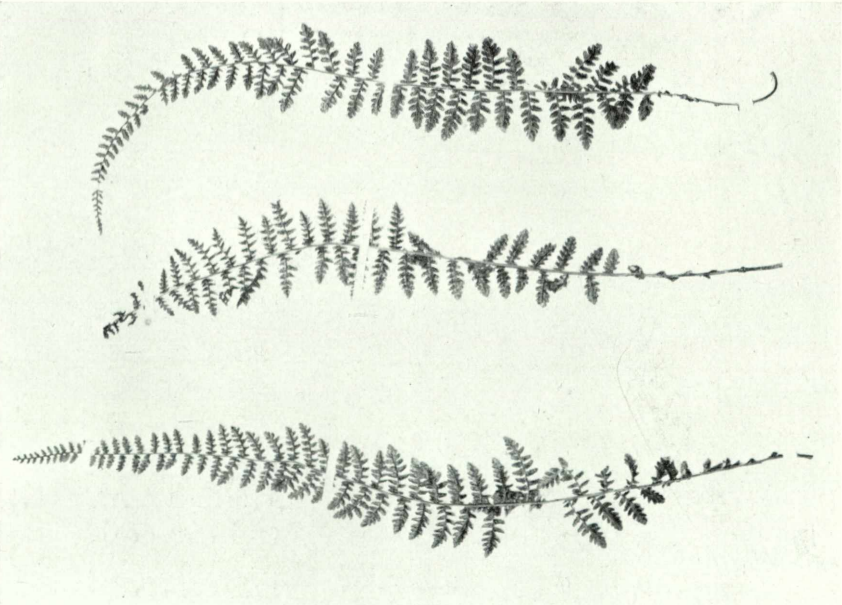

Abb. 1.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Hedwigia

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: 74_1934

Autor(en)/Author(s): Rensch Ilse

Artikel/Article: Farne und Bärlappe der Sunda-Expedition Rensch. 224-256