

GERMAN RESOURCES ON THE MARIANA ISLANDS DIGITAL LIBRARY

compiled by Dirk HR Spennemann

943. Gilg, E. and Benedict, Ch. 1921. "Die bis jetzt aus Mikronesien und Polynesien bekannt gewordenen Loganiaceen." [On the Loganiacea known to date from Micronesia and Polynesia]. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 56, pp. 540–557.

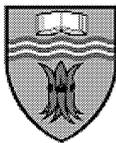
Overview of those members of the plant family which have been recorded for Micronesia. Includes examples collected on Guam (various sources) and on Saipan by Herrmann Höfer and Dr. Schnee.

Source of Annotated Bibliography Entry:

Dirk H. R. Spennemann (2004) *An Annotated Bibliography of German Language Sources on the Mariana Islands*. Saipan, Commonwealth of the Northern Mariana Islands : Division of Historic Preservation. ISBN 1-878453-71-8.

The German Resources on the Mariana Islands Digital Library is a project jointly supported by:

CHARLES STURT
UNIVERSITY



The Johnstone Centre,
Charles Sturt University,
Albury, Australia



Northern Mariana Islands
Council for the Humanities,
Saipan, CNMI



Historic Preservation
Office,
Saipan, CNMI

Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie

herausgegeben von

A. Engler

Sechsfundfünfzigster Band

Mit 32 Figuren im Text und 4 Tafeln



Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig

1921

ist 9,00 m lang, 6,90 m tief; das Erdgeschoss liegt 0,25 m über dem Erdreich; die Höhe desselben von Fussboden zu Fussboden ist 3,30 m; das Dachgeschoss 2,50 m. Folgende Räume sind vorhanden: Der seitliche Hausflur mit Treppe nach dem Dachgeschoss 6,75 qm Fläche, 1 Wohnzimmer 11,80 qm Fläche, Tiefe 3,50 m; 1 Wohnzimmer 9,90 qm Fläche, Tiefe 3,50 m; 1 Schlafzimmer 10,30 qm Fläche, Tiefe 2,39 m; 1 Küche 9,00 qm Fläche, Tiefe 2,39 m. Auf dem Dachgeschoss ist ein Trockenboden 21,60 qm und 2 Zimmer beziehungsweise Kammern von 12,30 und 9,80 qm Fläche. Sämtliche Räume sind heizbar und zwar von dem Herde der Küchenfeuerung, welches nach den Zimmeröfen geleitet werden kann. Die Baukosten richten sich ganz nach den ortsüblichen Preisen. Unter Annahme der nachfolgenden Massen und Preise werden sich die Gesamtkosten für dieses Wohnhaus mit 4 Räumen im Erdgeschoss und 2 bewohnbaren Zimmern im Dachgeschoss auf etwa 2400 Mark stellen. Bei einer bebauten Fläche von 62 qm ergeben sich sonach 40 Mk. pro qm, welche Kosten sich in den meisten Fällen jedoch bedeutend ermässigen werden.

Nach der Berechnung sind erforderlich:

	Einzelpreis.	Betrag.
1. 14,68 cbm Erde auszuheben	0,25	3,67
2. 16,66 cbm Fundamentmauerwerk	7,50	124,95
3. 40,34 cbm aufgehendes Mauerwerk der Wände, Decken und Fussböden von gebrannten Ziegeln	14,50	585,93
4. 22,95 cbm Füllmauerwerk von unge- brannten Steinen	9,00	206,25
5. 50,74 qm Gewölbeputz	1,30	66,00
6. 25,700 qm innere Wandputz mit Anstrich	1,20	288,75
7. 172,00 qm äusserer Wandputz	1,20	206,44
8. 3,60 cbm Bauholz	50,00	180,00
9. 17 Treppenstufen	7,00	119,00
10. 1 „ „	10,00	10,00
11. 13,02 qm Fenster	10,50	136,70
12. 10,20 qm Zimmertüren	10,50	107,10
13. 1 Haustüre	35,00	35,00
14. 7,75 qm Bodenfenster	4,00	31,00
15. 4 qm Bodentüren	6,00	24,00
16. 75 qm Dachfläche (Pappdach)	2,50	187,50
17. Insgemein (zur Abrundung)	—	87,71
	Summa Mk.	<u>2400,00</u>

Abbildung 27—28 enthalten den Grundriss eines Wohnhauses, welches ebenfalls 9,00 m lang jedoch eine grössere Tiefe als das vorherige Haus hat, anstatt 6,90 m: 8,00 m. Die bebaute Fläche beträgt sonach anstatt 62 m: 72 m. Bei einem Preise von 40 Mk. pro qm ergeben sich die Baukosten mit 2880 Mk. bzw. 3000 Mk. Aus dem Grundriss Abb. 27 ist zu ersehen, dass der Eingang nach der Mitte verlegt ist. Das Erdgeschoss enthält 5 Räume, ausserdem 2—3 Zimmer im Dachgeschoss.

Unter Beibehaltung derselben bebauten Grundfläche von 72 qm und daher auch derselben Baukosten von 3000 Mk. zeigen die Abb. 29, 30 und 31 weitere Lösungen, verschiedene Grundrisseinteilungen und Ansichten. Abb. 29 hat ebenfalls 5 Räume, jedoch ist die Zimmereinteilung an der Hinterfront geändert, indem das mittlere Zimmer grösser ist als die beiden Seitenzimmer, während bei dem vorherigen Entwurf das kleinere Zimmer in der Mitte ist und seitlich die beiden grösseren. Die Dachzimmer bleiben wie vorher.

Abb. 30 zeigt einen Grundriss von 72 qm Fläche mit 6 Räumen im Erdgeschoss und 2 Zimmer im Dachgeschoss. Derselbe wäre etwa für zwei kleinere Ansiedlerwohnungen ausreichend. Die Kosten werden ebenfalls 3000 Mk. nicht übersteigen, sodass jede Wohnung auf nur 1500 Mk. Baukosten zu stehen kommt. Abb. 31 zeigt die Ansicht für den Fall, dass das Dachgeschoss nicht bewohnbar ausgebaut werden soll, sondern als Lager und Speicherraum benutzt wird.

An den Giebelseiten der Gebäude sind absichtlich Fensteröffnungen nicht angelegt und zwar deshalb, um etwaige Vergrösserungen und Anbauten, welche im Laufe der Zeit erforderlich sein sollten vornehmen zu können. Ganz besonders eignen sich die Giebelseiten zum Anbau von Wirtschaftsräumen, Lagern und Werkstätten. Das flache Dach kann ebenfalls nutzbar gemacht werden, sobald es mit einer Schranke oder Brüstung versehen wird. Bei den alten Römern war es Sitte auf dem Dach ein Luft- und Sonnenbad einzurichten, was als nachahmungswert zu erwägen ist.

Gewölbte Arbeiterwohnungen sind, wie bereits erwähnt, die Erstlingswerke deutscher Steinbauten gewesen. Auf den Ausstellungen zu Brüssel und Paris 1867, Prenzlau und Stettin 1864 sind denselben Ehrenpreise und Diplome zuerkannt worden, wegen ihrer Billigkeit und Zweckmässigkeit. Auch in England sind Arbeiterwohnhäuser dem weit bekannten Baumeister E. H. Hoffman übertragen worden, weil die eingeforderten Entwürfe englischer Architekten die gestellten Bedingungen nicht erfüllen konnten.

17. Die bis jetzt aus Mikronesien und Polynesien bekannt gewordenen Loganiaceen.

Von

E. Gilg und Ch. Benedict.

Mit 3 Figuren im Text.

Geniostoma Forst. Char. Gen. (1776) p. 24, t. 12.

Aus Mikronesien kannte man bis vor kurzem — wenn man von den zahlreichen aus Neu-Caledonien beschriebenen Arten absieht — nur drei Arten der Gattung: *G. rupestre* Forst. (von den Neuen Hebriden), *G. astylum* A. Gray (von Tahiti) und *G. micranthum* DC. (von Guam), von denen besonders die erstere über die meisten Inselgruppen verbreitet sein sollte. Im Jahre 1898 beschrieb REINECKE von Samoa eine vierte Art, *G. samoense*, und von derselben Inselgruppe wurden endlich von RECHINGER 1908 *G. gracile* und *G. biseriale*, 1909 *G. Fleischmanni* publiziert. Da uns die Originale aller dieser Arten vorlagen, konnten wir nachweisen, daß die Zahl der *Geniostoma*-Arten in diesem Gebiet eine viel größere ist, daß sie eine sehr lokalisierte Verbreitung besitzen, ja daß auf manchen der Inselgruppen mehrere Arten nebeneinander vorkommen, die sich nicht nur durch habituelle, sondern auch durch Blüten- und Fruchtmerkmale scharf voneinander unterscheiden.

G. micranthum DC. Prodr. IX. (1845) p. 27.

Marianen: Guam (GAUDICHAUD).

Eingeborenen-Name: »anasser«.

Ein Original dieser Art, welche BENTHAM bei seiner Bearbeitung der *Loganiaceae* (in Journ. Linn. Soc. I. [1857] p. 97) nicht untersuchen konnte, findet sich im Berliner Herbar.

Die Blattstiele der vollkommen kahlen Pflanze sind etwa 4 cm lang, die Blattfläche ist eiförmig, zugespitzt oder schwach akuminat, an der Basis abgerundet, aber zuletzt kurz in den Blattstiel verschmälert, dünnhäutig, 8—6 cm lang, 4—3,5 cm breit. Die Nebenblätter sind breit-eiförmig, abgerundet oder abgeschnitten. Die Blüten stehen in wenigblütigen, höchstens 7 mm langen, axillären verzweigten Zymen. Die

Blumenkronröhre ist etwa 4,5 mm lang, die Lappen sind ebenso lang, eiförmig, zugespitzt, auf der Innenseite dicht papillös, der Kronschlund und der obere Teil der Röhre ist von einem breiten, sehr dichten Kranz kurzer, dicker Haare bedeckt. Die Filamente sind behaart, die Antheren, die an der Spitze einen kräftigen Konnektivfortsatz tragen, sind kahl. Der dicke eiförmige Fruchtknoten ist fast kahl, der etwa $\frac{1}{2}$ mm lange Griffel und die Narbe sind dagegen behaart. Die Früchte sind oval oder eiförmig, 5 mm lang, 3 mm dick.

Im Berliner Herbar findet sich ferner eine Pflanze, deren Etikette die Aufschrift trägt: »*Geniostomatis* spec.? Ins. Marianae. REL. HAENK.«. Ob diese zu *Geniostoma micranthum* gehört, läßt sich leider nicht mit Bestimmtheit entscheiden, da ihre Blüten fast vollständig vermorscht sind. Die Blüten scheinen jedoch etwas größer zu sein, die Blattstiele sind etwas kürzer, das Blatt ist etwas dicker und stärker geadert. Jedenfalls gehört sie sicher nicht zu der nachstehend beschriebenen Art, die ebenfalls von der Inselgruppe der Marianen stammt.

G. Hoeferi Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor mediocris vel alta«, ramis junioribus fuscis dense breviter pilosis, mox glabratis, teretibus vel subteretibus. Folia petiolo dense breviter piloso instructa, oblonga vel ovato-oblonga usque ovata, apice sensim longiuscule acutata vel si mavis saepius breviter late acute acuminata, basi rotundata vel subrotundata vel rarissime breviter late cuneata, membranacea vel subchartacea, utrinque opaca, glabra, sed ad costam subtus dense breviter pilosa, costa supra manifeste impressa, subtus valde prominente, nervis lateralibus cr. 8-jugis utrinque subaequaliter manifeste prominentibus, venis laxe reticulatis utrinque parce prominentibus. Stipulae late ovatae, apice rotundatae vel truncatae, pilosae. Flores »flavescentes vel viridi-flavescentes vel virides«, in foliorum axillis in cymas submultifloras, sed laxiusculas dispositi, rachi dense breviterque pilosa, pedicellis 3—4 mm longis, bracteis parvis vel minimis, ovatis, acutis; sepala in parte $\frac{1}{3}$ inf. in calycem obconicum connata, ovata, acuta, dense breviter pilosa; corollae tubus obconico-cylindraceus, extrinsecus glaber, intus faucem versus densiuscule breviter pilosus, lobis 5 ovatis acutiusculis, tubo lobisque nervis numerosis nigris notatis; stamina paullo sub fauce inserta, filamentis brevissimis, glabris, antheris ovatis, basi cordatis, apice connectivo apiculatis, glabris; ovarium crasse ovoideum vel subglobosum, parce pilosum, superne sensim in stylum crassum brevem vel brevissimum attenuatum, stigmatum crasse vel crassissime capitato. Fructus maturi oblongi vel anguste oblongi, 1—1,2 cm longi, cr. 3 mm crassi, apice stigmatum apiculati, rigide coriacei vel sublignosi, glabri.

Ein mittlerer bis hoher Baum. Blattstiel 7—11 mm lang, Spreite 10—12 cm lang, 3,5—5 cm breit. Blütenstände 1,5—2 cm lang, Blütenstielchen 3—4 mm lang. Kelchblätter etwa 4,5 mm lang. Krontubus etwa 4,5 mm hoch, Kronlappen 4,5 mm lang. Fruchtknoten und Griffel etwa 2 mm lang. Frucht 1—1,2 cm lang, 3 mm dick.

Marianen: Saipan (SCHNEE n. XI), im Wald, auf gebirgigem Kalkboden (HÜFER n. 64, 77, 84. — Blühend und fruchtend im März).

Eingeborenennamen: »sumaklada«.

Diese neue Art ist mit *Geniostoma micranthum* DC. verwandt, aber abweichend besonders durch Blattform und die viel längeren Früchte.

G. vitiense Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor ramis junioribus brunneis dense brevissimeque pilosis. Folia petiolo dense brevissimeque piloso instructa, ovata, apice acuta, basi rotundata, sed ima basi breviter latiuscule in petiolum cuneato-angustata, chartacea vel rigide chartacea, utrinque opaca, glabra, sed subtus ad costam parce brevissimeque pilosa, costa supra impressa, subtus valde prominente, nervis lateralibus 7—8-jugis supra parce immersis vel subinconspicuis, subtus manifeste prominentibus, venis nullis vel subnullis. Stipulae late ovatae, apice rotundatae vel truncatae, parce pilosae. Flores in foliorum axillis in cymas submultifloras, densas vel densiusculas dispositi, rachi glabra, pedicellis 2—2,5 mm longis, bracteis parvis lanceolatis acutis; sepala ovato-lanceolata, acutissima, glabra, fere usque ad basin libera; corollae tubus subcylindraceus, extrinsecus glaber, intus faucem versus parce brevissimeque pilosus, lobis 5 ovatis vel late-ovatis acutiusculis vel subrotundatis; stamina paullo sub fauce inserta, filamentis brevibus parce pilosis, antheris ovatis, basi cordatis, apice connectivo apiculatis, glabris; ovarium depresso globosum, glabrum, apice abrupte in stylum cr. 4 mm longum tenuem desinens, stigmatibus crasse vel crassissime clavato.

Blattstiel etwa 7 mm lang, Blattspreite 5—6 cm lang, 2,5—3 cm breit. Blütenstände etwa 4,3 cm lang, Blütenstielchen 2—2,5 mm lang. Kelchblätter 4 mm lang. Kröntubus 4,5 mm lang, Kronlappen etwa 4,5 mm lang.

Fidschi-Inseln: (SEEMANN n. 304).

Diese neue Art, die von BENTHAM (in Journ. Linn. Soc. I. [1857] p. 97), A. GRAY (in Proc. Amer. Acad. IV. [1860] p. 324), SEEMANN (Fl. Vitiensis [1865—68] p. 464) als *Geniostoma rupestre* bestimmt wurde, hat mit dieser letzteren Pflanze, wie aus dem Folgenden hervorgeht, absolut nichts zu tun. Offenbar haben die genannten Autoren kein Original von *G. rupestre* gesehen, haben auch Blütenanalysen nicht ausgeführt, denn nur so ist diese Identifizierung zu erklären. *Geniostoma vitiense* ist mit *G. micranthum* DC. sicher nahe verwandt.

G. rupestre Forst. Char. Gen. (1776) p. 24, t. 12; Prodr. (1786) n. 103.

Neue Hebriden: Insel Tanna (FORSTER).

Von dieser Art findet sich im Berliner Herbar (ex Herb. Kurt Sprengel) ein Original, das zwar dürftig ist, aber doch alle Blütenverhältnisse, sowie den Bau von Stengel und Blättern mit Sicherheit festzustellen gestattet.

Die Blattstiele der vollkommen kahlen Pflanze sind etwa 6 mm lang, die Blattfläche ist lanzettlich oder eilanzettlich, 4,5—6 cm lang, etwa 2 cm breit, lang und spitz akuminat, an der Basis deutlich keilförmig verschmälert, auffallend ungleich auf beiden Seiten des Mittelnervs, dünnhäutig. Die Nebenblätter sind breit eiförmig, oben abgeschnitten. Die

Blüten stehen in ziemlich vielblütigen, höchstens 7—8 mm langen Zymen. Die Blumenkronröhre ist etwa 1,5 mm lang, die Lappen sind ebenso lang, eiförmig zugespitzt, auf der Innenseite dicht papillös, der Kronschlund und der obere Teil der Röhre ist von einem breiten, sehr dichten Kranz kurzer, dicker Haare besetzt. Die Filamente sind sehr kurz, behaart, die Antheren, die an der Spitze einen kräftigen Konnektivfortsatz tragen, sind kahl. Der dick eiförmige Fruchtknoten ist fast kahl, der etwa 1/2 mm lange Griffel und die dickkopfige Narbe sind dagegen behaart.

Man erkennt aus dieser Beschreibung, daß *Geniostoma rupestre* Forst. mit *G. micranthum* DC. im Blütenbau fast vollkommen übereinstimmt, daß dagegen die Blätter durchaus verschieden sind.

G. samoense Reinecke in Englers Bot. Jahrb. XXV. (1898) S. 666.

Da die von REINECKE gegebene Beschreibung der Art ungenügend ist, geben wir im folgenden eine neue Beschreibung, die sich auf alle Teile der Pflanze erstreckt:

»Frutex 3—5 m altus« glaberrimus, ramis griseo-flavescentibus laevibus. Folia petiolo glabro instructa, ovata vel oblonga vel rarius oblongo-lanceolata, apice acuta vel brevissime late acute acuminata, basi manifeste late vel latiuscule cuneato-angustata, sub anthesi membranacea, post anthesin saepius subchartacea, utrinque opaca, glaberrima, in sicco nigra, costa supra impressa, subtus valde prominente, nervis lateralibus cr. 8-jugis utrinque parce sed manifeste prominentibus, venis paucis laxe reticulatis, obsolete. Stipulae late ovatae, apice rotundatae vel truncatae, majusculae, glabrae. Flores »albidi« in foliorum axillis in cymas 5—10-flores laxiusculas parvas dispositi, rachi glabra, pedicellis cr. 3 mm longis, bracteis ovato-lanceolatis, acutis, minimis; sepala ovata, acutissima, glabra, fere usque ad basin libera; corollae tubus subcylindraceutus, extrinsecus glaber, intus faucem versus et ad faucem densissime longe vel longiuscule pilosus, lobis 5 ovatis vel late ovatis acutiusculis vel acutis; stamina paullo sub fauce inserta, filamentis brevibus parce pilosis, antheris ovatis, basi cordatis, apice connectivo manifeste apiculatis, ad basin manifeste longiuscule pilosis; ovarium globosum, glabrum, apice abrupte in stylum brevem vel brevissimum, tenuem desinens, stigmatibus crassissime capitato. Fructus »nigri« ovoidei, 6—7 mm longi, 4—6 mm crassi, apice basi que rotundati vel subrotundati, maturi lignescentes, valvis maturis apertis, sed numquam revolutis, placentis persistentibus aurantiacis semina numerosa brunnea minima gerentibus.

Ein 3—5 m hoher Strauch. Blattstiel 6—7 mm lang, Blattspreite 8—14 cm lang, 3—6 cm breit. Blütenstände 4—4,5 cm lang. Kelchblätter kaum 4 mm lang. Kron-tubus kaum länger als 4 mm, Kronlappen 1,5 mm lang. Früchte schwarz, 6—7 mm lang, 4—6 mm dick.

Samoa: Insel Upolu, Fatuosofia-Küstenbusch (REINECKE n. 275), Aliipatasumpf im Küstenbusch (REINECKE n. 555), Insel Savaii, Matautu (VAUPEL n. 222). — Blühend und fruchtend im März.

Eingeborenennamen: »taipoipo«.

Die von REINECKE von der Hauptart unterschiedene var. *parviflora* Reinecke (l. c. scheint uns eine neue Art zu sein. Leider gestattet das sehr morsche und verschimmelte Material der Berliner und Breslauer Herbarien, auf das die Varietät begründet wurde, nicht, diese Frage mit Sicherheit zu entscheiden.

REINECKE, der allerdings kein Original von *Geniostoma rupestre* Forst. gesehen hat, gibt an, daß *G. samoense* dieser Art sehr nahe stehe; es trifft dies sicher nicht zu, denn *G. samoense* weicht von jener in Habitus, Blattform, dem Blütenstand und auch dem Blütenbau durchaus ab.

G. gracile Rechinger in Fedde, Repertorium VI. (1908) p. 325.

Geniostoma rupestre Reinecke in Englers Bot. Jahrb. XXV. (1898) p. 666, non Forster.

Da die Beschreibung RECHINGERS nicht in allen Punkten ausreichend ist, so haben wir im folgenden nochmals eine Beschreibung des ganzen uns vorliegenden Materials gegeben:

»Frutex 3—6 mm altus« glaberrimus, ramis tetragonis brunneis laevibus, adultis griseo-flavescentibus. Folia petiolo tenui instructa, ovato-oblonga vel oblonga vel oblongo-lanceolata, apice longe vel longissime angustissime acutissime acuminata, basi subrotundata vel breviter late cuneata, jam sub anthesi subchartacea, utrinque opaca, in sicco haud nigrescentia, costa supra paullo immersa, subtus alte prominente, nervis lateralibus 7—8-jugis utrinque parce tantum prominentibus, venis paucis laxe reticulatis obsolete. Stipulae late ovatae, apice rotundatae majusculae. Flores »albidi« in foliorum axillis in cymas paucifloras (3—5-floras) laxissimas dispositi, pedicellis 4—7 mm longis, tenuissimis, bracteis ovato-lanceolatis, acutis, minimis; sepala ovata, acutissima, fere usque ad basin libera; corollae tubus subcylindraceutus, extrinsecus glaber, intus a parte $\frac{1}{3}$ inf. usque ad faucem aequaliter densiuscule breviter pilosus, lobis 5 ovatis acutiusculis; stamina in parte $\frac{3}{4}$ tubi inserta, filamentis longiusculis crassis, pilosis, antheris ovato-oblongis, basi subcordatis, apice connectivo obsolete apiculatis, glabris; ovarium globosum, glabrum, apice abrupte in stylum tenuem longiusculum parce pilosum desinens, stigmate crasse capitato-clavato. Fructus oblongi, 6—7 mm longi, 3—4 mm crassi, maturi lignescens, valvis maturis semper revolutis, placentis persistentibus flavescens semina numerosa nigro-brunnea minima gerentibus.

Ein 3—6 m hoher Strauch. Blattstiel 3—5 mm lang, Blattspreite 7—11 cm lang, 2,5—3,5 cm breit. Blütenstände bis 2 cm lang. Kelchblätter etwa 1,5 mm lang. Kröntubus 3 mm hoch, Kronlappen etwa 1,5 mm lang. Staubfäden 1 mm lang, Antheren 1 mm lang. Fruchtknoten mit Griffel und Narbe etwa 5 mm lang.

Samoa: Insel Upolu, im Urwald oberhalb Umapu, 500 m ü. M. (RECHINGER n. 948), im östlichen Kammgebiet, im Bergbusch (REINECKE n. 285. — Blühend und fruchtend im Februar), Insel Savaii, im Küstenbusch (?) (REINECKE n. 532. — Fruchtend im September).

Eingeborenennamen: »taipoipo«.

Die beschriebene Pflanze, die REINECKE (l. c.) als *Geniostoma rupestre* bestimmte, hat mit dieser Art keine nähere Verwandtschaft. Auch von *G. samoense* Reinecke weicht sie durch Blattgestalt, Blütenbau und Fruchtbildung ab.

Die beiden zitierten Herbarnummern REINECKES stimmen so vollkommen überein, daß man annehmen könnte, sie stammten von demselben Strauche. Um so mehr fällt die Angabe des Sammlers auf, daß das eine Exemplar im Bergwald der Insel Upolu, das andere im Küstenbusch der Insel Savai aufgenommen worden sei. In diesem Zusammenhang ist auch die Angabe REINECKES in der Beschreibung der Art auffällig: »Strauch, 3—6 m hoch, im Busch der Berge...«, wobei also der Standort von der Küste ganz unerwähnt bleibt. Da auch die von RECHINGER gesammelte Pflanze aus dem Bergwald der Insel Upolu stammt, dürfte wohl die Erwähnung der Pflanze aus dem Küstenbusch der Insel Savai auf eine Zettelverwechslung REINECKES zurückzuführen sein.

G. biserialis Rechinger in Fedde, Repertorium VI. (1908) p. 325.

Samoa: Insel Upolu, im Urwald bei Tiavi, 700 m ü. M. (RECHINGER n. 325. — Blühend im Mai).

Eine gute Art aus der Verwandtschaft von *G. samoense* Reinecke, die besonders durch die fast sitzenden, an der Basis abgerundeten, zweizeilig gestellten Blätter auffällt.

G. Fleischmanni Rechinger in Fedde, Repertorium VII. (1909) p. 17.

Samoa: Insel Savai, an offenen Stellen bei Asau (RECHINGER n. 1648. — Blühend im Juli).

Die Art ist sehr nahe mit *G. samoense* Reinecke verwandt; sie weicht jedoch ab durch kürzer gestielte Blätter mit deutlicher Endspitze sowie durch den langen Griffel.

Es unterliegt demnach keinem Zweifel, daß auf Samoa eine ganze Anzahl gut charakterisierter Arten von *Geniostoma* vorkommt. Sehr wahrscheinlich dürften bei genauerer Durchforschung jener Insellflora noch weitere Arten nachzuweisen sein.

G. stenurum Gilg et Benedict n. sp. — »Fruticulus humilis vel frutex 4 m altus vel arbor 4—5 m alta squarrosa, trunco usque ad 8 cm crasso«, ramis fuscis laevibus, glaberrimis. Folia petiolo glabro instructa, oblonga vel oblongo-lanceolata, apice longe anguste vel angustissime acutissime acuminata, basi breviter late vel rarius anguste cuneato-angustata, membranacea, utrinque opaca, glaberrima, costa supra impressa, subtus valde prominente, nervis lateralibus 7—8-jugis supra parce, subtus manifeste prominentibus, venis laxe reticulatis subtus vix conspicuis. Stipulae late ovatae, apice late rotundatae, majusculae, glabrae. Flores »albidi«, in foliorum axillis in cymas multifloras multiramosas, densifloras, parvas, 7—8 mm longas collecti, rachi glabra, pedicellis cr. 3 mm longis, bracteis lanceolatis acutis parvis vel minimis; sepala ovata vel anguste ovata, acuta vel acutissima, glabra, fere usque ad basin libera; corollae tubus inferne subcylindraceus, superne sensim paullo ampliatus, extrinsecus glaber, intus hinc inde parce breviterque pilosus, sed ad faucem tantum annulo pilorum longorum dense notatus, lobis 5 ovatis vel late ovatis acutiusculis vel acutis; stamina paullo sub fauce inserta, filamentis brevibus vel brevissimis ± parce pilosis, antheris ovatis, basi cordatis, apice connectivo apiculatis, glabris; ovarium depresso globosum, glabrum, apice abrupte in

stylum brevem tenuem desinens, stigmatē crasse clavato. Fructus obovoidei, bene evoluti 5—6 mm longi, 4 mm crassi, apice rotundati, basi late cuneati, glabri, maturi lignescentes, valvis 2 late apertis, sed ut videtur numquam revolutis; semina numerosissima parva vel minima, fusca, semper in massis 2 cohaerentia. — Fig. 1.

Ein niedriges Sträuchlein oder ein 4 m hoher Strauch oder ein 4—5 m hoher, knorriger Baum mit bis armdickem Stamm. Blattstiel 7—8 mm lang, Blattspreite 6—10 cm lang, 2—3,5 cm breit. Blütenstände 7—8 mm lang. Kelchblätter 1—1,2 mm lang. Krontubus etwa 1 mm lang, Kronlappen 4 mm lang. Früchte 5—6 mm lang, 4 mm dick.

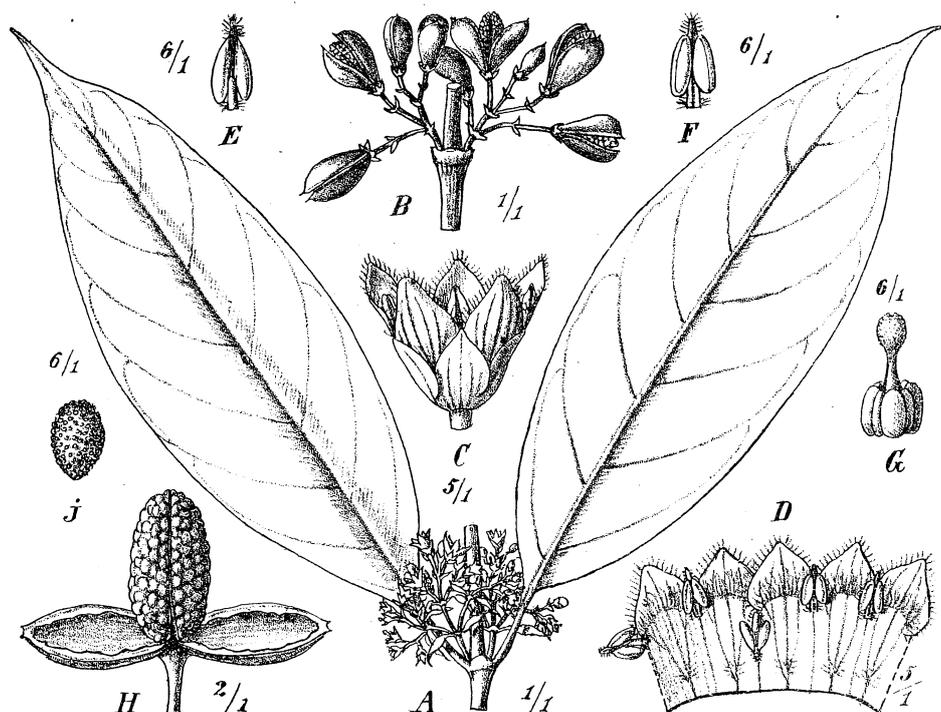


Fig. 1. *Geniostoma stenurum* Gilg et Benedict. A Blühender Zweig. B Fruchtstand. C Blüte. D Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet. E Anthere von hinten, F von vorn. G Gynäzeum. H Aufgesprungene Frucht. J Samen.

Ost-Karolinen: Ponape (LEDERMANN n. 43461a, 43780a, 43809a), auf Ponape bei Potapat, am Tol und an Abhängen des Tol, in niedrigem, 6—8 m hohem Buschwald, 400—600 m ü. M. (LEDERMANN n. 43237, 43293, 43295, 43372, 43432. — Blühend und fruchtend im November), bei Leperei, am Mal en Leperei, auf steppenähnlicher Grasfläche mit einzelnen Bäumen und Sträuchern, 400 m ü. M. (LEDERMANN n. 43544. — Blühend im Dezember), bei Nanponmal, in 6—10 m hohem Buschwald, 450 m ü. M. (LEDERMANN n. 43646. — Fruchtend im Dezember), bei Paue,

in dichtem, 6—8 m hohem Buschwald, 700 m ü. M. (LEDERMANN n. 13703. — Blühend im Dezember), am Nanpil-Bach, in dichtem Busch (GIBBON in Herb. KERSTING n. 1168. — Blühend im Januar).

Diese neue Art ist durch die Blattform sehr gut charakterisiert.

Mitreola L. Hort. Cliff. (1737) p. 492.

M. oldenlandioides Wall. Catal. 4350 ex DC. Prodr. IX. (1845) p. 9.
Palau-Inseln: (KRAEMER).

West-Karolinen: Yap, auf Kulturland der Landschaft Rang im Norden der Insel (VOLKENS n. 410).

Diese tatsächlich sehr an *Oldenlandia*-Arten erinnernde unscheinbare Pflanze ist, offenbar als Kulturunkraut, im ganzen indisch-malayischen Gebiet verbreitet.

Mitrasacme Labill. Pl. Nov. Holl. I. (1804) p. 35.

M. nudicaulis Reinw. ex Blume Bijdr. (1826) p. 849.

West-Karolinen: Palau-Inseln: Babelthaob, Ngatkip, auf steppenähnlicher Grasflur, 50—400 m ü. M. (LEDERMANN n. 14485. — Blühend im März).

Dieses zierliche, habituell sehr an manche *Oldenlandia*-Arten erinnernde Pflänzchen ist von Ostasien bis nach Australien verbreitet.

Couthovia A. Gray in Proc. Am. Acad. IV. (1858) p. 324.

C. novocaledonica Gilg et Benedict n. sp. — Frutex vel arbor ramis obsolete tetragonis, crassis, glabris, laevibus, mox corticosis atque horizontaliter fissis. Folia manifeste crasse petiolata, petiolo supra profunde canaliculato, stipulis interpetiolaribus magnis coriaceis latissime ovatis, apice rotundatis, inter sese et cum petiolis connatis et cupulam formantibus, ut videtur numquam fissis, obovata vel late obovata, apice rotundata, basi late in petiolum cuneata, chartacea vel subcoriacea, glaberrima, utrimque opaca, nervis lateralibus cr. 6-jugis supra subimpressis, subtus alte prominentibus, venis obsolete laxe reticulatis. Flores in apice ramorum in corymbum multiflorum densissimum (cymosum, cymis pluries divis) dispositi, pedunculo 3—4,5 cm longo, cymae ramis primariis usque ad 2 cm longis, secundariis et tertiariis valde diminutis, pedicellis brevissimis, vix $\frac{1}{2}$ mm longis, crassis, pedunculo pedicellisque papillosis, bracteis brevibus latissime ovatis rotundatis ciliolatis; sepala 5 late imbricata suborbicularia, margine ciliata; corollae tubus cylindraceus, lobis 5 ovatis subcoriaceis vel coriaceis, apice acutis vel acutiusculis, fauce densissime longissime pilosa, tubo ceterum intus glabro; stamina 5 in parte tubi $\frac{1}{4}$ inf. abeuntia, filamentis brevissimis, antheris linearibus glabris; ovarium ovoideum, superne sensim in stylum tenuem attenuatum, stigmate parvo.

Blattstiel 1—1,5 cm lang, Blattspreite 7—10 cm lang, 4—7 cm breit. Kelchblätter etwa 1,5 mm lang und breit. Kröntubus $2\frac{1}{4}$ mm lang, Kronlappen $1\frac{1}{4}$ mm lang. Antheren 2 mm lang. Fruchtknoten $1\frac{1}{4}$ mm hoch, Griffel 2 mm lang.

Neu-Caledonien: Nordbezirk, auf den Bergen bei Ou-Hinna, 500 m ü. M. (SCHLECHTER n. 45650. — Blühend im Januar).

SCHLECHTER (in Englers Bot. Jahrb. XXXIX. [1906] S. 234) führte diese Art als *Couthovia corynocarpa* auf, bezweifelte jedoch, daß sie mit jener, die auf den Fidschi-Inseln heimisch ist, identisch sei. Ein genauer Vergleich mit dem Original von *C. corynocarpa* ergab nun, daß *C. novocaledonica* zu jener höchstens eine generische Verwandtschaft zeigt, aber in Blütengröße, Blütenausgestaltung, Blattform usw. durchaus abweicht.

C. calophylla Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 5—6 vel 10—12 m alta«, ramis junioribus subtetragonis, mox subteretibus laevibus, glabris, internodiis elongatis, 16—12 cm longis. Folia magna, longe petiolata, petiolo subtenui, supra parce canaliculato, stipulis interpetiolaribus maximis chartaceis vel subchartaceis, apice latissime rotundatis vel truncatis intersese et cum petiolis connatis atque cupulam 5—6 mm altam amplam formantibus, ut videtur numquam longitudinaliter fissis, late obovata, apice rotundata, basin versus sensim late vel latissime cuneato-angustata, membranacea vel subcoriacea, glaberrima, utrinque opaca, nervis lateralibus 9—10-jugis utrinque subaequaliter alte prominentibus, venis densiuscule reticulatis supra prominulis, subtus paullo, sed manifeste, immersis. Flores »albido-flavescentes« in apice ramorum in corymbos plerumque 3 multifloros, sed laxifloros (cymosos, cymis pluries divisus) dispositi, pedunculis 7—12 cm longis, cymae ramis primariis 4—6 mm longis, secundariis et tertiariis sensim diminutis, pedicellis brevissimis, crassis, pedunculis glabris, pedicellis dense papillois, bracteis minimis dense longiusculeque ciliatis; sepala 5 late imbricata, late ovata, rotundata, dense papillosa, margine dense ciliata; corollae tubus obovatus, lobis 5 ovatis, apice acutiusculis, fauce densissime longissimeque pilosa, tubo intus inaequaliter parce papilloso vel piloso; stamina 5 in parte tubi $\frac{1}{3}$ inf. abeuntia, filamentis brevibus, antheris oblongis glabris; ovarium ovoideum, superne sensim in stylum brevem crassum attenuatum, stigmatibus crasse capitato. Fructus maturi lignosi, »aurantiaci«, 3,5—4 cm longi, inferne stipite tenui, cr. 3 mm crassa, 8—15 mm longa, recta vel saepius parce curvata notati, parte superiore anguste ovoidea, sub medio 1,2—1,5 cm crassa, apicem versus sensim attenuata acutaque; semina 2 vel 4 tantum evoluta.

Ein 5—6 oder 10—12 m hoher Baum. Blattstiel 1,5—3 cm lang, Blattspreite 13—20 cm lang, 9—14 cm breit. Kelchblätter etwa 4 mm lang. Kröntubus 4 mm lang, Kronlappen 4 mm lang. Reife Früchte 3,5—4 cm lang, in der Mitte 1,2—1,5 cm dick, der stielartige Basalteil 3 mm dick, 8—15 mm lang.

West-Karolinen: Palau-Inseln: Babelthaob, bei Ngarsul, in urwaldähnlichem, dichtem Mittelwald, 200—300 m ü. M. (LEDERMANN n. 14366 und 14349. — Blühend und fruchtend im Februar).

Einheim. Name: »Kalm«.

Diese schöne neue Art ist offenbar allein verwandt mit *C. celebica* Koorders (in Medel. S'Lands Plantent. XIX. p. 537); sie weicht von dieser jedoch stark ab durch die

beiderseits der Mittelrippe gleichartig ausgebildeten, nicht schiefen Blätter, sowie durch die Blütenverhältnisse.

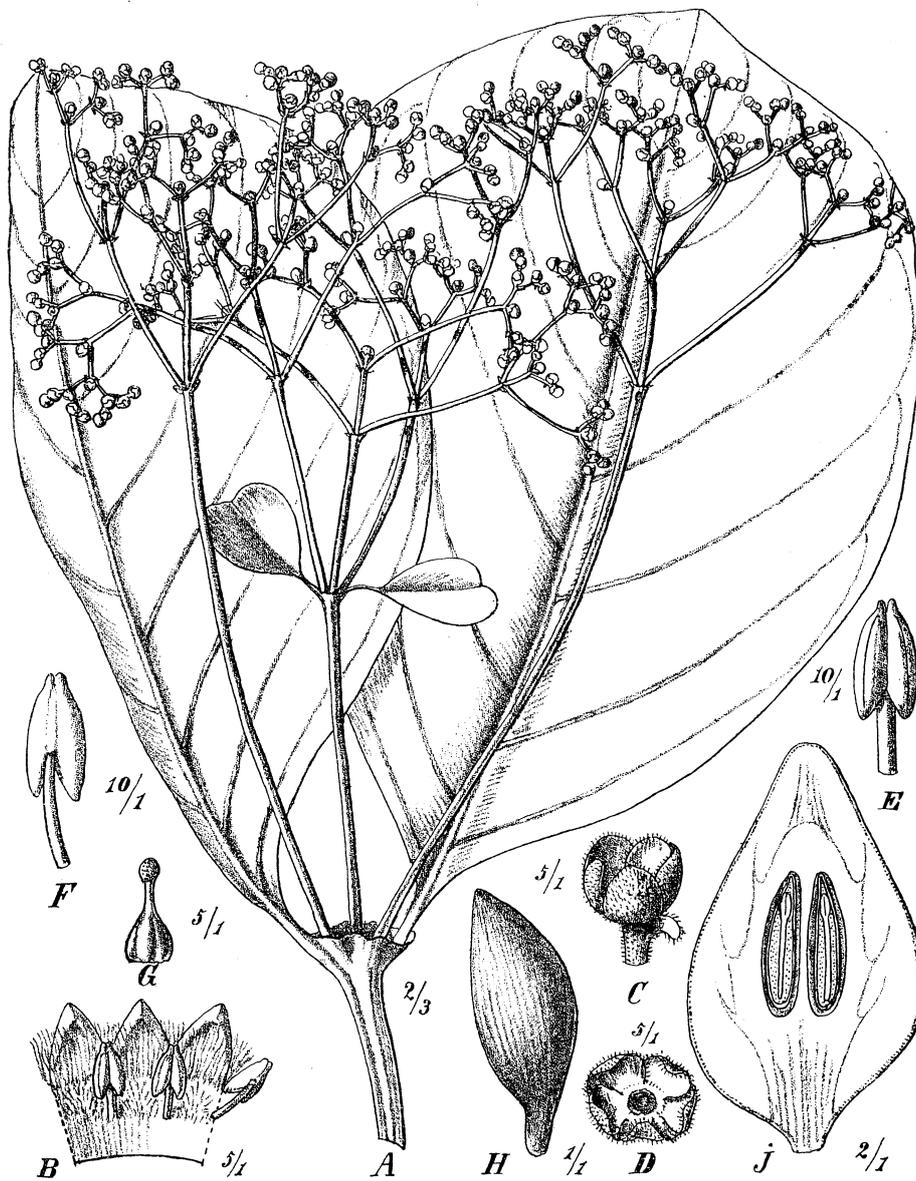


Fig. 2. *Couthovia calophylla* Gilg et Benedict. A Blühender Zweig. B Teil der Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet, C Kelch von der Seite, D von oben gesehen, E Staubblatt von vorn, F von hinten, G Gynäzeum, H Frucht, J Frucht im Längsschnitt.

Fagraea Thbg. in Vet. Acad. Handl. Stockh. (1782) p. 125.

Aus Mikronesien waren von dieser prächtig blühenden Gattung bisher nur *F. Berteriana* A. Gray und *F. gracilipes* A. Gray bekannt geworden, von denen neuerdings besonders die erstere vielfach verkannt wurde.

F. Berteriana A. Gray ex Benth. in Journ. Linn. Soc., Bot. I. (1837) p. 98; Drake del Castillo, Fl. Polyn. française (1893) p. 139.

Carissa (?) *grandis* Bert. ex Guillem. in Ann. sc. nat., 2. ser. VII. (1837) p. 248 (nomen solum!).

Besleria laurifolia Soland. Prim. Fl. Ins. Pacif. p. 267 ex Seem. Fl. Vit. (1865—68) p. 164 (nomen solum!).

Diese von den Gesellschaftsinseln, besonders von Tahiti, sowie von den benachbarten Marquisen und Luisiaden beschriebene Pflanze ist offenbar vielfach verkannt worden. Nach der vorliegenden Literatur und den Herbarbestimmungen wurde neuerdings meist angenommen, daß sie über die meisten mikronesischen Inseln verbreitet ist. Obgleich wir kein Original der Art gesehen haben, läßt sich doch nach den übereinstimmenden Beschreibungen von BENTHAM und DRAKE DEL CASTILLO ein sehr gutes Bild von der Pflanze gewinnen, welches zeigt, daß ihre Verbreitung offenbar eine recht lokalisierte ist.

Fagraea Berteriana A. Gray ist ein bis 15 m hoher Baum mit gegliederten, narbigen Zweigen. Die Blätter sind obovat-oblong, abgerundet oder selten kurz akuminat, 6—15 cm lang, 3—7 cm breit, an der Basis in den 1—3 cm langen Blattstiel verschmälert, dick lederig, mit kaum sichtbaren Nerven und Venen versehen, fein gerunzelt, die nebenblattartige Blattstielbasis kurz gerundet. Der Blütenstand stellt eine kurze (10 cm lange), dreimal geteilte Cyma dar, die dreieckige, konkave Brakteen trägt. Der Kelch ist eiförmig, 1 cm lang. Der Krontubus ist 6—7 cm lang und oberhalb der Mitte erweitert, die Kronlappen sind 2 cm lang. Die eiförmige Frucht ist 3—4 cm lang.

Aus den Beschreibungen der im folgenden aufgeführten Arten geht mit Sicherheit hervor, daß auf zahlreichen der polynesischen Inseln *Fagraea*-Arten heimisch sind, die zwar mit *Fagraea Berteriana* verwandt, aber doch gut von ihr verschieden sind. Die prächtigen und stark duftenden Blüten mancher dieser Arten werden von den Eingeborenen, besonders den Frauen, zur Herstellung von Kränzen gebraucht, welche sie ständig als Körperschmuck tragen.

F. Schlechteri Gilg et Benedict n. sp. — *Fagraea grandis* Panch. et Séb. in Not. Bois Nouv. Caled. in Revue Maritime et Coloniale 40 (1874) p. 570, non *Carissa* (?) *grandis* Bert. ex Guillem. in Ann. sc. nat., 2. ser. VII. (1837) p. 248 (nomen solum!); Schlechter in Englers Bot. Jahrb. XXXIX. (1906) p. 234.

Arbor 40 m alta glabra, ramis in sicco obsolete tetragonis, ad nodos manifeste articulatis, internodiis abbreviatis, 4—4,5 cm longis, 7—9 mm crassis. Folia longe petiolata, petiolo crassiusculo, ad basin manifeste dilatato, incrassato atque utrinque laminula stipuliformi incrassata aucto, obovata vel ovali-obovata, apice rotundata, basi sensim lata in petiolum cuneato-angustata vel rarius subrotundata, coriacea, supra nitida, subtus opaca, costa crassissime notata, nervis lateralibus 13—15 tenuibus supra manifeste conspicuis, subtus inconspicuis vel subinconspicuis. Flores in apice ramorum in cymam collecti, cyma plerumque 3-plo divisa, cymae ramis crassis vel crassissimis, infimis 5—4,5 cm longis, superioribus valde abbreviatis et plerumque brevissimis, bracteis 2 infimis rarius euphyllodeis, sed valde diminutis, superioribus vel plerumque omnibus minimis, late ovato-triangularibus, crassis apice subrotundatis, pedicellis crassis 5—8 mm longis; calycis tubus subcylindraceus, coriaceus, lobis semiorbicularibus, apice rotundatis vel subrotundatis, subcoriaceis; corollae tubus subcylindraceus, superne sensim ampliatus, rectus vel paullo curvatus, lobis 5 ovatis, rotundatis, coriaceis; stylus longe exsertus, stigmatate late bilobo.

Ein 40 m hoher Baum. Blattstiel 3—4 cm lang, Blattspreite 14—20 cm lang, 8—11 cm breit. Kelchtubus etwa 8 mm hoch, 7—8 mm weit, Kelchklappen 6—7 mm lang, an der Basis fast ebenso breit. Krontubus 7—8 cm lang, über der Basis etwa 3 mm, am oberen Ende etwa 40 mm weit, Kronlappen 2,5 cm lang, 4,5 cm breit.

Neu-Caledonien: Nordbezirk, am Fuß der Berge bei Ou-Hinna, etwa 400 m ü. M. (SCHLECHTER n. 15694). — Südbezirk, auf den Hügeln bei Yaouhé, 400 m ü. M. (SCHLECHTER n. 15068), zwischen Tongham und Paita (LE RAT n. 295).

Es scheint uns ausgeschlossen zu sein, daß diese Pflanze mit *Fagraea Berteriana* A. Gray übereinstimmt. Der Name *Fagraea grandis* Panch. et Séb. kann nicht beibehalten werden, da er auf eine fälschliche Übertragung der nie beschriebenen *Carissa* (?) *grandis* Bert. (= *C. Berteriana* A. Gray!) in die Gattung *Fagraea* zurückzuführen ist.

PANCHON und SÉBERT geben an: »Cordle longue de 9—10 centimètres, épaisse, charnue, d'un jaune pâle, odorante, à tube en massue, à limbe à 5 divisions longues de 2 centimètres, étalées«. Wir wissen nicht, ob diese Messungen ungenau sind oder vielleicht an frischem Material vorgenommen wurden, das beim Trocknen stark schrumpft; jedenfalls wäre uns dann die Längenangabe der Kronlappen unverständlich.

Über das Holz des Baumes teilen die genannten Autoren das Folgende mit: »Le bois est légèrement jaunâtre, à grain fin. Il est généralement recherché par les indigènes, dans plusieurs archipels pour leurs grossières sculptures«.

F. samoënsis Gilg et Benedict n. sp.

Fagraea Berteriana Reinecke in Englers Bot. Jahrb. XXV. (1898) p. 665, non A. Gray.

»Arbor« glabra, ramis griseis inaequaliter rugosis, internodiis ramorum florentium brevissimis, vix 4 cm longis, 6—5 mm crassis. Folia longe petiolata, petiolo crassiusculo, ad basin parce incrassato atque utrinque laminula stipuliformi parva incrassata aucto, oblonga vel rarius obovato-oblonga, apice semper manifeste latiuscula acutiuscule acuminata, basin

versus sensim longe in petiolum cuneato-angustata, coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus paucis supra subinconspicuis, subtus omnino inconspicuis, venis nullis. Flores in apice ramorum in cymam collecti, cyma plerumque 3-plo divisa, cymae ramis parum tantum incrassatis, infimis 3,5—5 cm longis, secundariis usque ad 2,5 cm longis, tertiariis cr. 4 cm longis, pedicellis 7—8 mm longis, crassis, sublignosis, bracteis 2 infimis ephyllloideis, sed valde diminutis, superioribus subito minimis, late ovatis vel obovatis, apice rotundatis, coriaceis, 5—4 mm longis, idem latis; calycis tubus cylindraceus, lignosus, lobis ovatis vel late ovatis subrotundatis coriaceis; corollae tubus cylindraceus, superne non vel vix ampliatus, rectus, lobis 5 obovatis, rotundatis; stylus longe exsertus, stigmatate late bilobo.

Ein Baum. Blattstiel 2—4 cm lang, Blattspreite 13—16 cm lang, 5,5—7 cm breit. Kelchtubus 4 cm hoch, 7—8 mm weit, Kelchlappen 4—5 mm lang, an der Basis fast ebenso breit. Krontubus etwa 8 cm lang, 6—7 mm weit, Kronlappen 1,5—2 cm lang, 6 mm breit.

Samoa: Insel Savaii, ein Baum der Küsten- und unteren Waldregion, im Mangrovebusch hinter Matautu (REINECKE n. 352), Vaipouli (VAUPEL n. 154. — Blühend im September), Sili (VAUPEL n. 154. — Blühend und fruchtend im Juli); Insel Upolu, bei Le pua (junge Triebe offenbar dieser Pflanze!) (REINECKE n. 622).

Eingeborenennamen: »pua ula«.

Diese schöne Pflanze wurde von REINECKE als *Fagraea Berteriana* bestimmt, von der sie aber durch Blatt- und Blütenmerkmale scharf verschieden ist. Auffallend ist die Angabe von REINECKE, daß die frischen Blüten 12—15 cm lang seien. Falls dies richtig ist, müßten sie beim Trocknen sehr stark einschrumpfen, wie ich dies allerdings für die Blüten der nahe verwandten Gattung *Anthocheista* schon festgestellt habe.

Wie REINECKE beschreibt, werden die sehr wohlriechenden Blüten von den Eingeborenen zu Halsketten aufgereiht; sie werden auch zum Parfümieren des Kokosöls benutzt. Das Holz der Bäume ist weich.

F. ksid Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 6—8 m alta, glabra, caule usque ad 25 cm crasso«, ramis in sicco brunneis vel flavido-brunneis, inaequaliter rugosis, internodiis ramorum florentium brevissimis, vix 0,5 cm longis. Folia breviuscule petiolata, petiolo crasso, valde dilatato, basi utrinque laminula stipuliformi parva coriacea aucto, obovata vel late obovata, apice rotundata vel subrotundata, basi sensim longe vel longissime in petiolum cuneato-angustata, coriacea vel rigide coriacea, utrinque opaca, costa crassissima notata, nervis lateralibus numerosis (utrinque 15—20), supra alte, subtus parce prominentibus, venis nullis. Flores »albidi, fragrantés«, in apice ramorum in cymam collecti, cyma plerumque 3-plo divisa, cymae ramis (pro genere) tenuibus, infimis usque ad 2,5 cm longis, secundariis 3—4 cm longis, tertiariis 1,2—0,7 cm longis, pedicellis 7—8 mm longis, crassiusculis, bracteis 2 infimis ephyllloideis, sed plerumque valde diminutis atque sessilibus vel subsessilibus, superioribus subito minimis, late ovatis, acutiusculis, rigide coriaceis, cr. 3 mm longis, idem latis; calycis

tubus obovoideo-cylindraceus, lignescens, lobis 5 ovatis, acutis, coriaceis; corollae tubus subcylindraceus, superne non vel vix ampliatus, rectus, lobis 5 obovatis, apice rotundatis vel subrotundatis; stylus longe exsertus, tenuis, stigmatate profunde bilobo.

Ein 6—8 m hoher Baum mit bis 25 cm dickem Stamm. Blattstiel der unteren Blätter bis zu 2 cm lang, der oberen allmählich bis auf 4 cm verkürzt, Blattspreite 12—17 cm lang, 7—10 cm breit. Kelchtubus 4 cm hoch, 7—8 mm weit, Kelchlappen 8—9 mm lang, 5 mm breit. Krontubus 6,5—7 cm lang, 5 mm weit, Kronlappen 1,5—2 cm lang, 7—9 mm breit.

West-Karolinen: Palau-Inseln: Korrer, in steppenähnlicher Formation mit wenigen niedrigen Bäumen und Sträuchern, 20—40 m ü. M. (LEDERMANN n. 14489. — Blühend im Februar; C. GIBBON in collect. KERSTING n. 1205. — Blühend im Juli; RAYMUNDUS n. 209).

Eingeborenennamen: »ksid«.

Die schönen, stark duftenden Blüten dieses charakteristischen Baumes, der bei den Eingeborenen allgemein unter dem Namen ksid bekannt ist, werden als Schmuck im durchbohrten Ohr getragen.

Die Pflanze gehört in die entfernte Verwandtschaft von *Fagraea Berteriana*, weicht aber von dieser besonders durch den kurzen Blattstiel, sowie die kräftige Nervatur der Blätter ab; auch die Blütenverhältnisse sind verschieden.

F. vitiensis Gilg et Benedict n. sp. — *Fagraea Berteriana* Seemann Fl. Vit. (1865—68) p. 164, non A. Gray.

»Arbor parva 3—5 m alta, parce ramosa, ramis primo horizontalibus, dein subito ascendentibus, dense foliosis«, ramis ultimis florentibus in sicco griseis, inaequaliter rugulosis, internodiis valde abbreviatis vix 5 mm longis. Folia longiuscule petiolata, petiolo crassiusculo, paullo dilatato, basi utrinque laminula stipuliformi parva coriacea aucto, ovalia vel ovali-oblonga, apice rotundata, basi sensim late cuneato-angustata, subcoriacea, supra nitidula, subtus opaca, costa crasse notata, nervis lateralibus utrinque 12—15 supra manifeste prominentibus, subtus inconspicuis, venis nullis. Flores »flavidi, fragrantis«, in apice ramorum in cymam folia valde superantem, amplam, submultifloram, laxam collecti, cyma 2-vel 3-plo divisa, cymae ramis (pro genere) tenuibus, infimis usque ad 3 cm longis, secundariis usque ad 4 cm longis, tertiariis usque ad 2 cm longis, pedicellis cr. 4 cm (rarius ultra) longis, crassiusculis, bracteis 2 infimis euphyllodeis paullo tantum diminutis breviterque petiolatis, superioribus subito minimis ovatis vel late ovatis subrotundatis, coriaceis, 3 mm longis, idem latis; calycis tubus campanulatus, lignescens, lobis 5 ovatis vel late ovatis, apice rotundatis, subcoriaceis; corollae tubus in parte $\frac{2}{5}$ inf. cylindraceus, dein superne sensim manifeste ampliatus, in sicco cr. 5 cm longus, ad basin cr. 3, sub apice cr. 8—9 mm crassus, rectus, lobis 5 obovatis, apice late rotundatis, antherae non vel vix exsertae; ovarium uniloculare, placentis 2, parietalibus stipitatis, dilatatis; stylus longe exsertus, tenuis, stigmatate profunde bilobo.

Ein kleiner, 3—5 m hoher, wenig verzweigter Baum mit erst horizontalen, dann plötzlich emporgerichteten, dicht beblätterten Zweigen. Blattstiel 2—2,5 cm lang, Blattspreite 10—14 cm lang, 5—6 cm breit. Kelchtubus 7 mm hoch, fast ebenso weit, Kelchklappen 4—5 mm lang, an der Basis ebenso breit. Krontubus etwa 5 cm lang, Kronlappen etwa 4,4 cm lang, ebenso breit.

Fidschi-Inseln: Somo Somo (WEBER n. 405. — Blühend im November).

Eingeborenennamen: »Bua dina«. — Die aromatisch duftenden Korollen werden von den Eingeborenen auf Halme gefädelt und um den Hals getragen.

Diese Art ist zwar mit *Fagraea Berteriana* A. Gray verwandt, aber von ihr in jeder Hinsicht, durch Blatt-, Blütenstands- und Blütenmerkmale, verschieden. — Wir glaubten anfangs, daß hier die ebenfalls von den Fidschi-Inseln beschriebene, uns leider im Original nicht zu Gebote stehende *Fagraea gracilipes* A. Gray (in Proc. Americ. Acad. IV. [1857—60] p. 323) vorliegt, konnten uns aber trotz der kurzen, in vielen Punkten ungenügenden Diagnose leicht davon überzeugen, daß dies unmöglich ist. Die Diagnose lautet: »Foliis lato-ovatis subcoriaceis obtusis vel apiculato-acutis basi in petiolum longum abrupte decurrentibus; cyma terminali sessili multiflora foliis multo brevioribus; calyce parvo; corolla e tubo angusto superne late obconico-ampliata; staminibus subexsertis; stigmatibus capitellatis; ovario prorsus uniloculari, placentis arcte parietalibus«. Besonders die Angaben über den kurzen, sitzenden Blütenstand und die kopfige Narbe lassen mit Sicherheit feststellen, daß *Fagraea gracilipes* A. Gray eine ganz andere Pflanze sein muß, als die oben beschriebene *Fagraea vitiensis*.

F. salomonensis Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor spectabilis usque ad 17 m alta«, ramis griseis. Folia longiuscule petiolata, petiolo crassiusculo, tereti, basi utrinque laminula stipuliformi parva coriacea aucto, obovata vel ovali-obovata, apice rotundata, basi rotundata vel subrotundata, saepius ima basi latissime brevissime in petiolum cuneato-angustata, coriacea vel rigide coriacea, supra nitidula, subtus opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus utrinque cr. 10 supra manifeste prominentibus, subtus inconspicuis, venis nullis. Flores »fragrantissimi, albi, post anthesin flavidi«; inflorescentia...; pedicellis crassiusculis 4—5 mm longis; calycis tubus campanulatus, lignescens, lobis 5 ovatis vel late ovatis, apice rotundatis, subcoriaceis; corollae tubus in parte cr. $\frac{1}{2}$ inf. subcylindraceus, dein superne sensim vel potius subsubito manifeste ampliatus, in sicco semper cr. 5 cm longus, supra basin cr. 3, sub apice cr. 4,2—4,3 cm crassus, rectus, lobis 5 oblongis vel obovato-oblongis, apice rotundatis vel subrotundatis, cr. 4,5 cm longis, 4 cm latis; stylus longe exsertus, tenuis, stigmatibus profunde bilobis.

Ein stattlicher, bis 17 m hoher Baum. Blattstiel 2—3 cm lang, Blattspreite 9—12 cm lang, 5—7 cm breit. Kelchtubus 8 mm hoch, 7 mm weit, Kelchklappen 4 mm lang, an der Basis ebenso breit. Krontubus etwa 5 cm lang, Kronlappen etwa 4,5 cm lang, 4 cm breit.

Salomon-Inseln: Auf der Florida-Insel (COMINS n. 229).

Eingeborenennamen: »Bula«.

Die neue Art, die in Kew als *Fagraea Berteriana* bestimmt worden war, hat zu dieser nur ganz entfernte verwandtschaftliche Beziehungen. Sie steht dagegen der

Fagraea vitiensis nahe, von der sie sich hauptsächlich durch anders geformte Korolle unterscheidet.

F. galilai Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 10—12 m alta, trunco 30—40 cm crasso, corona foliorum densa lataque«, ramis florentibus in sicco griseis vel griseo-flavescentibus inaequaliter rugulosis, internodiis valde abbreviatis 5—7 mm longis. Folia longiuscule petiolata, petiolo crassiusculo, paullo dilatato, basi utrinque laminula stipuliformi parva coriacea aucto, ovalia vel obovato-ovalia, apice rotundata vel saepius apice ipso brevissime late acuminata, basi breviter late cuneato-angustata, subcoriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus utrinque 10—13 supra manifeste, subtus parce prominentibus, venis nullis. Flores »albidi« in apice ramorum in cymam collecti, cyma 2- vel 3-plo divisa, cymae ramis (pro genere) tenuibus, infimis 3—4 cm longis, secundariis 2,5—4,5 cm longis, tertiariis 7—8 mm longis, pedicellis cr. 1 cm longis, crassiusculis, bracteis 2 infimis euphyllodeis, plerumque paullo tantum diminutis, ultra 1 cm longe petiolatis, superioribus subito parvis, late ovatis, subrotundatis, coriaceis, 4—3 mm longis, idem latis; calycis tubo campanulatus, lignescens, lobis 5 late vel latissime ovatis, rotundatis, subcoriaceis; corollae tubus in parte $\frac{1}{2}$ inf. subcylindraceus, dein subs subito superne manifeste ampliatus, in sicco 3—3,5 cm longus, supra basin 3—4, sub apice cr. 8 mm crassus, rectus, lobis 5 obovatis, apice rotundatis; stylus longe exsertus, tenuis, stigmate profunde bilobo.

Ein 10—12 m hoher Baum mit 30—40 cm dickem Stamm und dichter, breiter Krone. Blattstiel 1,5—2,5 cm lang, Blattspreite 9—15 cm lang, 5—9 cm breit. Kelchtubus 7—8 mm lang, oben fast ebenso weit, Kelchlappen etwa 3 mm lang, 4—5 mm breit. Krontubus 3—3,5 cm lang, Kronlappen etwa 1 cm lang, 8 mm breit.

West-Karolinen: Palau-Inseln: Korrör, auf einer fast erdbodenlosen Kalkfelseninsel (Coqueal), die mit 4—10 m hohem Buschwald bestanden ist, 10—100 m ü. M. (LEDERMANN n. 14244. — Mit unreifen Früchten im Februar; RAYMUNDUS n. 75 und 345; KRAEMER), Babelthaob, bei Ngatkip, in urwaldähnlichem, dichtem Mittelwald, 100 m ü. M. (LEDERMANN n. 14476. — Blühend im März).

Eingeborenennamen (von allen Sammlern gleichmäßig angegeben!): »galilai«.

Aus der entfernten Verwandtschaft von *Fagraea Berteriana* A. Gray, aber von ihr sehr verschieden schon durch die viel kleineren Blüten.

F. sair Gilg et Benedict n. sp. — »Arbor 4—10 m alta corona foliorum laxa«, ramis florentibus inferne griseis inaequaliter rugulosis, internodiis inferioribus abbreviatis, 2—4,5 cm longis, superioribus saepius subelongatis usque ad 4 cm longis. Folia breviter vel brevissime petiolata, petiolo crasso, valde dilatati, basi utrinque laminula stipuliformi parva vel minima subcoriacea aucto, oblonga vel obovato-oblonga usque obovata, apice rotundata vel plerumque apice ipso brevissime late acuminata, basin versus sensim longe in petiolum cuneato-angustata, chartacea vel sub-

coriacea, utrinque opaca, costa crassa notata, nervis lateralibus utrinque numerosis (ultra 20) supra manifeste, subtus parce prominentibus, venis nullis. Flores »fragrantes, albidi, post anthesin flavidi«, in apice ramorum in cymam amplam laxam collecti, cyma ut videtur semper 3-plo divisa,

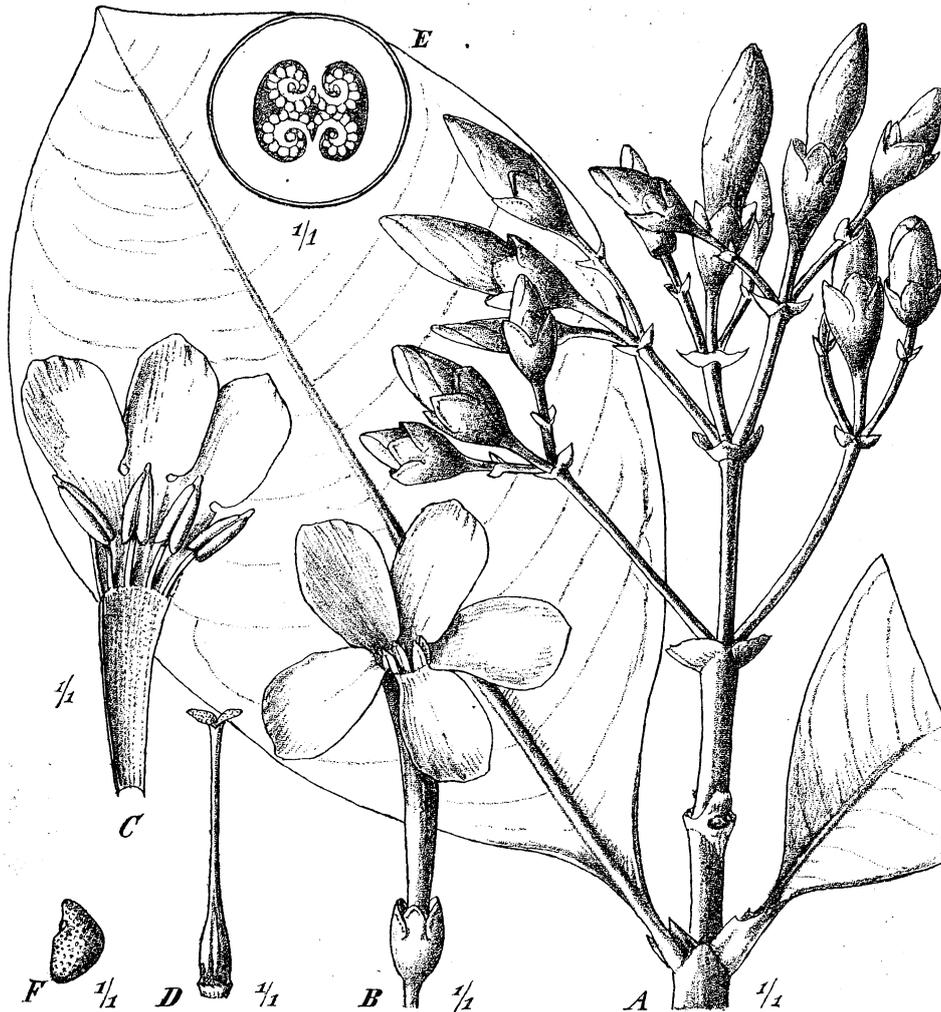


Fig. 3. *Fagraea sair* Gilg et Benedict. A Blühender $\frac{1}{2}$ Zweig. B Blüte. C Teil der Korolle ausgebreitet und von innen betrachtet. D Gynäzeum. E Fruchtquerschnitt. F Samen.

cymae ramis (pro genere) tenuibus, infimis 8—4 cm longis, secundariis 10—5 cm longis, tertiariis 2,5—4 cm longis, pedicellis cr. 1,5 cm longis, crassiusculis, bracteis 2 infimis euphyllodeis, plerumque paullo [tantum] diminutis, fere sessilibus, superioribus subito parvis, late ovatis, rotundatis,

coriaceis 4—3 mm longis, idem latis; calycis tubus obovoideo-cylindraceus, lignescens, lobis 5 late ovatis rotundatis, subcoriaceis; corollae tubus in parte $\frac{3}{5}$ inf. subcylindraceus, dein superne in sensim manifeste ampliatus, in sicco 3—3,5 cm longus, supra basin cr. 3, sub apice cr. 7 mm crassus, rectus, lobis 5 obovatis, apice rotundatis; stylus non vel vix exsertus, tenuis, stigmatibus profunde late bilobo. — Fig. 3.

Ein 4—10 m hoher Baum mit lockerer Krone. Blattstiel 7—12 mm lang, Blattspreite 14—20 cm lang, 7—10 cm breit. Kelchtubus 7—8 mm hoch, 6 mm weit, Kelchlappen 3—4 mm lang, 4 mm breit. Krontubus 3—3,5 cm lang, Kronlappen 1,3—1,5 cm lang, 1—1,2 cm breit.

Ost-Karolinen: Ponape (SCHNEE), bei Potapat, an den Hängen des Tol, in niedrigem Buschwald, 4—600 m ü. M. (LEDERMANN n. 13350 und 13725 a. — Blühend und fruchtend im November), bei Pailapalap, in Gärten der Europäer und der Eingeborenen (LEDERMANN n. 13932. — Blühend im Dezember), bei Tolovier, nahe am Meer oder an Bächen in Schonung oder Halbkultur, 20 m ü. M. (GIBBON in Herb. KERSTING n. 1194. — Blühend im September), bei Kabingailang, auf steinigem, trockenem Basaltboden in Meereshöhe (GIBBON in Herb. KERSTING n. 1012. — Blühend im Juni).

Truck-Inseln (? das Material ist ungenügend): (Dr. KRAEMER).

Eingeborenennamen des Baumes (nach allen Sammlern!): »sair«, der Blüten: »pur«.

Die schönen, stark duftenden Blüten werden ineinandergesteckt und so als Kopfkranze von den Ponapesen getragen.

Die neue Art ist mit *Fagraea galilai* Gilg et Benedict verwandt, weicht aber von ihr schon durch die sehr kurz gestielten, oft fast sitzenden Blätter ab.