© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Reliquiae Rutenbergianae.

I.

(Hierzu Taf. 1 und eine Karte.)

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Einleitung.

Im August 1878 wurde Dr. med. Christian Rutenberg aus Bremen auf Madagaskar von seinen, dem Volke der Sakkalaven angehörenden, Dienern und Reisebegleitern ermordet. Eine junge, frische Kraft, auf welche die wissenschaftlichen Kreise unserer Stadt mit Recht grosse Hoffnungen setzten, war damit schnöder Habgier zum Opfer gefallen, seine Familie durch den Tod des einzigen Sohnes und Bruders in tiefe Trauer versetzt worden! — Erst im folgenden Winter kam die Unglücksbotschaft nach Bremen, anfangs nicht oder nur mit Widerstreben geglaubt, dann aber leider nur zu sicher bestätigt. — Die kaufmännischen Geschäfte zu Helleville auf Nossi-Bé, sowie die dortigen französischen Behörden gaben sich grosse Mühe, die genaueren Umstände von Rutenberg's Tod zu ermitteln und von seiner Hinterlassenschaft namentlich die Tagebücher und die gesammelten Naturalien zu retten. Der Vater Rutenberg's veranlasste den bekannten Afrika-Reisenden J. M. Hildebrandt, auf einer eigenen Expedition den Spuren Rutenberg's nachzugehen und die Stätte seines Todes zu besuchen. So lichtete sich denn allmählich das Dunkel, welches anfangs über der argen That gelastet hatte.

Während des Jahres 1879 kamen mit anderen Gegenständen aus Rutenberg's Hinterlassenschaft auch die von ihm gesammelten Naturalien nach Bremen. Der Vater des Verstorbenen hatte die Güte, dieselben dem städtischen Museum zu übergeben. Hier übernahm Herr Director Dr. H. Ludwig die Durchsicht und Bestimmung der (wenigen) Thiere und Thierreste, während ich mich selbst der ersten Bearbeitung der botanischen Gegenstände unterzog. Diese bestanden aus einigen Früchten und drei Packeten gut getrockneter Pflanzen. Schon die erste Durchsicht zeigte, dass dieselben mancherlei Auffallendes und Beachtenswerthes enthielten.*) — Die Redaction

*) Eins der Packete enthielt Pflanzen aus Süd-Afrika, meist sehr bekannte Arten, welche Rutenberg offenbar lediglich als Andenken mitgenommen hatte; sie sind daher in der folgenden Arbeit nicht mit berücksichtigt. — Pflanzen von Mauritius befanden sich nicht darunter und müssen dieselben, da Rutenberg doch wohl unzweifelhaft auf dieser schönen Insel botanisirt hat, verloren gegangen sein.

November 1880.

OCT 15 1910

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dieser Abhandlungen ging freudig auf den Gedanken ein, in diesen Blättern eine Aufzählung der Pflanzen zu geben und damit Dr. Rutenberg ein wissenschaftliches Denkmal zu setzen. — Die Bearbeitung der Pflanzen machte zuerst die Uebersetzung der kurzen, denselben in stenographischer Schrift beigefügten Notizen über Fundort, Blütenfarbe, Fundzeit u. s. w. nothwendig; dann wurden sie mit vollständigeren Etiketten versehen und soweit thunlich nach den natürlichen Familien auseinander gelegt.*) Es zeigte sich nun aber bald, dass die weitere Bearbeitung der meisten Pflanzen hier in Bremen nicht möglich war. Dazu ist unser städtisches Herbarium noch lange nicht reich genug. Es fehlt namentlich das in vielen Fällen unumgänglich nothwendige Vergleichsmaterial von der afrikanischen Ostküste und aus den bekannteren Gegenden von Madagaskar, sowie überdies mehrere der unentbehrlichen Werke, in denen malagassische Pflanzen abgebildet oder beschrieben sind. Es musste desshalb meine Aufgabe sein, für die meisten Pflanzen-Familien geeignete Bearbeiter zu finden; ich selbst konnte mir nur die Vergleichung und Bestimmung einiger kleineren Familien und die Redaction der einlaufenden Arbeiten vorbehalten. Auf diese Weise ist die nachstehende Arbeit entstanden, der hoffentlich in nicht zu ferner Zukunft weitere Beiträge folgen werden.

Gerne würde unser Verein in diesen Blättern auch eine längere Biographie von Dr. Rutenberg veröffentlicht haben. Da indessen bereits von Seiten eines Jugendfreundes, des Herrn Dr. H. Neuling, das Leben Rutenberg's an anderer Stelle eine eingehende Darlegung erfahren hat, welcher wir doch nichts Neues hinzufügen könnten, so beschränken wir uns hier auf einen kurzen Lebensabriss und auf die Aufzählung derjenigen Publikationen, in welchen man Näheres über Rutenberg und seine Reisen findet.

In Betreff der gesammelten Pflanzen ist es nothwendig, noch Folgendes vorherzuschicken. Dr. Rutenberg reiste weder als geographischer Forscher noch als Botaniker, welcher die Flora des durchstreiften Landes vollständig zu sammeln und wissenschaftlich zu bearbeiten beabsichtigte; er reiste aus Wissensdurst und Wanderlust, um zu eigener Belehrung die Erde und ihre Bewohner kennen zu lernen. Er hatte daher keine speciellen botanischen Vorstudien gemacht und war nur mit wenigen Mitteln für die Conservirung von Naturalien versehen. Aus diesen Gründen kann seine Sammlung von Pflanzen z. B. nicht verglichen werden mit der seines Nachfolgers J. M. Hildebrandt, welcher seit Jahren die Flora von Ostafrika (jetzt auch von Madagaskar) planmässig erforscht und mit allen Hülfsmitteln der neueren Technik ausgerüstet ist. Rutenberg sammelte Pflanzen mehr als Andenken und zur Illustration seiner

*) Hierbei wurde ich vielfach durch verehrte Freunde, nämlich Herrn Dr. W. O. Focke hierselbst, sowie während eines mehrtägigen Aufenthalts in Berlin (Mai 1880) wohin ich einen Theil der Pflanzen mitgenommen hatte, durch die Herren Professor Dr. A. W. Eichler, Professor Dr. P. Ascherson, Professor Dr. A. Garcke und Dr. Fr. Kurtz unterstützt, denen allen ich hiermit herzlichen Dank sage.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Reise-Notizen. Wenn trotzdem seine Sammlung so viel Schönes und Beachtenswerthes enthält, so erklärt sich dies daraus, dass Rutenberg durch eifriges Botanisiren in der Jugend seinen Blick geschärft und das Verfahren, Pflanzen zu trocknen, kennen gelernt hatte, und dass ferner die Flora von Madagaskar so reich an merkwürdigen Pflanzen ist. —

Diedrich Christian Rutenberg wurde als einziger Sohn des Baumeisters Lüder Rutenberg geboren zu Bremen am 11. Juni 1851. Seine Schulbildung erhielt er auf dem hiesigen Gymnasium, welches er im März 1870 nach wohlbestandenem Abiturienten-Examen verliess, um sich dem Studium der Medicin zu widmen. Schon auf der Schule zeichnete er sich durch Wanderlust und grosse Liebe für die Natur, namentlich für die Pflanzenwelt, aus. Bereits als Tertianer machte er allein eine Reise nach Kopenhagen und Südschweden. In der Flora unserer Gegend hat er sich durch die Auffindung der bei uns so seltenen Schuppenwurz (Lathraea squamaria) am Waldrande zwischen Scharmbeckstotel und Barenwinkel — 14. April 1868 — ein bleibendes Denkmal gesetzt. — Er bezog zunächst die Universität Jena, meldete sich aber, als im Juli 1870 unerwartet der deutsch-französische Krieg ausbrach, zum Hospitaldienst und war eine Zeit lang als ärztlicher Gehülfe in Forbach thätig. Von dieser Zeit an datirt seine Vorliebe für Chirurgie, aus der sich später besondere Neigung zur Augenheilkunde entwickelte. Er studirte, theils als immatriculirter Student, theils als junger Doctor (seine Promotion erfolgte am 20. October 1875 zu Heidelberg) in Jena, Würzburg, Heidelberg, Leipzig, Berlin, Strassburg und Wien. Von Jena aus machte er im August und September 1872 mit Professor Häckel und einigen Freunden eine Reise nach Tirol, Dalmatien und Montenegro, welche ihm besonders lebendige Erinnerungen zurückliess. — Als während seines Aufenthaltes in Wien von Serbien aus der Hülferuf um deutsche Aerzte erschallte, (Juli 1876) stellte sich Rutenberg rasch entschlossen dem serbischen Kriegsministerium zur Verfügung und diente drei Monate lang in den serbischen Hospitälern. — Nach seiner Rückkehr aus Serbien wandte er sich von Neuem seinen ophthamologischen Studien zu und ging im November 1876 nach London, um die Anfertigung einiger neuer, von ihm erdachter Instrumente zu überwachen. Dort, auf dem „Markt der Welt“ ergriff ihn von Neuem die Wanderlust. Er schiffte sich am 9. April 1877 nach Lissabon und Madeira ein, ging von dort nach der Capstadt und durchreiste in $2^1/_2$ monatlicher Reise (31. Mai bis 13. August 1877) Süd-Afrika. Am 23. August verliess er Durban und landete am 3. September auf Mauritius, wo er die Schönheit der Tropennatur in vollen Zügen genoss. Endlich, am 27. September 1877, schiffte er sich nach Madagaskar ein und landete am 3. October in Vohemar. Seine Reisen auf Madagaskar, welche uns hier natürlich besonders interessiren, gliedern sich folgendermassen:

7. October — 13. October 1877. Reise von Vohemar bis Fassi (Durchkreuzung der Nordspitze von Madagaskar).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

17. October — 23. October. Aufenthalt in Helleville auf Nossi-Bé.

23. October 1877 — 18. März 1878. Reise von Helleville zur See nach Madjunga, von da nach dem Alaotra-See, Antananarivo (8. — 17. December), dem Itasi-See uud zurück.

18. März — 2. Mai 1878. Aufenthalt auf Nossi-Bé.

2. Mai 1878 — 17. (?) Juli 1878. Reise zu Lande, längst der Westküste nach Madjunga.

26. Juli 1878 — 25. August 1878. Reise von Madjunga bis zu dem Ufer des Flusses Maningaza, wo er sein Ende fand.

Ehre seinem Andenken!

Literatur über Dr. Rutenberg und seine Reisen.

1) „Weser-Zeitung“ 1879, April. Dr. Chr. Rutenberg, Nekrolog und Mittheilung aus seinen Briefen von Dr. H. Neuling, (als Separat-Abdruck in Broschüren-Form unter dem Titel: Zur Erinnerung an Dr. Christian Rutenberg).

2) „Globus“ 1879, XXXV, pag. 299—304. Dr. H. Neuling, Dr. Chr. Rutenberg's Reisen in Süd-Afrika und Madagaskar.

3) „Weser-Zeitung“ 1880, Februar 22, 23. März 2, 4, 18, 20. April 8, 9, 10, 17, 20, 22, 25. Dr. H. Neuling, Mittheilungen aus dem Tagebuche von Dr. Chr. Rutenberg. (Diese Mittheilungen sind wieder abgedruckt im 2. und 3. Hefte des 3. Bandes der deutschen geographischen Blätter, 1880, pag. 49—63 und 113—159; ausserdem sind sie mit einem Bilde des Dr. Rutenberg, einer von E. Debes in Leipzig nach dem Tagebuche und den Skizzen Rutenberg's gezeichneten Specialkarte des nördlichen Theiles von Madagaskar (derselben Karte, welche auch diesem Hefte unserer Abhandlungen beigegeben ist) und mit einer Vorrede von Dr. H. Neuling unter dem Titel: Zur Erinnerung an Dr. med. Christ. Rutenberg, zu einer für die Verwandten und Freunde bestimmten Broschüre zusammengestellt worden).

4) „Berliner Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde“, Bd. XV, pag. 81—131. J. M. Hildebrandt, West-Madagaskar; Reiseskizze. (Expedition zum Besuche der Todesstätte Rutenberg's und zur Aufsuchung etwaiger Reliquien von ihm).

5) „Deutsche Rundschau für Geographie und Statistik von Dr. Arendts,“ 1879, pag. 423. Nekrolog. Dr. Chr. Rutenberg, von W. Wolkenhauer.

Von Dr. Rutenberg selbst sind im Drucke erschienen:

„P. Börner's deutsche Med. Wochenschrift“, Bd. XIX, 1876. „Ueber Abkühlung des Körpers vom Darme aus.“

„Deutsche Zeitschrift für praktische Medicin,“ 1876. „Ein Blasenspiegel beim Weibe“.

„Dr. Wittelhöffer's Wiener Medic. Wochenschrift“, 1876, No. 33, 34, 35. „Ueber Gaumenspaltnaht und Erzielung einer reinen (nicht näselnden) Sprache durch Vorlagerung der hinteren Schlundwand.“

Fr. Buchenau.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Ranunculaceen*).

Bearbeitet von Herrn J. Freyn in Wien.

Die Gesammtausbeute an Arten dieser Familie war gering und beschränkte sich auf fünf Nummern, welche sämmtlich aus dem mittleren, gebirgigen Theile von Madagaskar zwischen dem 18—19° südlicher Breite herstammen. — Die fünf Nummern der Sammlung gehören zu vier verschiedenen Arten, die alle als neu beschrieben werden mussten. Mit Ausnahme der Clematis, welcher im selben Gebiete übrigens zwei bereits bekannte, habituell ähnliche Arten zur Seite stehen und die wie diese zu einem besonderen, sehr kleinblättrigen Typus gehört, sind die gefundenen Ranunkeln habituell sehr wenig ausgezeichnet, sogar recht unansehnlich und dies wohl der Grund, warum sie bisher nicht gefunden zu sein scheinen. Die bisher ausserordentlich zerstreute Literatur über Madagaskar ist wohl in Europa nirgends ganz beisammen, da auch Werke existiren, die in Madagaskar selbst gedruckt und verlegt sind. So zeigen denn selbst die so reichen Bücherschätze Wien's für dieses Gebiet empfindliche Lücken, und die wirklich vorhandenen Werke, soweit sie Botanisches enthalten, erwähnen meist keiner einzigen Ranunculacee. So verhält es sich mit den beiden Arbeiten von Aubert du Petit-Thouars, mit Ellis, three visits to Madagaskar, dann mit den Publikationen von Bory und Bojer. Ebenso lieferten die Werke über die Nachbarfloren meist nur negative Resultate. Der übrigens bereits bekannte stark entwickelte Endemismus der Flora von Madagaskar lässt auch nicht erwarten, dass diese Vegetation mit den Nachbargegenden eine zu nahe Verwandtschaft bekunden wird, es sei denn mit dem tropischen Afrika. Indien und das Capland werden wohl kaum in näheren Vergleich kommen, wenigstens ist es bei den Ranunkeln so der Fall, deren Beschreibungen hier angeschlossen sind.

1. Clematis longipes n. sp. [Sect. Flammula DC.] Kletterstrauch?**) Blühende Zweige krautig, gerillt, zerstreut weichhaarig, in sehr entfernten Abständen beblättert, daselbst zottig und aus den Blattachseln langästig. Blätter beiderseits zerstreut behaart, unterseits auf den Nerven gegen den Blattgrund zu dichter steifhaarig, entgegengesetzt, im Verhältniss zu den langen Internodien sehr klein; das unterste Paar an der Abzweigungsstelle des blühenden Zweiges situirt, winzig; die beiden andern Paare ungleichmässig entfernt, beträchtlich grösser als das unterste, im Umrisse fast rundlich, dreizählig. Segmente des mittleren Paares breit eiförmig, am Grunde stark unterschnitten und etwas keilförmig, übrigens mehr oder weniger tief dreischnittig mit dreischnittigem Lappen und doppelt-zweischnittigen und gezähnten, breit-länglichen, spitzen Abschnitten, diese durch keilförmige Buchten getrennt, sich

*) Die Reihenfolge der Familien ist im Ganzen nach Bentham und Hooker, Genera plantarum.

**) Die vorliegenden Exemplare sind abgebrochen; die Bruchstelle zeigt, dass sie jedenfalls Zweige eines, wahrscheinlich kletternden, Stammes sind.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nicht berührend. — Das obere Paar Stengelblätter grösser als das mittlere, mit langgestieltem eiförmigem Mittel-Segment und sitzenden schiefeiförmigen oder fast rhombischen Seiten-Segmenten; die Segmente tief dreischnittig oder dreitheilig. Die Zipfel des Mittel-Segmentes rhombisch, eingeschnitten und mit wenigen grossen Zähnen; jene der seitlichen Segmente länglich, über der Mitte des Randes jederseits mit einem lanzettlichen und einigen dreieckigen kleineren Zähnen. Seiten-Zweige aufrecht, lang, aber kürzer als der Hauptzweig, mit einem etwas unter der Mitte situirten Blattpaar.*) Diese Blätter rhombisch-eiförmig, tief dreispaltig mit rhombisch-länglichen gezähnten und etwas eingeschnittenen Lappen. — Blüten einzeln auf sehr verlängerten, oberwärts dicht gelblich-weiss-zottigen Blütenstielen, nickend, ansehnlich, blumenblattlos. Kelchblätter 4—6, violett (?) eilanzettlich bis länglich-eiförmig, zugespitzt, manchmal kurz zweispaltig, aussen, besonders auf den Nerven, mehr oder weniger dicht weichhaarig, innen kahl. Staubgefässe mehrmal kürzer als die Sepala; die Antheren anfänglich etwa so lang als deren Träger, zuletzt fast doppelt kürzer; Staubfäden im oberen Theile flach, etwas verbreitert und kahl, unterwärts schmäler, nach aussen dicht- und langzottig, innerseits wenigstens am Grunde kahl. Fruchtknotenköpfchen über die Staubgefässe hinausragend, dichtzottig. Früchte eiförmig, seitlich stark zusammengedrückt, aber dennoch deutlich convex, oben und unten spitz, überall dicht rauhhaarig, von dem vielmal längeren, bleibenden, lang rauhhaarigen Griffel geschwänzt.

Auf grasigem Berge in der Nähe von Antananarivo, 7. December 1877. —

Maasse. Blühender Zweig 42 cm lang. Abstand des mittleren Blattpaares von der Abzweigungsstelle 3,5 cm, des oberen Blattpaares 19,5 cm. — Untere Blätter etwa 2,5 cm lang, 3 cm breit, auf fast 1 cm langem, scheidig erweitertem Blattstiele; obere Blätter 5 cm lang und breit. Unteres Aestepaar (sammt Blütenstiel) 24 cm, das obere 13 cm lang. Blüte etwa 6,5 cm im Durchmesser (ausgebreitet); Staubgefässe (ausgewachsen) 0,9 cm lang, wovon 0,3 cm auf die Antheren kommen; Frucht 0,4 cm lang, 0,2 cm breit, der breiteste Theil wenig oben der Mitte. Fruchtschweif etwa 3,5 cm lang.

Diese Art besitzt nur zwei nahestehende Verwandte und zwar beide auf Madagaskar und beide durch so sehr entfernt stehende kleine Blätter ausgezeichnet, nämlich C. trifida Hook. und C. oligophylla Hook. Von beiden hat C. longipes manches an sich, so zwar, dass es gerade nicht unmöglich wäre, dass alle drei nur Formen einer und derselben Art seien. Ein entscheidendes Urtheil hierüber zu fällen ist aber so lange nicht möglich, als nicht ein reicheres Vergleichsmaterial vorliegt. Die von Hooker gegebenen

*) Dieses Blattpaar begrenzt eigentlich Seitenzweig und Blütenstiel. Deutet man aber den seitlichen Spross in seiner ganzen Länge als Blütenstiel, so würden diese Blätter als Involucrum anzusehen sein.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Beschreibungen sind nämlich überaus kurz und den Abbildungen, die offenbar nach Bruchstücken angefertigt sind, wurden keine Analysen beigegeben, so dass sie den Mangel an Exemplaren nicht ersetzen können. Da nun die im Folgenden hervorgehobenen Unterschiede constatirt werden können, so bleibt vorläufig nichts übrig, als daran festzuhalten.

C. trifida Hook. (Icones Plantarum, I, (1837.) tab. 79!) unterscheidet sich hauptsächlich durch unverzweigte nur einblütige Zweige und durchaus sehr kleine Blätter, deren allergrösste nur etwa 3 cm lang und 25 cm breit sind und die auch fast alle keilförmig, verkehrt-eiförmig, dreilappig mit gezähnten oder ganzrandigen Lappen dargestellt sind. Nur ein Seitenzweig zeigt ein einziges sehr kleines, einfach gefiedertes Blättchen. Dagegen ist die Blüte grösser-ausgebreitet, etwa 10 cm im Durchmesser, welcher Umstand im Zusammenhalte mit den viel kleineren Blättern ein habituell allerdings sehr verschiedenes Bild ergiebt. — C. oligophylla Hook. l. c, tab. 80! ist ebenfalls unverästelt; die Blätter sind dreieckig, 2.5—3 cm lang und breit, doppelt-gefiedert, mit spitzen, lanzettlichen oder länglichen Abschnitten; der Blattstiel ist etwa 0,8 cm lang, die Blüte klein, hat etwa 6 cm im Durchmesser (ausgebreitet).

Alle anderen Arten dieser Gruppe sind der C. longipes sehr unähnlich.

2. Ranunculus madagascariensis n. sp. (Sect. Euranunculus Gr. Godr.) — Ausdauernd. Schmächtig. Wurzel büschelig, faserig Blätter von fast anliegenden, kurzen, weissen Steifhärchen in der Jugend ziemlich dicht behaart, im Alter kahler; die grundständigen lang-gestielt; der Stiel kahl oder mit einigen zerstreuten Borstenhaaren besetzt, am Grunde mit häutiger, schiefabgestutzter, oberwärts kaum gewimperter Scheide umfassend; die Blattspreite im Umrisse dreieckig oder länglich-dreieckig, dreitheilig oder doppelt dreitheilig mit stets sehr lang gestieltem Mittelsegmente und viel kürzer gestielten Seiten-Abschnitten, deshalb wie gefiedert aussehend. Abschnitte letzter Ordnung im Umrisse fast rhombisch, mit keilförmigem Mittelfelde und schief abstehenden länglichen oder lanzettlichen spitzen Zähnen. Stengel aufrecht, stielrund (?) hohl (?) kahl oder zerstreut-abstehend-behaart, unterhalb der Mitte schwach verästelt, unter jedem der aufrechten Aeste, sowie diese selbst an ihren spärlichen Verzweigungsstellen je ein Blatt tragend. Die Stengelblätter ähnlich gestaltet wie die grundständigen, nur allmählich kleiner werdend, die unteren gestielt, die oberen linealungetheilt, deckblattartig und auf der Scheide sitzend. Blütenstiele schwach strichelhaarig, lang, dünn, die fruchttragenden fast fädlich und wenigstens im getrockneten Zustande oberwärts deutlich gefurcht. Knospen kugelig. Blüten klein. Kelchblätter erst abstehend, zuletzt zurückgeschlagen, länglich-eiförmig, spitz, in der Mitte grün, kahl oder mit einzelnen Steifhaaren, am Rande gelblich, häutig. Blumenblätter gelb, länglich, kaum genagelt und am Grunde mit einem sehr kleinen, von einer halbkreisförmigen Schuppe gedeckten Honiggrübchen. Staubgefässe

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

im Anfange länger, während der Anthese so hoch als das Fruchtknotenköpfchen. Früchtchen klein, verkehrt-eiförmig, stark zusammengedrückt, mit gewölbten, zerstreut-warzigen Seitenflächen und scharfem Rande, an der Spitze kurz geschnäbelt. Der Schnabel (Griffelrest von 1/4 bis 1/5 Karpellenlänge) schief aufgesetzt, aus dreieckigem Grunde etwas pfriemlich, zuerst gerade, dann mehr oder weniger stark auswärts gekrümmt. — Fruchtboden ellipsoidisch, steifhaarig, Torus kahl.

An einem Graben in der Nähe von Antananarivo, 18. December 1877.

Maasse (nach einem Individuum und etlichen Bruchstücken) in Centimetern: Stengel 20 bis 25; grundständige Blätter von 2 Länge auf 1,2 Breite an bis 5 Länge auf 3 Breite, in letzterem Falle der Stiel des Mittelsegmentes 3, jene der Seiten-Abschnitte 0,4 lang. Blüte 1,2 im Durchmesser. Blumenblätter 0,6 lang, 0,25 breit, die breiteste Stelle etwas über der Mitte. Fruchtköpfchen 0,6 im Durchmesser, kugelig. Karpellen sammt Schnabel 0,2, ohne diesen 0,15 lang, bei 0,15 Breite.

Diese in der Tracht etwa an R. sardous Cz. erinnernde Pflanze kann wegen der stark gewölbten Seitenflächen der Früchtchen nur mit R. pubescens Thunbg. und R. Wallichianus Walk. et Arn. verglichen werden, welche aber beide sonst in jedem Stücke verschieden sind. Beide sind robuste Pflanzen, die erstere (nach der Beschreibung) auch diffus mit breiten Blatt-Segmenten; die letztere [Wight, Icon. fl. Ind. t. 937!] niederliegend und an den Gelenken wurzelnd, mit anders gestalteten Blättern, viel grösseren Blüten und Früchten u. s. w. — R. pinnatus Poir. Encycl. VI. (1812) pag. 126! hat nach der Beschreibung nicht zurückgeschlagene Kelchblätter und fast gerade Fruchtschnäbel. — Es ist nicht leicht zu erklären, warum Harvey et Sonder Flora Capensis I. (1859—60) pag. 6! den R. pubescens Thunbg. Prodr. Fl. Capensis II. (1800) pag. 94! ihrem R. pinnatus, zu dem sie „Poiret“ citiren, als Synonym unterordnen, denn selbst wenn sich beide Namen wirklich auf ein und dieselbe Pflanze beziehen würden, hätte der von Thunberg gegebene die ausgesprochene Priorität. Allein die Identität ist wirklich sehr unwahrscheinlich. Denn erstlich begründete Poiret seinen R. pinnatus auf eine von Sonnerat in Indien gesammelte Pflanze, nennt auch kein anderes Vaterland, als Indien, zweitens nennt er den Kelch zurückgeschlagen und entwirft ein Habitusbild, welches sich jenem in den Flora Capensis gegebenen nicht sehr anschliesst. Die Angabe, dass R. pinnatus im Caplande vorkomme, basirt offenbar auf Hooker et Thomson's Flora Indica I, (1855) pag. 38—39! woselbst aber nur die Vermuthung ausgesprochen wird, dass eine im Herbar Hooker's befindliche südafrikanische Ranunkel mit gefiederten Blättern der echte R. pinnatus sei, im Gegensatze zu der von With so benannten Art, welche dem R. Wallichianus entspricht; übrigens hatte schon DeCandolle (Systema I. pag. 300!) die indische und afrikanische Pflanze für identisch

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

erklärt. — Da sich der R. plebeius Harvey et Sonder. l. c.! [an R. Br.?] von R. pubescens Thunbg. [= R. pinnatus Harv. Sond.] durch zurückgeschlagene Kelche unterscheidet, so wäre die Vermuthung näher gelegen, in dieser Pflanze den R. pinnatus Poir. zu suchen, denn absolut unmöglich ist es doch nicht, dass eine indische Art auch im Caplande wiederkehren möchte; allein die Frage lässt sich auf Grund der nicht erschöpfenden Beschreibungen eben nicht entscheiden.

3. Ranunculus Rutenbergii n. sp. [Sect. Euranunculus Gren. Godr.] Ausdauernd, 1 bis mehrstenglig, vielblütig, schlank. Wurzel büschelig-faserig; Blätter beiderseits sammt den Blattstielen und den Stielen der Theilblättchen in der Jugend dichter und mehr behaart, später sehr zerstreut, rauhhaarig, etwas glänzend; die grundständigen wenig zahlreich, dreieckig-eiförmig, lang gestielt, dreizählig, mit sehr lang gestieltem Mittel- und kurz gestielten Seiten-Lappen; der mittlere wieder in gleicher Weise getheilt (das Blatt deshalb wie gefiedert aussehend); seine Lappen breiteiförmig oder schiefeiförmig, kurz zwei- bis dreilappig mit sparsam gesägten Läppchen; die zwei unteren Haupt-Segmente des Blattes rundlich-eiförmig oder etwas schief, am Grunde gestutzt oder etwas herzförmig, dreilappig mit ungleich eingeschnitten-gesägten Läppchen. Stengel aufrecht, (hin und her gebogen?) hohl, gerillt, fast ganz kahl, nur mit einzelnen zerstreuten, abstehenden Haaren, vom Grunde an entfernt-beblättert und ästig. Die Stengelblätter den grundständigen gleichgestaltet, nur etwas kleiner, gestielt, die obersten sitzend, weniger getheilt. Aeste aufrecht oder spreizend, lang und dünn, an ihren Verästelungsstellen beblättert und diese Blätter von der Gestalt der grundständigen und Stengelblätter, die obersten sitzend, dreitheilig mit breiten, eiförmigen bis eilanzettlichen Lappen. — Blütenstiele dünn, fast fädlich, endlich gefurcht; Knospen kugelig-eiförmig; Blüten klein; Kelch von der Mitte an zurückgeschlagen, fast kahl, nur die Mitte der Blättchen zerstreut steifhaarig; die Blättchen elliptisch, grün, gelblich-berandet; Blumenblätter sich nicht berührend, gelb, länglich-elliptisch, sehr kurz genagelt und am Grunde mit einem sehr kleinen, von einer verkehrteiförmigen Schuppe gedeckten Honiggrübchen; Staubgefässe sehr zahlreich, kürzer als das Köpfchen der Fruchtknoten; Fruchtköpfchen klein, etwas elliptisch, vielfrüchtig; Karpellen dreieckig-verkehrt-eiförmig, flach-zusammengedrückt, an den Seitenflächen mit zerstreuten Wärzchen, am Rande rundum scharf berandet und doppelfurchig, an der Spitze in einen dreieckig-lanzettlichen, breiten, zurückgekrümmten Schnabel auslaufend, der ½ Karpellenlänge erreicht; Fruchtboden länglich, wie der Torus kurzzottig.

An einem Graben bei Ambatondrazaka, 24. Nov., und an einer Waldlichtung ebendort, 27. Nov. 1877.

Maasse. Stengel über 50 cm hoch; grundständige

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Blätter 10 cm lang und an der, wenig über dem Grunde befindlichen breitesten Stelle wenig schmäler, auf 10 cm langem Blattstiele. — Blüte 1 cm im Durchmesser; ein Blumenblatt 0,5 cm lang, 0,25 cm breit, der breiteste Theil in der Mitte; Fruchtköpfchen sammt den Schnäbelchen 0,7 cm im Durchmesser, ohne die Schnäbelchen 0.55 cm. — Karpelle 0,15 cm breit, ohne Schnabel 0,2 bis 0,233 cm, mit dem Schnabel 0,3 bis 0,325 cm lang.

In der Tracht aufrechten Formen des R. repens L. ähnlich, von dem die Pflanze jedoch durch ihre sonstigen Merkmale, namentlich die Frucht, sehr abweicht. Letztere erinnert mehr an jene des R. sardous Cz., der aber sonst ebenfalls gänzlich verschieden ist. Von R madagascariensis m. durch die anders gestalteten Früchte scharf geschieden, in der Tracht aber nicht unähnlich. Die bereits oben erwähnten indischen und afrikanischen Arten sind habituell und in den Früchten ganz verschieden.

4. Ranunculus udus n. sp. [Sect. Euranunculus Gr. Godr.] Dem R. Rutenbergii sehr nahe verwandt, aber niederliegend, kleiner, kahl, kaum hie und da mit einzelnen Steifhaaren; Blätter viel kleiner, nur 2,5 cm lang und 2 cm breit, obwohl ähnlich gestaltet; deren Nerven oberseits auch an den Trocken-Exemplaren deutlich versenkt; die Blattscheiden länger, öhrchenförmig vorgezogen, an der Spitze mit einzelnen Wimperhaaren (bei R. Rutenbergii dicht gewimpert); Blüthen grösser, 1,5 cm im Durchmesser; Kelch ganz kahl; Fruchtköpfchen kleiner, (aber nur wegen der wenigstens im Jugendzuztande mehr aufrechten Griffel) nur 0,55 cm im Durchmesser; sonst wie R. Rutenbergii.

Im Sumpfe bei Antananarivo, 17. Dec. 1877.

Vielleicht nur Varietät des R. Rutenbergii, was sich aber nach den nur zwei Individuen, welche mir vorlagen, nicht beweisen lässt, weshalb ich beide lieber aus einander halte.

Nymphaeaceen.

Bearbeitet von Herrn Prof. Dr. Rob. Caspary zu Königsberg.

1. Nymphaea Lotus L. I. lata. B. glabra Casp. Casp. in Miquel Annales Musei botanici Lugduno-Batavi 1866 II, p. 248. Mazamba-Ufer, 2. November 1877. Eine Blüte und ein Blatt. Kommt in Aegypten und Ungarn vor. Einige haarartige fremde Körper sitzen dem Blatt hie und da unten auf.

2. Nymphaea madagascariensis Planchon. Ann. sc. nat. III ser. Tom. XIX (1853) p. 40. (Die grössere von Perrotet und Goudot gesammelte Form.) — Andranovaka; 9. October 1877.

Nach dem unvollständigen und meist schlecht erhaltenen Material, das wir in Europa von den madagaskarischen blaublütigen Nymphaeaccen, die nie lebend bisher eingeführt wurden, haben, können die Arten dieser nicht sicher festgestellt und von den verwandten abgegrenzt werden. Frucht und Samen sind durchweg unbekannt. Einführung der lebenden Pflanzen thäte vor Allem Noth.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Obgleich mir nur ein Blatt und eine Blüte der von Rutenberg gesammelten Pflanze vorliegen, will ich sie näher vielleicht zu künftiger Verwendung beschreiben, zumal Planchon l. c. keine Beschreibung giebt und die der Nymphaea madagascariensis DC., die zwergartig ist und nur sehr wenig Blütentheile entwickelt hat, für die grösseren Formen der von Perrottet und Goudot gesammelten Pflanze Planchons, deren Originale ich einst in herb. Mus. parisiens. sah, nicht zutreffend ist.

Blatt kreisrund-elliptisch, ausgeschnitten-herzförmig, das vorliegende etwa 160 mm lang, 135 mm breit, zahnig-buchtig, Zähne stumpf, Lappen etwa 70 mm lang, spitz, vorgezogen. Schildbreite wegen schlechter Pressung nicht bestimmbar, scheint sehr gering zu sein, 7 seitliche Hauptnerven jederseits. Auf der linken Blattseite die Hauptmasche zur halben Blattbreite = 35 mm : 63 mm, also sehr kurz. Blatt unbehaart, unten grün, ungefleckt. Nerven unten erhaben, die stärkeren kanalikulat, etwa bis in den neunten Grad verzweigt.

Blüte etwa 100 mm im Durchmesser.

4 Kelchblätter, lineal-lang-länglich, stumpf oder spitzlich, ungefleckt, am Grunde mit 13—15 kaum eingesenkten Nerven; Br. : Lg. = 12 mm : 47 mm (äusserstes); = 12½ mm : 47 mm (linkes).

15 Blütenblätter, umgekehrt-eiförmig, lang-länglich, fast lanzettlich, spitzlich, Br. : Lg. = 14 mm : 46 mm (bei einem äussersten) blau.

Mehr als 60 Staubblätter noch vorhanden. Längstes Staubblatt : Blütenblatt (äusserstes) = 27 mm : 46 mm, also länger als die halbe Länge der Blumenblätter. Filament der längsten etwa doppelt so breit als die Anthere in ihrer Mitte, bei den kürzesten lineal und so breit als die Anthere. Anhang der längsten lanzettlich, Br. : Lg. = 1 : 5, der kürzesten = 1 : 1½, dreieckig.

Fruchtblätter etwa 10. Stigmatische Scheibe schmal, nur etwa 8 mm im Durchmesser. Strahlen Br. : Lg. = 1 : 3½, freier Theil Br. : Lg. = 1 : 1; freier papillöser Theil Br. : Lg. = 1 : ¾, breit gerundet auf der Spitze. Fortsatz Br. : Lg. = 1 : ¾—1, dreieckig, kurz, spitzlich.

Die vorliegende Pflanze kann Nymphaea berneriana Planch. (l. c. 39) nicht sein, weil diese hat „stamina exteriora quam petala plus duplo breviora;“ kann Nymphaea emirnensis Planch. (l. c.) nicht sein, weil diese eingesenkte Blattnerven und in den äussersten Staminibus filamenta valde dilatata haben soll. Kann Nymphaea stellata Andr., die ich lebend im hiesigen botan. Garten noch in der alten Einführung, die Andrews benutzte, ziehe, nicht sein, da die Stamina für die Grösse der Blüte zu zahlreich sind.

Cruciferen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Nasturtium officinale R. Br. In der Nähe des Itasi-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Sees, December 1877. Zwei kleine Exemplare dieser so weit über die Erde verbreiteten Pflanze, im Beginne der Blütezeit gesammelt.

2) Dentaria spec. Ambatondrazaka, 27. November 1877. Eine Dentaria von Madagaskar ist, soviel ich habe ermitteln können, noch nicht beschrieben, doch ist das vorliegende Material nicht vollständig genug, um darauf eine Diagnose begründen zu können.

Dilleniaceen.

Bearbeitet von Fr. Buchenau.

1) Tetracera Rutenbergii n. sp. — Frutex vel arbor, ramis erectis, teretibus, in statu juvenili adpresso-hirsutis, pilis griseo-lutescentibus. Folia breviter (½—1 cm) petiolata; lamina lanceolato-obovata, obtusiuscula vel acuta, plerumque distincte mucronata, margine remoto-denticulata (dentibus perparvis), basi sensim attenuata, penninervis, supra laevis pilis sparsis adpressis, subtus (praecique in costa nervisque) pilis frequentioribus griseis obsita. Flores pauci vel singuli in apicibus ramulorum, breviter pedunculati. Sepala 3 vel 4, late-ovata, obtusa, coriacea, ciliata et facie interna dense luteo-pilosa. Petala calyci subaequalia, membranacea, glabra, aurantiaca (?) decidua. Stamina omnia fertilia, filamenta apice dilatata. Carpella 4 (vel 5?), libera, matura folliculatim dehiscentia, fulvido-hirsuta; styli liberi graciles, apice non incrassati. — Matambato, 7. October 1877.

Diese schöne Pflanze steht der T. senegalensis DC. (Prodr. I, p. 68), sowie der T. Boiviniana Baillon*) nahe. Von der erstgenannten unterscheidet sie sich sofort durch die Anwesenheit der sehr kleinen und entfernt stehenden, aber doch deutlichen Zähnchen am Blattrande, von T. Boiviniana (welche in Zanzibar und Monbassa gefunden wurde, ihr also geographisch benachbart ist) durch die sehr geringe Behaarung der Blattunterseite und die viel schwächere Bezahnung (T. Boiviniana hat nach Baillon folia subtus albido-villosula, margine aequali crenato dentatove). Ich habe meine Diagnose thunlichst im Anschlusse an die Baillon'sche aufgestellt, um die Vergleichung mit derselben zu erleichtern.

Capparidaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Polanisia icosandra (L) Wight & Arn. — Nossi-Bé, März 1878.

2) Cleome — aff. asperae, differt fructibus longioribus, longius stipitatis etc. — „Blüten hellrosa". — Mahazamba, 3. März 1878.

3) Cleome — aff. tenellae, differt foliolis petiolo brevioribus, fructibus stipitatis etc. — „Blüten gelb". — Auf Sandboden unfern Marsadabo im untern Stromgebiet des Mahazamba, 5. März 1878.

*) H. Baillon, Sur un Tetracera de l'Afrique orientale, in Adansonia, 1867, VII, p. 299 et Tab. VII.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Identisch mit Pervillé, Ambobo 1841, No. 641). — Diese beiden sehr zierlichen, einjährigen Arten dürften vielleicht neu sein, doch verzichte ich zunächst darauf, sie zu beschreiben, da mir kein genügendes Material zur Vergleichung zu Gebote steht.

Violaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Jonidium linifolium D C. (Viola linifolia Juss.) — Auf den Wiesen in der Nähe von Ambohitsua (gemein), 4. December 1877; in der Nähe von Antananarivo, 18. December 1877; im Grase am Bergabhang des Ikiopa-Ufers, 23. Februar 1878. „Unterlippe sehr gross, hellviolett.“ Eine auf Madagaskar weitverbreitete Wiesenpflanze.

Caryophyllaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Polycarpaea eriantha Hochst. Nossi-Bé, März 1878. Ein einzelnes, etwa 10 cm hohes Exemplar dieser der P. racemosa Lam. nahestehenden Art, welches sehr wohl mit der Schweinfurth'schen No. 755 (Flora von Callabat; Umgegend von Matamma) übereinstimmt.

2) Polycarpaea corymbosa Lam. Mangali, 10. März 1878. — Eine kräftige, fast verholzende Pflanze; das vorliegende Exemplar ist über der Erde etwa 75 cm hoch; die Blätter sind kahl. — Dieselbe Art ist in der Sammlung von J. M. Hildebrandt (No. 1237) von der Sansibar-Küste enthalten; sie ist auch in Indien weit verbreitet. Die Abbildung bei Wight (Icones pl. Ind. or. Tab. 712) entspricht diesen afrikanischen Exemplaren sehr wohl, nur ist der Blütenstand in der Abbildung noch weit mehr ausgebreitet als bei unseren Pflanzen. (Andere indische Pflanzen, welche man unter demselben Namen in den Sammlungen findet, sind niedriger, mit krautigen Stengeln und kürzeren Blüten, ihre Zugehörigkeit mag zweifelhaft sein.) — Ich habe lange gezweifelt, ob nicht beide Pflanzen (die Hildebrandt'sche und die Rutenberg'sche) als P. linearifolia DC. (Prodr. III, pag. 374) zu betrachten sind, indessen widerspricht der Blütenstand dieser Art, welcher „cymis in capitula terminalia subrotunda densa congestis“, characterisirt wird.

Guttiferen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Calophyllum Inophyllum L. Vohemar; 7. October 1877. — Ein prächtiger Baum, der einen Hauptschmuck der Küstenwaldungen bildet und häufig zu Balken und Dachsparren verwendet wird. Sowohl Ellis als Sibree erwähnen ihn als besonders ornamental. Nach Sibree wird er von den Eingebornen Varònga, nach Flacourt und Goudot: Fooraha oder Foura genannt. — Eine junge, fast kugelrunde Frucht bestätigt die Zugehörigkeit des Rutenberg'schen Exemplares zu C. Inophyllum. Das auf Isle de France

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

und Bourbon vorkommende (für Madagaskar sehr zweifelhafte) C. Tacamahaca hat eine nach oben allmählich verschmälerte Frucht (vergl. darüber: Planchon et Triana, Mémoire sur la famille des Guttifères, pag. 258).

Ochnaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Gomphia — an angulata DC.? — Mandanavatsy, 5. Dec. 1877. — Die Pflanze steht der G. angulata, wie DeCandolle sie in seiner vortrefflichen Monographie des Ochnacées et Simarubées (Ann. du Mus. d'hist. natur., 1811, XI, Tab. VII) abgebildet hat, sehr nahe, unterscheidet sich aber durch kürzere, stumpfere Laubblätter (die längsten sind kaum 7 cm lang, gegen 20 bei DeCandolle), stumpfere, an der Basis weniger herzförmige Laubblätter und, wie es scheint, spitzdreieckige Nebenblätter; vielleicht dürfte daher die Rutenberg'sche Pflanze als neue Art zu betrachten sein.

Anacardiaceen.

Bestimmt von Herrn Prof. Dr. A. Engler zu Kiel.

Gluta Turtur (L) Marchand. Rev. Anacard, 187. Vohemar; 7. October 1877.

Meliaceen.

Bearbeitet von Fr. Buchenau.

Turraea Fockei Buchenau. Turraea, e sectione Quivisiopsis (C. DC.)

Folia brevissime petiolata, e basi cuneata late obovata obtusa, integerrima, supra subnitida, subtus opaca, utrinque sparsim (in costa et venis superficiei inferae dense) lutescente-villosa. Inflorescentiae e gemmula ligno ortae, vix stipitatae, 2-, rarius 3-florae. Flores sessiles, ca. 50 mm longi. Calyx brevissime cylindraceus, ca. 4 mm longus, breviter 4-dentatus, laciniis obtusis, extus dense lutescenti-hirsutus. Petala 4, ca. 40 mm longa, spathulato-linearia. Stamina 8; antherae brevissime apiculatae; tubus 40 mm longus, inferne cylindricus, superne urceolatus. Ovarium hirsutum, 8-loculare. Stilus filiformis, apice regione exserta 6—7 mm longa, clavato-incrassatus.

Frutex. Rami teretes, cortice fuscato longitudinaliter ruguloso, in statu juvenili pubescentes. Petiolus ca. 2 mm longus; lamina 40—50 mm longa, 21—30 (raro 35) mm lata. Petala rubra, in dorso (plerumque in apicibus) lutescenti-hirsuta. Tubus ruber, (vel griseo-ruber?) apice inter antheras appendices lineares iis breviores gerens. Stilus ruber. Fructus ignotus.

Maevasamba, Nordwest-Madagaskar, 2. Juni 1878.

Ich widme diese ausgezeichnete Art meinem verehrten Freunde Dr. W. O. Focke, der mir auch bei der Bearbeitung dieser Pflanzen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mit seinem Scharfblicke zur Seite stand, und möchte durch den Namen zugleich an den hochverdienten Vorsitzenden unseres naturwissenschaftlichen Vereins, den verstorbenen Herrn Dr. Gustav Woldemar Focke, erinnern.

Die Pflanze gehört in die kleine Section Quivisiopsis, bei deren Arten die Antheren fast (wie es bei Quivisia völlig der Fall ist) auf dem äussersten Rande der Filament-Röhre (also nicht deutlich auf der Innenseite) inserirt sind. Sie ist sowohl der T. Pervillei Baillon, als der T. Boivini Baillon nahe verwandt; von jener unterscheidet sie sich durch zu 2—3 zusammengerückte (nicht einzelständige) und dabei wesentlich grössere Blüten, achtfächerigen Fruchtknoten und die Anwesenheit von Anhängseln an der Spitze des Staminal-Tubus; von der T. Boivini ist sie leicht durch die Viergliedrigkeit der Blüten (welche bei T. Boivini ebenfalls einzeln stehen sollen!) und die Anwesenheit der Anhängsel auf dem Staminal-Tubus zu unterscheiden. (Auf die Kleinheit der Laubblätter bei T. Boivini ist m. E. kein Werth zu legen, da Baillon selbst hinzufügt: folia adulta haud nota.)

2) Turraea Kindtii Buchenau. Turraea e sectione Euturraea, affinis T. maculatae Sm.

Frutex vel arbor. Rami teretes, glabri, rubescentes, longitudinaliter rugulosi. Folia modice petiolata, elliptica, integerrima, basi angustata, apice cuspidata, utrinque glabra, superne viridia, subtus pallidiora, distincte reticulato-venosa. Inflorescentiae laterales, plerumque biflorae. Flores modice pedunculati, magni. Calyx ca. 3 mm longus, campanulatus, laciniis 5 linearibus acutissimis, glaber. Petala 5, ca. 7 cm longa, linearia, obtusa, rubra, marginibus luteis, in alabastro apicibus externe subvillosa. Tubus petalis brevior, ca. 6 cm longus, cylindraceus, apice antheras 10 apiculatas et appendices lineares 20, quam antheras longiores, gerens. Ovarium glabrum, subsphaericum, 12—13 loculare. Stilus filiformis, ca. 7 cm longus, apice sphaerico-incrassatus. Fructus ignotus.

Petioli ca. 5, pedunculi ca. 7 cm longi; lamina 55—70 mm longa, medio ca. 25 mm lata.

Andranovaka, zwischen Vohemar und Fassi, 9. October 1877.

Diese prächtige Pflanze steht, wie auch Herr Professor Casimir DeCandolle, der Monograph der Meliaceen, welcher unsere beiden Meliaceen mit seinen Materialien zu vergleichen die Güte hatte, hervorhebt, der T. maculata Sm. und der T. producta Baillon nahe, unterscheidet sich aber von ihnen doch leicht und bestimmt. Bei der T. maculata sind die Blütenstiele 2 cm lang, die Kronblätter 8,5 cm lang und spitz, die Laubblätter nicht zugespitzt und die Narbe ellipsoidisch (nicht kuglig); T. producta hat behaarte jüngere Zweige, nur 13 mm breite Laubblätter, ein zwanzigfächeriges Ovarium und 10—12 cm lange Kronblätter.*) — Die Kronblätter

*) Auf pag. 443 der Monographie der Meliaceen in DeCandolle, Monographiae Phanerogamarum I, findet sich neben verschiedenen andern Druckfehlern der sehr sinnstörende, dass Z. 3 v. u. Petala 10—12 mill. longa, statt, wie es heissen muss, 10—12 cent. longa steht.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

der T. Kindtii sind roth gefärbt, mit ganz schmalem, gelbem Rande; die Innenseite scheint gelblich und sammetig-papillös zu sein.

Ich benenne diese Art nach dem verstorbenen ersten Vorsitzenden unseres naturwissenschaftlichen Vereins, Herr G. C. Kindt, der besonders auf dem Felde der Chemie sehr ausgebreitete Kenntnisse besass und sich um die Pflege der Naturwissenschaften in Bremen grosse Verdienste erworben hat. (Ueber sein Leben siehe die Skizze in diesen Abhandlungen II, pag. 191.)

Rosaceen.

Bestimmt von Herrn Dr. W. O. Focke zu Bremen.

1) Rubus pinnatus Willd. In der Nähe des Itasi-Sees, 19. December 1877.

(Die Bestimmung einiger von Rutenberg gesammelten Alchemilla-Arten muss vorbehalten bleiben, bis wir Gelegenheit gehabt haben werden, Bojer's Arbeiten über die Flora von Madagaskar einzusehen.)

Cunoniaceen.

Bearbeitet von Herrn Prof. Dr. A. Engler zu Kiel.

1) Weinmannia Rutenbergii Engl. Ramulis teretiusculis, cinereo-pilosis; foliis coriaceis, supra glabris et nitidulis, subtus atque petiolo supra plano cinereo-pilosis, trifoliolatis vel impari-pinnatis, 2-jugis, foliolis sessilibus oblongis vel obovato-oblongis, margine crenato-serratis, nervis atque venis dense reticulatis subtus prominulis; pseudo-racemis in axillis foliorum superiorum trifoliolatorum paniculam compositam efformantibus, cinereo-pilosis; pedicellis tenuibus flores aequantibus; calycis lobis ovato-triangularibus quam petala oblonga duplo brevioribus; staminibus filiformibus quam petala duplo longioribus, cum disci glandulis obtusis alternantibus; ovario ovoideo, cinereo-tomentoso, stylis glabrescentibus; capsula anguste cylindrica, dilute tomentosa, stylis triplo brevioribus ad dimidium usque coalitis coronata.

Frutex humilis, ramulorum internodiis 0,7—1,2 cm longis. Folia majora 4—6 cm longa, interstitio interjugo 5—8 mm longo; foliola lateralia terminali paullo breviora, 1,5—2,5 cm longa, 8—12 mm lata. Pseudoracemi 4—5 cm longi, bracteolis minutis plerumque deciduis; pedicelli 3 mm longi. Calycis lobi 0,7 mm longi. Petala 1,5 mm longa, latitudine dimidium aequantia. Staminum filamenta 3 mm longa; antherae breves subcordatae. Ovarium 1,5 mm longum, stylis 1 mm longis superatum. Capsula 4—5 mm longa, 2 mm crassa. Semina nondum matura.

Auf grasigen Bergen, Antsampandrava, 14. November 1877; Mandanavatsy, 5. December 1878. — Diese Pflanze würde in meinem monographischen Versuch der Gattung Weinmannia (Linnaea, neue Folge II, (1870) ihren Platz S. 642 nach W. comorensis Tul. haben, wiewohl sie mit dieser Art weniger Aehnlichkeit hat, als mit der

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ebenfalls auf Madagaskar vorkommenden W. eriocarpa Tul. Von der letzteren unterscheidet sie sich namentlich durch längere Blütenzweige, gestielte, nicht sitzende Blätter, spitze Kelchabschnitte und cylindrische Kapseln.

Droseraceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Drosera madagascariensis DC. Umgegend von Antananarivo; 7. December 1877 und 10. Januar 1878. „Blüten hellroth".

Die einzige bis jetzt bekannte Drosera-Art von Madagaskar. Die Rutenberg'schen Exemplare stimmen sehr gut zu den Bemerkungen, welche Planchon in seiner Monographie der Droseraceen (Ann. d. sc. natur. 1848, 3e sér., IX) bei dieser Pflanze macht.

Halorrhagidaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Serpicula repens L. (Laurembergia repens Berg.) Antananarivo; 7. December 1877. Schöne Exemplare dieser auch am Cap vorkommenden Pflanze mit ziemlich reifen Früchten. Ihr Vorkommen auf Madagaskar wurde bereits von L. R. Tulasne (Ann. d. sc. nat. 4e. sér., 1856, VI, p. 125) constatirt.

Rhizophoreen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Rhizophora mucronata Lam. Fassi an der Westküste; 13. October 1877; ein Zweig mit Blütenknospen. Diese Art von Mangle-Baum ist vom tropischen Afrika über die Maskarenen, Ostindien und Neuholland bis Polynesien verbreitet. Tulasne führt sie bereits für Madagaskar auf (Ann. sc. nat. 1856, 4e sér, VI, p. 109).

Combretaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Poivrea coccinea DC. (Combretum coccineum Lam.) Matambato und Andranovaka zwischen Vohemar und Fassi; 7. und 9. October 1877.

Die vorliegenden Zweige mit Blüten und Früchten stimmen recht wohl mit der Beschreibung, welche L. R. Tulasne in den Annales des sciences natur., 1856, VI, p. 77 von dieser Pflanze gegeben hat und mit der Abbildung in Lam. Encycl. Taf. 280, Fig. 2; nur finde ich die Blätter zum Theil länger zugespitzt, als dort angegeben (zum Theil stimmmen sie ganz überein); ebenso sind die Kelche aussen nicht kahl, sondern sehr fein gelbgrauweichhaarig; doch schwindet offenbar diese Behaarung später. Die

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nahe verwandte Art: P. violacea (Tul. ibid. p. 79) unterscheidet sich durch bracteae anguste lanceolatae, sublineares, 8—12 mm longae, acutae v. cuspidatae, während bei unserer Pflanze die Bracteen ausserordentlich klein sind oder ganz fehlen. — I. M. Hildebrandt sammelte die Poivrea coccinea im Juli 1879 mit geöffneten Blüten auf Nossi-Bé (No. 3061; auch No. 3284 und 3266 sind nahe verwandte Combretaceen) und bemerkt dazu: „in Gebüschen kletternd".

Barringtoniaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Butonica caffra Miers (Barringtonia caffra E. M. mscr.; Barringtonia racemosa Oliv., non Bl.) Narendy; 12. März 1878. „Aeste sehr elastisch".

Nach der schönen Monographie von Miers über die Barringtoniaceen (Transactions of the Linnean Society, 1875, 2e sér., I, pag. 78) gehört diese Pflanze zu der von Rumph begründeten Gattung Butonica. Miers führt neben der Butonica caffra eine Butonica apiculata Miers von Madagaskar (leg. Pervillé) auf, welche sich durch schmalere, etwas länger gestielte und scharf zugespitzte Laubblätter, sowie einen weit kürzeren, gedrängteren Blütenstand unterscheidet und vielleicht nur eine Varietät der B. caffra ist. Gerade in den erwähnten Punkten entspricht aber die Rutenberg'sche Pflanze nicht der Diagnose von B. apiculata. — Wahrscheinlich gehört zu Butonica caffra auch die auf Nossi-Bé gesammelte No. 3135 von J. M. Hildebrandt, von der mir nur Laubblätter und einzelne Staubblatt-Bündel vorliegen.

Lythrariaceen.

Bestimmt von Herrn Dr. E. Koehne zu Berlin.

1) Rotala nummularia Welw. mscr. et Hiern; v. E. Koehne in Engler's botanischen Jahrbüchern, 1880, I, pag. 177.

Antananarivo; 17. December 1877.

2) Ammania multiflora Roxb. (Amm. madagascariensis Bovin) Feuchte Wiesen, unweit Maevasamba, 3. Juni 1878.

Tulasne hat diese Pflanze von Madagaskar (Ann. des sc. nat., 4e sér., 1856, VI, pag. 129) unter dem zuerst von Bovin verwendeten Namen als neue Art beschrieben, indessen ist sie von der indischen A. multiflora nicht zu trennen. Herr Dr. Koehne machte mich namentlich darauf aufmerksam, dass die von Tulasne für A. multiflora hervorgehobenen Merkmale: caulis filiformis subsimplex, acutissime tetragonus (angulis oculo armato subdentato-scabris), anthemia graciliora et depauperata, durchaus inconstant und für die Begrenzung der Arten nicht geeignet sind. — Die Rutenberg'sche Pflanze ist eine durch besonders kurzen Griffel ausgezeichnete Form; die Länge des Griffels ist aber bei dieser Art überhaupt sehr schwankend; durch das Vorhandensein der Kronblätter und die Blattform ist

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sie von A. baccifera, durch die Kleinheit der Früchte von A. senegalensis immer mit Sicherheit zu unterscheiden. Vergl. Kochne in Engler's botan. Jahrbüchern, 1880, I, pag. 247.

Onagrariaceen.

Bestimmt von Herrn Professor C. Haussknecht zu Weimar.

1) Epilobium salignum Hausskn. (C. Haussknecht in Oesterreich. botan. Zeitung, 1879, pag. 90). Blüte röthlich-weiss. An einem Graben in der Nähe von Antananarivo, 6. Decbr.; nördl. vom Ankaratra-Gebirge, 18. December; am Wasser in der Nähe des Itasi-See's, 20. December 1877.

Professor Haussknecht beschrieb diese Art nach Exemplaren, welche Bojer auf Madagaskar in derselben Gegend gesammelt hatte. Er bemerkt zu unseren Pflanzen Folgendes: „E. neriophyllum Hausskn. ex Africa austr. cui valde affine, differt caulibus suffruticulosis ramosissimis multifloris manifeste pubescentibus, foliis angustioribus rigidioribus utrinque longe angustatis acutis nec obtusis, minus denticulatis, capsulis brevioribus valde pubescentibus, seminibus minoribus apice magis attenuatis."

„Diese beiden bilden nebst den gleichfalls südafrikanischen E. Mundtei Hausskn., E. Natalense Hausskn. und E. Capense Buchinger eine kleine Gruppe von Arten der Sect. Lysimachion Abth. Synstigma, welche von den europäischen Arten namentlich in Bezug auf die Blattstellung abweichen; hier sind nur die untersten Laubblätter des Hauptstengels sowie die untersten der Zweige opponirt, allein an der Basis stossen ihre Ränder am Hauptstengel nicht zusammen, während dies bei den europäischen Arten der Fall ist; alle übrigen sind spiralig alternirend. Durch dieses Verhalten bilden sie entschieden einen Uebergang zu der Sect. Chamaenerion, bei welcher die Blattstellung durchaus nicht immer eine zerstreute oder spiralig alternirende ist, wie dies namentlich an manchen amerikanischen Formen des E. latifolium L. deutlich zu sehen ist, deren Blattstellung sich in nichts von der der Sect. Lysimachion unterscheidet." —

Die Bestimmung mehrerer andern Onagrariaceen (namentlich aus der Gattung Jussieua) muss vorbehalten bleiben, da die Materialien unseres städtischen Herbariums zu diesem Zwecke nicht genügen.

Ficoideen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Mollugo glinoides A. Rich. (Glinus Mollugo Fenzl.) Ambatondrazaka. 27. Nov. 1877. — Eine nur an den jüngeren Theilen behaarte, später kahl werdende Pflanze, mit länger gestielten Blüten; Frucht dreiklappig. Samen sehr stark warzig, rauh, dunkelkastanienbraun gefärbt.

2) Mollugo glinus A. Rich. β virens Fenzl. (sub Glino.) Mit der vorigen Art. — Eine nicht sehr stark behaarte Form, welche

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schon aus Madagaskar und Ostindien bekannt war. — Von ihren zahlreichen Synonymen führe ich an: Glinus lotoides Loeffl., Pharnaceum pentagonum Roxb., Physa madagascariensis Du-Petit-Thouars. — Die Samen dieser Pflanze sind hell kastanienbraun, glänzend und fast ganz glatt; die Frucht ist nicht fünfklappig (wie Walpers, Annalen II, p. 665 angiebt) sondern dreiklappig, wie es auch in der Original-Diagnose von Du-Petit-Thouars angegeben wird.

Umbelliferen.

Bestimmt von Herrn Dr J. Urban zu Berlin.

1) Hydrocotyle verticillata Thbg. var. pluriradiata Urb., ad var. Bonariensem (Lam.) valde accedens. Am Gehölz nördlich von Ambatondrazaka; 17. November 1877.

2) Hydrocotyle ranunculoides L. var. genuina Urb. In der Umgegend des Itasi-Sees; 20. December 1877.

Observ. Haec varietas hucusque ex orbi vetere nondum observata est.

3) Sanicula europaea L. Gegend von Vondruzona; 24. Nov. 1877.

4) Peucedanum capense Sonder var. lanceolatum Sond. Ambeloma, an Bergabhängen; 14. Januar 1878.

Zwei andere Umbelliferen, darunter eine sehr merkwürdige Form mit lockeren, armblütigen Blütenständen, müssen für jetzt, da sie keine Früchte besitzen, und die Pflanzen im Königl. Herbarium zu Berlin nicht vorhanden sind, unbestimmt bleiben.

Campanulaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Wahlenbergia Bojeri DC. Aus der Gegend von Antananarivo, 7. December 1877; (Blüten und ziemlich reife Früchte); nördlich vom Ankaratra-Gebirge, 18. December 1877.

Die vorliegenden Exemplare stimmen sehr wohl zu der Original-Diagnose von DC. Prodr. VII, p. 435. Die Art ist der W. gracilis nahe verwandt. Wenn der letzteren wirklich eine so enorme Variabilität zukommt, wie G. Bentham ihr in der Flora australiensis IV, p. 137 zuschreibt, dann würde unsere malagassische Pflanze wohl kaum als Art von ihr getrennt werden können; dann ist aber auch die ostindische W. agrestis mit W. gracilis zu vereinigen.

2) Sphenoclea zeylanica Gaertn. Auf sumpfigem Boden gemein. Marovay, 2. November 1877.

Hydroleaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Hydrolea glabra Schum. (H. guineensis Choizy.) Gemein auf feuchten Wiesen bei Maevasamba, 3. Juni 1878.

Nach längerem Vergleichen und Erwägen glaube ich, die von

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Rutenberg gesammelten Pflanzen zu dieser von Guinea und aus Süd-Amerika bekannten Art, welche mit H. zeylanica Vahl nahe verwandt ist, zählen zu müssen. Dafür spricht die völlige Kahlheit der ganzen Pflanze, sowie die Armblütigkeit der sehr kurzen, fast doldigen, nur selten mit kleinen Laubblättern versehenen Blütenstände, ferner die den Kelch nicht überragende Corolle und die gebogenen Griffel. Bennet schreibt freilich in seiner Review of the genus Hydrolea (Journ. Linn. Soc. 1871, XI, p. 266 ff.) der H. glabra folia lineari-lanceolata und sepala ovato-lanceolata zu, während H. zeylanica folia lanceolata und sepala lineari-lanceolata haben soll, was Beides auf die Madagaskar-Pflanzen besser passt, indessen beschreibt Choizy (DC. Prodr.) die Laubblätter der H. glabra gleichfalls als lanceolata und die Kelchblätter zeigen an dem Rutenberg'schen Materiale so viele Schwankungen in der Breite, (von lanceolata-linearia bis fast ovato-lanceolata) dass ich darauf keine neue Arttrennung begründen mochte, um nicht vielleicht die schon überreiche Synonymie dieser Pflanzen noch zu vermehren.*) H. zeylanica und glabra bilden eben tropische Typen von grosser Variabilität. Es ist mir übrigens sehr wahrscheinlich, dass die Rutenberg'sche Pflanze identisch ist mit derjenigen, welche Aubert du Petit-Thouars im Jahre 1806 (Genera nova Madagascariensia) als Hydrolia madagascariensis beschrieben hat. Dieser Autor schreibt der Hydrolia (welche unzweckmässige Namensbildung!) namentlich: „Stamina corollae lobis inserta" zu. Wäre dies begründet, so müsste die Pflanze wohl in einer ganz anderen Familie ihren Platz finden; bei der Rutenberg'schen Pflanze (anscheinend der ersten Hydrolea, welche seit Aubert du Petit-Thouars von Madagaskar bekannt wird) stehen aber die Staubblätter ebenso wie bei den andern Hydroleaceen vor den Einschnitten der Krone. Demnach liegt also wahrscheinlich ein Beobachtungsfehler vor, und es ist nur zu wünschen, dass die schattenhafte Existenz von Hydrolia (vergleiche darüber Choizy l. c. p. 182, Bennet l. c. p. 267 und Bentham & Hooker, genera pl., II, p. 832) endlich beendigt werden könnte.

Cordiaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Cordia subcordata Lam. Nossi-Bé, 17. October 1877. Dieselbe Art sammelte J. M. Hildebrandt im April 1879 im Urwalde von Nossi-Bé (No. 2909) und fügt als Grössenangabe: „Baum von etwa 4 m" hinzu. Die Laubblätter der Rutenberg'schen Pflanze sind bis 10 cm breit und (einschliesslich des Stieles) 18 cm lang, und dabei fast lederartig; an den Hildebrandt'schen Pflanzen sind sie nur 6 cm breit, 10 cm lang und bemerklich zarter; hiernach scheinen die Laubblätter im April erst kürzlich entfaltet zu sein.

2) Cordia Myxa L. Andranovaka, 9. October 1877. „Hoher Baum". (Vielleicht angepflanzt? B.)

*) Bennett macht darauf aufmerksam, dass Choizy ohne allen Grund den Schumacher'schen Namen: H. glabra in H. guineensis umgeändert hat.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Herr Professor Alph. De Candolle in Genf hat diese beiden Arten verglichen und erklärt sich mit ihrer Bestimmung einverstanden.

3) Cordia spec. — Eine ziemlich kleinblütige und kleinblättrige Cordia, deren Bestimmung ich vorbehalte, da wohl zu hoffen ist, dass wir durch Hildebrandt reichlicheres Material derselben Art erhalten werden. Nossi-Bé, Mai 1878.

Solanaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Solanum — affin. S. crinitipedi Dun. Im Walde zwischen Antsampandrava und Amparafaravola, 14. Nov. 1877.

Ein vielleicht neues Solanum, dessen sichere Bestimmung mir nicht gelungen ist. Es ist eine anscheinend verholzende Pflanze mit dicht gestellten, dünnen, pfriemlichen Stacheln, zwischen denen sich an dem einen Stengel auch einzelne stärkere, schwach hakig nach unten gebogene Stacheln finden. Sämmtliche Achsentheile, die Laubblätter und die Aussenseite der Kelchblätter, ja selbst der Krone, sind dicht mit einem rostfarbenen Sternfilze bedeckt (auch die pfriemlichen Stacheln endigen in der Jugend anscheinend an der Spitze stets sternartig). Die Laubblätter sind eiförmig, spitz, ungelappt und ganzrandig, am Grunde herzförmig, die Blütenstände armblütig, die Blüten viergliedrig; Krone vierspaltig; Griffel länger als die cylindrischen Staubbeutel. Frucht ziemlich kuglig mit glatter, kahler, glänzender Oberfläche, am Grunde von dem stehenbleibenden Kelche umgeben.

2) Capsicum longum DC. (?) Vohemar, 7. October 1877. Bruchstück einer vermuthlich cultivirten oder verwilderten Pflanze, welche ich wegen der abwärts gerichteten Früchte nicht zu C. annuum, sondern nur zu C. longum rechnen kann.

3) Nicandra physaloides Gärtn. In einer Hecke bei Vuhitsara, 17. November 1877. In der wärmeren Zone weit als Gartenpflanze verbreitet und oft der Cultur entflohen.

4) Physalis angulata L. Nossi-Bé, 5. März 1878.

5) Physalis peruviana L. Vohemar, 8. October 1877; Ambatondrazaka auf Schutt, 2. December 1877. In den wärmeren Gegenden der Erde vielfach wegen der essbaren Früchte angepflanzt und häufig verwildert; wird auf Mauritius und Madagaskar Cape Gooseberry genannt. Rutenberg bemerkt von ihr, dass sie zu wohlschmeckenden Suppen verwandt werde.

Amarantaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Amarantus spinosus L. Ufer des Manambato, Octbr. 1877 (Früchte meist schon völlig reif); Efitra, November 1877 (ein Exemplar mit Früchten, ein anderes noch mit jungen Blütenständen).

2) Gomphrena globosa L. Nossi-Bé, im Grase auf sumpfigem Boden. Eine von Indien bis China, Japan und zu den Gesellschafts-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

inseln weitverbreitete Pflanze (vielleicht auch in Amerika zu Hause, bekanntlich auch eine beliebte Zierpflanze). Das vorliegende Exemplar ist eine kräftige, stark-verzweigte Pflanze mit kugligen, hellpurpurrothen Blütenständen.

3) Achyranthes aspera L. Antsampandrava, 13. Novbr. 1877. Rutenberg sammelte an der bezeichneten Stelle zwei verschiedene Formen; die eine mit kurzhaarigen, dunkel graugrünen, lang-zugespitzten, die andere mit dicht weichhaarigen, hell graugrünen, stumpfen Laubblättern; die letztere muss als var. β indica bezeichnet werden; sie wurde auch von Hildebrandt auf Sansibar gesammelt (No. 1150); die erstgenannte Form ist offenbar viel seltener, als die letztere.

Chenopodiaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Chenopodium ambrosioides L. Andranovaka, 9. October 1877. Diese Pflanze ist in den wärmeren Strichen aller fünf Erdtheile heimisch. Es liegen zwei Stengelspitzen vor; die eine gehört der Hauptform mit verlängert-lanzettlichen Laubblättern an, die andere nähert sich der auf Madagaskar bereits von Goudot gesammelten var. β angustifolium. (mit linealischen Laubblättern) an, ohne sie aber völlig zu erreichen

Podostemaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Hydrostachys multifida Adr. Juss. Westküste, 28. Febr. 1878; auf Steinen in strömendem Wasser: Fluss Mafino, März 1878; Marovata, 23. Juni 1878.

„Männliche und weibliche Blüten über das Wasser hervortretend. Weibliche Blüten mit kirschrothen Narben."

Von dieser Pflanze sammelte Dr. Rutenberg reichliches und schönes Material; die im März und Juni eingelegten Exemplare besitzen wohl-entwickelte Blüten- und Fruchtstände. — Ueber die Bestimmung bleibt insofern ein Zweifel bestehen, als nach Decaisne's Abbildung bei Delessert (III, Taf. 93) und Tulasne's Monographie (Arch. du Muséum d'hist. nat., 1852, VI, pag. 55 et 56) die Blütenstengel nur ganz unten mit Papillen versehen, oben kahl sein sollen, während sie bei Rutenberg's Pflanzen bis oben hin dicht mit kleinen Warzen bedeckt sind. Dies Merkmal würde eher dafür sprechen, die Pflanzen als H. plumosa Adr. Juss. aufzufassen; doch sollen bei dieser Art die Bracteen der Blüten auf dem Rücken glatt sein, während sie bei unsern Pflanzen nahe unter dem oberen Rande mehrere stark hervortretende Warzen besitzen, was auf die Diagnose von H. multifida passt.

2) Hydrostachys imbricata Adr. Juss. var β. Thuarsiana Tul. Mervata, 23. Juni 1876.

Ein aus drei Laubblättern bestehender Trieb dieser überaus merkwürdigen Pflanze. Die Blätter zählen an jeder Seite etwa

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

30 Fiedern und sind ca. 30 cm lang; ihre ganze Oberfläche ist dicht mit den bräunlich-grünen, spitzen Schuppen besetzt, welche für diese Pflanze und speciell für die Varietät (bei der var. α cystiphora sind sie schlauchförmig und hohl) charakteristisch sind. — Die var. α ist von J. Decaisne in Delessert, Icones, 1837, III, Tab. 92 gut abgebildet worden. Ob die Hydrostachys polymorpha Klotzsch (Peters, naturwiss. Reise nach Mozambique, Botanik, 1864, II, Tab. 52 et 53) von dieser Art verschieden ist, erscheint sehr zweifelhaft. Die Entscheidung hängt wohl von der Wieder-Entdeckung dieser Pflanze im Bové-Districte ab (das Peters'sche Material ist im Klotzsch'schen Nachlasse verloren gegangen).

Ueber eine Species Hydrostachys bemerkt J. M. Hildebrandt in seinem neuesten Berichte: Ausflug zum Ambergebirge in Nord-Madagaskar (Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin, 1880, XV, pag. 285):

„Es ist Alles eigenartig stille hier umher, weder Mensch noch Thier zu gewahren. Aber der Tengáne táno takatza, wie der Oberlauf des Buba-Kilánda heisst, plätschert munter dahin. Auf Steinen in seinem Bette, da, wo das Wasser am stärksten fliesst, fand ich ein äusserst zierliches Gewächs, eine Hydrostachys der Botaniker, Tsemberaváry (i. e. Reis des vielen [reissenden] Wassers) der Eingeborenen. Die auf's zierlichste zerschlitzten Blätter lassen sich nur mit einigen Moosformen vergleichen. Sie sind in Rosetten gestellt, aus deren Mitte eine einfache, dünne Aehre hervorragt. Beim Oeffnen der wohlriechenden Blüten streckt sie sich über Wasser. Die Wurzeln sind dick und ganz kurz; sie kleben fest auf dem glatten Stein und halten die Pflanze selbst beim stärksten Wasserdrange."

3) Dicraea spec. Auf Steinen in einem Bache an der Westküste; Mai 1878. — Leider steril und daher nicht sicher zu bestimmen.

Euphorbiaceen.*)

Bearbeitet von Herrn Professor Dr. J. Müller Arg. zu Genf.

Trib. Phyllantheae Müll. Arg.

1) Phyllanthus (sect. Menarda) capillaris β genuinus Müll. Arg. in DC. Prodr. XV, 2, p. 338, in Madagascaria ad Vohemar: Rutenberg; d. 7. Octobr. 1877.

— — γ purpurascens Müll. Arg., omnia ut in praecedente sed calyx foem. purpurascens v. roseus. Flores masc. (in specimine unico) quidem non observati sunt, sed reliqua omnia adeo cum specie quadrant ut specifice differe nequeat. — In Madagascaria prope lacum Alaotra: Rutenberg, d. 14. Novembr. 1877.

*) Wir übersandten Herrn Professor Müller ausser den Euphorbiaceen von Rutenberg auch diejenigen in unsern Besitz gelangten Arten dieser Familie, welche J. M. Hildebrandt in den Jahren 1873—79 in verschiedenen Gegenden von Ostafrika sammelte. Herr Professor Müller hat diese Pflanzen mit in die folgende werthvolle Abhandlung aufgenommen, worauf wir zur Vermeidung von Missverständnissen hier besonders hinweisen wollen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

— — δ parvifolius Müll. Arg., folia late subrhombeo-obovata, 4—9 mm longa, 3—7 mm lata, olivaceo-virentia. Reliqua ut in var. β genuina. — In insula Sansibar: Hildebrandt n. 1042, d. 6. Novembr. 1873.

2) Phyllanthus (s. Euphyllanthus) sepialis Müll. Arg., rami lignosi teretes superne angulosi apice abortivo ramulos florigeros copiosos breves herbaceos proferentes, ramuli filiformes distichophylli parvifolii; stipulae inaequilateraliter lanceolatae acutae basi non semicordatae hinc obsolete lacinuligerae virides demum subscariosae; limbus foliorum obovatus membranaceus parvus margine planus; flores masc. fasciculati subcapillaceo-pedicellati, pedicelli calycem evolutum aequantes; laciniae calycis masc. ovatae, exteriores paullo majores; glandulae disci liberae orbiculares subconcavae integrae; columna staminalis 3-fida; antherae suborbiculares transversim aperientes.

Habitus satis ad Phyllanthum capillarem accedit, sed flores triandri et stamina haud libera, pedicelli foem. caeterum ignoti. Rami 2 mm crassi, apice subherbacei ibique a ramulis florigeris distincte superati. Ramilli vulgo 4—5 cm longi et tenelli ut in Phyll. lathyroide, sed minus dense foliosi. Folia fere sessilia, 5—9 mm longa, 3—6 mm lata, valde tenuia. Calyx masc. evolutus $1^2/_3$ mm longus. Flores verisimiliter dioici, foeminei saltem in specimine caeterum valde floribundo non occurrunt. — Prope Phyll. Melleri inserendus videtur. — Crescit prope Kitui in Ukamba ubi sepes format et hoc pro usu colitur: Hildebrandt; m. Majo 1877.

Trib. Acalypheae Müll. Arg.

3) Caperonia Rutenbergii Müll. Arg., caules herbacei inermes superne pilis simplicibus fere hyalinis subadpressis sericei sed setulis cellularibus destituti; folia angusta laxe penninervia; spicae basi foemineae superne masculae; calyx foem. 6-partitus, laciniae exteriores paullo minores; petala utriusque sexus evoluta, florum foem. aequalia calyci aequilonga, florum masc. valde inaequalia, duo calyce multo longiora, quam reliqua tria subduplo longiora; stylorum pars basilaris integra obovata laciniis subtriplo brevior; carpidia dorso sparse echinata.

Species nulli nisi Cap. Senegalensi Müll. Arg. arcte accedens et similis at major, folia longiora, caules superne setulis cellulosis destituti, calyx foem. tantum 6-partitus et flores masc. alio modo anisopetali, petala duo reliquis tribus multo longiora (nec tria reliquis duobus longiora) et capsulae aliter parcius vestitae. — Planta videtur 2-pedalis et ultra. Caules erecti, circ. 5 mm crassi, costato-multistriati glabri, undique parce foliosi et arrecto-ramuligeri. Limbus foliorum circ. 8 cm longus, summorum 4—5 cm longus. Inflorescentiae caeterum quoad formam et structuram partium cum laudata specie quadrant, sed calyces foem. extus parce tantum setulis aliquot cellusosis apice iterum incrassatis ornati sunt. Semina non visa. — Habitat in paludosis Madagascariae occidentalis: Rutenberg; d. 28. Febr. et 12. Mart. 1878.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4) Tragia (sect. Tagira) Hildebrandtii Müll. Arg., caules subrecti; petioli limbo multoties breviores; limbus foliorum angustus utroque latere oblique 3—7-costatus firme membranaceus; spicae oppositifoliae pedunculatae; flores foem. in quaque inflorescentia 1—3 subsessiles, masculi numerosi; bracteae ovato-lanceolatae flores masc. superantes; calyx foem. satis regulariter 6-partitus accrescens, laciniae subaequales pectinatim pinnatipartitae, lacinulae utroque latere 3—7, pars rhachialis late linearis; ovarium strigoso-hispidum; flores masc. 3-andri; antherae colorato-subalatae; disculus intrastaminalis depresso-subobsoletus.

Post Trag. involucratam inserenda est, valde distincta, primo intuitu Caperoniam subsimilans. Caules fere recti quidem, ex specimine unico, at longo tractu aequilati et verisimiliter scandentes, graciles, teretes, superne tamen subangulosi. Stipulae 3—5 mm longae, subrecurvo-patentes, anguste lanceolatae. Limbus foliorum 5—10 cm longus, 6—13 mm tantum latus, anguste lanceolatus, parce serrato-dentatus v. inferne parce inciso-dentatus, cum reliquis partibus pilis aliquot albis nitidis parvulis at rigidulis adspersus. Spicae 5—6 cm longae. Calyx fructiger horizontaliter apertus 10 mm latus, parce stimuloso-hispidulus, lacinulae laciniarum diametro partis rhachialis paullo longiores, paullo adscendentes. Capsulae et semina haud visa. — Crescit ad Mombassa Africae orient: J. M. Hildebrandt n. 2041; m. Aug. 1877.

5) Acalypha villicaulis A. Rich. — Müll. Arg., in DC. Prodr. XV. 2, p. 845, v. minor Müll. Arg., tota omnibus partibus vegetativis minor, folia angustiora. — Caules fere pedales, inferne patenter ramosi, basi vix crassitie pennae corvinae. Petioli 4—7 mm longi. Limbus foliorum $2^1/_2$—4 cm longus, 6—16 mm latus, sensim acuminatus, basi obtusus v. leviter cordatus. Bracteae florum foem. demum ovarium distincte superant, laciniae earum inferne et nonnihil intus lacinulis subulatis 1—3 inaequalibus auctae sunt. Reliqua bene congruunt cum forma normali speciei. — Habitat in locis sterilibus prope Kitui in Ukamba: Hildebrandt n. 2689; m. Majo 1877.

6) Acalypha reticulata ε urophylla Müll. Arg. in Linnaea XXXIV, p. 32 et in DC. Prodr. XV, 2, p. 852, in silvis primitivis umbrosis insulae Nossibé: Rutenberg prope Lukubé, m. Apr. 1878, et Hildebrandt n. 2914, m. Apr. 1879.

7) Acalypha neptunica Müll. Arg., stipulae triangulari-lanceolatae fusco-subscariosae majusculae; petioli limbo 6—10-plo breviores, limbus foliorum oblongo-obovatus acuminatus basi acutus penninervius, costae secundariae utroque latere circ. 5—7; spicae omnes axillares breviusculae aut omnino masculae aut inferiores basi foemineae sessiles; bracteae foem. 1—3-nae approximatae 1-florae capsulam multo superantes reniformes concavae 9-dentatae, dentes triangulares, terminalis major sed vix productior; calycis foem. laciniae orbiculari-ovatae obtusae parvae; ovarium hirto-pubescens et superne breviter muricatum, styli breviusculi rigidi tota longitudine longiuscule circ. 18-lacinuligeri; semina laevia.

Species juxta Acal. Cunninghamii (inter § 18 Cuspidatas in

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

DC. Prodr.) inserenda est. Frutex metralis, erectus, dense ramosus denseque foliosus. Rami et ramuli fusci v. fuscescentes, subteretes et glabri. Stipulae 5 mm longae, erectae, dorso subcarinatae. Petioli 4—13 mm longi, cum summitatibus ramulorum puberuli. Limbus foliorum 4—7 cm longus, $2^1/_2$—$5^1/_2$ cm latus, subdistanter obtuse dentatus, coriaceo-membranaceus, virens et glaber, pellucido-puncticulatus. Spicae evolutae circ. 1—$1^1/_2$ cm longae. Bracteae evolutae 5 mm longae et fere duplo latiores quam longae, rigidulae, parce pilosae et ciliatae. Calyces masc. nonnihil tetragastrici. Antherae obtuse fusco-apiculatae, ceterum pallidae. Capsulae hispidae, $2^2/_3$ mm longae. Semina $2^1/_4$ mm longa. — Habitat in campis sterilibus corallino-calcareis Kidosi in insula Sansibar: Hildebrandt n. 1146; m. October 1873.

8) Acalypha Buchenavii Müll. Arg., caules suffruticosi; stipulae parvae lanceolatae; petioli limbo 3—6-plo breviores, limbus parvulus rhombeus acuminatus basi acutus integer v minute dentatus breviuscule trinervius firme membranaceus; spicae terminales et axillares breviter pedunculatae omnes androgynae inferne bracteas foem. 3—7 laxe dispositas gerentes parte mascula tenellae; bracteae foem. 1-florae reniformes circ. 7—9-dentatae, dentes triangulares pro parte minuti; calycis foem. laciniae ovato-lanceolatae acuminatae; ovarium pubescens et superne breviter v subobsolete muricatum; styli parvuli superne circ. 7-lacinuligeri.

Post Acal. phleoidem inserenda est. — Planta forte vix pedalis, sed summitates tantum adesse videntur. Tota adpresso-puberula, parva, obscure viridis v. subfuscescenti-virens. Limbus foliorum $1^1/_4$—$2^1/_4$ cm longus, 8—13 mm latus, utraque facie subconcolor. Spicae totae 3—4 cm longae, parte fere dimidia inferiore laxe foemineae. Bracteae foem. 2 mm longae et subduplo latiores quam longae, capsulas paullo superantes. Capsulae pubescentes. Semina $1^2/_3$ mm longa, laevia. Antherae totae pallidae, connectivum haud peculiariter prominens nec colore distinctum. — Bracteae foem. laxae quidem ut in Oligogynis, at numerosiores, et spicae pr. p. terminales (quales inter Oligogynas non occurrunt). Valde distincta, habitu nonnihil ad Acal. parvulam et Acal. chamaedrifoliam accedens, sed pars foem, spicarum angustior et insigniter laxa, fere ut in Acal. indica. — Clarissimo Prof. Dr. Buchenau, qui has Euphorbiaceas mihi tradidit, species haec grato animo dicata est. — Habitat in Madagascaria prope Antananarivo: Rutenberg; d. 18. Decembr. 1877.

9) Acalypha indica L., Müll. Arg. in DC. Prodr. XV, 2, pag. 868, in insula Nossibé, ubi herba infestans: Hildebrandt n. 2915; m. April. 1879.

10) Acalypha Somalium Müll. Arg., caules herbacei pumili; stipulae lineares exiguae; petioli limbo dimidio distincte longiores; limbus rhombeus membranaceus; spicae axillares breviter pedunculatae parvae bracteas foem. 3—7 laxe dispositas et juxta bracteam foem. superiorem flores masc. paucos aggregatos gerentes; bracteae foem. 2—3-florae reniformes obtuse et inaequaliter 9—13-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

dentatae, dentes triangulares puberuli non ciliati nec glanduligeri; ovarium hirtellum; styli superne subflabellatim longe 4—5-lacinuligeri, lacinulae parte rhachiali longiores flaccidae; semina laevia.

Similis Acal. fallaci indicae, at spicae non longe pedunculatae, parte mascula aliae, bracteae magis dentatae et 2—3-florae. Ab Acal. crenata autem, ad cujus latus inserenda est, differt partibus omnibus magis tennellis magisque membranaceis, stylorum lacinulis elongatis (ut in citata Acal. fallace), seminibus omnino laevibus et dein bracteis paucioribus distantibus et paullo aliter dentatis sc. dentibus minus regularibus, minus rectis et prominentibus saepeque basi late subconfluentibus. — Flores masc. visi facile praetervidendi at dispositio normalis eorum verisimiliter nondum observata est. Quoad folia et habitum specimina simulat parvula javanicae Acal. boehmerioidis. — Specimina visa integra, absque radice tantum 6 cm longa, ramosa, caules et rami et petioli pubescentes, folia autem fere omnino glabra, limbus 12—22 mm longus, 9—13 mm latus, serrulato-dentatus, parte inferiore cuneiformi autem integer. Bracteae fructigerae 3 mm longae et multo latiores quam longae. — Habitat in Somali-Land alt. 800 m hinc inde in convallibus humidis: Hildebrandt n. 1518; m. April. 1875.

11) Mallotus oppositifolius *α* genuinus Müll. Arg. — in DC. Prodr. XV. 2. pag. 976; in Madagascaria ad Marovay: Rutenberg; d 2. Nov. 1877.

Trib. Dalechampieae Müll. Arg.

12) Dalechampia subternata Müll. Arg., caules volubiles; stipulae lanceolatae mox refractae; petioli limbo foliorum fere aequilongi; limbus 3-foliolatus, foliola sessilia indivisa lanceolato-ovata acuminata serrata firme membranacea; involucri generalis magni folia pallida ultra medium 3-fida, lobi ovati breviter acuminati serrati; flores foem. 3; calyx foem. 10-laciniatus, laciniae ambitu ovatae acuminatae pinnatipartitae, lacinulae utroque latere 7—9 valde patentes, terminalis reliquis paullo longior ceterumque consimilis late linearis, reliquae diametro partis rhachialis late linearis subduplo longiores; columna stylaris breviuscula valida apice modice trigono-urceolaris.

Juxta proximam Dalech. ternatam inserenda est, a qua differt involucri foliis profundius 3-fidis et calycis foem. laciniis aliter divisis. — Ramuli incano-fusci, puberuli. Stipulae circ. 5—7 mm longae. Petioli circ. 3 cm longi. Foliola 3—4½ cm longa, in specimine viso semper tria, usque ad basin discreta, sed non petiolulata, evoluta 2 cm lata, sensim acuminata, lateralia basi semicordata, subobscura, supra parce, subtus densiuscule adpresso-pubescentia. Involucri folia 3½ cm longa et fere 4½ cm lata. Capsulae et semina ignota. — Habitat in Madagascaria ad Ambohimara prope Fassi: Rutenberg, d. 9. Octbr. 1877.

13) Dalechampia pseudotriphylla Müll. Arg., caulis volubilis; stipulae lanceolato-lineares mox recurvae; petioli limbum bene semiaequantes; limbus fere usque ad imam basin

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

tripartitus (spurie triphyllus), laciniae ovatae acuminatae indivisae obsolete serrulatae; involucri phylla magna pro 1/3 longitudinis 3-fida pallida, lobi simpliciter acuti; flores foem. 3; calycis foem. laciniae 7—9 obovatae pinnatifidae, lacinulae utroque latere 4—6 lineares apice capitato-incrassatae patentes hirtellae, terminalis paullo longior; columna stylaris cylindrica subgracilis apice truncato haud dilatata.

Post Dalech. clematidifoliam Baill. locanda est, ubi foliolis spuriis basi confluentibus valde distincta est, foliola hae autem longe minus inter se connata sunt quam laciniae in speciebus sub B. in DC. Prodr. XV, 2, p. 1242 enumeratis et prima fronte libera videntur ut in Dalech. triphylla v. saltem in Dalech. ternata, sinus enim inter foliola spuria s. segmenta circ. 1—1 1/3 mm ab ipsis costis confluentibus remoti sunt. — Caules graciles, teretes, inferne glabrati, superne incano-tomentelli. Petioli subincani et tenues. Segmenta foliorum 5—6 cm longa, 2 1/2—2 3/4 cm lata, lateralia basi profunde semicordata, omnia subtus prominenter at tenuiter transverse venosa. Involucri folia 2 1/2—3 cm longa, 3 1/4—3 1/2 cm lata. Capsulae et semina ignota. — Habitat in Madagascaria prope Narendy: Rutenberg, d. 12. Mart. 1878.

14) Dalechampia longipes Müll Arg., caules volubiles; stipulae ovato-lanceolatae obtusae refractae; petioli limbum sesqui v. fere bis aequantes; limbus foliorum omnium 3-partitus, laciniae arrectae ovatae acute acuminatae denticulatae membranaceae, sinus basilaris latissime apertus; pedunculi longissimi; involucri folia ultra medium 3-fida virenti-pallida, lobi ovati acute acuminati arrecti; calycis foem. laciniae circ. 10 ambitu ovatae retrorsum compaginatae utrinque pectinatim 8—10-lacinulatae, lacinulae lineares crebre stimuloso-hispidae, pars rhachialis late linearis triente superiore nuda; columna stylaris gracilis cylindrica apice leviter annulari-incrassata.

Species petiolis et pedunculis longissimis, sinu foliorum latissime aperto et involucro amplo distincta et prope Dalech. natalensem Müll. Arg. inserenda est. Caules et petioli minute puberuli, primo intuitu subglabri. Stipulae 6—7 mm longae. Petioli 10—13 cm longi, limbus 5 1/2—10 cm longus, supra glaber v. subglaber, subtus adpresso-pubescens. Involucrum 4—5 cm longum et totidem latum, minute parciuscule puberulum. Capsulae et semina ignota. — Habitat in insula Nossibé locis humidis: Hildebrandt n. 2892. m. April. 1879.

15) Dalechampia anisophylla Müll. Arg., caules volubiles; stipulae lineari-lanceolatae; petioli limbum dimidium bene aequantes; limbus foliorum 3-partitus v. summo indivisus et sessilis, lobi ovati acuminati serrati rigide membranacei; pedunculi mediocres; involucri phylla parvula pallida 3-fida, lobi acuminati; calycis foem. laciniae 10—12 lanceolatae parte dimidia inferiore utrinque pectinatim 8—10-lacinuligerae demum valde accrescentes, lacinulae late lineares apice glanduloso-incrassatae, pars rhachialis superne longe integra late linearis crebre calloso-tuberculata; antherae juni-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ores apice barbellatae; columna stylaris gracilis apice leviter annulari-incrassata.

Juxta Dalech. tamifoliam Lam. locanda est a qua differt foliis multo pallidioribus raro indivisis, indivisis sessilibus et subtriplo minoribus, calycis foem. laciniis superne longe nudis, fructigeris valde accrescentibus et scaberrimis. Folia 3-partita circ. 7—9 cm longa, laciniae divergentes, sinus basilaris angustus. Involucra $2^1/_2$ cm longa. Calycis fructigeri laciniae 2 cm longae, rigidae, parce et breviter stimuloso-piligerae. Semina 4—5 mm longa, subglobosa, laevia et marmorato-maculata. — Habitat ad ripas Manambato Madagascariae: Rutenberg, d. 8. Octobr. 1877.

Trib. Euphorbieae Boiss.

16) Euphorbia pilulifera L., — Boiss. in DC., Prodr., XV, 2, p. 21, in insula Nossibé, herba infestans, m. April. 1879, Hildebrandt n. 2916.

17) Euphorbia thymifolia Burm., — Boiss. in DC. l. c. p. 47, prope pagum Maevasamba, Madagascariae, Rutenberg, d. 3. Juni 1878.

18) Euphorbia prostrata Ait., — Boiss. in DC. l. c. p. 47, in insula Nossibé ad vias frequens, Hildebrandt, n. 2913, m. April. 1879.

19) Euphorbia segetalis L., — Boiss. in DC. l. c. p. 145, in Madagascaria ad lacum Itasi: Rutenberg, d. 19. Decembr. 1877. (specimen visum capsulis et seminibus destitutum, caeterum bene congruens, non est Euphorbia Terracina L. (quo habitu subinde etiam valde accedit, ob folia involucralia integra et cyathium non prominenter costato-angulosum et stylos multo brevius bifidos, nec Euphorbia borbonica Boiss. in DC. l. c. p. 156, quo jam foliorum magnitudine et praesertim forma involucrorum longius distat.)

Alismaceen.

Bearbeitet von Fr. Buchenau.

1) Lophiocarpus cordifolia Miq. var. madagascariensis Buchenau. Culmo elato, pluri-(usque quinque-)verticillato; fructiculis parvis (ca. 2 mm longis) minus cristatis. — (Sagittaria cordifolia Roxb.)

Maroway (mit Nymphaeen zusammen wachsend) 2. Novbr. 1877; Sumpf in der Nähe des Itasi-See's, 18.—20. Dec. 1877.

Die vorliegenden Pflanzen können meiner Ueberzeugung nach nicht als Art von L. cordifolius getrennt werden, obwohl sie durch die die Laubblätter überragenden Blütenstengel und die kleinen, wenig gezackten Früchte von den mir vorliegenden indischen und nubischen Exemplaren abweichen. Bei der ausserordentlichen Variabilität dieser Wasserpflanzen wird man hierauf keinen allzugrossen Werth legen dürfen. — Loph. cordifolia ist von Nubien (Kotschy, No. 423) über Indien (Roxburgh u. A.), Java (von Hasselt), Sumatra (Korthals) bis Hongkong (Bentham, flora Hongkongensis) verbreitet. Wahrscheinlich ist aber mit ihr auch Lophiocarpus Lappula Miq.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(Sagittaria Lappula Don) zu vereinigen, in welchem Falle dann der Don'sche Species-Name voranzusetzen wäre. Ueber die Gattung Lophiocarpus Miq. ist zu vergleichen, was ich in den Abh. naturw. Ver. Bremen 1871, II, pag. 501 gesagt habe.

2) Limnophyton obtusifolium Miq. (Dipseudochorion sagittifolium Buchenau). In der Nähe des Mahazamba-Flusses, 2. März 1878, (ein Laubblatt, zwei blütentragende und ein fruchttragender Stengel).

Ueber die verwickelte Synonymie dieser Pflanze habe ich mich im 2. Bande der Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereines zu Bremen (1869) p. 41 ausführlich ausgesprochen und darf daher hier auf jene Stelle verweisen.

Die Pflanze, welche habituel eine grosse Aehnlichkeit mit unserem europäischen Pfeilkraute (Sagittaria sagittifolia) hat, wurde bereits vor Rutenberg auf Madagaskar gesammelt (herb. Kew). Das Vorkommen auf Madagaskar ergänzt in erfreulicher Weise die bis dahin bekannten Standorte; als solche sind mir folgende bekannt geworden:

a) Senegal (Perrottet, No. 807); b) Ansina, Nupe (E. Barter, No. 1532; Baikie's Niger-Expedition 1858); c) Arasch-Cool, Cordofan (Kotschy, No. 169); d) Abyssinien (Schimper); e) Vorderindien (Rheede tot Drakestein, Roxburgh, Miquel); f) Ceylon (Thwaites, No. 2317).

3) Caldesia parnassifolia Parlatore (Alisma parnassifolium Bassi, Alisma reniforme Don). Auf dem Boden eines Grabens wachsend; die Laubblätter fluthend, der Stengel aus dem Wasser hervortretend: Ambatomainty, 7. December 1877. (Es liegen vor: eine nahezu vollständige Pflanze und zwei abgebrochene Stengelspitzen).

Ueber die Synonymie dieser Pflanze habe ich mich in meinen: Nachträgen zu den kritischen Zusammenstellungen der bis jetzt beschriebenen Butomaceen, Alismaceen und Juncaginaceen (Abh. Brem. naturw. Ver. 1871, II, p. 482 ff.) ausführlich ausgesprochen und darf mich daher auf jene Nachweise beziehen. Rutenberg's Pflanze hat mässig grosse Laubblätter, wie etwa die europäischen Pflanzen, während die indischen Pflanzen meist weit grössere Laubblätter besitzen. — Die Verbreitung dieser Pflanze ist eine sehr weite. Sie beginnt mit sporadischen Vorposten in Litthauen, Mecklenburg, der Mark Brandenburg und Frankreich und erstreckt sich dann von Ungarn und Italien über Egypten (Bahr-el-Gasal, Schweinfurth) nach Ostindien, (Simla, Edgeworth, Panjab, J. D. Hooker fil. und Thomson, Khasia-Hills, J. D. Hooker,) Nepal (Don) und Australien (vielfach gesammelt). — Bentham (Flora australiensis 1878, VII, p. 214) hat den von mir bereits 1871 geführten Beweis der Identität von Al. parnassifolium und reniforme nicht gekannt; er kann sich nicht zur Vereinigung beider Arten entschliessen, obwohl er erwähnt, dass „Micheli, who has been studying the order with great care" letztere für eine Varietät erklärt habe.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Butomaceen et Juncaginaceen fehlen in Rutenberg's Sammlung.

Potamaceen.

Bearbeitet von Fr. Buchenau.

1) Potamogeton natans L. Andranovaka, 9. Octob. 1877. Es liegen zwei Stengelspitzen vor, die eine mit einem Blüten-, die andere mit einem Fruchtstande. Ihre Zugehörigkeit zu dem weit verbreiteten P. natans scheint mir keinem Zweifel zu unterliegen. Die (schwimmenden) Laubblätter sind breit-elliptisch, 45—55 mm lang, am Grunde und an der Spitze verschmälert und von ziemlich derber Textur; die Stiele sind oben schwach rinnig.

2) Potamogeton parvifolia Buch. n. sp. Pot. e sectione Bathyphyllon (alternifoliorum), aff. Pot. hybridae et spirillae.

Caulis tenuis, ramificatus. Folia submersa linearia tenuia, natantia petiolata, ovalia vel lanceolata, petiolo plerumque lamina breviore, ab ochrea libero (?); lamina 12—18 mm longa et 4--6 mm lata, obtusiuscula vel subacuta, superne laevis inferne distincte quinque-vel septemnervia, nervis impressis. Inflorescentia spicata, ca. 8—10 flora, cylindracea, stipitata, stipite inflorescentia ca. duplo longiore. Fructus parvi, a latere compressi, dorso carinati, basi bituberculati, semiorbiculares facie interna recti, pericarpio crasso, duro. Embryo hippocrepicus.

Antanararivo, 17. December 1877. — Khasia-Hills, 5—6000′, Vorderindien (Hooker und Thomson).

Dieses niedliche Potamogeton erinnert auf den ersten Blick sehr an die beiden nordamerikanischen Arten: P. hybrida Michx. und spirilla Tuckermann. Es hat mit ihnen den sehr zarten Wuchs, die kleinen elliptisch-geformten, oben glatten, unten eingedrücktnervigen Laubblätter, die schmal-cylindrischen Blütenstände auf schlanken (oben nicht verdickten) etwa doppelt so langen Stielen gemein. Es ist daher begreiflich genug, dass Exemplare dieser Art von den Khasia-Hills (gesammelt von Hooker und Thomson) Seitens des Kew-Herbariums mit der Bestimmung: Pot. hybrida Mchx.? ausgegeben wurden; sie stimmen aber, wie ich sogleich bemerken will, durchaus mit der Pflanze aus Madagaskar überein. — Die nähere Vergleichung der Pflanzen aus der neuen Welt mit denen von Madagaskar ergiebt nun folgende Unterschiede:

a) Die zweite Art von Blütenständen (untere, kurz-gestielte, sehr armblütige) welche ein ausgezeichnetes Merkmal der nordamerikanischen Arten sind, scheint bei Pot. parvifolia zu fehlen; die unteren Blütenstände sind nur etwas kleiner und kürzer gestielt als die oberen.

b) Bei P. hybrida und spirilla ist die Fruchtschale sehr dünn und stark von der Seite her zusammengedrückt; der Embryo ist so stark spiralig zusammengedreht, dass er fast anderthalb Windungen bildet. Ein Früchtchen dieser Arten erinnert durch die flache Form und die schon äusserlich, auf der Samenschale selbst, sicht-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

baren Windungen des Samens durchaus an die Schale eines kleinen Planorbis. P. parvifolia dagegen hat Früchtchen mit holziger, dicker Schale; der Samen ist nur stark hufeisenförmig gekrümmt und nicht von aussen erkennbar. Ueberdies ist aber auch der Umriss der Früchtchen ganz verschieden. Die von P. hybrida und spirilla sind nahezu kreisrund (mit ein paar Ausbuchtungen), der ausserordentlich kurze Griffel sitzt auf der Mitte der Krümmung. Die Früchtchen von P. parvifolia dagegen sind fast halb-kreisförmig (etwas halb-herzförmig), inwendig gerade abgeschnitten, mit dem Griffel über der Innenkante und an der Basis mit zwei seitlichen Höckern.

Ob die Lamina der untergetauchten Laubblätter etwas mit der Blattscheide verwachsen ist (wie bei P. hybrida und spirilla), darüber bin ich nach dem vorliegenden Materiale nicht sicher geworden; die Schwimmblätter zeigen keine solche Verwachsung.

3) Ouvirandra Bernieriana Dcsne. Zwei Laubblätter und vier Blütenstände, leider ohne nähere Bezeichnung des Fundortes, wahrscheinlich aber zwischen Antananarivo und dem Itasi-See an zwei verschiedenen Stellen gesammelt. Mit der schönen Abbildung von Decaisne (Delessert Icones, 1837, III, Tab. 100) sehr wohl übereinstimmend. Die Lamina des einen Laubblattes ist 32 cm lang und bis $6^1/_2$ cm breit, die des andern 25 cm lang und 4 cm breit; die Spitze ist abgerundet-stumpf und auch die Basis stumpf gegen den Stiel abgesetzt; die Textur ist zart; die Quernerven sind dicht-gestellt und sehr zart; ihre Zwischenräume von gleichmässigem, zartem Parenchym erfüllt (also nicht gefenstert). Laubblätter der Bernier'schen Pflanze von Madagaskar, welche ich im Herbarium meines verehrten Freundes, des Herrn Professor Dr. Eichler, sah, sind nur 3 cm breit und 28 cm lang, dabei sehr viel derber, als die Blätter der Rutenberg'schen Pflanze, indessen variiren bekanntlich diese Wasserpflanzen gerade in diesen Beziehungen ganz ungemein. — Die mir vorliegenden Blütenstengel tragen sämmtlich zwei Aehren*); dieselben sind ringsherum mit Blüten besetzt (unterscheidendes Merkmal der Gattung Ouvirandra von Aponogeton!) und zur Blütezeit an der Spitze stark hakig zurückgekrümmt. Die Blüten scheinen auf den ersten Blick gelb gefärbt gewesen zu sein (wie es für die Ouvirandra Heudelotii Dcsne. aus Senegambien angegeben wird), doch zeigt die genauere Betrachtung, dass die gelbe Farbe nur von dem massenhaft auf den geöffneten Antheren liegenden Blütenstaube herrührt; wahrscheinlich waren die Blüten im frischen Zustande blass-violett, wie diejenigen von O. fenestralis und O. Hildebrandtii (vergl. die schöne Abbildung der letztgenannten Art von Eichler und Kurtz in der Monatsschrift des Vereins zur Beförderung des Gartenbaues in den königlich-preussischen Staaten, Januar 1879). — Die Blütenstände unserer Pflanzen (anfangs etwa 3 cm, zur Fruchtzeit aber bis 8 cm lang)

*) Decaisne schreibt der O. Bernieriana 2—3 Aehren, Hooker (Botanical Magazine, Tab. 5076) deren 3—5 zu, doch schwankt die Zahl auch bei O. fenestralis, sowie bei O. Hildebrandtii von 2 bis 3.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

sind ziemlich dichtblütig,*) nicht wie Decaisne angiebt und abbildet, remotiflorae. — Gegitterte Ouvirandra (die ächte „Fensterpflanze") hat Rutenberg auf Madagaskar nicht gefunden. —

Typhaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Typha angustifolia L. Vohemar, 7. October 1877.

Palmen.

Bestimmt von Herrn Prof. Dr. O. Drude zu Dresden.

1) Hyphaene spec. — Andranovaka, 9. Octobr. 1877. Von dieser Pflanze liegen leider nur einige Stücke des männlichen Blütenstandes vor. Von H. thebaica, der einzigen Art dieser Gattung, deren männliche Blüten genau beschrieben sind, unterscheidet sich die Pflanze durch einblütige (bei H. thebaica zweiblütige) Alveolen; ferner ist die Corolle etwas anders geformt, die Petela haben keinen Mittelnerv, sondern ein feines System zahlreicher Nerven, die Antheren haben tiefer pfeilförmige Antheren, und die Blüten besitzen ein Pistillrudiment. Vielleicht gehören diese Blütenstände zu H. crinita Gärtner?

Es ist dies unter den aus Rutenberg's Hinterlassenschaft geretteten Pflanzen die einzige Palme.

Smilaceen.

Bestimmt von Fr. Buchenau.

1) Smilax Goudotiana A. DC. Nossi-Bé, März 1878. Ein Zweig mit geöffneten Staubblatt-Blüten. — Herr Prof. A. DeCandolle, der Monograph der Familie, erklärte die Bestimmung für richtig. — Dieselbe Pflanze sammelte J. M. Hildebrandt im September 1879 gleichfalls blühend auf Nossi-Bé „im Gesträuche kletternd," (No. 3159.)

Eriocaulaceen.

Bearbeitet von Herrn Prof. Dr. Friedr. Körnicke in Bonn.

1) Mesanthemum Rutenbergianum Kcke. Foliis, pedunculis, vaginis fere glaberrimis; bracteis involucrantibus interioribus flores paullo superantibus, perigoniis exterioribus olivaceo-nigris; femineo quam interius breviore, germen plus duplo superante. Mahamba, nahe dem Alaotra, 18. December 1877.

Folia lineari-lanceolata, obtusa, prima juventute apice pilis arrectis albis barbulata, ceterum glaberrima, nervoso-striata, impellucida, rigido-herbacea, in sicco conduplicata et margine invo-

*) Doch berühren sich die Blüten zur Blütezeit nicht wirklich, sondern haben noch immer ein deutlich erkennbares Achsenglied zwischen sich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

luta, flavido-viridia, usque 10 pollices (26 cm) longa. Pedunculi elongati, teretes, infra capitulum puberuli ceterum glaberrimi, 10 costati, parum torti, flavo-virides, usque 20 pollices (53 cm) longi. Vaginae arctae, oblique truncatae, lamina ongiuscula acuminata rigidula integra, in angulo oris ciliatae ceterum glaberrimae, flavo-virides, usque $7^1/_3$ poll. (19 cm) longae. Capitula hemisphaerica, summitate plana et albo-villosa, 6—7 lineas (13—15 mm) lata. Bracteae involucrantes ovatae, obtusae, leviter puberulae et breviter ciliatae, cito glabriusculae, nervoso-striatae, rigidae, flavo-virides; exteriores breviores, interiores et intimae interdum acutae; intimae angustiores, oblongae, intus versus apicem pilis albis appressis dense vestitae, flores paullo superantes. Bracteae flores stipantes filiformi-lineares, superne sensim dilatatae, obtusissimae, apice utrinque pilis arrectis densissimis vestitae, ceterum glabrae, pallide fuscescentes versus basim albidae, floribus breviores. Receptaculum nigrescenti-pilosum. Flores masculi centrales, breviter pedicellati. Perigonii exterioris partes 3, ima basi connatae, cuneato-obovatae obtusissimae, versus apicem ciliatae dorsoque pilis comatae, naviculares, membranaceae, olivaceo-nigrae. Perigonii interioris partes 3 in tubum perigonio exteriore parum longiorem oblongo-campanulatum ima basi farctum ceterum cavum et subspongiosum utrinque praeter marginem glabrum albidum connatae, infra medium glandula lineari fusca apice hyalina instructae, limbo membranaceo non involuto brevissime trilobo, lobis truncato-obtusissimis dense ciliatis. Stamina 6 parum exserta, tria lobis opposita parum longiora, antheris oblongis flavescentibus, filamentis versus basim perigonio adnatis, ceterum liberis. In centro pistilli effoeti rudimentum fuscum triplex. Flores feminei marginales, sessiles. Perigonii exterioris partes 3 liberae spathulato-oblongae vel obovatae, obtusae, versus apicem saepe irregulariter dentatae, summa apice pilis arrectis dense ciliatae ceterum glabrae, naviculares, membranaceae, olivaceo-nigrae, germine plus duplo longiores. Perigonii interioris partes 3 illis longiores, versus apicem connatae inferne liberae, spathulatae, rotundato-obtusissimae, apice ciliatae, extus versus apicem pilis comatae, intus infra medium versus basim pilis longissimis flexuosis densissimis olivaceo-nigrescentibus vestitae paullo supra medium glandula lineari fusca apice hyalina instructae, subspongiosae apice membranaceae, inferne fuscescentes superne albidae. Germen tricoccum, sessile. Stylus germine paullo longior. Stigmata 3 simplicia, appendicibus nullis. — Pili acutiusculi, intus laeves, receptaculi et perigonii feminei interioris versus basim positis olivaceo-nigrescentes, reliqui albi. — Non memini, in ulla specie hujus familiae pilos nigrescentes vidisse. —

Differt a M. pubescente Kcke. proximo et ejusdem insulae cive bracteis involucrantibus interioribus discum superantibus, perigoniis exterioribus olivaceo-nigris, pilis quibusdam olivaceo-nigrescentibus; foliis summo apice excepto, pedunculis, vaginis glabris. A M. radicante Kcke. dignoscitur floribus masculis breviter pedicellatis, perigoniis exterioribus nigris, femineo germen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

plus duplo superante, perigoniorum interiorum glandula profundius inserta, stylo breviore, pilis quibusdam nigrescentibus, foliis summo apice excepto, pedunculis, vaginis glabris. M. Prescottianum Kcke. praeter alia bracteis involucrantibus interioribus flores longe superantibus herbaceis albidis, bracteis flores stipantibus glabris valde alienum.

Juncaceen

fehlen in Rutenberg's Sammlung.

Cyperaceen.

Bearbeitet von Herrn Otto Böckeler zu Varel.

I. Kyllingia.

1) K. exigua nov. spec. Plantula 3—1pollicaris pallide viridis; radicis fibrillis capillaribus e culmi basi leviter bulboso-incrassata ortis: culmo setaceo stricte erecto triangulari striolato basin versus multifoliato; foliis vix pollicem longis remotiusculis patentibus rigidulis perangustis (vix $^1/_3$ lin. lat.) acuminatis acute carinatis, superne marginibus carinaque subtiliss. spinulosis; capitulo singulo suborbiculari $2^1/_2$ lin. diam.; involucri foliolis 3 patentissimis 7—3 lin. long.; spiculis laxiuscule dispositis albidis concoloribus valde compressis ovato-lanceolatis vix sesquilineam longis, $^2/_3$ lin. lat., bifloris, floribus utroque fertilibus; squamis membranaceis acuminato-ovatis, acumine rectis, plurinerviis; caryopsi minuta obovato-oblonga lenticulari-biconvexa, vertice obtuso apiculata, obsolete subtiliter reticulata, ochracea; filamentis subtilibus antherisque minutis cum squamis concoloribus; stylo longe exserto subtili atro-fusco breviuscule bifido. — Species in viciniam K. bracheilemae Steud. locanda.

Ambatondrazaka, 27. Novbr. 1877.

2) K. aurata N. ab E. Nahe Antananarivo, 7. Decbr. 1877.

Forma humilis, culmo subtripollicari pertenui, vaginis modo supremis laminiferis. Ambatondrazaka, 27. Novbr. 1877.

II. Cyperus.

Sect. 1. Pycreus.

3) C. lanceolatus Poir. Forma normalis inflorescentia rite evoluta: umbella explicate simplici 4radiata (non ut in Poiretii planta capitato-contracta).

In der Nähe von Antananarivo und bei Ambaravambato, 6. und 7. Decbr. 1877.

Sect. 2. Eucyperus.

4) C. obtusiflorus Vahl c. forma e capitulo prolifico-ramosa. Häufig zwischen Vohemar und Fassi, 7. — 13. Octbr. 1877; nahe der Küste, 13. März 1878.

5) C. difformis L. Zwischen Vohemar und Fassi und am Matambato-Ufer, 6.—8. Octbr. 1877.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

6) C. denudatus Vahl *α*. Triqueter: forma umbella prolifera depauperata. Matambato-Ufer, 6. Octbr. 1877.

7) C. aequalis Vahl *α*. Culmo trigono.

Zwischen Vohemar und Fassi, 11. Octbr. 1877.

8) C. microcarpus nov. sp. Culmo stricto firmo acute triquetro compresso validulo (lineam diam.), haud punctato, parte suppetente abscissa subpedali plane nudo; involucro monophyllo culmum exacte continuante eoque omnino conformi stricto abbreviato (9—10 lin. longo); umbella semicomposita multi-(15—24-)radiata, radiis strictis patentissimisque setaceis valde inaequalibus, longioribus apice pauciramulosis pollicem circ. longis; spiculis purpurascentibus ternis pluribusve confertis divergentibus lineari-oblongis oblongisve compressis apice acutiusculis, 3—2 lin. long., $^3/_5$—$^1/_2$ lin. lat., 12—10—8 floris; squamis chartaceis omnino adpressis oblongis infra apicem obtusum vix evidenter denticulo munitis, prope carinam concolorem enervem sulcatis, disco sanguineo-purpureis nitidis, margine angusto pallidioribus; caryopsi (immatura) minutissima compresso-triquetra ovali ima basi attenuata apice obtuso mutica, laevi pallida; stylo subtili parum exserto profunde trifido. — Cypero adenophoro Schrad. brasiliensi proxime affinis. Ankaratra-Gebirge (?) 18. Decbr. 1877.

9) C. articulatus L. Zwischen Vohemar und Fassi, 8. Oct. 1877.

10) C. corymbosus Rottb. Häufig auf Madagaskar; Narendy, 12. März 1878.

11) C. rotundus L. Specieller Fundort fehlt.

12) C. dubius Rottb. Zwischen Vohemar und Fassi, 7—13. Octbr. 1877.

III. Heleocharis.

13) H. sphacelata R. Br. Antananarivo, 7. Dcbr. 1877.

IV. Scirpus.

Sect. 1. Euscirpus.

14) S. supinus L. *γ*. Elatior (digynus) Bcklr. = S juncoides Roxb. — S. timorensis Kunth. Antananarivo, 7. Decbr. 1877.

15) S. madagascariensis nov. sp. Culmo valido durisculo perfecte tereti multistriolato (parte superiore suppet. subpedali $1^1/_2$—$1^2/_3$ lin. diam.); anthela 6—7ramosa, ramis valde inaequalibus validis, compresso-angulatis striatis margine scabriusculis, infimis duobus subbipollicaribus, sequentibus gradatim decrescentibus, centrali sessili; involucro monophyllo culmum exacte continuante perbrevi (10—9 lin. longo) spathiformi subulato-acuminato; spiculis numerosis in ramorum apice dense fasciculato-capitatis oblongo-lanceolatis acutis 4—3 lin. long.; squamis membranaceis quinquefariis adpressis apice recto patulis, carinato-convexis late ovato-sublanceolatis e carina mucronatis fuscescenti-stramineis apice non raro mucroneque brunneis; caryopsi parvula squamae partem tertiam parum superante subrotunda basi cuneato-attenuata, compresso-triangula mucronulata laevi brunnea lucida, perigonio destituta; stylo pertenui elongato longe exserto profunde trifido; stamin.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

3 longe persistentibus membranaceis latiusculis ferrugineis. — Scirpo supino proxime affinis. Sumpfboden in der Nähe von Antananarivo, 7. Decbr. 1877.

Sect. 2. Oncostylis.

16) S. oligostachyus Bcklr. (in Linnaea) Fimbristylis minima Hochst. Nähe von Antananarivo, 7. Decbr. 1877.

17) S. filamentosus Vahl. Isolepis filamentosa R. et S. Specieller Fundort fehlt.

V. Ficinia.

18) F. ciliata nov. spec. Glauco-virens; rhizomate descendente tenui lanuginoso stolones tenues emittente; culmo singulo valido (lineam fere diam.) firmo obsolete triangulo 5 poll. alto basi plurifoliato; foliis confertis culmum longe superantibus (9—6 pollic.) rigidulis subcanaliculatis longe angustato-acuminatis obtusiusculis lineam et ultra latis, margine — praecipue apicem versus — denticulatis; vaginis brevibus apertis haud truncatis membranaceo-marginatis vix coloratis; capitulo terminali magno (8—7 lin. diam.) compacto e spicularum fasciculis compositis numerosis bracteatis structo globoso-ovali v. subhemisphaerico, bracteis nonnullis foliaceis interpositis; involucro 4—3 phyllo, phyllis patentissimis reflexisve valde elongatis (6—5—2 pollic.); bracteis fasciculorum squamiformibus chartaceis adpressis late ovalibus striatis e carina viridula valide mucronatis lateribus pallide castaneis nitidulis margine piloso-ciliatis; spiculis densiss. fasciculatis 2 lin. circ. long. oblongis compressis plurifloris; squamis ferrugineis membranaceis lineari-oblongis striolatis carinato-navicularibus mucronatis margine ciliatis; ovario perminuto oblongo sensim in stylum elongatum tenuissimum breviter trifidum (v. interdum profunde bifidum) attenuato. — Species in viciniam F. striatae Kunth ponenda. Antundrazana, 4. Novbr., 1877.

VI. Fimbristylis.

Sect. 1. Eufimbristylis.

19) F. dichotoma Vahl. Specieller Fundort fehlt.

20) F. madagascariensis nov. sp. Glaucescens; radice fibrosa stolonifera; culmo $1^1/_2$—1 pedali firmo rigido obsolete angulato striato ac sulcato parte superiore compressiusculo, laevi, basi plurifoliato; foliis erectis (subfalcatis) longis (11—9 pollic.!) rigidis exacte linearibus rotundato-obtusis inferne canaliculatis superne planis lineam et supra latis striatis marginibus remote denticulatis, latere interiore basin versus hirsutis; vaginis fissis, facie antica membranacea cinnamomeis ore oblique truncato hirsuto-ciliatis; umbella semicomposita 8—7radiata, radiis patentibus valde inaequalibus validis rigidisque compressis $1^1/_2$—$^1/_2$ poll. longis, centrali sessili, longioribus apice 5—3ramosis, reliquis simpliciter spiculatis; involucro diphyllo umbella saepiss. multo breviore, phyllis 1—$1^3/_4$—$^1/_2$ poll. long. latis rigidis planis ex

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

apice obtuso oblique acutatis, margine superne spinuloso-scabris; spiculis solitariis ovato-oblongis oblongisve acutis multifloris 3—3½ lin. long.; squamis rigidulis ovato-orbiculatis carinato-convexis infra apicem obtusum breviss. mucronatis haud striatis, perfecte glabris pallide castaneis nitidis; caryopsi parva squamae partem tertiam vix superante albida sessili late ovali v. obovata lenticulari longitudin. striolata transverseque subtiliter lineolata tuberculisque conspersa. — Species ex affin. F. castaneae, F. spadiceae. Nahe Antananarivo, 7. Decbr. 1877.

Sect. 2. Trichelostylis.

21) F. miliacea Vahl. Efitra.

VII. Fuirena.

22) F. pubescens Kunth. Specieller Fundort fehlt.

23) F. glomerata Lamck. — Kunth. In der Nähe des Meeres, Nordwestküste, 29. Mai 1878.

24) F. umbellata Rottb. forma minor glaucescens. Anrute, 8. November 1877.

VIII. Hypolytrum.

25) H. mauritianum N. ab E. Vohemar, 6. Octbr. 1877.

IX. Platylepis.

26) P. capensis Kunth. Antananarivo, 7. Decbr. 1877.

X. Rhynchospora.

27) R. glauca Vahl. Forma tenuis: R. laxa R. Br., non Vahl. Ohne speciellen Fundort.

28) R. candida Bcklr. (in Linn.) Psilocarya candida N. ab E. (Cyperac. brasil.) Efitra.

XI. Baumea.

29) B. flexuosa nov. spec. Glaucescens; culmo stricte erecto ancipiti, superne (infloresc. rhachi) valde attenuato canaliculato-subangulari, parte suppetente c. infloresc. tripedali; foliis culmeis strictis coriaceo-rigidulis lineari-ensiformibus acutiusculis utrinque perfecte planis laeviss., inferioribus subsesquipedem longis 2½ lin. lat.; panicula composita aut semidecomposita elongata (subbipedali) perlaxa; ramis primariis valde elongatis, superioribus ternatim-, inferioribus binatim-approximatis aut singulis (c. panicula secundar. pedem et supra longis), omnibus flexuosis canaliculatis ad angulos subtiliss. serratis; bracteis primariis foliaceis basi vaginantibus, inferioribus elongatis, superioribus valde decrescentibus; bracteis secundariis ochreiformibus brevibus et angustis cuspidatis pallide ferrugineis scabridis; spicularum fasciculis 3—2 stachyis perremotis sessilibus obovatis; spiculis parvis oblongis obtusis (statu florescenti 1½—1¾ lin. long.) subunifloris; squamis confertis pallide ferrugineis ovali-oblongis obtusiusculis hirtellis carina scabris, marginibus ciliatis; stylo exserto breviuscule trifido,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

basi subsemiglobosa rugosa glabra fusca; staminibus 3 et paucioribus. — Occurrit forma abnormis spiculis solummodo staminiferis. — Baumeae iridifoliae madagascariensi proxima. Nossi-Bé, Luku-Bé, Octbr. 1877.

XII. Carpha.

30) C. elongata Bcklr. (in Linn.) Schoenus elongatus W. hb ex parte. — Asterochaete elongata Kth. — Machaerina melicoides Bory in Boiv. pl. Borbon. Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877.

XIII. Scleria.

31) S. hirtella Swartz. Var. γ. car. tuberculata = C. interrupta Richard. Nähe des Itasi-Sees, 3. Jan. 1878.

Ejd. var. forma melanotricha: S. melanotricha Hochst.

32) S. margaritifera Willd. — Kunth — Nees. Nossi-Bé, Octbr. 1877.

33) S. Rutenbergiana nov. sp. Culmo elato (parte suppet. c. infloresc. bipedali) valido, 2 lin. diam., paucifoliato triquetro, latere uno canaliculato, multistriolato ad angulos scaberrimo; foliis remotis patentibus latis longisque herbaceo-rigidis planis lineari-lanceolatis, margine nervisque duobus validioribus denticulato-scabris, superioribus 13—8 poll. long., 9—8 lin. lat.; vaginis perangustis $1^3/_4$—1 poll. long., ligula viridi abbreviata rotundato-obtusa hirsuta; paniculis 3 compositis laxis triangularibus 4—3 poll. alt., supremis approximatis, sequenti parum remota, inferioribus pedunculatis bractea longa (8—6pollic.) munitis; ramis patentibus patentissimisque validis rhachique communi acutangulis scabris hirtulisque, bracteis capillari-setaceis perscabris ipsis multo brevioribus fultis; ramulis subsessilibus; spiculis pallide testaceis: masculis ovali-oblongis obtusis bilinealibus plerisque in ramorum apice ternatim v. binatim confertis sessilibus, reliquis paucis solitariis pedunculatis; foemineis in ramulorum basi binatis v. rarius singulis; squamis rigidulis lato-ovatis e carina viridula mucronulatis; caryopsi grandiuscula, bilineali, longe exserta late ovali basi haud truncata, obsolete trigona vertice umbonata, laevissima, lactea v. pallide cinerea, nitida; perigyniis conjunctis testaceis in fructu persistentibus: inferiore spongioso-crasso obtuse trilobo, superiore adpresso cartilagineo trilobo, lobis apice pl. m. cristato-dentatis. — Species in viciniam S. Hookerianae et S. Junghuhnianae locanda. Nossi-Bé, im Gehölz von Luku-Bé, April 1878.

XIV. Carex.

34) C. Rutenbergiana nov. sp. Culmo stricto 20—15 poll. alto, $^3/_4$ lin. diam., perrigido obtuse triangulo laevi pauci- (3-) foliato; foliis culmeis (basilar. non adsunt) distantibus perrigidis linearibus longe angustato-acuminatis apice triquetris, acute carinatis multistriolatis margine recurvis, superne ad margines serrulato-scabris, 9—4 poll. long., basi $1^1/_2$—2 lin. lat.; vaginis bipollicaribus rigidis parum ampliatis ore truncato v. emarginato pictis; spicis duabus

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

bracteatis in culmi apice parum distantibus atro-brunneis v. atro-purpureis compactis e spicularum fasciculis densis constructis: terminali oblongo-cylindrica rotundato-obtusa (sub anthesi 13—11 lin. longa, 5 lin. lata) bractea lineari-setacea basi dilatata amplectente $1^1/_2$—1 pollicari suffulta, secunda minori longiuscule pedunculata bractea vaginante subtripollicari munita; spiculis confertis androgynis apice masculis, ovatis acutis submultifloris, 3—$3^1/_2$ lin. long.; squamis chartaceis nitidulis densis conformibus et concoloribus carinulato-convexis lanceolato-acuminatis submucronatis margine interdum pallidis; utriculo (adhuc juvenili) parum exserto (2 lin. long.) plano-convexo oblongo sensim in rostrum sublineare ore profunde bifidum attenuato, nervato spinuloso superne picto; stylo exserto profunde trifido. — Species peculiaris et insignis, C. nubigenae et C. Bonplandii parum affinis.

Ankaratra-Gebirge, hoch am Berge Tsias, 21. Decbr. 1877.

35) C. elatior nov. spec. Culmo elato (parte suppet. subbipedali) pertenui rigido triangulo lateribus sulcato, laevi pauci-(bi-) foliato; foliis rigidulis distantibus perlongis et angustis (16—12 poll. long., 1—$1^1/_3$ lin. lat.) c. bracteis inflorescentiam longe superantibus, longiss. angustato-acuminatis carinatis, marginibus reflexis carinaque serrulatis; paniculis partialibus 4 solitariis parvis (pollicem circ. alt.) pedunculatis triangulis simpliciter quinquespiculatis, superioribus approximatis, infima remota; spiculis androgynis apice masculis remotis patentissimis ovato-lanceolatis paucifloris 4 lin. long.; squam ispellucido-rufulis concoloribus; foemineis magnis late ovato-lanceolatis longe scabro-aristatis (sine arista $1^1/_2$ lin. long.), masculis angustioribus evidenter breviaristatis; utriculis flavo-virentibus erectis squamam aequantibus 2 lin. long. rectis ellipsoideis obsolete trigonis nervatis laevibus sensim in rostrum breviusculum validum apice bilobum ad margines serrulatum attenuatis. — C. amoenae Boott proxime affinis.

Nahe Antananarivo, 7. Decbr. 1877.

Gefässkryptogamen.

Bearbeitet von Herrn Dr. Christ. Luerssen zu Leipzig.

Seit dem Erscheinen von Kuhn's sorgfältig und kritisch gearbeitetem Werke über die gesammten afrikanischen Gefässkryptogamen (Filices Africanae. Lipsiae 1868), in welchem auch Madagaskar die gebührende Berücksichtigung fand, sind nur wenige Abhandlungen zu verzeichnen, welche der Farnflora dieser grossen Insel speciell gewidmet wurden. Im Jahre 1876 veröffentlichte Baker einen ersten grösseren Beitrag unter dem Titel: On a collection of ferns made by Mr. William Pool in the interior of Madagascar (Journal of the Linnean Society, Botany, XV. 411—422), dem 1877 eine zweite Abhandlung folgte: On a collection of ferns made by Miss Hellen Gilpin in the interior

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

of Madagascar (Journal of the Linnean Society, Botany, XVI. 197—206). Beide Arbeiten des bekannten Pteridographen enthalten, wie sich das voraussehen liess, eine nicht unbedeutende Anzahl neuer Arten. Endlich hat Kuhn in der 1879 erschienenen „Botanik von Ostafrika (Separatabdruck aus dem 3. Bande von v. d. Decken's Reisen) auf Seite 62—68 eine kritische Zusammenstellung aller bis dahin von Madagaskar bekannten Gefässkryptogamen gegeben, die um so werthwoller ist, als ihr die Aufzählung der auf Mauritius und Bourbon vorkommenden Arten parallel geht. Nach dieser Liste stellte sich die Zahl der bisher auf Madagaskar gesammelten Arten auf 262, von denen 67 endemisch sind. Rutenberg's zwar nur 49 Arten umfassende, aber dennoch sehr interessante Sammlung, deren Studium mir durch Professor Buchenau's Güte ermöglicht wurde, vermehrt die Zahl der augenblicklich von jener Insel bekannten Gefässkryptogamen auf 271, da sie 9 bis jetzt dort nicht gefundene Arten enthält, nämlich: Adiantum aethiopicum L., Actiniopteris dichotoma Mett., Pteris dubia Kuhn, Asplenium rutaefolium Mett., Aspidium Thelypteris Sw. var. squamuligera Schlecht., Polypodium Rutenbergii Lssn., Polypodium parvulum Bory, Taenitis niphoboloides Lssn. und Ophioglossum fibrosum Schum. Von diesen 9 Arten waren 2 überhaupt noch nicht beschrieben; es sind: Polypodium Rutenbergii Lssn. und Taenitis niphoboloides Lssn., durch welche die Zahl der endemischen Formen auf 69 vermehrt wird.

Zu der in der folgenden Aufzählung eingehaltenen Umgrenzung der Gattungen erlaube ich mir nur noch eine Bemerkung. Entweder ziehen wir die namentlich seit dem Erscheinen von Mettenius' classischem Werke über die Farne des Leipziger botanischen Gartens besonders unter den deutschen Pteridographen üblich gewordenen grossen Gattungen noch mehr zusammen, ein Verfahren, das der an und für sich schon vorhandenen Künstlichkeit des Systems nur noch weiteren Vorschub leisten dürfte. Oder aber, wir versuchen weniger umfangreiche Gattungen zu gründen, ohne dabei jedoch in die Fehler von Presl, Fée u. A. verfallen zu wollen. Der leztere Weg scheint mir der allein natürliche zu sein, und Mettenius selbst hat ihn späterhin auch eingeschlagen, Kuhn in der letztcitirten Arbeit weiter verfolgt. Freilich wird es noch vieler Studien bedürfen, um zu dem angestrebten Ziele zu gelangen, Studien, die bei dem in allen Sammlungen zerstreuten und oft so schwer zugänglichen, häufig dazu noch ungenügenden Material grosse Schwierigkeiten bieten. Wie viel besser würde es z. B. um unsere Kenntniss der Cyatheaceen stehen, würden wir statt der meist allein in unsere Sammlungen gelangenden Blattfetzen die zwar zerschnittenen, doch in ihrer Zusammengehörigkeit bezeichneten Blätter sammt den Stämmen oder doch wenigstens Stammstücke mit Notizen über Höhe, Wuchs etc. erhalten! Aehnliches gilt auch für andere Ordnungen; immer wieder müssen wir den Sammlern, leider bisweilen sogar den Botanikern von Fach, zurufen: schafft uns Besseres!

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

I. Filicinae.

1. Filices.

1. Hymenophyllaceae.

1. Hymenophyllum Sw.

1) H. sibthorpioides Mett. (Kuhn, Filices Africanae p. 41.) Wald von Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877.

2) H. ciliatum Sm. (Kuhn, Fil. Afric. 38.) Zwischen Moos auf Baumstämmen im Walde von Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877. — Urwald von Vondruzona.

2. Polypodiaceae.

2. Lindsaya Dryander.

3) L. ferruginea Kuhn, Fil. Afric. 68. Alabé, Mitte Juni 1878.

4) L. madagascariensis Baker, Journal of the Linnean Society, Botany XVI. 198. Ivondruzeri. Der Baker'schen Diagnose kann hinzugefügt werden: Rhizom kriechend, kaum 1 mm im Durchmesser, gelbbraun, mit kurzen, gegliederten, gelbbraunen Spreuhaaren bedeckt; Blattstiel ca. 17 cm lang, kastanienbraun, an der Basis mit spärlichen Resten ebensolcher Haare, wie sie das Rhizom besitzt. Der Rand der fructificirenden Fiedern der Rutenberg'schen Pflanze ist noch weiter über den Sorus hinaus vorgezogen, als Baker angiebt, nämlich bis zur doppelten Breite des am Rande unregelmässig-lappig-gezähnten Indusiums.

5) L. chinensis Mett. (Kuhn, Fil. Afric. 67.) An einem Bache; Matambato-Ufer, 7. Novbr. 1877. Rutenberg's Exemplare gehören zu jenen schmalfiederigen Formen, wie sie namentlich auf den hinterasiatischen und polynesischen Inseln vorkommen.

3. Lonchitis L.*)

6) L. polypus Baker, Journ. of the Linn. Soc. Bot. XV. 414. In der Nähe von Ambohizunhari (Gegend des Alaotra-See's), 25. November 1877. Das vorliegende Fragment ist die „Spitze eines Segmentes zweiter Ordnung," nach welcher zu urtheilen die Blätter bedeutende Grösse erreichen müssen. Die Fiedern dritter Ordnung sind fast durchgängig deutlich gestielt, die Stiele bis ca. 4 mm lang, so dass die Blätter völlig dreifach gefiedert und dadurch von denjenigen verwandter Arten leicht unterscheidbar sind. Rhachis, Stiele und Mittelrippe der Fiederchen zeigen auf der Oberseite kräftiger als unterseits die kurze, rostige Behaarung; auf der Unterseite sind die Haare bleicher bis nur gelblich und fast nur über den Nerven vorhanden, während sie in den Areolen so gut wie fehlen. Trotzdem zweifele ich nicht an der Zugehörigkeit der Rutenberg'schen Pflanze zu genannter, bis jetzt nur von Madagaskar bekannter Art.

*) Kuhn, Botanik von Ostafrika S. 107.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4. Adiantum L.

7) A. lunulatum Burm. (Kuhn, Fil. Afric. 65.) Häufig in schattigem Gebüsch bei Mangali, 11. März 1878.

8) A. aethiopicum L. (Kuhn, Fil. Afric. 62.) Mischiaka-Quellen, 10 Jan. 1878. Ueber den Formenkreis des A. aethiopicum L. herrscht in den pteridologischen Werken noch grosse Verwirrung. Hooker et Baker (Synopsis Filicum, edit. II. 123) ziehen ausser dem zu dieser Art gehörenden neuholländischen A. assimile Sw. auch das A. thalictroides Willd. herb. (Schlechtend. Adumbrat. Fil. 53, tab. 33. Kuhn, Fil. Afric. 66. Keyserling, Adiantum 39) hierher, worin ihnen Moore (Index Filicum 19) gleich steht; ferner rechnen sie dazu das A. emarginatum Bory (in Willd. Spec. pl. V. 449) und eine Anzahl amerikanischer Formen, welche zum A. chilense Kaulf. (Enumer. Filic. 207) gehören. Das A. emarginatum Bory wird von Kuhn (Fil. Afric. 64) als eigene Art; von Moore (Ind. Fil. 21) als var. δ des A. Capillus Veneris betrachtet und auch Keyserling (Adiant. 37) zieht dasselbe zu letzterer Art. Ich mag darüber nicht entscheiden, da ich letztgenannte Form zu wenig kenne. Was dagegen das A. thalictroides Willd. betrifft, für welches Kuhn den älteren Namen des A. crenatum Poir. voranstellt (Fil. Afric. addend. 206; Beiträge zur mexikan. Farnflora in Abhandl. d naturforsch. Gesellsch. zu Halle XI. 29; Bot. v. Ostafrika S. 12), so möchte ich vor der Hand mit Kuhn (und Keyserling, l. c.) dasselbe von dem A. aethiopicum L. trennen. Kuhn Beitr. z. mex. Farnfl.) giebt als Unterschiede: A. aethiopicum L. Nervi pinnularum sterilium apicem dentium adeuntes; glandulae sporangiis admixtae — und A. crenatum Poir. Nervi pinnularum sterilium sinus crenarum adeuntes; glandulae sporangiis admixtae nullae. Aehnlich hebt Keyserling das Verhalten der Nerven hervor. Allerdings muss zugegeben werden, dass Fälle vorliegen (und ein solcher ist in der Rutenberg'schen Pflanze gegeben), in welchem der Fiederrand kaum gezähnt genannt werden kann und es schwierig wird, überall sicher zu bestimmen, ob das Nervenende in den Zahn oder die Bucht verläuft. Wo indessen die Zähne an einzelnen Fiederchen schärfer hervortreten, wird man nicht mehr im Zweifel sein, ob die Nerven im Zahne endigen (wie bei Rutenberg's Pflanze) oder nicht. Zudem kommt bei der Rutenberg'schen Pflanze das Vorhandensein von Drüsenhärchen zwischen den Sporangien hinzu. Ich ziehe daher, da ich bezüglich der Constanz der Merkmale an den von mir untersuchten Formen Kuhn (Bot. von Ostafrica 13) beistimmen kann, die vorliegende Pflanze zu A. aethiopicum L. Darnach wäre dasselbe für Madagaskar als bestimmt eigen nachgewiesen, da Kuhn für diese Insel noch neuerdings nur das A. crenatum Poir. aufführt (Bot. v. Ostafr. 63). Baker giebt im Journ. of the Linn. Soc. Bot XV. 414 zwar das A. aethiopicum als von Pool auf Madagaskar gesammelt an, doch ist nach dem oben Gesagten nicht zu entscheiden, ob er die typische Art oder das A. crenatum Poir. meint.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5. Pteridella Mett.*)

9) P. viridis Mett. (Kuhn a. a. O. 16. Pteris viridis Forsk., P. hastata Sw.) Abeloma, 13. Januar 1878.

10) P. angulosa Mett. (Kuhn, a. a. O. 15. Pteris angulosa Bory in Willd. Sp. Pl. v. 377. Kuhn, Fil. Afric. 75.) Unter schattigen Bäumen am Matambato (Aurute?), 8. November 1877. Steril, doch wohl hierher gehörend. Rutenberg's Pflanze stimmt besser mit den von Sieber auf Mauritius gesammelten Exemplaren (Synopsis Fil. no. 77), als mit der verwandten, mir von Bourbon (Boivin leg.) vorliegenden Pteridella dura Mett. (Kuhn, a. a. O. 14). Die Fiedern der Sieber'schen Exemplare stehen genau rechtwinkelig ab und zeigen sehr scharf die charakteristische Gliederung an der Basis der Spreite, während die Fiederstellung der Rutenberg'schen Pflanze die der Hooker'schen Abbildung (Spec. Fil. II. tab. 126 A) der synonymen Pteris articulata Kaulf. zeigt und die Articulation wenig deutlich hervortritt, aber vorhanden ist, wie auch abgefallene Fiedern beweisen. Durch diese undeutliche Gliederung steht die Rutenberg'sche Pflanze der erwähnten Boivin'schen (Herb. Filic. Luerssen. no. 9366) nahe, mit der sie auch die im unteren Drittel glänzend schwarze Fieder-Mittelrippe theilt, die indessen bei letzterer Pflanze der ganzen Länge nach schärfer auf der Unterseite hervortritt, während bei Rutenberg's Exemplare das nicht der Fall ist, ähnlich wie bei Sieber's no. 77, bei welcher hingegen die Rippenbasis wieder nicht schwarz gefärbt erscheint (wenigstens bei meinen Exemplaren nicht). Wenn ich Rutenberg's Pflanze dennoch zu P. angulosa ziehe, so geschieht dies besonders der breiteren Fiedern wegen, in denen beide übereinstimmen. — Rhizom sehr kurz kriechend, mit schmal-lineallanzettlichen, lang und fein zugespitzten, am Rande fein und unregelmässig gesägten, hell-rothgelb-braunen Spreuschuppen dicht bedeckt. Blätter im starken Bogen aufsteigend, die äusserste Basis mit den Spreuschuppen des Rhizomes, die jedoch später verloren gehen.

6. Actiniopteris Lk.

11) A. dichotoma Mett. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika, S. 18.) Ankaratra-Gebirge, an steilen Felsen, Ende Decbr. 1877. Es ist die var. australis Hook. (var. elongata Mett.), welche vorliegt. Die in Afrika, auf Zanzibar, den Mascarenen und Seychellen verbreitete, auch im tropischen Asien häufige Art ist für Madagaskar neu.

7) Doryopteris J. Sm.

12) D. concolor Kuhn, Bot. v. Ostafrika 19. Abeloma, 13. Januar 1878. Die von Rutenberg gesammelte Pflanze gehört der typischen Form an. Bezüglich der cheilanthoiden Form des Cheilanthes Kirkii Hook. (Second Century of Ferns, tab. 81; Hooker et Baker, Syn. Fil. edit. II. 132) stimme ich ganz dem

*) In Kuhn, Bot. v. Ostafrika 13.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

von Kuhn (Bot. v. Ostafrika 19) Gesagten bei. Auch ich besitze sowohl capenser als auch brasilianische Pflanzen, welche die Blätter von Cheilanthes Kirkii mit den typisch-fructificirenden Blättern von Doryopteris concolor auf demselben Rhizome tragen. Baker erwähnt im Journ. of the Linn. Soc. Bot. XV. 415 eine von Pool auf Madagaskar gesammelte Pteris pedata L. als „a variety with free veining". Sollte das nicht D. concolor sein?

8. Pteris L.

13) P. dubia Kuhn, Bot. v. Ostafrika, S. 71. Luku-Bé, 20. Octbr. 1877. Es liegen mir nur Fragmente vor, die allerdings der P. biaurita L. sehr nahe stehen, allein durch die von Kuhn angegebenen Merkmale („Ex affinitate Pteridis biauritae, sed defectu spinularum in superficie laminae, lacinulis ultimis apice profunde serrulatis satis distinctum") von derselben abweichen. Die in meiner Sammlung befindliche Hildebrandt'sche Pflanze von den Comoren (auf welche die Art begründet wurde), ist allerdings robuster, als die Madagaskarpflanze, die Nervatur bei ersterer in Folge dessen ein wenig lockerer, und bei Hildebrandt's no. 1763 ist die gesägte Spitze der Segmente länger ausgezogen, doch auch an den Rutenberg'schen Blättern sehr ungleich verlängert. Das Alles können lokale Verschiedenheiten sein, wie ja die ganze Gruppe der P. biaurita so ungemein variabel ist und noch sehr der Aufklärung bedarf. Ob man auf das Vorhandensein der Borsten an der Basis der Fiedersegmente, resp. deren Mittelrippe, ein so grosses Gewicht legen soll, ist auch noch fraglich. Die Borsten verschwinden bei den verschiedenen Formen von P. biaurita und zwar sowohl bei den typischen, als auch bei den zur var. quadriaurita (P. quadriaurita Retz. vgl. Luerssen, Fil. Graeff. in Schenk und Luerssen, Mittheil. aus d. Gesammtgeb. d. Bot. I. 126) gehörenden ganz allmählich, sind oft nur durch kaum merkliche Protuberanzen angedeutet und stellenweise garnicht vorhanden. Es bliebe mithin für obige Art dann nur noch die gesägte Segmentspitze als Character. Für Madagaskar wäre die Pflanze neu.

9. Chrysodium Fée.

14) C. aureum Mett. (Kuhn, Fil. Afric. 50.) Andranumalaza, auf Sumpfboden, Mai 1878.

10. Asplenium L.

15) A. Nidus L. (Kuhn, Fil. Afric. 108.) Gegend von Vondruzona, 24. Novbr. 1877.

16) A. erectum Bory. (Kuhn, Fil. Afric. 102.) var. subbipinnatum Hook. Sp. Fil. III. 127. Antsampandrava, 14. November 1877.

17) A. gemmiferum Schrad. (Kuhn, Fil. Afric. 103.) Antsampandrava (Gegend des Alaotra-See's), 14. Novbr. 1877.

18) A. anisophyllum Kze. (Kuhn, Fil. Afric. 96; Bot. v. Ostafrika 28.) Gegend von Vondruzona, 24. Novbr. 1877.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

19) A. praemorsum Sw. (Kuhn, Fil. Afric. 111; Bot. v. Ostafr. 33.) Am Matambato, unter schattigen Bäumen, 8. Novbr. 1877. Eine Form, welche mit der von Hildebrandt bei Mombassa auf der Zanzibarküste gesammelten no. 1958 ziemlich übereinstimmt, habituell an gewisse Formen des A. splendens Kze. und A. cuneatum Lam. erinnert.

20) A. Sandersoni Hook. (Kuhn, Fil. Afric. 116.) var. subcoriacea Lssn. Fiedern kürzer, meist mit weniger (häufig nur 3) Kerbzähnen, die fructificirenden mit nur 2 Sori, alle von derberer, krautig-fleischiger, trocken fast lederiger Beschaffenheit. Ausser der Abbildung in Hook. Spec. Fil. III. tab. 179 liegen mir die von Hildebrandt auf der Comoren-Insel Johanna gesammelten Exemplare no. 1776 zum Vergleiche vor. Rutenberg's Pflanzen stimmen habituell mit einem kleinen Exemplare der Comoren-Pflanzen überein; ich halte sie für eine an sonnigem Standorte gewachsene Form, obgleich keine speciellere Angabe als „auf Baumstämmen häufig bei Antsampandrava, 14. Novbr. 1877" vorliegt.

21) A. auritum Sw. Antsampandrava (Gegend des Alaotra-See's) 14. Novbr. 1877.

22) A. rutaefolium Mett. (Kuhn, Fil. Afric. 115.) Antsampandrava, 14. und Gegend von Vondruzona, 24. Novbr. 1877. Es ist eine kleinblätterige (var. b Mett.) und eine grossblätterige Form (var. c Mett. Asplen. no. 60) vorhanden. Die Art ist für Madagaskar neu.

23) A. viviparum Pr. (Kuhn, Fil. Afric. 119.) Gegend von Vondruzona, 24. Novbr. 1877.

11. Athyrium Roth.

24) A. scandicinum Fée. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 25. Asplenium aspidioides Schlecht. Adumbr. 24, tab. 13. Kuhn, Fil. Afric. 97.) Am Berge Abeloma, 13. Januar 1878.

12. Aspidium Sw.

25) A. Bergianum Mett. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 39.) Antsampandrava, 14. Novbr. u. Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877. Trotz des etwas unvollständigen Materiales glaube ich die vorliegenden Exemplare doch hierher rechnen zu dürfen. Es stimmt besonders die grössere der beiden Formen der Rutenberg'schen Sammlung gut mit Pflanzen meines Herbars überein, welche Gueinzius in Natal sammelte. Für Madagaskar wäre die Art dann neu.

26) A. Filix mas Sw. (Kuhn, Fil. Afric. 132.) Bei Vohemar, 8. Octbr. 1877. In der Sammlung findet sich eine junge, sterile Pflanze (mit ca. 25 cm langem, 10 cm breitem Blatte) und das Fragment eines grossen, fructificirenden Blattes, welches der var. elongatum Hook. angehört.

27) A. Thelypteris Sw. var. squamuligera Schlecht. (Kuhn, Fil. Afric. 142.) Auf Sumpfboden im Grase am Matambato-Ufer, 8. Novbr. 1877. Für Madagaskar neu.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

28) A. molle Sw. var. violascens Mett. (Kuhn, Fil. Afric. 136; Bot. v. Ostafrika 41.) Quellgebiet des Manumbatumbe, an Bächen, 6. Novbr. 1877.

13. Polypodium L.*)

29) P. (Eupolypodium) Rutenbergii Lssn. n. sp. Rhizom sehr kurz, an den grössten Exemplaren ca. 6 mm lang und (incl. der Spreuschuppendecke) kaum 1 mm dick, aufsteigend bis aufrecht, mit eilanzettlichen, zugespitzten, ganzrandigen, dünnwandig-netzigen, hell-rothbraunen Spreuschuppen dicht bedeckt, seine Wurzeln sehr dünn, fadenförmig, bis 35 mm lang, einfach oder verzweigt, schwarzbraun, mit zarten Wurzelhärchen wenigstens in der Jugend besetzt. Blätter dicht auf einander folgend, etwas lederig, zungenförmig bis lineal- oder lanzett-zungenförmig, 25—50 mm lang und $1^1/_2$ bis kaum 3 mm breit, am oberen Ende abgerundet, vom oberen Drittel ab nach abwärts ganz allmählich verschmälert, ohne Stiel, der Rand ganz und trocken meist nach unten umgerollt, die Oberseite mit äusserst kurzen, dem unbewaffneten Auge eben noch sichtbaren, pfriemlich-borstigen, einzelligen, weissen, gerade abstehenden Härchen ziemlich dicht besetzt, später oft fast kahl, die Unterseite nur selten hie und da mit einem vereinzelten Haare. Nerven einfach, aufrecht-abstehend, an der trockenen Pflanze nicht sichtbar. Sori auf den grössten Blättern zu 7—9 jederseits, bei kleineren Pflanzen weniger (bis nur 1 auf jeder Seite unter der Spitze), oblong (auf den grössten Blättern ca. 1 mm lang und $^1/_2$ mm breit), in flache Gruben ziemlich dicht neben der unterseits gewölbt vortretenden Mittelrippe etwas eingesenkt und letzterer parallel oder ein wenig schräg nach vorne und auswärts gerichtet, ohne Paraphysen. Sporen radiär, fast kugelig, mit dünner, farbloser, unregelmässig-kleinwarziger Membran und Chlorophyll. Wald von Ambatondrazaka, zwischen Moosen, 6. Decbr. 1877.

Die kleine, zierliche Art ist mit P. Gilpinae Bak. und P. synsorum Bak. (beide auf Madagaskar — Baker, Journ. of the Linn. Soc. Bot. XVI. 203), sowie mit dem auf Borneo heimischen P. minimum Bak. (Journ. of Bot. new ser. VIII. 41) verwandt. Die Blätter des P. synsorum sind jedoch kahl und seine Sori besitzen Paraphysen. Bei P. Gilpinae, welches nach Baker's Diagnose eine ähnliche Behaarung wie P. Rutenbergii besitzt, stehen die Sori median zwischen Mittelrippe und Blattrand. P. minimum hat nur unterseits behaarte Blätter. Alle drei Arten besitzen ferner runde, oberflächliche Sori, während bei P. Rutenbergii die Fruchthaufen oblong und in seichte Gruben etwas eingesenkt sind.

---

*) Baker beschreibt unter den von Miss Gilpin gesammelten Madagaskar-Farnen ein Polypodium (Eupolypodium) torulosum (Journ. of the Linn. Soc. Bot. XVI. 204). Ein anderes Polypodium (Phymatodes) torulosum von Sumatra wird von Baker im Journ. of Bot. new ser. IX. 215 als neu diagnosirt. Da dem Namen der Madagaskarpflanze die Priorität gebührt, so schlage ich für die von Beccari auf Sumatra gesammelte Art den Namen Polypodium Bakeri vor.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Taf. 1, Fig. 1 und 2. Eine der grössten und eine der kleineren Pflanzen in natürlicher Grösse, 1a und 2a die Blattenden vergrössert.

30) P. moniliforme Lag. var. major Mett. (Kuhn, Fil. Afric. 150.) Felsen am Gipfel des Berges Tsiafakafo, 21. Decbr. 1877.

31) P. parvulum Bory. (Kuhn, Fil. Afric. 150.) Alabé, Mitte Juni 1878. Neu für Madagaskar.

32) P. lanceolatum L. (Kuhn, Fil. Afric. 147.) Tsiafakafo, 20. Decbr. 1877.

33) P. Phymatodes L. (Kuhn, Fil. Afric. 151.) Vohemar, gemein, 6. und 7. Octbr. 1877.

34) P. Willdenowii Bory. (Kuhn, Fil. Afric. 154.) Alabé, Mitte Juni 1878.

14. Taenitis. Sw. Metten.

35) T. (Drymoglossum) niphoboloides Lssn. n. sp. Rhizom weit kriechend, sparsam verzweigt, ca. 1 mm dick, mit hellgelbbraunen, sparrig abstehenden, eilanzettlichen bis ovalen oder oblongen, selten fast kreisrunden, nahe der Basis oder in der Mitte schildförmig angehefteten, dünnwandig-netzigen, am Rande dicht und lang, aber unregelmässig gewimperten Spreuschuppen sehr dicht besetzt. Wurzeln meist nicht über 1 cm lang, in der Regel viel kürzer, schwarz, mit dichtem Haarfilze. Blätter in Entfernungen von 1—2½ cm, die sterilen und fertilen von verschiedener Form, alle lederig, beide Flächen in der Jugend sehr dicht, später locker mit sitzenden, gelblichen, leicht abspringenden Sternhaaren besetzt bis fast kahl, ihr Stiel sehr kurz, 2—3 mm lang und dicht mit Spreuschuppen bedeckt, welche denen des Rhizomes ähnlich, doch sämmtlich nahe der Basis angeheftet sind. Sterile Blätter oblong, oblong-lanzettlich bis lanzettlich, 35—48 mm lang, 10—13 mm breit, stumpf bis breit abgerundet, am Grunde keilförmig ziemlich rasch in den Stiel verschmälert, ihr Rand ein wenig nach unten umgebogen. Fertile Blätter lineal-lanzettlich, 100—130 mm lang und ca. 6 mm breit, stumpf-gespitzt bis stumpf, nach abwärts ganz allmählich in den Stiel verschmälert, wie die sterilen Blätter mit gleich undeutlicher, derjenigen von T. piloselloides ähnlicher Nervatur, die nur den Mittelnerven stellenweise und besonders im Blattgrunde eben vortreten lässt. Sori auf sehr schmalem, wulstig-leistenförmig über die Blattfläche vorspringendem, fast randständigem Receptaculum als schmale, randständige Linie, doch bisweilen unterbrochen und im unterm Theile sogar in mehrere polypodiumartige Sori aufgelöst; die Sporangien mit zahlreichen lang gestielten, gelbbraunen Sternhaaren gemischt und in der Jugend von letzteren vollständig bedeckt. Sporen bilateral, mit zahlreichen dicken, halbkugeligen bis kurz-kegelförmigen, stumpfen, grossen und dazwischen sehr kleinen Warzen dicht besetzt, hellgelbbraun, chlorophyllos. Alabé, auf Baumstämmen kriechend, Mitte Juni 1878.

Diese neue Art steht sowohl habituell, als auch in verschiedenen Einzelmerkmalen der Taenitis piloselloides Mett. (Fil. Hort. bot. Lips. 28.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Drymoglossum piloselloides Pr. Tent. Pteridogr. 227. Hook. Spec. Fil. V, 190) ausserordentlich nahe. Sie theilt namentlich mit ihr die Sternhaare der jugendlichen Blattflächen, die selbst an alten Blättern von T. piloselloides fast immer noch vereinzelt zu finden sind, an jugendlichen Blättern der letzteren Art ebenfalls häufig auftreten. Letzterer Umstand mag hier deshalb besonders betont werden, als neuerdings von Clarke in den Transactions of the Linnean Society, 2. Ser. Botany I. 576 (A Review of the Ferns of Northern India), auf Grund der von Beddome in den Ferns of Southern India tab. 186 gegebenen Figur von Niphobolus nummulariaefolius Bedd., eine neue Art, das Drymoglossum Beddomei Clarke, aufgestellt wurde, die sich gerade durch ihre Sternhaare und durch abweichende Spreuschuppen des Rhizomes unterscheiden soll. Der Name des letztcitirten Farnkrautes wurde später von Beddome selbst in Drymoglossum piloselloides verbessert (vgl. auch Cesati, Felci e specie nei gruppi affini raccolte a Borneo dal Signor O. Beccari, pag. 31). Die Gestalt der Spreuschuppen der Beddome'schen Pflanze bietet aber wohl nicht Grund genug zur specifischen Abtrennung. Einmal finden wir derartige in der Mitte schildförmig angeheftete oder wenigstens äusserst ähnliche Formen auch an dem Rhizome anderer Exemplare von T. piloselloides, und ebenso treten sie an dem Rhizome von T. niphoboloides zwischen den meist häufigeren eilanzettlichen auf. Ferner kommt dann noch der Umstand hinzu, dass mit dem Alter des Rhizomes die Spreuschuppen bezüglich der Gestalt des Randes sich ändern können. Die aus einzelnen haarartig auswachsenden Randzellen gebildete Bewimperung wird im Laufe der Zeit bald defect, indem die langen, verwitternden Haare abgestossen werden, die kurzen gewöhnlich bleiben und die Spreuschuppe dadurch bei flüchtiger Betrachtung unter der Lupe ein ganz anderes Aussehen gewinnt. Solche halb verwitterte und daher abweichend erscheinende Spreuschuppen findet man auch an allen Rhizomstücken von T. niphoboloides und diese sind bei oberflächlicher Betrachtung den am Rande meist nur mit kurzen und oft verbogenen Spitzen besetzten Spreuschuppen der T. piloselloides sehr ähnlich. Umrissfiguren von Spreuschuppen ohne weitere Angaben, wie Beddome sie bietet, sind daher zu einer Entscheidung derartiger Fragen gänzlich ungeeignet. Abgesehen aber von den meist lang gewimperten Spreuschuppen des Rhizomes bietet unsere neue Art ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal in der Ausdehnung des Receptaculums. Wie Mettenius (Fil. Hort. bot. Lips. pag. 28, tab. X, Fig. 8) bereits richtig beschreibt und in seiner Figur darstellt, bildet sich bei T. piloselloides ungefähr über der Mitte der äusersten Maschenreihe der Nerven des fertilen Blattes die dem Receptaculum eigenthümliche Anastomose aus. Das Receptaculum selbst aber erstreckt sich nach rechts und links von dieser Anastomose über die ganze Maschenreihe, erscheint daher als ein breites aber flaches submarginales Polster, (vgl. Fig. 7 unserer Tafel). Bei T. niphoboloides dagegen tritt das Receptaculum in der Nähe des Blattrandes als ein sehr schmaler,

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

scharf und weit vorspringender, leistenförmiger Wulst auf, dessen freie Kante anschwillt, so dass ein Blattquerschnitt denselben in der in Figur 6 der Tafel I dargestellten Form zeigt. Auch sonst geben sich im Baue des Blattes beider Pflanzen, z. B. der Epidermis, Verschiedenheiten zu erkennen, die hier indessen nicht speciell erörtert werden sollen. Dagegen mag noch auf die Sporen der T. piloselloides hingewiesen werden, welche in Grösse, Farbe und allgemeiner Form mit denjenigen von T. niphoboloides übereinstimmen, jedoch zwischen den zahlreichen unregelmässigen Wärzchen des Exospors sehr grosse, schlank kegelförmige, fast geschwänzt zu nennende, stachelartige Verdickungen tragen, deren stumpfliche Spitze häufig mehr oder weniger gekrümmt ist.

Tafel I, Fig. 3 und 4, Pflanzen in natürlicher Grösse, die fruchtbaren Blätter noch nicht ganz reif; später breitet sich der Sorus der geöffneten Sporangien wegen scheinbar weiter über die Blattfläche aus, jedoch den grössten Theil derselben freilassend. 4a Sternhaare der Blattfläche und 4b solche des Sorus. 5 und 5a Spreuschuppen des Rhizomes (jung) in fünfzehnfacher Vergrösserung. 6 Querschnitt des fructificirenden Blattes, ca. siebenfach vergrössert; r. Receptaculum. 7 Querschnitt des fertilen Blattes von T. piloselloides zum Vergleich, ca. siebenfach vergrössert; r. Receptaculum.

15. Nephrolepis Schott.

36) N. biserrata Schott. (Kuhn, Fil. Afric. 155.) Wald von Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877.

16. Arthropteris J. Sm.

37) A. albopunctata J. Sm. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 55. Aspidium albopunctatum Bory.) Gegend von Vondruzona, 24. Nobr. 1877.

17. Davallia Sm.

38) D. denticulata Mett. (Kuhn, Fil. Afric. 157.) Alabé; Mitte Juni 1878. Zwei Blätter der Rutenberg'schen Sammlung sind den Formen der var. elata Mett. ähnlicher, als den afrikanischen der var. intermedia Mett. Ist bei dem kleineren, incl. Stiel ca. 32 cm langem Blatte das Indusium schon länger ($1^1/_2$ mm lang im Mittel, die breitesten dabei ca. 1 mm breit, der freie Rand nur wenig vorstehend, abgerundet), wie bei den mir bekannten Afrikanern, so tritt dies noch auffallender bei dem grösseren Blatte hervor, dessen Indusien oft kaum $^1/_2$ mm Breite bei etwa $1^1/_2$ mm Länge zeigen und dabei zum grössten Theile die mehr oder minder stark vorgezogene, abgerundete, abgestutzte oder bisweilen fast dreieckige Lippe besitzen, wie in der var. elata Mett., zu welcher ich wenigstens dieses eine Blatt ziehen möchte. Bei den Polynesiern der letztgenannten Varietät, wie ich sie z. B. von Samoa besitze, ist die Lippe des Indusiums auch nicht immer ausgeprägt deltaförmig, sondern oft sehr stark abgerundet.

3. Schizaeaceae.

18. Schizaea Sm.

39) Sch. dichotoma Sm. (Kuhn, Fil. Afric. 170.) Nähe von Ambohizunhari, 25. Novbr. 1877.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

19. Mohria Sw.

40) M. caffrorum Desv. (Kuhn, Fil. Afric. 171.) Am Berge Abeloma, 13. Januar 1878.

20. Lygodium Sw.

41) L. Kerstenii Kuhn (Fil. Afric. 28. 169. Bot. v. Ostafrika 58, Taf. 2.) Marovay, 2. Novbr. 1877.

42) L. lanceolatum Desv. (Kuhn, Fil. Afric. 169.) Vohemar; 6. Octbr. 1877. Insel Nossi-Bé, 18. Octbr. 1877.

4. Osmundaceae.

21. Osmunda L.

43) O. regalis L. var. brevifolia Desv. (Kuhn, Fil. Afric. 173. — var. obtusifolia Milde, Fil. Eur. 179.) Ohne Fundortsangabe; 1877.

5. Ophioglossaceae.

22. Ophioglossum L.

44. O. fibrosum Schumacher. (Kuhn, Fil. Afric. 176.) Marokira, auf Sandboden im Grase; 28. Febr. 1878. Diese schöne Pflanze wird bis jetzt ausser vom afrikanischen Festlande nur von der Insel Nossi-Bé erwähnt (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 61, 69); sie ist daher für Madagaskar neu.

2. Rhizocarpeae.

6. Salviniaceae.

23. Salvinia Mich.

45) S. mollis Mett. (Kuhn, Fil. Afric. 201.)? Auf dem Alaotra-See, häufig; 18. Novbr. 1877. Kleines, steriles Pflänzchen, das ich nur mit ? hierher stelle. Mit Salvinia mollis Mett. theilt es die stumpfe und kurz zweilappige Blattspitze, sowie die sehr kurzen und dichtstehenden Haare der Blattoberseite und die Nervatur. Dagegen unterscheidet es sich von genannter Art durch die deutlich herzförmige Blattbasis und die langen, schwarzbraunen Haare, welche die Blattunterseite dicht bedecken. Durch das letztere Merkmal ist die Rutenberg'sche Pflanze mit der S. nigropunctata Al. Br. (Kuhn, Fil. Afric. 201) verwandt. Ob die Pflanze eine neue Art repräsentirt, müssen künftige Untersuchungen zeigen; ich wage eine solche auf Grundlage des spärlichen Materiales nicht aufzustellen.

II. Lycopodinae.

3. Lycopodiaceae.

24. Lycopodium L.

46) L. carolinianum L. (Kuhn, Fil. Afric. 183.) Gegend von Antananarivo, 18. Decbr. 1877.

47) L. clavatum L. var. inflexa Spring. (Kuhn, Fil. Afric. 184.) An Gräben häufig, in der Gegend von Ambohizunhari; 25. Novbr. 1877.

48) L. cernuum L. Kuhn, Fil. Afric. 183.) Matambato-Ufer, an einem Bache; 7. Novbr. 1877.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

4. Selaginellaceae.

25. Selaginella P. Beauv.

49) S. Pervillei Spring. (Kuhn, Fil. Afric. 191.) Matambato-Ufer; 7. Novbr. 1877. — Insel Nossi-Bé; 22. Octbr. 1877.

Im Anschlusse an das Verzeichniss der Madagaskar-Farne sollen noch die Bestimmungen der von Dr. Chr. Rutenberg in Südafrika von Anfang Juni bis 23. Aug. 1877 gesammelten Gefässkryptogamen gegeben werden.

1) Adiantum aethiopicum L. (vergl. oben S. 44.) Riotal nahe Bosigo.

2) Choristosoria pteroides Mett. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 13. Cheilanthes pteroides Sw.) Mitchello-Pass, auf den Bergen vor Ceres.

3) Pteridella quadripinnata Mett. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 16. Cheilanthes quadripinnata Kuhn, Fil. Afric. 74.) Thal Bosigo. Sehr robuste Form, wie sie Kuhn von Natal etc. erwähnt.

4) Pteridella hastata Mett. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 14. Pteris hastata Thbg.) Bloomfountain.

5) Cheilanthes auriculata Lk. (Kuhn, Fil. Afric. 69.) Mitchello-Pass auf den Bergen vor Ceres.

6) Cheilanthes hirta Sw. (Kuhn. Fil. Afric. 72.) Thal Bosigo; eine vielleicht in Folge des Standortes etwas weniger behaarte Form. — Quaqua Mountain, Lefika.

7) Blechnum australe L. (Kuhn. Fil. Afric. 91.) Thal nach dem Malappas place.

8) Blechnum punctulatum Sw. (Kuhn, Fil. Afric. 93.) Auf den Bergen vor Ceres.

9) Asplenium monanthemum L. (Kuhn, Fil. Afric. 107.) Thal nach dem Mallappas place.

10) Asplenium praemorsum Sw. (S. 47.) Mitchello-Pass auf den Bergen vor Ceres.

11) Ceterach cordatum Kaulf. (Kuhn, Bot. v. Ostafrika 36. Gymnogramme cordata Schlecht.; Kuhn, Fil. Afric. 60.) Matellas.

12) Aspidium aculeatum Sw. (A. lobatum Sw.) Quaqua-Mountain, Lefika. — Malappas place.

13) Gleichenia polypodioides Sm. (Kuhn, Fil. Afric. 167.) Nasse Felsen in einer Thalschlucht bei Mitchello.

14) Todea barbara Moore. (Kuhn, Fil. Afric. 172, Bot. v. Ostafrika 58.) Mitchello-Pass. Steriles Blatt einer sehr jungen Pflanze.

15) Lycopodium cernuum L. (S. 52.) Zwischen Durban und Ceres.

Lichenes.

Bearbeitet von Herrn Forstrath Dr. A. v. Krempelhuber in München.

Die Flechten-Vegetation der Insel Madagaskar ist noch sehr wenig bekannt und daher jeder Beitrag zur näheren Kenntniss derselben für die Wissenschaft hoch willkommen. Die von Dr. Rutenberg gesammelten Flechten sind folgende:

1) Usnea spec.; leider steril und überhaupt zu unvollständig, als dass eine nähere Bestimmung möglich wäre. Näherer Fundort nicht angegeben.

2) Cladonia spec. Wald von Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1876. Für diese gilt dieselbe Bemerkung wie für No. 1.

3) Cladonia leporina Tr.? (Determinatio — apotheciis (coccineis) deficientibus — non omnino certa!) Ohne nähere Angabe des Fundortes.

4) Peltigera polydactyla Hoffm. v. dolichorhiza Nyl. Syn. meth. pag. 327. Wald von Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

5) Parmelia sphaerospora Nyl. Syn. meth. Antsampandrava, nahe dem Alaotra-See an Baumrinden, 14. Novbr. 1877.

Die Bestimmung ist nicht ganz sicher, da alle Apothezien an den zwei vorliegenden Exemplaren dieser Spezies weder Sporen noch Schläuche besitzen. Parmelia sphaerospora Nyl. ist hauptsächlich daran kenntlich und von verwandten Arten unschwer zu unterscheiden, dass ihre Sporen kugelrund (diam. circ. 0,008 mm) sind, was ich bei den vorliegenden Exemplaren, die, wie gesagt, sämmtlich gänzlich sporenlos sind, nicht constatiren konnte.

6) Sticta Rutenbergii Krphbr. sp. n. Thallus glaucescens lineari-laciniatus, laciniis varie plerumque dichotome ramosis, elongatis angustis, vix 4,5 mm latis, bifurcatis, apicibus rotundatis, subcanaliculatis, laevibus vel passim leviter foveolato-inaequalibus, subtus fuscescentibus, tomento rhizineo parco vel nullo, cyphellis (vel pseudocyphellis punctiformibus. excavatis, minutissimis albis vix visibilibus. Apothecia mediocria, lat. circ. 2,5 mm, marginalia, disco atrofusco plano a margine fusco tenui proprio crenulato cincta, sporae 8 nae, hyalinae, fusiformes, 1—3 septatae, long. 0,036—040, crass. 0,006—008 mm; paraphyses capillares, longae, flexuosae, bene distinctae. Wald von Vondrazona, 22. Novbr. 1877 und Mahazamba, an Bäumen, 2. März 1878.

Sehr ähnlich der Sticta demutabilis Krphbr. von den Savai Samo-Inseln (vid. v. Krempelhuber, Beitrag zur Kenntniss der Lichenen-Flora der Südsee-Inseln im Journal des Museum Godeffroy, Heft IV, 1870, pag. 98), welche sich durch ihre vorragenden schneeweissen Pseudocyphellen, constant diblastische oder 1-septirte, olivenbraune Sporen von unserer St. Rutenbergii unterscheidet. Zur leichteren Vergleichung mag hier die Diagnose der Sticta demutabilis Krphbr. von den Samoa-Inseln Platz finden.

Thallus nubile glaucescens vel pallide cervinus, lineari-laciniatus, laciniis sinuato-subpinnatifidis, nonnunquam intricatis, saepe elongatis, apicibus retusis vel bifurcatis, superficie nitidiuscula et impresso-punctata aut laevis, subtus fuscescens, ochraceus, tomento rhizineo parco, fere nudus, pseudocyphellis numerosis albis prominulis; apothecia mediocria, marginalia, sparsa, primum cupuliformia, receptaculo fusco extus anguloso inflexo, disco concaviusculo atrofusco, dein plana, receptaculo subevanescente; sporae 8 nae, fusiformes,olivaceae vel fuscae, constanter 1-septatae, long. 0,026—030, crass. 0,008 mm.

7) Sticta Canariensis Bory; Nyl. Syn. meth. pag. 356. Wald von Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877.*)

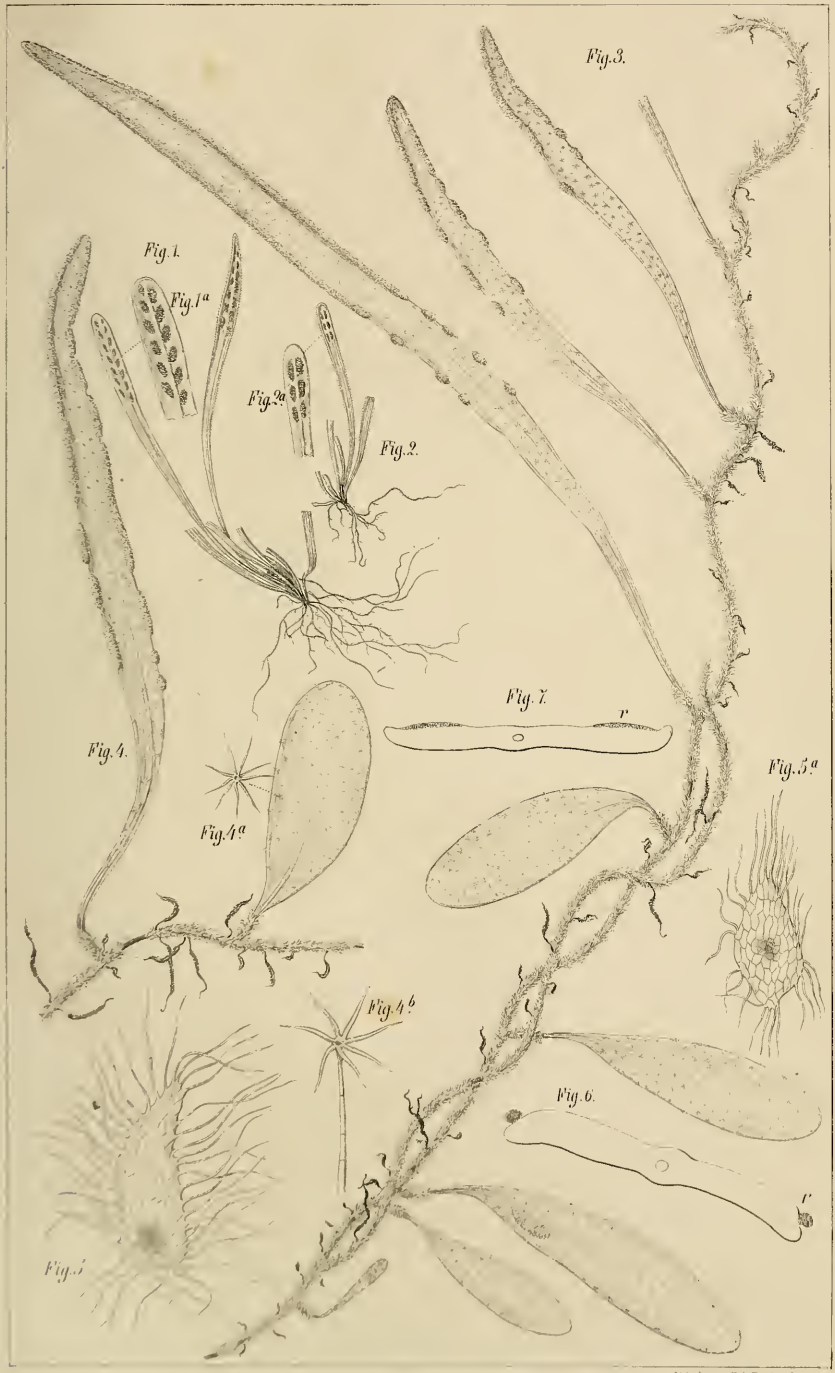
8) Sticta crocata Ach. Urwald von Vondrazona, 22. Nov. 1877.

9) Sticta variabilis Ach., Nyl. Syn. meth. pag. 357. Wald von Ambatondrazaka.

10) Sticta tomentosa (Sw.) Ach. Nyl. Syn. meth. pag. 343. Wald von Ambatondrazaka, 6. Decbr. 1877.

*) Ferner sammelte Rutenberg Sticta aurata Ach. auf den Quaqua-Mountains, Süd-Afrika, Juni 1877.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Lith. Anst. v. F. A. Funke, Leipzig.

1.2. Polypodium Ruteubergii Luerssen n.sp. 3. 6. Taenitis niphoboloides Luerssen n.sp.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at



Red. v. E. Debes

Geograph. Anstalt von Wagner & Debes, Leipzig