

III.

**Ergebnisse der Reise von Dr. A. U. Däniker nach Neu-Caledonien
und den Loyalitäts-Inseln ¹⁾**

(1924/25).

**2. Neue Phanerogamen von Neu-Caledonien
und den Loyalitäts-Inseln.**

Von

A. U. Däniker (Küsnacht-Zürich).

Die Erforschung der Flora von Neu-Caledonien, wie diejenige der meisten abgelegenen oder schwer zugänglichen Gebiete, zeigt eine ausserordentliche Zusammenhanglosigkeit. Zahlreiche Expeditionen sind ausgeführt worden und fast alle europäischen Länder sind daran beteiligt gewesen. Es ist daher nicht erstaunlich, dass neuere Expeditionen immer noch Neuentdeckungen in beträchtlicher Zahl machen können. Solchen Erfolg hatte insbesondere die letzte Reise von Prof. R. H. COMPTON. Andererseits zeigte Prof. M. A. GUILLAUMIN, der seit 1911 mit der Durcharbeitung der ausgedehnten älteren Sammlungen, die insbesondere von PANCHER und BALANSA, sowie von andern französischen Forschern stammen, dass auch in ihnen eine Menge bisher unbeachteter Formen stecken.

Die Ansicht, es sei die Flora von Neu-Caledonien im grossen Ganzen bekannt, ist daher nur richtig, soweit sie sich auf die hauptsächlichsten Typen der Flora bezieht. Die kleineren Formen, welche bei einer engeren Fassung des Artbegriffes heraustreten, stehen noch zur Diskussion.

Neu-Caledonien beherbergt als alte und früh abgeschlossene Insel eine grosse Zahl endemischer Gruppen von Arten, die unter sich sehr nahe verwandt und sich sehr ähnlich sind. Andererseits bedingen die stark wechselnden ökologischen Verhältnisse auch sehr variable Anpassungsformen.

Es bietet daher die Flora von Neu-Caledonien eine Anzahl von Problemen, die von grosser theoretischer Tragweite sind, und die gegenwärtige floristische Arbeit hat diese kleineren Formenkreise durch genaueste Analysen und Berücksichtigung der ökologischen Verhältnisse zu entwirren.

Da sich die Bearbeitung meiner Sammlung infolge anderweitiger Inanspruchnahme länger dahinzieht, als ich hoffte, so publiziere ich

¹⁾ Vergl. Vierteljahrsschrift der Naturf. Ges. Zürich LXXIV (1929, 50).

hier in der Fortsetzung der „Ergebnisse“ eine Anzahl von Arten, die sich ohne weiteres als neu ergeben haben.

Unona tiebaghiensis Däniker spec. nov.

Frutex altus, ramulis cortice gilvo-rugoso; foliis alternis 5 mm petiolatis, petiolis geniculatis, laminis integris glabris, cartaceis, oblongo-obovatis, apice rotundatis an obtuse acutis magnitudine variabili 75×25 mm, floribus axillaribus an ramis vetustioribus nascentibus, solitariis pedunculatis 35—40 mm, pedunculis filiformibus sub floribus incrassatis, alabastris obovatis. Flores 4—5 mm; calice lobis obtusis late ovatis pubescentibus; corolla 6 petalis dorso adpresse hirtis, margine subtomentosis; staminibus alatis, connectivis elongatis sub antheris parallelis extrorso reflexis, filamentis brevissimis, toro inter stamina setoso, ovariiis 6 linealibus dense hirsutis stigmatibus obliquis coronatis; fructibus plurimis sub toro, 35—40 mm longis, inter semina 3—4 contractis, basi pseudopodiis 10 mm angustatis, culminibus obtusis productis. Semina 1—4 subglobosa diametris 3—4 mm.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 1431 (Typus), Bl. Btn. u. Fr. auf der Tiebaghikuppe in Tälchen am Abhang (14. III. 1925) hoher Strauch im Gebüsch am Abhang. Diese Art zeigt abfallend langgestielte, einzeln oder in wenigblütigen Büscheln stehende Blüten, die an den Zweigen oder auch tief am Stämmchen hervorbrechen können. Die rosenkranzartig eingeschnürten Früchtchen sind braunfilzig und stehen 1—3 nebeneinander auf dem ursprünglichen Blütboden. Die Art erscheint sehr variabel, da unter der gleichen Sammelnummer ein Zweig liegt, der bedeutend grössere Blätter (140×60 mm) und nur ganz kurze Pseudopodien (1—2 mm) aufweist. Vielleicht handelt es sich hier nur um ein sehr kräftig gewachsenes Exemplar. Darum sei er als Nr. 1431a vom Typexemplar unterschieden.

Xylophia dibaccata Däniker spec. nov.

Frutex, ramis bene foliatis, cortice primo castaneo fulvo-pubescenti, lenticellis pallidis conspicuis, deinde glabro griseo-rugoso; folia petiolis 5 mm longis adpresso-pubescentibus, laminis rigidissimis glaucis 55×28 mm, ellipsoideis basi breviter in petiolum transeuntibus, apice rotundatis an emarginatis, facie superiore nitidis, facie inferiore primo fulvo-pubescentibus mox glabrescentibus; flores (non vidi nisi alabastra) in axillis foliorum singuli an bini nutantes, pilis densis rufis adpresse hirti, pedunculis 3 mm sub calice prophylla dua calicis lobis similia, sed verum minora gerentibus. Tres calicis lobi 1 mm longi 3 mm lati; petala tria exteriora in alabastris 5 mm longa, triangularia, colore

calicis clariora, 3 interiora 5 mm longa, supra partes basales cavas angusto-triangularia; staminibus multis, antheris $1\frac{1}{2}$ mm linealibus, filamentis brevibus, ovatis, connectivis elongatis apice reniformibus reflexis; carpellis 4, liberis, basi toro circumdatis, ovariis vix 1 mm ovalibus hirtis, stylis vix 1 mm longis, stigmatibus falciformibus incurvatis 1 mm longis extrorso papillosis; fructus duo an plures, pedunculo communi inserti baciformes nigri 25×10 mm basin versus angustati, semina dua gerentes.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 1281 (Typus), Bl. Btn.-knospen u. Fr. im Tälchen zwischen den beiden Kaalagipfeln (28. II. 1925) Strauch im Gebüsch.

Die Zweige, die zur Artbeschreibung gedient haben, stammen von einem Exemplar, das noch nicht voll erblüht war. Ein anderes konnte ich leider nicht finden. Die Masse, welche ich für die Blüte angegeben habe, werden sich daher bei voller Anthese noch etwas verändern, doch scheint die Gestalt der einzelnen Blütenorgane schon die definitive zu sein.

Diese Art hat sehr viel Ähnlichkeit mit *Xylopia Pancheri* Baill. Sie unterscheidet sich aber auf den ersten Blick durch die rundlicheren, nicht stumpf spitzen, länglichen Blätter und bei genauerer Untersuchung durch die Blütenhülle, infolge der Verschiedenheit der beiden Kreise der Corolla. Baillon *Adansonia* XI (1874), 177 beschreibt *Xylopia Pancheri* «petala interiora exterioribus conformia paulo breviora». Weitere Unterschiede bestehen in der Gestalt der Fruchtblätter.

***Litsea racemiflora* Däniker spec. nov.**

Frutex altus, ramis sparsis; folia alterna, apice innovationibus ulterioribus cumulata; laminis valde rigidis $180 - 200 \times 40 - 50$ mm lanceolatis sive in tertia parte posteriore angustatis-cuneatis, saepius basi tamen abrupte in petiolum perspicuum contractis, apice obtusis, nervis utrinque facie visibilibus, venis laxae reticulatis; petioli 15—20 mm veteres glaucescentes. Inflorescentiae in trunco ex axillis foliorum delapsorum copiosae orientes; racemi 12—20 floriferi, axibus 10—15 mm longis; pedunculi ex axillis stipularum 1—1,5 mm longarum acutarum nascenti, 15—18 mm longi glabri. Flores in umbellulis 5 floriferis dispositi; involucria phyllis 4 translucide punctatis glabris, flos centralis umbellulae in pedicello 1 mm contracto, pedicellis florum exteriorum brevioribus an nullis; perianthium 6 (5—7) segmentis lineale-ovatis glabris inflexis, apice truncatis an rotundatis, minute laciniatis; flores ♂ staminibus 9 glabris, antheris introrsis 4-loculatis; stamina exteriora longiora, filamentis antheris aequilongis, perianthi segmentis breviora,

filamentis cum glandulis 2 globosis graciliter ornatis. Pistillum nullum. Flores ♀ non vidi.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 1460 (Typus), Bl. u. ♂ Btn. auf dem Plateau der Tiebaghikuppe (15. III. 1925) hoher Strauch mit wenig verzweigtem Stämmchen und zahlreichen kaulifloren Blüten, im Gebüsch.

Die Art hat eine gewisse Ähnlichkeit mit *Litsea ripidion* Guillaumin; die Blätter sind aber etwas kleiner und auch in der Gestalt abweichend. Die Blüten stehen in fünfzähligen Döldchen, unterscheiden sich aber durch ihre völlige Kahlheit von den ebenfalls fünfblütigen von *Litsea pentaflora* Guillaumin. Im Gegensatz zu *Litsea ripidion*, das übrigens dreiblütige Döldchen besitzt, ist hier die Hauptachse des Blütestandes entwickelt und die Döldchen stehen langgestielt, traubig an derselben.

Cunonia Schinziana Däniker spec. nov.

Frutex, stirpe irramosa 2 m alta, cortice griseo, propter lenticella rugoso. Folia ad apicem stirpis ad nodos superiores solum remanentia, opposita ternata rigidissima, petiolis 60—70 mm longis; foliolum terminale usque ad 20 mm petiolulatum, lamina lanceolata-late lineari 90×23 mm, apice basique acuta, margine integra revoluta; foliola lateralia 10 mm petiolulata, foliolo terminali similia, paulum tamen minora. Stipulae (foliis evolutis) 10 mm longae triangulare-ovatae in gemmis valde resinosae. Inflorescentiae in axillis foliorum anni prioris nascentes, pedunculis 45 mm longis. Racemi brevissimi umbelliformes fasciculati. Flores dependentes pedicellis 10 mm longis, lobis calicis 5 ovatis 2 mm longis, marginibus membranaceis glabris; petalis oblongo-ovatis 4—5 mm albis extus pilis adpressis vix conspicuis conspersis, staminibus 10, filamentis 22—26 mm longis filiformibus, basim versus dilatatis an anguste alatis, antheris 0,5—0,7 mm longis ellipticis dorsifixis, carpellis duobus, ovario 2-loculato, disco cupuliformi margine annuliformi, perigyne immersis, basi connatis, stylis liberis vix 2 mm longis (in statu masculino), apice in stigmatibus, sensu adverso spiraliter involutis, angustatis. Capsulae nigrae 12 mm oblongae, apice stylis incurvatis siccis 20 mm longis coronatae, septifragae, valvae a basi truncatae dehiscentes septis fissis membranaceis marginatae.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 506 (Typus), Bl. Btn. u. Fr. auf der Süd-Crête des Mt. Humboldt (5. XI. 24) im lichten Serpentinegebüsch.

Dieser sehr zierliche Strauch wächst auf magerem Serpentinboden an ziemlich offenen Stellen. Am oberen Ende des kleinen Stämmchens stehen einige aufstrebende Blattpaare. Die mittleren Blätter tragen in

ihren Achseln zwei gegenständige Blütenbüschel, die an langem gemeinsamen Stiel schief aus den Blättern hervorragen und die hängenden Blüten tragen. Es zeigt somit dieser Strauch den bei *Cunonia macrophylla* Brongn. et Gris und bei *Geissois pruïnosa* Brongn. et Gris wiederkehrende elegante Wuchsform. Er unterscheidet sich von den beiden ihm offenbar nahestehenden Arten, *Cunonia purpurea* Brongn. et Gris und *C. macrophylla* Brongn. et Gris durch die nicht ährige, sondern doldige Insertion der gestielten Blüten.

***Cunonia rotundifolia* Däniker spec. nov.**

Frutex valde ramosus, ramulis cortice lamuloso decorticante griseo internodiis 6—8 mm longis partitis, junioribus sparsim puberulis mox glabris. Stipulae late ovatae-suborbiculatae 4—5 mm longae et latae sericeae. Folia decussata fere sessilia an 1 mm petiolata, lanceolata-late ovata vel suborbiculata, apice obtusa-rotundata, basi rotundata an leviter cuneata, laminis coriaceis, supra glabris nitidis, nervis prominulis reticulatis, subtus sericeis, nervis nervo medio exopto inconspicuis, marginibus revolutis versus apicem crenulatis. Inflorescentiae, racemi simplices 40—50 mm longi in axillis foliorum novissimorum solitarii erecti, axibus adpresse puberulis. Flores sepalis 5 ovatis glabris; petalis quam sepala tertia longioribus; staminibus verisimiliter 10 didynamis; disco cupuliformi crenulato?; ovariis?. Fructus capsula bilocularis, endocarpio corneo, apice rotundatus, stylis duobus persistentibus coronatus, basi latus crenulatus. Semina in loculo biserialia, pro serie 4—6 pendula ovata obtuse apiculata 1 mm longa, obtuse triangulosa, facie interiore impressionibus duabus concava, dorso convexa.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 538, (Typus) Bl. u. Fr. auf der Süd Crête des Mt. Humboldt (7. XII. 1924) dichter Strauch im grasreichen Gebüsch, in hoher Lage.

Diese *Cunonia*, hierher gehört sie des knorpeligen Endospermes und der Samen wegen, ist ein zu der auffallenden Wuchsform der Kugelbüsche gehörender Strauch. Die Zweige dieser Sträucher wachsen auffallend regelmässig, wie Radien einer Halbkugel und auch die Kontur des Strauches ist streng halbkugelig. Diese Wuchsform gibt dem feuchten Gebüsch in hohen Lagen ein eigenartiges Aussehen. Ein Teil seiner Arten dürfte noch unbekannt sein.

Infolge der ungünstigen Jahreszeit habe ich die vorliegende Art nur in sehr dürftigen Exemplaren sammeln können. An den Endzweigen standen noch vorjährige Früchte, die offenbar nicht völlig ausgereift und daher nicht abgefallen waren. Neue Triebe waren noch

keine zu finden. Zwei ebenfalls zurückgebliebene Blüten aus dem Vorjahre waren stark durch Raupen zerfressen. Immerhin war es möglich die Gattung und die Tatsache, dass der Vertreter einer neuen Art vorliegt, einwandfrei festzustellen.

Durch die kleinen fast kreisrunden und sehr dicht gestellten Blätter ist *Cunonia rotundifolia* von allen übrigen deutlich verschieden. Mit ihr zusammen wächst *Cunonia bullata* Brongn. und Gris, die aber durch die ebenfalls einfachen aber bedeutend grösseren, bullaten und filzig behaarten Blätter ein ganz anderes Aussehen hat.

Weinmannia monticola Däniker spec. nov.

Arbor, ramulis teretibus glabris, junioribus cortice plumbeo striato, vetustioribus cortice fusco; folia opposita trifoliata coriacea, petiolo communi 20 mm, foliola ovata-lanceolata 80—90 \times 40—45 mm obtuse acuta basi gradatim in petiolum angustata vel decurrentia, petiolus folioli terminali 15 mm, iis foliolorum lateralium paulo longior; lamina glabra coriacea, marginibus revolutis grosse et irregulariter serrato-dentatis, costis utrinque ca. 12 nervis laxe reticulatis supra conspicuis subtus prominulis. Stipulae triangulares? nitido-tomentosae mox caducae. Inflorescentiae in axillis foliorum 15 cm pedunculatae bifurcatae, foliis breviores, racemosae multiflorae axibus hirtellis. Flores, alabastra solum vidi, 1 mm pedicellati diametro 1 mm; calix sepalis 4 ovatis, glabris marginibus membranaceis, petala orbiculata membranacea glabra; stamina 8 didynama disco crenulato inserta, ovaria 2 in stylis brevibus, stigmatibus recurvis angustata, albido-hirta, loculis ca. 10 ovulatis. Fructus ignotus.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 1812 (Typus), Bl. u. junge Btn. auf den flachen Höhenrücken an der Westflanke des Ignambi (6. VI. 25) Baum mit weisslichen Blüten; 1814 bl. u. junge bt. vom gleichen Fundort und Funddatum, hoher Strauch oder Baum.

Diese Art hat ständig gabelige Blütenstände und gehört in die Gruppe von *Weinmannia dichotoma* Brongn. et Gris und *racemosa* L., unterscheidet sich aber von diesen durch stärkere und ledrigere Blätter. Sie bildet mit andern *Weinmannia*-Arten zusammen als stattliche Bäume einen beträchtlichen Teil des Waldes in den höheren Lagen der Ignambikette.

Argophyllum vernicosum Däniker spec. nov.

Frutex, ramis flexuosis, cicatricibus foliorum delapsorum notatis, in partibus superioribus pilis adpressis griseis, striatis. Folia 15—20 mm petiolata, laminis 50—70 \times 30—35 mm, obovatis, apice rotundatis,

basi in petiolum angustatis, marginibus integris revolutis, superne vernicosis olivaceis nervatura impressa, inferne flavoviridibus et sparse pilosis, nervis prominentibus adpresse hirtis. Inflorescentiae foliis aequales an breviores, dense rufotomentosae, floribus in cymis congestis pedunculatis. Pedunculi substriati. Bracteae anguste lanceolatae-subulatae 2 mm sub flore insertae. Flores aperti 9 mm in diametro, calice basi 4 mm discoideo breviter $1\frac{1}{2}$ mm dentato; calicis lobi triangulares extus rufo-tomentosi intus glabri. Petala lineale-lanceolata 4—5 mm longa, extus fulvo-tomentosa, intus glabra lutea, apice leviter cucullata, supra basim dilatam constricta. Corona fimbriata $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$ longitudinem corollae aequans. Stamina quam corona breviora. Ovarium glabrum 3-loculare. Stylus 2 mm longus linearis.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 2725, (Typus,) Bl. u. Btn. am Mt. Koghi in 600 m Meereshöhe (1. XI. 26) Strauch mit gelben Blüten im dichten hohen Gebüsch der Crêten.

Diese Art gleicht habituell sehr *Argophyllum Schlechterianum* Bonati et Petitmeng. Die Blattoberflächen sind aber stark firnissglänzend und die Petalen auffallend d. h. 2—3-mal so lang wie die Kelchzipfel. Sie nimmt somit eine Mittelstellung zwischen *A. ellipticum* Labill. und *Schlechterianum* Bonati et Petitmeng. ein. Hieher scheint mir auch die Schlechter'sche Nummer 15271 zu gehören, von welcher im Herbar des Botanischen Museums Zürich Blätter vorhanden sind.

Licania lifouana Däniker spec. nov.

Arbor ramulis teretibus glabris, juvenilibus cortice fusco lenticellis albidis punctato, vetustioribus cortice canescenti. Folia membranacea, laminis lanceolatis 70×25 mm apice acuminatis, basi petiolo 5—10 mm longo supra leviter canaliculato 4 mm decurrentibus, margine integris glabris supra nitidis, subtus nervis paulo prominulis. Paniculae axillares vel terminales albide puberulae. Flores aperti 3 mm diametro, 1 mm petiolati. Stipulae triangulares. Bracteae basi pedunculo insertae, acuminatae-cuspidatae, sicut petiolus puberulae. Flores calicis tubo hemisphaerico, calicis lobis triangularibus puberulis; petalis glabris margine minute ciliolatis sepalis brevioribus; annulo receptaculoque intus pilis deflexis puberulis; staminibus 6—7 unilateralibus, filamentis brevibus basi paulo dilatatis (an forte omnia fertilia?), ovario in fundo receptaculi inserto globoso dense villosa, ovulis duobus, stylo subulato ovario longitudine duplo, stigmate truncato.

LOYALITÄTS-INSELN: Däniker 2470, (Typus,) Bl. u. Btn. Hanowa auf Lifou (17. XI. 25) Baum in wenigen Exemplaren im Walde, mit breiter Krone, „Chutchepet“ Lifouname; 2470a, Bl. u. Btn. Cap des Pins auf

Lifou (28. XI. 25) Baum mit brauner, in kleinen Platten rissiger Rinde, mit rundlicher Krone und kleinen grünlichen Blüten; trockene Rinde nach Aussage der Eingeborenen wohlriechend. Der Baum soll ausser an den angegebenen Standorten auf Lifou sonst nicht vorkommen. 2470b, bl. u. bt. Hanowa (10. XII. 25) Baum im Walde.

Diese Art steht *Licania rhamnoides* Guillaumin sehr nahe, unterscheidet sich aber gleichwohl von ihr durch die anders geformten nicht ledrigen Blätter und kurz aber deutlich gestielten Blüten.

Phyllanthus Guillauminii Däniker spec. nov.

Frutex pauciramosus glaber, ramulis inaequaliter 3-alatis, folia leviter coriacea brevissime 2—3 mm petiolata, oblique elliptica-ovata 10—12 × 6—7 cm, basi cordata, apice rotundata, margine reflexa, subtus nitidula, nervis suboppositis 5—6 jugis, supra conspicuis, subtus prominulis. Stipulae 1 mm longae lanceolatae deciduae. Flores ♂ in racemis dense fasciculatis gracilibus 3—4 mm longis nascentes, pedunculis apice leviter incrassatis sulcatis, tepalis 5, late ovatis reflexis, staminibus 3 liberis, antheris extrorsis, apice leviter recurvis dorsifixis. Discus glandulis 6 liberis, apice leviter lobatis. Flores ♀ ignoti. Capsula unica visa globosa 6 mm lata trilocularis subsessilis, stigmatibus 3 reflexis ornata.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 1476 (Typus), Bl. ♂ Btn. u. Fr. auf dem Plateau der Bergkuppe Tiebaghi (16. III. 25) kleines meist wenig-sprossiges Sträuchlein im Gebüsch. Diese Art ist offenbar identisch mit der von Guillaumin in Arch. de Bot. Caen II (1929) 579 unter *Ph. bupleuroides* Baill. als no. 2 erwähnten Form. Habituell ist sie *Phyllanthus trichopodus* Guillaumin sehr ähnlich, die einzige vorhandene Frucht ist aber fast sitzend und die vielen kleinen Blüten zeigen den Aufbau einer zur sec. *Gomphidium* gehörenden Art. Die grossen Öhrchen an der Basis der Blätter, die *Ph. trichopodus* besitzt (nach der hier gehörenden Nr. 15553 von Schlechter sind es laubblattartige Nebenblätter), fehlen bei der vorliegenden Art.

Phyllanthus deciduiformis Däniker spec. nov.

Frutex glaber 2 m altus, ramuli teretes, ad apicem stirpis graciliter conferti et foliorum modo decidui, 12—15 cm longi sulcati, bene foliati. Folia subopposita vel ad apicem ramulorum alternantia, brevissime 2 mm petiolata, coriacea 2×2 cm orbicularia, basi cordata, apice rotundata, margine revoluta, supra nitidula, subtus papillarum densarum minutissimarum albidarum causa griseo-velutina. Flores ♂ graciliter 10—12 mm pedunculati. Fasciculi pauciflori. Pedunculi sub flore ♂ in receptaculum conicum incrassati. Tepala 5, late

ovata, 2 mm longa, marginibus parte anteriore denticulata. Stamina 5, tepalis dimidio breviora, distantia, thecis divergentibus extrorsis, filamentis gracilibus disco plano insertis, disco margine libero dentibus paucis. Flores ♀ ignoti. Capsula unica 8 mm graciliter pedunculata globosa 8 mm diametro, subtus tepalis 5 subaequalibus viridibus circumdata, apice stigmatibus 3, 1 mm longis reflexis ornata, trilocularis.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 2982 (Typus), Bl. ♂ Btn. und Fr. am untern Abhange des Mt. Kaala bei Koumac (19. V. 1925) bis 2 m hoher Strauch im xerophytischen Gebüsch.

Diese zur Sekt. *Heteroglochidion* gehörende Art unterscheidet sich von *Phyllanthus Montrouzieri* Guillaumin durch die kleineren, meist gegenständigen Blätter, die durch die unterseits vorhandenen dichten weissen Papillen sammetglänzend sind. Auch die Blüten sind anders.

Eine biologische Eigentümlichkeit, die bei mehreren neu-caledonischen Arten mehr oder weniger ausgeprägt ist, zeigt diese Art sehr deutlich: das Abfallen der ganzen Kurztriebe nach Art von Laubblättern.

Phyllanthus ouveanus Däniker spec. nov.

Frutex ramosus glaber 1 m altus, ramis teretibus, ramulis aliquantum quadrangulis, sulcatis. Folia alterna 2—3 mm petiolata rigide membranacea, rhomboidea raro ovata, apice obtusa $5-6 \times 3\frac{1}{2}-4$ cm, margine integra vix reflexa, nervis 3—4 jugis, marginem versus arcuatis et ab eo 4—5 mm distante conjunctis. Stipulae lanceolatae-acuminatae 1 mm longae margine lato papyraceae. Flores monoeci, in pulvinulis axillaribus numerosis sexibus mixtis. Flores masculi pedunculis capillaribus 4—5 mm longis, tepalis 6 ovatis, interioribus 3 longioribus et praesertim denticulatis, staminibus 6 extrorsis, filamentis gracilibus, glandulis minimis. Flores foeminei tepalis 6, exterioribus lanceolatis carinatis, interioribus exterioribus duplo longioribus, ovatis irregulariter laciniatis, disco annulato minimo ovario complete, obtecto, ovario globoso triloculari, stylis 3 filiformibus incurvatis ornato. Fructus ignotus.

LOYALITÄTS-INSELN: Däniker 2117 (Typus), Bl. ♂ u. ♀ Btn. St. Paul bei Fayaoué auf Ouvéa (9. IX. 1925), bis 1 m hoher Strauch, vereinzelt in den Cocospflanzungen; 2117a, Bl. ♂ u. ♀ Btn. auf dem Inselchen Hwa-ni-muda des Atolls von Ouvéa (27. IX. 1925), kleiner Strauch im Unterwuchs des Buschwaldes „Tabenmun“- oder „Dschabenmun“-Fayaouéname. Die Blätter dieses Exemplares sind stärker ledrig als diejenigen des Typus, einige sind völlig elliptisch und auch die übrigen sind weniger ausgesprochen rhombisch; 2117b, Bl. auf Felsen von Laroche auf Maré (4. I. 1926), kleiner Strauch im Gebüsch. Die Blätter dieses

Sträuchleins, das schwächling gewachsen ist, sind bedeutend kleiner, nur $2\frac{1}{2} \times 2$ cm gross; 2117 c, Bl. Btn. u. junge Fr. Wadrila auf Ouvéa (28. VIII. 1925), kleines 40—100 cm hohes Sträuchlein mit grünen monocöischen Blüten, im Buschwalde; 2402 Bl. ♂ u. ♀ Btn. bei Thosip auf Lifou (9. XI. 1925), kleiner Strauch im Walde auf dem oberen Plateau; 2537 Bl. ♂ u. ♀ Btn. auf dem Plateau des Cap Wabao (Halbinsel von Pede), auf Maré (17. XII. 1925), kleiner Strauch im Buschwalde.

Die Art, die in die Sekt. *Adenoglochidion* gehört, habe ich nur auf den Loyalty Inseln gefunden. Auf Ouvea ist sie am häufigsten und bildet auf den tiefliegenden Korallenkalkbänken der Atollinselchen oft den Unterwuchs des Buschwaldes. Sie steht jedenfalls der ihr auch ähnlichen *Ph. aeneus* Baill. nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch 3+3 Zähligkeit des Perianthes und der Staubbl. Die Antheren sind dorsifix und die Discusdrüsen deutlich. Der äussere Kreis der Perianthblätter ist in den männlichen, sowie in den ♀ Blüten vom innern deutlich verschieden, kleiner und mit Mittelrippe versehen. Die Laubblätter haben rhombische Gestalt.

Phyllanthus virgultiramus Däniker spec. nov.

Frutex glaber 1—2 m altus, ramis virgatis ascendentibus, siccis longitudinaliter sulcatis, ramulis subcompressis fuscis. Folia alterna membranacea orbiculata-orbiculato-ovata, basi rotundata vel leviter cordata, apice rotundata-emarginata 18×18 mm, margine integra, subtus glaucescentia, 2—3 mm petiolata. Stipulae triangulares-acuminatae 1 mm longae. Flores singuli, ♂ 4—5 mm pedunculati, sub flore pedunculi sensim incrassati. Tepala aequalia ovata crassiuscula, margine hyalino-membranacea. Stamina tria libera apiculata. Glandulae disci tres liberae. Flores ♀ ignoti. Fructus novelli 15 mm valide pedunculati, pedunculis, masculis similibus, sensim incrassatis sed iis duplo longioribus validioribus, ascendentibus. Tepala 5—6 ovata, margine anguste hyalino-membranacea. Columna stylaris ovario aequilata, apice rotundata, aliquantulo pruinosa, stigmatibus 3 minimis munita. Discus margine denticulato reductus. Fructus maturus 10—16 mm rigide pedunculatus (e fragmentis aestimatus) trilocularis globosus 4—6 mm latus.

NEU-CALEDONIEN: Däniker 942 (Typus), Bl. ♂ Btn. u. junge Fr. auf dem Plateau des Koniambo ob Kone (16. I. 1925), 1—2 m hoher lichter Strauch am gebüschreichen Waldrand eines Versickerungstrichters.

Leider ist das Material dieser Art etwas dürftig. Sie gleicht habituell

sehr weitgehend *Ph. cornutus* Baill., unterscheidet sich aber von ihr durch die kräftigeren und nach vorn allmählich verdickten weiblichen Blütenstiele, sowie durch die übrigen Blütenmerkmale. Durch ziemlich gleichmässige Tepalen und die stark entwickelte Griffelsäule verbindet sie die Sekt. *Microglochin*, die aber nur amerikanische Arten besitzt, mit der Sekt. *Gomphidium*.

3. Die Loyalitäts-Inseln und ihre Vegetation.

Von

A. U. Däniker (Küsnacht-Zürich).

Allgemeines.

Die Loyalitäts-Inseln im südwestlichen pazifischen Ozean bilden eine von Südosten nach Nordwesten linienförmig gestreckte Inselgruppe. Sie liegen durchschnittlich in einer Distanz von 100 km von der in der gleichen Richtung streichenden Insel Neu-Caledonien und etwas weiter von den südlichsten Inseln der Neu-Hebriden.

Die drei grössten sind die Inseln Lifou, in der Mitte gelegen und nach BERNARD (1) p. 43—44 mit 1150 km² Oberfläche, Maré, die südöstliche mit 650 km² und Ouvéa, die nordöstliche mit nur 160 km². Diese Flächenzahlen dürfen allerdings nur als approximativ bewertet werden, da genaue Vermessungen fehlen. Neben diesen drei grösseren Inseln weist die Gruppe aber noch eine Anzahl kleinerer Inselchen und Riffe auf, die teilweise zwischen den genannten, und zwar zwischen Lifou und Maré, liegen oder aber die ganze Gruppe nach Südosten und Nordwesten noch bedeutend verlängern.

Genau in östlicher Richtung von Lifou, und daher etwas seitlich der Längsachse der ganzen Inselgruppe liegt die kleine, klippenartige, aber doch so hoch wie Lifou aufragende Insel Tiga oder Toka, die nur von wenigen Eingebornen bewohnt wird. Ausser ihr befinden sich zwischen Lifou und Maré nur noch einige niedrige und unbedeutende kleine Felsinselchen.

Südöstlich von Maré in ca. 60 km Entfernung liegt das Durand-Riff und noch 50 km weiter das Récif de l'Orne und in dessen Nähe bei ca. 22° 30' S und 169° E die Felsklippe Walepol, die angeblich schroff bis zu ca. 80 m Höhe aus dem Meere aufsteigt und unbewohnt ist, gegenwärtig aber von einer englischen Gesellschaft auf Guano ausgebeutet wird.

Nordwestlich, fast anschliessend an das Atoll von Ouvéa, folgt das Beautemps-Beaupré-Riff mit dem kleinen, wenigstens zeitweise von Eingebornen bewohnten Beaupré-Inselchen, etwas weiter entfernt