

# GERMAN RESOURCES ON THE MARIANA ISLANDS DIGITAL LIBRARY

*compiled by Dirk HR Spennemann*

**956. Lauterbach, Carl. 1925. "Die Guttiferen Mikronesiens." [The Guttifera of Micronesia]. *Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie* 59, pp. 18–23.**

Description of plants of the family documented for Micronesia with examples collected on Saipan by Herrmann Höfer, as well as on Guam (various).

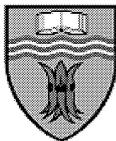
---

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

---

Neunundfünfzigster Band

Mit 22 Figuren im Text und 25 Tafeln.

---

Verlag von Max Weg in Leipzig

1925

## 6. Die Guttiferen Mikronesiens.

Von

**C. Lauterbach.**

Mit 4 Figur im Text.

Bisher waren von Mikronesien nur 2 Guttiferen bekannt, der von Malesien bis Fidji verbreitete *Ochrocarpus excelsus* Vesque, ein Strandbaum, dessen schweres und dauerhaftes Holz von den Eingeborenen zu Bauten sehr geschätzt wird und das von Ost-Afrika, Indien bis Polynesien an den Küsten überall häufige *Calophyllum inophyllum* Linn., ebenfalls mit vorzüglichem Holz. Beide Arten dürften ihre Verbreitung hauptsächlich den Meeresströmungen verdanken, da ihre Früchte lange schwimm- und wohl auch keimfähig bleiben. Bei der letztgenannten Art wird auch der Mensch mitgeholfen haben, da der Baum durch seine Sturmfestigkeit, sein gutes Holz und seine Schönheit sich besonders empfiehlt.

Auf der Palau-Insel Korrör, nach LEDERMANN nackte Kalkfelsen ohne Erdboden, hat sich ein zweites *Calophyllum*, *C. cholobtaches* Ltbch. gefunden, ein übermannsdicker, 12—15 m hoher Baum mit breiter Krone und schwarzgrünen, metallisch glänzenden Blättern, welcher vom Strande bis 100 m Höhe in den die Insel bedeckenden 4—10 m hohen Buschwald eingesprengt ist. Auf Ponape entdeckte LEDERMANN *Garcinia ponapensis* Ltbch., ein breiter, bis 5 m hoher Strauch mit nußgroßen weißen Früchten, der in der »Naupolmal« genannten, steppenähnlichen Formation mit kniehohem Gras, einigen Bäumen und strauchigem Pandanus in 100—150 m Höhe verbreitet ist und auch die Hänge des Tol, welche mit 6—8 m hohem Buschwald mit *Hibiscus tiliaceus*, Baumfarnen und Pandanus bewachsen sind, in 100—600 m Höhe bewohnt.

Die interessanteste Entdeckung sind jedoch ein oder zwei neue Arten des bisher nur in einer Art von Neu-Guinea bekannten *Pentapthalangium*. *P. carolinense* Ltbch. findet sich auf der Karolinen-Insel Truck, am Hauptberg, in 150—250 m Höhe Waldbestände bildend, während das noch zweifelhafte *P. Volkensii* Ltbch., ein bis 30 m hoher, 1 m dicker, knorrig verzweigter Baum mit fußlangen Blättern an der Grenze zwischen Kulturland

und Grashügeln wächst. Da noch eine wahrscheinlich von den Molukken stammende vierte Art aufgefunden wurde, ist jetzt die Gattung *Pentalphalangium* von den Molukken, Neu-Guinea und den Karolinen nachgewiesen.

#### 1. *Ochrocarpus* Dupetit-Thouars, Gen. Nov. Madagasc. 45.

*O. excelsus* (Planch et Triana) Vesque in Suit. au prodrom. VIII. 525. — *O. obovalis* (Miq.) Safford in Contrib. Unit. Stat. National. Herbar. Vol. 9, p. 335.

Karolinen: Truk-Inseln (KRAEMER n. 93! fruchtend 1907); E'ten-Insel, Strand (LEDERMANN n. 44022! fruchtend 23. Jan. 1914).

Marianen: Guam (THOMSON, flora of the Marianne islands n. 476!); Saipan (HÖFER n. 46! blühend und fruchtend Febr. 1913; Frucht stark duftend).

Name bei den Eingeborenen: Chopag (Guam).

Verwendung: Das harte, schwere und dauerhafte Holz wird von den Eingeborenen zu Bauten sehr geschätzt.

Verbreitung: Von Malesien bis zu den Fidji-Inseln.

#### 2. *Calophyllum* Linn. Gen. pl. ed. I. n. 606.

##### Übersicht der Arten Mikronesiens.

- a. Blätter elliptisch, abgerundet oder ausgerandet, Abstand der Seitennerven 0,8—1 mm, Blattstiele 20—25 mm lang, Blattknospen schwach filzig. . . . . 4. *C. inophyllum*  
 b. Blätter lanzettlich, zugespitzt, Abstand der Seitennerven 0,5 bis 0,7 mm, Blattstiele 19—13 mm lang, Blattknospen dicht braunfilzig 2. *C. cholobtaches*

4. *C. inophyllum* Linn. Spec. pl. ed. I. 513; Richard, Voyage de l'Astrolabe, Botanique II. 47; K. Schumann u. Lauterbach, Fl. deutsch. Schutzgeb. Südsee 449; Safford in Contrib. from the Unit. States Nation. Herbar. Vol. IX. 208; Volkens in Engl. Bot. Jahrb. XXXI. S. 469.

Karolinen: Palau-Inseln: Yap, an der Küste im Kulturland und in den Gehölzen der Berge häufig (VOLKENS n. 283! blühend 29. Dez. 1899); Ponape, im Kulturland (LEDERMANN n. 13889! in Knospe 29. Dez. 1913); Babelthaop, Ngatkip, 100 m, urwaldähnlicher, dichter, 12—15 m hoher Mittelwald mit vielen schlanken Fiederpalmen (LEDERMANN n. 44489! in Knospe 6. März 1914); Korrör (RAYMUNDUS n. 130! steril anno 1907). — Marshall-Inseln: (SCHWABE) non vidi.

Marianen: Guam (LESSON); in der Nähe des Strandes (SAFFORD).

Name bei den Eingeborenen: Biotsch (Yap). — Hasmolch (Babelthaop). — Abságas (Korrör). — Lugwaét (Marshall-Inseln). — Daog (Guam).

Verwendung: Vorzügliches Holz für Bauten und verschiedene Zwecke.

Verbreitung: Ostafrika, Indien, Malesien, Papuasien, Australien und Polynesien.

2. **C. cholobtaches** Ltbch. n. sp. — Arbor ramis gracilibus, ramulis quadrangulatis foliisque glabris, gemmis fusco-tomentosis. Folia lanceolata, apice subacuta vel breviter acuminata, basi acuta, decurrentia, chartacea, margine revoluto, nervis lateralibus creberrimis parallelis, modice obliquis, utrinque prominulis, costa utrinque prominente, supra basin versus sulcata, subtus carinata; petiolus supra canaliculatus. Inflorescentiae racemosae vel paniculatae axillares foliis breviores, rhachide angulata. Flores desunt. Fructus immaturi longe et graciliter pedunculati, ovati acuti, apiculati, monospermi.

Ein übermannsdicker, 42—45 m hoher Baum mit breiter Krone und schwarzgrünen, metallisch glänzenden Blättern, Blattstiele und Mittelnerv gelb, Zweigenden 2—4 mm dick, Blätter 7—12 cm lang, Spitze 3—5 mm, 3—4,5 cm breit, Abstand der Seitennerven 0,5—0,7 mm, Blattstiel 10—13 mm. Die Blütenstände messen 4—6 cm, wovon auf den Blütenstandsstiel 5—15 mm entfallen, die Fruchstiele 10—25 mm, bei kaum 1 mm Dicke; die unreifen Früchte 6 mm in der Länge bei 4 mm Durchmesser.

Karolinen: Palau-Inseln, Korrör, 40—100 m, Kalkfelseninsel ohne Erdboden, mit 4—10 m hohem Buschwald (LEDERMANN n. 14254! in Frucht 13. Febr. 1914). Am Sandstrand und im Busch (Pater RAYMUNDUS n. 29!, 128!, 293a!, 334! steril anno 1907).

Name bei den Eingeborenen: galobtagas (LEDERMANN); btaches, cholobtaches, ptachas va bulu (RAYMUNDUS). — btaches und ptachas va bulu sind anscheinend junge Pflanzen, deren Blätter an der Spitze mehr abgerundet sind.

Verwendung: Medizin für Frauen, die eben geboren haben, ebenso die frische Rinde auf Ausschlag (RAYMUNDUS).

Hierher gehört möglicherweise HELLWIG n. 657, ein steriles Exemplar von *Laleca* am Sattelberg, Nordost-Neu-Guinea. — Die Art ähnelt *C. kiong* Ltbch. et K. Schum., von ebendaher, doch ist sie durch die unter kleinerem Winkel abzweigenden und mehr als doppelt so weit voneinander abstehenden Seitennerven verschieden.

### 3. **Garcinia** Linn. Sp. pl. ed. I. 443.

**G. (Cambogia) ponapensis** Ltbch. n. sp. — Frutex ramulis quadrangulatis, sub nodis compressis. Folia elliptica, breviter acuminata, basi acuta decurrentia, chartacea, margine revoluto, nervis lateralibus 14—16 obliquis, interdum furcatis, nervo marginali conjunctis, utrinque, costa subtus tantum prominentibus; petiolus supra applanatus, subalatus, basi foveola semirotunda instructus. Flores ♂ axillares apice ramulorum singuli sessiles, basi bracteis 2 vel 3 semicycloideis suffulti; ex alabastro: sepala 4, 2 exterioribus depresso-rotundatis, 2 interioribus multo latioribus; petala 4 rotundata, crassa, sepalis longiora; androeceum globosum, stamina ∞ sessilia, irregulariter elliptica, truncata vel emarginata, connectivo ± lato, thecis 2, toro semigloboso insidentia; ovarium nullum. Fructus sessiles axillares, globosi, ut videtur 8—10 spermi, basi sepalis suffulti, stigmatibus verrucoso trilobato coronati.

Ein breiter 1,50—3 m hoher Strauch mit brauner Rinde, gelbem Milchsaft und glänzend- unten blaßgrünen Blättern. Die Zweige sind 3—6 mm dick, die Blätter 7 bis 12 cm lang, wovon 3—5 mm auf die Spitze entfallen, 4—7 cm breit, der Blattstiel 8 mm lang. Die blaßgelben Knospen messen etwa 8 mm, die Brakteen 5 mm in der Breite, 2 mm in der Länge, die äußeren Kelchblätter  $6 \times 3$  mm, die inneren  $8 \times 4$  mm, das erste Maß stets die Breite, die Blütenblätter 7 mm; das Andrözeum  $4 \times 5$  mm, die Staubblätter 4 mm; alles aus der Knospe. Die weiße Frucht hat 15—17 mm Durchmesser; der Erhaltungszustand ist derartig, daß die Anzahl der Samen oder Fächer nicht sicher festzustellen ist.

Karolinen: Ponape, Naupolmal 150 m, steppenähnliche, kniehohe Grasformation mit einigen Bäumen und strauchigen Pandanus (LEDERMANN n. 13644! blühend 7. Dez. 1913, Original der Art!). — Patapat, Hänge des Tol, 400—600 m, niedriger, etwa 6—8 m hoher Buschwald mit *Hibiscus tiliaceus*, Baumfarnen, Pandanus (LEDERMANN n. 13357! fruchtend 6. Nov. 1913). — Leperei, 100 m, dieselbe Formation wie n. 13644 (LEDERMANN n. 13556! fruchtend 2. Dez. 1913).

Die erste *Garcinia* von Mikronesien. Durch die Bildung des Andrözeums schließt sie sich an *G. Papilla* Wight, von VESQUE zu *G. Cambogia* Desrouss. gezogen, an, doch besitzt sie eine größere Zahl von Staubblättern. Die breit elliptischen, kurz gespitzten Blätter sind zudem sehr charakteristisch.

#### 4. *Pentaphalangium* Warbg. in Engl. Bot. Jahrb. XIII. S. 382.

##### Übersicht der Arten Mikronesiens.

- a. Blätter 9—10 cm lang, 6 cm breit, Blattstiel 13 mm . . . . . 1. *P. carolinense*  
 b. Blätter 14—20 cm lang, 7—11 cm breit, Blattstiel 2—3 cm. . . . . 2. *P. Volkensii*

1. *P. carolinense* Ltbch. n. sp. — Arbor ramulis gracilibus glabris, in internodiis paulum applanatis; folia petiolata, obovata, apice rotundata vel obtuse subacuminata, basi subacuta, paulum decurrentia, chartacea, nervi laterales numerosi subparalleli, a costa paulum ascendentes, deinde modice obliqui, marginem versus interdum furcati, subtus cum costa prominuli, margine revoluto, petiolus supra applanatus, basi foveola elliptica instructus; folia stipuliformia, subulata, basi foveola elliptica instructa, cum foliis descriptis alternantia. Inflorescentia (unica) foliis multo brevior in apice ramuli lateralis cymosa trichotoma 9 flora, pedunculo quadrangulari, pedicellis perbrevibus bracteatis, bracteis rotundatis, basi connatis, flore medio sessili. Flos ♂ basi bracteis 6 rotundatis imbricatis suffultus; sepala 5 rotundata bracteis internis vix maiora; petala 5 oblanceolata apice obtusa, quam sepala triplo longiora; staminum phalanges multiramosi infra medium petalis adnati, ramulis plerumque 2 antheras ovoideas thecis lateralibus ferentibus; ovarium abortivum. Fructus juv. conicus subpentagonus stigmatibus sessili sublobato coronatus, bilocularis. Fructus semimaturus basi bracteis sepalisque persistentibus instructus, ovoideus, subpentagonus, stigmatibus coronatus. Fig. 1 A—G.

Die mit rötlichgelber Rinde bekleideten Zweigenden sind 3—4 mm dick, die Blätter 9—10 cm lang, 6 cm breit, der Blattstiel 13 mm lang, das Grübchen an demselben 4 mm.

Der Blütenstand mißt 3 cm, der Blütenstandsstiel 4 cm, die Seitenäste 7 mm, die Blütenstiele 2—3 mm, die Brakteen am Grunde der Blüte 2—3 mm, die Kelchblätter sind 3 mm lang und 4 mm breit, die Blumenblätter der ♂ Blüte 9 mm lang bei 4 mm Breite, die Staubblattbündel 4—5 mm, die verästelten Filamente bis 3 mm, die Staubbeutel 0,5 mm. Die junge Frucht, kurz nach der Blüte, ist 15 mm lang bei 7 mm Durchmesser, die Narbe ist 5 mm breit. Die halbreife Frucht mißt 23 mm in der Länge bei 15 mm Durchmesser im unteren Viertel.

Karolinen: Truk, Fäfen am Hauptberg, in 150—250 m Höhe Waldbestände bildend (KRAEMER sine num. blühend und fruchtend 5. Jan. 1940!).

Name bei den Eingeborenen: ä maren.

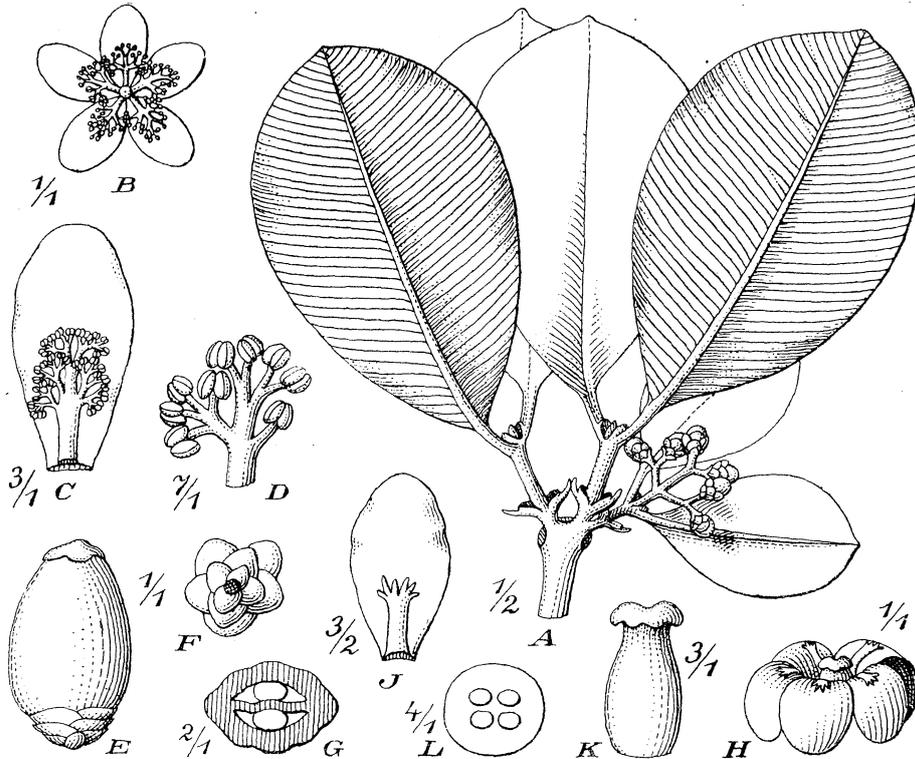


Fig. 1. *Pentapalangium* A—G *carolinense* Ltbch. A Habitus; B ♂ Blüte, C Blütenblatt mit Staubblattbündel, D Teil eines Staubblattbündels, E junge Frucht, F Brakteen- und Sepalen am Grunde der Frucht, von unten, G Frucht im Querschnitt. H—L *Volkensii* Ltbch. H ♀ Blüte, J Blütenblatt mit Synandrium, K Fruchtknoten, L derselbe im Querschnitt.

Von *P. crassinerve* Warbg. verschieden durch kleinere und dünnere Blätter, kleinere ♂ Blüten mit kürzeren Staubblattphalangen und fehlendem Griffel sowie 6 Brakteen am Grunde der Blüten.

2. *P. Volkensii* Ltbch. n. sp. *Garcinia* sp. Volkens in Engl. Bot. Jahrb. XXXI. S. 469. — Arbor excelsa, torulose ramosa, ramulis glabris, juvenilibus applanatis. Folia obovata, apice rotundata, basi acuta, modice

obliqua, vix decurrentia, petiolata, nervi laterales crebri, subparalleli, a costa paulum ascendentes, deinde fere recto angulo ad marginem currentes, in margine nervo marginali inconspicuo conjuncti, nervis brevioribus anastomosantibus, cum costa subtus prominuli, chartacea, margine revoluto; petiolus supra applanatus, basi foveola semiorbiculari instructus. Cymae terminales pauciflorae, petiolo breviores. Flores ♀ subsessiles duobus bracteis amplexicaulibus carinatis acutis suffulti; sepala 5, 2 minoribus, late orbiculata, margine pellucido; petala 5 obovata, petalis duplo longiora, apice rotundata, basi late unguiculata, inferiore triente intus synandrio (synstaminodio) lineari adnato apice bi- vel plurilacinato libero, praedita; ovarium glabrum ovoideum, 4 loculare, stigmatibus sessilibus hemisphaerico glanduloso coronatum. Fig. 1 H—L.

Ein 25—30 m hoher, 4 m dicker, knorrig verzweigter Baum. Aus der Rinde fließt ein gelblich-weißer, kautschukähnlicher, zu einer hellbraunen, weichen, klebrigen Masse erstarrender Saft. Die Zweigenden sind 5—7 mm dick, die Blätter 14—20 cm lang, 7—11 cm breit, die Blattstiele 2—3 cm lang, das Grübchen 4 mm. Der einzige, noch nicht voll entwickelte Blütenstand mißt 12 mm, der Blütenstandsstiel 5 mm, die Knospe 5 mm; der Blütenstiel der einzigen Blüte 2 mm, die Kelchblätter 7 × 5, die 2 kleineren 5 × 4 mm; die Blütenblätter sind 15 mm lang, wovon 3 mm auf den Nagel entfallen und 8 mm breit, die innen angewachsenen Synandrien messen 5 mm. Der Fruchtknoten ist 6 mm lang, wovon auf die Narbe 4 mm entfällt und 3 mm dick.

Karolinen: Yap, Tomill, auf der Grenze zwischen Kulturland und Grashügeln (VOLKENS n. 457! blühend 17. Febr. 1900).

Name bei den Eingeborenen: rümó.

Verwendung: Der zu kautschukartiger Masse erstarrende Saft wird verbrannt, der Rauch aufgefangen und als Ruß zum Tätowieren gebraucht.

Da ♂ Blüten nicht vorliegen, ist die Zugehörigkeit zu der Gattung zweifelhaft. Es spricht dafür der Bau des Blütenstandes, Fruchtknotens, Gestalt und Nervatur der Blätter und Blattstiele. Sollte meine Deutung richtig sein, so würde sich *Pentaphalangium* durch den Bau der ♀ Blüte an *Tripetalum* anschließen und gegenüber der letzteren eine noch weiter gehende Reduktion des Andrözeums zeigen.