

Das  
**Pflanzenreich**  
**Regni vegetabilis conspectus**

Im Auftrage der Preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

**A. Engler**

—  
IV. 23E

**Additamentum ad Araceas-Philodendroideas**  
**von A. Engler**

**Araceae-Colocasioideae**  
**von A. Engler und K. Krause**

mit 288 Einzelbildern in 29 Figuren

Ausgegeben am 14. Mai 1920

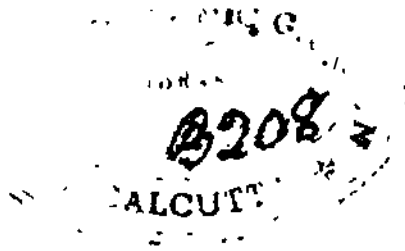


Leipzig  
Verlag von Wilhelm Engelmann  
1920

**Alle Rechte, insbesondere das der Übersetzung, vorbehalten.**

---

**Copyright 1920 by Wilhelm Engelmann, Leipzig.**



**ADDITAMENTUM**  
**AD**  
**ARACEAS-PHILODENDROIDEAS**

von

**A. Engler.**

(Gedruckt im Mai 1919.)

In Heft 35 S. 24 ist in dem Systema subfamiliae folgendes an Stelle von 1. 21—29 zu setzen:

- I. Folia nervis lateralibus distinctis instructa. Inflorescentiae masculae pars superior sterilis fertili subaequilonga.
1. Thecae poro libero aperientes. . . . . 47. *Schismatoglottis* Zoll.  
2. Thecae in cornu poro apicali dehiscens productae. . . . . 48. *Bucephalandra* Schott.
- II. Folia linearia nervis lateralibus distinctis haud instructa, sed costa et marginibus incrassata. Inflorescentia mascula ad apicem usque fertilis. 49. *Aridamm* Ridley.

S. 123 ist **Gamogyne** N. E. Brown zu streichen, dafür einzusetzen:

**49. Aridarum** Ridley.

*Aridarum* Ridley in Britten, Journ. of Bot. LI. (1913) **201**, t. **527**.

Flores masculi diandri. Stamina sessilia, connectivo directione spadicis verticali oblongo compresso vel latere exjereiore leviter obtuse anguloso, vertice leviter excavato, thecis oblongis versus apicem et basin spadicis situs in processum basi triangularem superne setiformem vertici connectivi ad medium usque accumbentem exeuntibus. Flores feminei: Ovarium oblongo-ovoideum, uniloculare; ovula plura »orthotropac; stigma discoideum orbiculare. — Herba pusilla, rhizomate brevi, foliis pluribus erectis. Foliorum petiolus brevis teretiusculus in laminam sensim transiens, lamina coriacea anguste linearis obtusiuscula, abrupte apiculata, marginibus et costa incrassata enervia. Pedunculus cum spatha foliis paullum brevior. Spatha cylindrica arete convoluta, basi »obtusata, apice acuta. Spadicis sessilis inflorescentia feminea quam mascula 7—8-plo brevior ei arete contigua.

**A. montanum** Ridley in Britten, Journ. of bot. LI. (1913) 201, t. 527. — Herba <sup>cl</sup>rc. f,5 dm alta. Foliorum lamina linearis 9—12 cm longa, 4—5 mm lata, in petio- lum 1—% cm longum angustata, costa et marginibus teretiuscule incrassatis. Cata- phylla ad basin pedunculi elongato-lanceolata, acutissima, 3—5 cm longa. Pedunculus circ. 5 dm longus, 1,5 mm crassus. Spatha circ. 2 cm longa, convoluta 3—4 mm ampla. Spadicis circ. 1,5 cm longi inflorescentia feminea brevissima circ. 2 mm longa; pistilla cum stigmate 0,6 mm longa. Stamina circ. 1 mm alta, • directione spadicis <sup>r n m</sup> Jonga, circ. 0,6 mm crassa, processibus triangularibus setiformibus 1 mm longis.

Sudwestmalayische Provinz: Borneo: Santubong (G. J. Brooks teste H. N. Ridley).

Nota. Spadicis inilorescentia mascula a cl. autore Ridley describitur: Flores masculae: stamina oblonga marginibus undulatis apicibus complanatis, carinaliculatis. Flores steriles duo ad latera staminum adnati, triangulariter triangulares apice longo setiformi. Ipse plantam non vidi, sed ex icono Ridley mihi »Flores steriles ad latera staminum adnati\* potius thecae in processus setiformes productae esse videntur.

S. 424 unter 50. **Piptospatha** N. E. Br. 1. 5 fiige hinzu:

— *Gamogyne* N. E. Brown in Britten, Journ. of botany XX. (1882) 495, Engl. in Pflanzenreich 35. (IV. 23Da. 1912) 123, tesle II. N. Ridley in Britten, Journ. of botany 1.1. (1913) 202.

Nach 1. 19 fiige ein:

Nota. Cl. II. N. Ridley existimat, genus *Khynchopyle* Engl., cujus synonymum *Qainogyne* N. E. Br., conservandum esse atque a genere *Piptospatha* staminibus truncatis atque pistillis angulosis congestis differre. Mihi hae notae pro genere non satis validae esse videntur, imprimis quum plurimarum specierum specimina pauca tantum suppetunt, quorum specimina manca in herbariis conservata dissecare non licet.

S. 124 unter 1. *P. elongata* (Engl.) N. E. Brown 1. 4 fiige hinzu:

*Qainogyne Burbidgei* N. E. Brown in Britten, Journ. of botany XX. (1882) 195; Engl. in Pflanzenreich 55. (IV. 23Da 1912) 123.

S. 123 füge ein;

1a. **P. perakensis** (Ridley) Engl. — *P. elongata* (Engl.) N. E. Brown var. *perakensis* Engl. in Pflanzenreich 55. (IV. 23Da 1912) 125. — *Rhynchopyle perakensis* Ridley in Britten, Journ. of botany **LI. (1913) 202.**

# ARACEAE-COLOCASIOIDEAE

von

A. Engler und E. Krause.

(Abgeschlossen im M&Z 1018, gedruckt im Januar 1920.)

**Wichtigste Literatur** findet sich in dem (später erscheinenden) allgemeinen Teil der *Araceae* und bei den einzelnen Gattungen.

**Character.** Cellulae laticiferae («vasa laticifera») saepe fusione natae, anastomose bine inde inter se conjunctae, saepe etiam vasa magna annulata vel spiralia latices implentes. Sympodium interdum altum trunciforme, simplex, raro ramosum aut brevius, rhizomaticum vel tuberosum. Turiones post cataphylla pauca folia plura atque inflorescentiam, rarius ante inflorescentiam nonnulla calaphylla proferentes. Folia spiralia. Laminae nervi laterales II. et III. reticulati, plerumque nervi laterales II. in nervum collectivum inter nervos primarios situm conjuncti. Flores semper unisexuales, nudi, rarissime feminei staminodiis instructi. Stamina florum masculorum in synandrium conjuncta. Ovula hemianatropa vel anatropa, raro exacte orthotropia. Semina saepius albuminosa rarius (*Syngonieae*) exalbuminosa. De reliquis vide systema Colocasioidearum et capita sequentia.

**Vegetationsorgane und anatomisches Verhalten derselben.** Die Keimung ist von den Gattungen *Stuednera*, *Remusatia*, *Caladium*, *Xanthosoma*, *Colocasia*, *Alocasia* und *Syngonium* bekannt. Nur in den Samen von *Syngonium* wird das Nährgewebe vom Embryo vor der Keimung aufgezehrt. Der Kotyledon ist niederblattartig bei *Remusatia*, *Alocasia* (*macrorrhiza*) und *Syngonium*, mit rundlich-eiförmiger laubiger Spreite bei den anderen Gattungen versehen.

**Primäre Achse.** Bei den *Colocasioideae* aus der Gruppe der *Colocasioideae* und *Ariopsis* trägt die primäre Achse um  $\frac{2}{3}$  divergierende, homodrome Laubblätter oder mit ihnen abwechselnde Niederblätter, bis eine Infloreszenz entwickelt wird; danach tritt die für die meisten Araceen typische sympodiale Entwicklung ein mit geringerer Zahl von Laubblättern (2—3) an den einzelnen Sprossgliedern. Wie auch bei anderen unterirdische Knollen bildenden, nicht in der ersten Vegetationsperiode zum Blühen kommenden und in der Ruheperiode ihre Laubblätter abwerfenden Araceen (*Lasioideae* und *Aroideae*) werden am primären Spross nach den vorjährigen Laubblättern erst Niederblätter und dann wieder Laubblätter oder gleich die Infloreszenz entwickelt.

Wir können folgende miteinander eng verwandte Typen unterscheiden:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{I.} & \text{N,} & \text{L,} & \text{L,} & \text{L,} & \dots & \text{L(n-1), Ln, S} \\ & \text{odor} & \text{oder} & \text{oder} & & & \text{oder} \\ & \text{L} & \text{N} & \text{N} & & & \text{Nn} \\ & & & & & & \text{N, L, N, N, } \underline{\hspace{1cm}} \text{L (n-0), Ln, S.} \end{array}$$

So bei *Colocasia antiquorum*, *Caladium marmoratum*, *Xanthosoma*, *Alocasia*, *Porphyrospatha*, *Syngonium*, *Ariopsis peltata* f. *coaetnea*.

II. N, N, N . . . N(n—1), Ln, S

N, N, iN . . . N, N(n—1), Ln, S.

So bei *Gonatanthus sarmentosus*.

III. N, L, L . . . N, N(n—1), N, S

N, L, L, L, L . . . N, N(n—1), Nn, S.

So bei *Remusatia vivipara*, *Stuednera colocasiifolia* und einzelnen Individuen von *Caladiiun marmoratutn*.

IV. N, N, N . . . (L, L), L, N, N . . . N(n—1), Nn, S

N, N, N . . . (L, L), L, N, N . . . N(n—i), Nn, S.

So bei *Ariopsis peltata* f. *protunthcra*.

Die Verkettung der Sprosse folgt der bei den Araceen herrschenden Regel, daß der Fortsetzungssproß in der Achsel des Blattes n—1 entsteht und ein Sympodium gebildet wird. Das den Fortsetzungssproß beginnende Niederblatt N oder Vorblatt ist meist zweikielig, steht dem Tragblatt gegenüber und ist demselben antidrom.

Wurzeln. Die meisten *Colocasioideae* sind mit Bodenwurzeln versehen, nur bei den kleineren *Syngouicac* finden wir an jedem Internodium eine größere Anzahl von Wurzeln, in der Regel eine ungerade Zahl; die gerade in der Mediane der Peribasis durchbrechende ist die stärkste, die seitlich davon in ziemlich gleichen Abständen stehenden sind immer so schwächer, je weiter sie von der Mediane entfernt sind.

Der anatomische Bau der Wurzeln zeigt folgendes. Durchweg finden sich Sekretschläuche im zentralen Zylinder, meistens den Siebteilen seitlich anliegend, seltener in der Nachbarschaft der Gefäßbündel oder im Zwischengewebe [*Xanthosoma*] bei den *Syngonieae* und *Caladiiinae* treten auch in der Rinde Sekretschläuche mit gerbstoffhaltigem Milchsaft auf. Außerdem wurden von Lierau (Engler's Bot. Jahrb. IX. [1888] 31) noch folgende Merkmale festgestellt. Bei den *Colocasieae* liegt unter der einschichtigen Epidermis ein Hypoderm, die inneren Partien der Rinde zeigen konzentrische, radiale Zellordnung und kleine im Querschnitt viereckige Luftlücken. In der Mitte der Rinde wird die Anordnung der Zellen unregelmäßiger und die polygonalen Zellen schließen lückenlos zusammen; bei *Colocasia antiquorum* kommt es jedoch zur Ausbildung weiterer Luftgänge in der mittleren Zone des Rindenparenchyms. Stets sind in der Rinde Raphidenschläuche vorhanden; bei den *Caladiiinae* finden wir auch einzelne Zellen oder Zellreihen mit Kristalldrüsen. Während bei den meisten *Colocasieae* die Zellen der Schutzscheide des zentralen Zylinders auf dem Querschnitt in tangentialer Richtung gestreckt sind, ist bei *Schizocnsia* der radiale Durchmesser der längere. Bei *Xanthosoma\* violaceum* wurde schon von van Tieghem frühzeitige Verdickung der Endodermiszellen mit Tüpfelbildung beobachtet. — Die Luftwurzeln der *Syngonieae* sind durch eine äußere Endodermis und ein einschichtiges, bald zu Grunde gehendes Velamen ausgezeichnet; auch enthalten sie Chlorophyll. Ihre Milchsaftschläuche fallen durch ein weites Lumen auf. Bei den *Ariopsidaeae* ist in den Wurzeln kein Hypoderm vorhanden, in der Rinde sind Raphidenschläuche reichlich vorhanden. Sekretschläuche finden sich nur spärlich im axilen Leitbündel.

Stellung der Blätter. Dieselbe ist stets spiralig, meist mit der Divergenz  $2/5$ .

Ausbildung der Sprosse. Die bei den meisten Gattungen unterirdische Achse erstarkt zur Knolle. Dieselbe ist nur bei *Ariopsis* anfangs dick scheibenförmig; sie bekommt später, namentlich durch die Erstarkung der Grundachsen der Keimknollen, eine unregelmäßige gelappte Form.

Bei den *Colocasieae* mit unterirdischer mehrjähriger Achse bekommt dieselbe kugelige oder eiförmige Gestalt (*Colocasia antiquorum*, *Caladium*, *Xanthosoma viola-*

*ceum*, *Alocasia* u. a.) oder sie wird kurz zylindrisch und bildet damit den Übergang zu den Arten, bei welchen ein längerer oberirdischer sympodialer Stamm entwickelt wird. Die oberirdische sympodiale Achse entwickelt sich zu einem fingerdicken (*Stuednera*, *Xanthosoma daguense*, *Caladiopsis*) bis armdicken [*Alocasia macrorrhiza*, *Golocasia indica*, *Xanthosoma sagittifolium* und *Jacquini* und *Schixocasia acuta*), oder gar schenkeldicken Stamm (*Xanthosoma robustum*). In nur wenigen Fällen entstehen durch Entwicklung von Knospen am unteren Teil des Sympodiums verzweigte oberirdische Stammchen, wie z. B. bei *Stuednera*, *Alocasia cucullata* und *A. indica*. Bei den meisten *Colocasieae* wird in der Achsel der Blätter nur eine Knospe in der Medianebene des Blattes angelegt, welche sich zu einem Seitenast entwickeln könnte; aber dies geschieht verhältnismäßig selten. Audi dann, wenn in den Blattachsen mehrere akzessorische Knospen angelegt werden, kommen nur selten einzelne zur weiteren Entwicklung. So finden wir an "älteren Pflanzen von *Xanthosoma atrovirens* auf der Hebungseite der späteren mit breiter Peribasis ansitzenden Blätter 4—5 akzessorische Knospen und bei *X. robustum* mehr als 60 an der ganzen Peribasis. Diese akzessorischen Knospen werden für die Erhaltung der Art erst dann von Nutzen, wenn der alte Stamm abstirbt; dann können an dem umgefallenen Stamm die zahlreichen Knospen die allerdings nur auf einen kleinen Raum beschränkte Fortpflanzung besorgen, die aber doch von Wichtigkeit ist, da Samenbildung bei den *Xanthosoma* recht selten ist und bei den in Grofkultur befindlichen Arten nach den Angaben von Barrett ganz unterbleibt. Unterirdische Achselknospen gelangen bei den Gattungen *Galadium*, *Xanthosoma*, *Golocasia*, *Alocasia* allgemein zur Ausbildung von knolligen Seitenästen, die bei *Colocasia* mehr kugelig (Fig. \ D, E), bei *Xanthosoma* und *Alocasia* mehr eiförmig oder länglich werden (Fig. 1 C). Von *Golocasia antiquorum* existiert eine in Sumpfen wachsende Varietät *aquatilis* Hassk. deren Knospen sich zu stolonartigen, bis 2,2 m langen mit Niederblättern besetzten Sprossen entwickeln. Sehr eigenartig sind die bei *Bemusatia* (Fig. iA) und *Gonatanthus* (Fig. 5 A, N) auftretenden Stolonen, welche bei *G. sarmentosus* niederliegend und verzweigt eine Länge von 4—5 dm erreichen, mit 1—2 cm langen Internodien versehen sind und in den Achseln ihrer Niederblätter Knäuel von Bulbillen mit langgeschwanzten Niederblättern tragen. Bei *Bemusatia* sind ähnliche Sproßverbindungen kräftiger, bis 5 mm dick, am Grunde oft niederliegend und wüzelnd, dann aber aufrecht und meist einfach, mit 1—1,5 cm langen Internodien und mit axillaren Knäueln von Bulbillen, deren Niederblätter am Ende hakig gekrümmt sind. Diese Bulbillen verhalten sich wie Klettfrüchte und können (wahrscheinlich durch Vogel) weit verbreitet werden; denn die bisher nur aus dem tropischen Himalaya bekannte *Remusatia vivipara* wurde von Ledermann auch im Kameruner Regeuwald bei Lorn aufgefunden. Die *Syngonieae* verhalten sich wie viele *Philodendron*, indem sie kletternde Sprosse mit langen Internodien entwickeln; dazu verzweigen sie sich oft reichlich, so daß sie ein kräftiges Zweigsystem bilden. Die Seitensprosse beginnen mit einigen Niederblättern und lassen dann Laubblätter folgen, welche denen des primären Sprosses homodrom sind.

Bei alien *Golocasioideae* mit Ausnahme von *Hapaline* können nach Entwicklung eines Blütenstandes sofort einige weitere entwickelt werden, die ein Sympodium bilden. Entweder kommt dasselbe allmählich dadurch zustande, daß Fortsetzungssprosse mit einem Niederblatt und 1—2 Laubblättern gebildet werden, wie bei *Xanthosoma striatipes* und anderen Arten dieser Gattung, oder es werden Fortsetzungssprosse mit nur 2 Niederblättern und einer Infloreszenz gebildet, wie bei *Syngonium*.

Gestalt der Blätter. Das erste Laubblatt der Keimpflanzen ist eiförmig und oft zugleich am Grunde herzförmig. Die folgenden Laubblätter sind nur selten länglich (*Alocasia heterophylla*, *A. Beccarii*, *Porphyrospatha Schottiana*), eiförmig-lanzettlich (*Galadium Schomburgkii*), verkehrt-lanzettlich (*Alocasia lancifolia*), lanzettlich (*Galadium striatipes* und *G. heterotypicum*) oder gar lineal-lanzettlich (*C. angustifolium*), immer aber am Grunde etwas ausgerandet oder mit kurzen Öhrchen versehen und damit die Neigung zu der in der Familie herrschenden Entwicklung von Hinterlappen bekundend. In der artenreichsten Gattung *Alocasia* herrschen herzförmige bis pfeil-

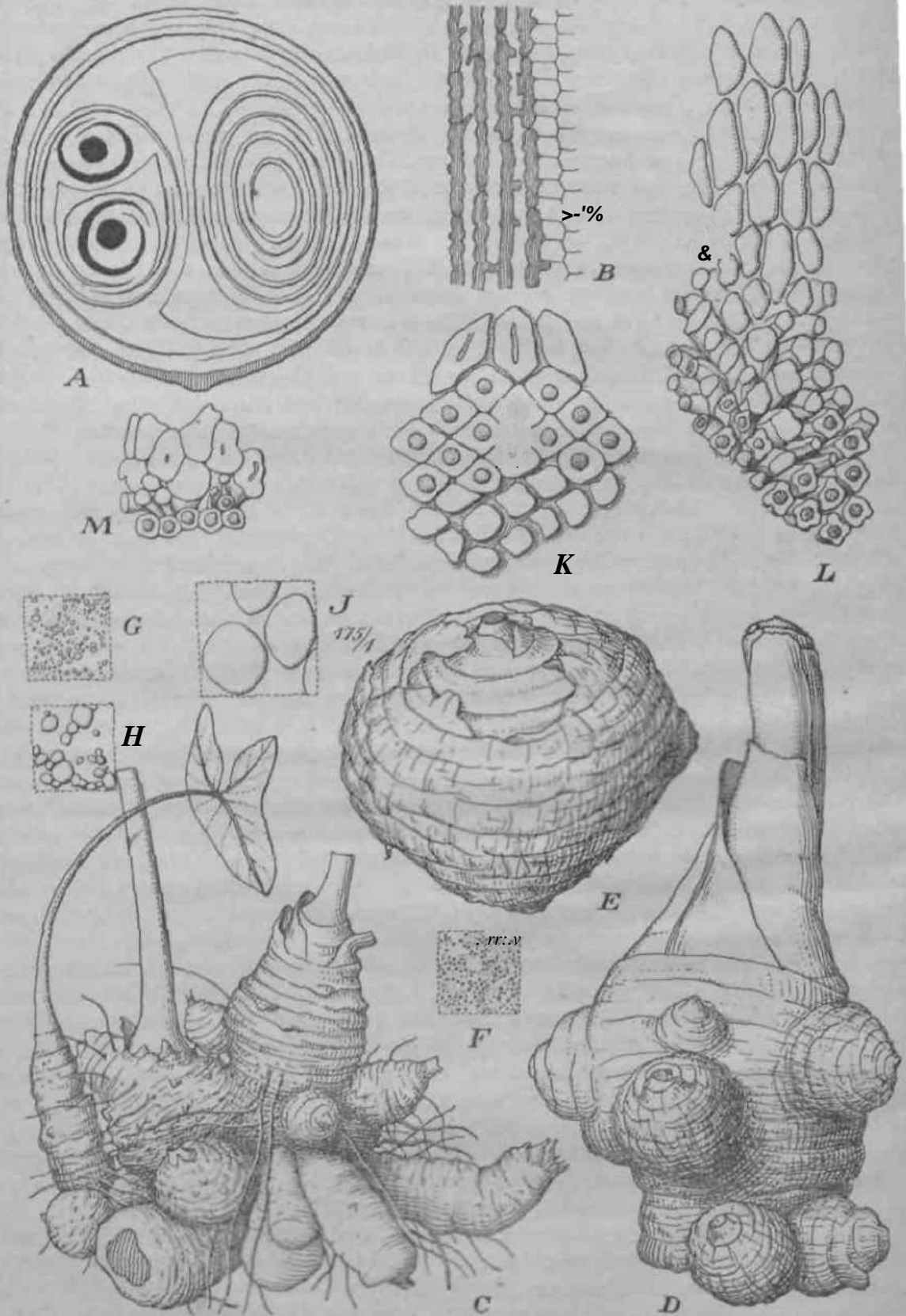


Fig. t. A *Stuedwra coloeasiifAia* C. Kocli. Uiogruuiicii tier Verzweigungj. An ojn Luubbialt f) — 2 des Sprouieg) Kihlie&oiï irtcb 2 Iftedwbliller i«—> und », lierauf die SpatVia. mil Aer Iniioreslenu UJJ; in dor Ahsel des Tilnites n unwickelt eich ein zwcilcr blulender SiiroB mil nieiJerbloUuriigt'iii SJH-OGVOJ-UULI; undlicli enuiciit in der Aelisnl des NiftderblaUei [«\_1] eiu neuar



förmige Blätter und zugleich sehen wir hier alle möglichen Stadien der kongeitalen Verwachsung der Hinterlappen, wodurch das Blatt eiförmig bis länglich-schildförmig wird. Audi die Gattung *Caladitum* zeigt diese verschiedenen Stufen der Blattgestaltung. Hingegen treffen wir nur schildförmige Blätter bei den Gattungen *Stuednera*, *Remusatia*, (*Gonatanthus*, *Colocasia*, *Ariopsis*. Bei einzelnen *Alocasia* beobachten wir zwischen den Seitennerven ersten Grades schwache Einbuchtungen des Blattrandes, wodurch das Blatt schwach wellig wird (z. B. *Alocasia indica*). Ein größerer Fortschritt in dieser Uichlung tritt an dem fiederig gelappten Blatt von *Alocasia Sanderiana* hervor.

In der Gattung *Schixocasia* wird diese Neigung zur Fiederung des Blattes herrschend. 5. *Lauterbachiana* zeigt an ihren pfeil- bis spießförmigen Blättern noch schwache Fiederlappung; bei *S. Regnieri* und *S. Portei* werden die Einbuchtungen erheblich tiefer, bis wir endlich bei *S. acuta* dieselben bis zur Mittelrippe reichen sehen, wodurch das Blatt vollkommen fiederteilig wird. Bei *Xanthosoma*, *Chlorospatha* und *Syngonium* schreitet die Teilung der Blattfläche in der Weise vor, daß nach pfeilförmigen Blättern dreiteilige und nach diesen fußförmige mit 5, 7, 9, 11, 13 Segmenten auftreten. Hinsichtlich der Nervatur ist beachtenswert, daß in den eiförmigen, länglichen, herzförmigen und pfeilförmigen Blattspreiten die von den Seitennerven ersten Grades abgehenden Seitennerven zweiten Grades in einem deutlich hervortretenden Kollektivnerven zusammentreffen; bei den schmalern Blattspreiten und länglichen oder lanzettlichen Blattsegmenten ist dies nicht der Fall. Alle *Colocasioideae* besitzen stark entwickelte Blattscheiden und so wie die *Philodendroideae* und *Aroideae* niemals ein Gelenk oder Genikulum.

Anatomie des Stengels und der Blätter. Bei allen *Colocasioideae* sind sowohl im Blütenstiel wie im Blattstiel nicht nur die Leitbündel des äußersten Kreises, sondern auch häufig die des zweiten und manchmal auch die des dritten mit einer Lage kollenchymatischer Fasern versehen; so bei *Stuednera*, *Remusatia*, *Gonatanthus*, *Caladium*, *Xanthosoma*, *Alocasia*. Dagegen findet sich bei *Syngonium* ein Stereobelag nur an den Bündeln des äußeren Kreises. Das Grundgewebe der Stengel und Blattstiele ist wie bei den *Philodendroideae* mehr oder weniger lakunös, oft mit weiten, durch dünne 1—2-schichtige Scheidewände geschiedenen Interzellularräumen versehen, in welche von den Scheidewänden ausgehende längliche große Raphidenschläuche hineinragen; nicht selten findet man in den Scheidewänden Raphidenschläuche, welche in zwei benachbarte Interzellularräume vorspringen. Alle *Colocasioideae* besitzen reichlich Milchsaftschläuche, sowohl im Grundgewebe, wie in den Leitbündeln, in letzteren besonders in der Peripherie des Leptonis, aber auch in der Mitte derselben; zudem

---

Sproß, von dem jetzt nur Niederblätter zu sehen sind. — *B Syngonium Velloxianum* Schott. Längsschnitt durch die Milchschlauchgruppe eines Leitbündels mit verzweigten Milchsaftschläuchen. — *G Xanthosoma caraeu* G. Koch et Bouché. Grundstock mit jungen Knollen. — *Z, E Colocasia antiquorum* Schott var. *globulifera* Engl. et Krause. *D* Mutterknolle mit jungen Knollen, eine ausgewachsene Knolle,  $\frac{3}{4}$  n. Gr. — *F Stärke* von *Colocasia antiquorum* Schott. *O Stärke* von *Alocasia macrorrhiza* Schott. *H Stärke* von *Xanthosoma caraeu* G. Koch et Bouché. *J Stärke* von *Canna edulis* Ker, zum Vergleich mit den vorigen in derselben Vergrößerung  $\frac{1}{2}$ . — *K Gonatanthus pumilus* (D. Don) Engl. et Krause. Weibliche Infloreszenz mit 3 angrenzenden Synandrodien, von denen die beiden links stehenden noch in der Mitte einen Spalt zeigen, da sich hier die Staminodien noch nicht so innig vereint haben, wie bei der rechts stehenden Blüte. Die unteren weiblichen Blüten sind steril, zu Pistillodien geworden. — *L Colocasia antiquorum* Schott. Teil der weiblichen Infloreszenz mit den daran angrenzenden Synandrodien. Die fünf unteren Parastichen sehr deutlich, auch die sechste noch genügend hervortretend, dagegen die folgenden undeutlich. Die narbenlosen Körper in den fünf unteren Parastichen, zum Teil auch noch in der sechsten sind Pistillodien. — *M Xanthosoma helleborifolium* (Jacq.) Schott. Stückchen der weiblichen Infloreszenz mit den angrenzenden Synandrodien. Zwei weibliche Blüten rechts roll je einem Staminodium. Links drei Staminodien, welche doch nicht zu einem Synandrodium vereint sind. — *C—J* nach Barrett, alles übrige nach A. Engler in Engler's Bot. Jahrb. V. (1884) und *Araceae* in Martius, Flora brasiliensis.

treiben die fusionierenden Milchsaftschläuche Ausstülpungen in die benachbarten Hohlräume; nicht nur schmiegen sie sich den benachbarten Zellwänden fest an, so daß ihre Wandung zahlreiche kleine Auszackungen zeigt, sondern sie treiben auch horizontale, inelii<sup>1</sup> oder minder kniffige Seitenäste, welche auf Milchsaftschläuche desselben oder eines benachbarten Stranges treten und so eine Anastomose der Schläuche herbeiführen, nachdem die Zwischenwände zerstört sind, was übrigens nicht allzuoft zu geschehen scheint. Bei den zuletzt genannten Gattungen ist auch eine sehr häufige Erscheinung die, daß die Auszweigungen der Milchsaftschläuche sich an die Gefäße anlegen. Der bisweilen in Geleiten sich vorfindende Milchsaft stammt aus benachbarten Milchsaftschläuchen.

Die Anatomie der Blattspreiten im einzelnen zu beschreiben würde zu weit führen. Im allgemeinen treten dieselben Erscheinungen auf wie bei den *Philodendroideae*, so reichliche Anthozyanbildung bei einzelnen Arten und Varietäten, namentlich auf der Unterseite der Blätter, Panachierung, Schwärzen des Chlorophylls, bisweilen fast sammetartige Beschaffenheit der Blätter [*Colombia affinis*], Träufelspitzen mit Köhrchenbildung.

Bei einigen Arten von *Xanthosoma* finden wir auch kurz behaarte Blätter und namentlich die großblütigen Arten dieser Gattung, sowie auch die *Colocasia* zeichnen sich durch einen zarten Wachsiüberzug der Blattoberseite aus, der auftropfendes Wasser leicht abfließen läßt.

**Blütenverhältnisse.** Alle *Colocasioideae* besitzen eingeschlechtliche nackte Blüten und nur bei der Gattung *Stenandrium* finden wir die weiblichen Blüten mit Staminodien versehen, welche darauf hinweisen, daß auch diese Untergattung von ehemals zwittrblütigen Araceen abstammt. Ausnahmsweise fand ich auch bei *Xanthosoma helleborifolium* an der Grenze zwischen der weiblichen und männlichen Infloreszenz zwei weibliche Blüten, zu denen ein Staminodium gehörte (Fig. 1 bei M). Für alle *Colocasioideae* ist charakteristisch, daß die Staubblätter (meist 3—4) der männlichen Blüten kongenital emporwachsend ein mehr oder weniger schildförmiges Synandrium bilden, an dessen Hand die mit einer Pore sich öffnenden und den Pollen in wurstförmigen Massen entlassenden Theken herunterhängen.

Sterile männliche Blüten fehlen bei den Gattungen *Stenandrium* und *Ariopsis*, deren Spatha nicht in der Mitte eingeschnürt ist; bei allen anderen Gattungen, bei denen die Spalte sich in einen länger bleibenden röhrenartigen Teil und in eine abfallende Spreite gliedert, stehen zwischen der weiblichen und männlichen Infloreszenz sterile männliche Blüten, Synandrodien, welche den fertilen Synandrien ähnlich, aber kürzer, von oben nach unten zusammengedrückt und in der Richtung der Längsachse des Kolbens mehr oder weniger gestreckt sind. Mitunter sind im untersten Teil der sterilen männlichen Infloreszenz einzelne sterile Blüten zu finden, deren Staminodien noch nicht zu einem Synandrodium vereinigt sind, so bei *Xanthosoma helleborifolium* (Fig. 1 M). Auch die »Kolbenanlage« von *Alocasia* und *Colocasia* sind so wie die der *Lasiocladaceae-Amorphophallaceae* (Vergl. Pflanzenreich IV. 23 G. S. 9) mit einer oberflächlichen Gewebeschicht versehen, welche den miteinander verschmolzenen Rudimenten von Anlagen männlicher Blüten entspricht. Einzelne *Alocasia*, wie z. B. *A. macrorrhiza* und *A. odora*, zeigen noch deutlich mannigfache Furchung dieser Schicht, welche darauf hindeutet, daß hier zugleich mit der Anlage und Entstehung von Höckern eine Verschränkung derselben erfolgt ist. Auch finden wir bei diesen Arten an der oberen Grenze der fertilen männlichen Infloreszenz Synandrien, welche an der nach unten gewendeten Seite noch Pollensäcke tragen, dagegen an der dem Kolbenende zugewendeten Seite derselben entbehren. Hierauf folgen Synandrodien, welche im allgemeinen die Form der Synandrien noch wiederholen, aber mit ihrem unteren Teil untereinander vereinigt sind, auch hier und da Verzerrungen und auf dem flachen Scheitel Furchen zeigen, welche die einzelnen Staminodienhälften umgrenzen. Höher hinauf sind die Synandrodien noch mehr in der Längsrichtung des Kolbens' verzerrt

und noch mehr miteinander verbunden, so daß die Furchen, welche die einzelnen Synandrien voneinander trennen, nicht stärker sind, als die Furchen zwischen den Siaminodiallappen. Auf diese Weise entsteht auf dem ganzen Kolbenanhang ein Labyrinth von feinen, schlangenförmig gewundenen, miteinander größtenteils in Verbindung stehenden Furchen, in welchem man die Grenzen für die einzelnen Synandrodien nicht mehr erkennen kann. Bei *Golocasia* sind nur im alleruntersten Teil des Appendix Synandrodien erkennbar, im oberen Teil sind trennende Furchen nicht mehr wahrzunehmen.

Das Pistill der weiblichen Blüten ist bei den meisten Gattungen aus mehr als 2, bei *Syngonium* aus 2 Karpellen und bei *Hapaline* aus nur einem Karpell gebildet. Wir finden typische parietale Plazentation bei den Gattungen *Stuednera*, *Remusatia*, *Colocasia* und *Ariopsis*] auch bei *Caladiopsis*] *Caladium*, *Xanthosoma* und *Chlorospatha* sind die Plazenten parietal, aber sie springen weit nach innen vor und nicht selten berühren sie sich am oberen Ende des Ovariums, so daß dasselbe hier vollkommen gefächert ist; selbst bei *Tt&musatia vivipara*, bei der die Plazenten im unteren Teil des Ovariums gar nicht vorspringen, erfolgt gegen den Scheitel hin eine solche Benührung. Andererseits werden nur im basalen Teil des Ovariums Samenanlagen produziert, so bei *Qonatanthus*, *Alocasia* und *Schixocasia*, bei *Alocasia* bald mehr gegen die Peripherie, bald vollkommen in der Mitte, wie auch bei *Gonatanthus*. Bei *Hapaliize* trägt das monokarpide Ovarium nur eine nahe am Grunde stehende Samenanlage. Von den beiden die Gruppe der *Syngonieae* bildenden Gattungen *Porphyrospatha* und *Syngonium* zeigt die erste in jedem Fach des bikarpellaren und zweifächerigen Fruchtknotens eine Samenanlage in der Mitte der Scheidewand, während bei der anderen die Samenanlage nahe am Grunde steht und sehr häufig das eine Fach abortiert. Die Samenanlagen sind bei den Gattungen *Stuednera*, *Remusatia* und *Qonatanthus*, welche wir als *Stuednenhae* zusammenfassen, hemianatrop oder hemiorthotrop mit vollständig freiem Funiculus, desgleichen bei *Golocasia* und *Alocasia*. Bei *Anopsis*, welche für sich die Gruppe der *Ariopsidae* bildet, sind die Samenanlagen beinahe vollständig orthotrop, also besser als hemiorthotrop zu bezeichnen. Hingegen haben die übrigen Gattungen typische anatrophe Samenanlagen, doch finden sich bei *Xantkosoma* allerlei Übergänge von der Hemianatropie zur Anatropie.

Sterile weibliche Blüten oder Pistillodien finden sich bei einigen *Colocasioideae*, so bei *Oonatanthus sarmentosus*, wo die untersten weiblichen Blüten zu abgestutzten fast zylindrischen Pistillodien werden (Fig. I K) und bei *Colocasia antiquorum*, wo am oberen Ende der weiblichen Infloreszenz und in der Mitte derselben Pistillodien auftreten (Fig. L, in den Parastichen die narbenlosen Körper).

Innerhalb der Blütenstände erfolgen bei einigen *Colocasioideae* Verwachsungen der Blüten, am auffallendsten bei *Ariopsis*. Hier verwachsen die Synandrien der männlichen Infloreszenz untereinander zu einem eiförmigen Körper, an welchem man in spiraler Anordnung kreisförmige Öffnungen bemerkt, welche von einem Wall umgeben sind (Fig. 29). Die kreisförmigen Öffnungen führen zu tiefen Höhlen, in deren engsten Teil 6, manchmal 8 Öffnungen münden, durch welche der Pollen aus den ellipsoidischen Pollenfächern austritt. In Schott's *Genera Aroidearum* (Tab. t\*) sind diese Mündungen der Pollenfächer so gezeichnet, daß man vermuten könnte, es münden % Pollenfächer aus. Dies ist nicht richtig; es entspricht eben jeder Mündung nur ein Pollenfächer, selbst in jungen Stadien. Auch die Art und Weise, wie Schott hier die einzelne Blüte auffaßt, finde ich nicht zutreffend. Seiner Meinung nach gehört immer die im Querschnitt ungefähr rhombische Gewebemasse, welche zwischen je 4 Höhlen liegt, zu einer Blüte, es müßten demnach in jede Höhle die Pollensäcke von 4 verschiedenen Blüten ausmünden. Nun finden wir aber meistens 6, manchmal 8 Öffnungen. Ferner müßte, wenn die Anschauung von Schott richtig wäre, in den untersten Höhlen die Zahl der Öffnungen eine geringere sein; denn dort würden ja nur 2 Blüten zusammenstoßen. Nun finden wir aber in den untersten Höhlen des Kolbens ebensoviel, meist 6, Öffnungen von Pollensäcken. Demnach bleibt nur die Deutung übrig, daß hier, wie bei

*Taccarum*, die im Kreise stehenden Staubblätter einer Blüte miteinander konsociiert sind. Da nun aber nicht nur die Staubblätter einer Blüte seitwärts miteinander »verwachsen«, sondern auch rückwärts mit den Staubblättern der Nachbarblüten, so gingen bei dieser Konsocialion die auf der Rückseite stehenden Pollenfächer verloren; es kamen nur noch die auf der Vorderseite stehenden zur Ausbildung, d. h. also die in die Höhle mündenden Fächer.

Ferner finden wir Verwachsungen weiblicher Blüten bei den Gattungen *Xanthosoma* und *Syngonium*. Bei *Xanthosoma* ist der Griffelteil des Pistills ungewöhnlich stark nach allen Seiten verbreitert und diese scheibenförmigen Griffel der gesamten Infloreszenz sind miteinander verwachsen. Bei *Syngonium* hingegen verwachsen die Ovarien des ganzen weiblichen Blütenstandes miteinander, während die Griffel frei bleiben.

Die Spatha zeigt in der Unterfamilie der *Colocasioideae* auch einige Verschiedenheiten. Auf den Mangel einer Einschnürung bei *Ariopsis* und *Stuednera* wurde eben schon hingewiesen. Nur eine schwache Sonderung von Tubus und Spreite ist bei *Chlorospatha* anzutreffen. Bei den meisten Gattungen ist die Spatha zwischen der männlichen und weiblichen Infloreszenz eingeschnürt und der untere röhrlige Teil länger ausdauernd, während der obere anfangs als Schutzdecke, später als leuchtender Schauapparat wirkt. Bei *Gonatanthus* aber zeigt die sehr lange Spatha eine doppelte Einschnürung, eine schwächere zwischen männlicher und weiblicher Infloreszenz und eine stärkere oberhalb des ganzen Blütenstandes.

Schließlich sei noch erwähnt, daß bei einigen *Colocasioideae* die weibliche Infloreszenz mit der Spatha verwächst, so daß der Kolben nur einseitig weibliche Blüten trägt, nämlich bei *Hapaline* und *Galadiopsis*.

**Bestäubung.** Bei allen *Colocasioideae* ist kleinen Insekten eine Kommunikation zwischen männlicher und weiblicher Infloreszenz möglich. Daß die Empfangnisfähigkeit der Narben mit dem Ausstäuben der Blüten zusammenfällt, konnte ich bei folgenden Arten feststellen: *Stuednera colocasiifolia*, *Eemusatia vivipara*, *Alocasia xebrina*, *Xanthosoma robustum*, *X. helleborifolium*. Bei den freistehenden Infloreszenzen von *Stuednera* und *Remusatia* kann also schon durch Herabfallen der Pollenmassen von der männlichen Infloreszenz auf die Narben der weiblichen Bestäubung an demselben Kolben vor sich gehen. Wo aber, wie in den meisten Fällen, wie bei *Caladium*, *Xanthosoma*^ *Alocasia*, *Colocasia*, *Syngonium* usw. die Spatha zwischen beiden Infloreszenzen stark eingeschnürt ist, ist nur ein sehr enger Durchgang von der männlichen zur weiblichen vorhanden oder zeitweise fast vollständiger Verschluss derselben. Hier dient der untere hohlförmige Teil der oberen Spatha dazu, die Pollenmassen aufzufangen. Es ist klar, daß die durch die auffallende Färbung der Fahne der Spatha und durch den nicht selten dem Blütenstand entströmenden süßlichen oder etwas scharfen Geruch angelockten Insekten, auch mit den angesammelten Pollenmassen in Berührung kommen und denselben forttragen. Hierbei ist also Bestäubung derselben Infloreszenz, sowie benachbarter (bei Infloreszenzsympodien) und anderer Stöcke angehöriger weiblichen Blütenstände möglich. Nun entwickeln aber die Blütenstände meist bei beginnender Empfangnisfähigkeit der Narben ihren Geruch, und so ist anzunehmen, daß die Insekten alsbald in den Kessel eindringen werden. Zu dieser Zeit haben aber die Antheren noch nicht ausgestaubt. Demnach werden die noch im Kessel befindlichen Insekten von dem herunterfallenden Pollen zum Teil bedeckt werden; sie werden aber auch da, wo der Pollen auf dem Grunde des Spathalöffels angesammelt wurde, denselben dort abstreifen und ihn bei dem Besuch des nächsten seine Narben entwickelnden und einen den Insekten angenehmen Geruch ausströmenden Blütenstandes dort auf die weiblichen Blüten bringen. Somit gibt es mannigfache Möglichkeiten für die Bestäubung bei derselben Art.

**Frucht und Same.** Alle *Colocasioideae* entwickeln Beerenfrüchte, in denen die Papillen am Grunde des Funiculus und an diesem selbst verschleimen. Die Samen

zeigen im allgemeinen große Ähnlichkeit mit denen der *Philodendroideae*. Bei den *Colocasieae* und *Ariopsidae* ist reichliches, den meist zylindrischen langen (*Caladium*, *Xanthosoma*) oder kurzen (*Stuednera*, *Remusatia*, *Colocasia*, *Alocasia*, *Ariopsis*) Embryo umgebendes Nährgewebe vorhanden. Das innere Integument ist dünn, das äußere dicker, bei *Ariopsis* ziemlich hart und längsfurchig, bei den übrigen außen saftig, innen glatt, krustig bei *Remusatia* und *Alocasia*, innen krustig und längsfurchig bei *Caladium*, *Xanthosoma* und *Colocasia*. Bei *Alocasia* ist der Same fast kugelig, bei den anderen eiförmig bis länglich. Bei allen mit Ausnahme von *Ariopsis* findet sich am Nabel eine fleischige warzige Anschwellung (Stropholum). Bei *Syngonium* sind die kurz-eiförmigen Samen ohne Nährgewebe und nur mit einem dünnen, saftigen, äußeren Integument versehen.

**Verbreitung.** Die Unterfamilie ist ausschließlich tropisch und zwar sind alle Arten hygrophil. Wie in den meisten anderen Unterfamilien sind die Gattungen scharf nach den Erdteilen geschieden. Fast alle paläotropischen Gattungen sind auf das Monsungebiet beschränkt, nur *Remusatia vivipara* ist auch in Kamerun gefunden worden. Keine Gattung reicht nach dem tropischen Australien hinüber, auch geht keine Gattung über die papuasische Provinz hinaus nach Osten. Im tropischen Amerika finden sich die Gattungen *Caladium*, *Xanthosoma*, *Caladiopsis*, *Chlorospatha* und *Syngonium*; am weitesten nach Süden erstreckt sich die Gattung *Caladium*, von der es noch eine Art in Paraguay gibt, am weitesten nach Norden *Xanthosoma*.

**Verwandtschaftliche Beziehungen.** Die Unterfamilie steht am nächsten der der *Aroideae*. *Ariopsis* bildet in mancher Beziehung (Nervatur und geradläufige Samenanlagen, gerade, nicht fusionierende Milchsafschläuche) ein Mittelglied zwischen beiden Unterfamilien, ohne jedoch mit irgendeiner Gattung der einen oder der anderen näher verwandt zu sein. Diese Gattung ist Repräsentant einer durchaus selbständigen Gruppe. Ebenso gilt dies von *Syngonium* und der nächst verwandten Gattung *Porphyrospatha*; sie machen die Gruppe der *Syngonieae* aus, welche durch ihre Wuchsverhältnisse und die nährgewebslosen Samen auch von den in Amerika vertretenen *Colocasieae* verschieden sind.

**Nutzen.** Die meistens unter der Erde bleibenden und sich dort verzweigenden (**Fig.** \ G, D), bei *Alocasia macrorrhiza* und einzelnen *Xanthosoma* (*X. sagittifolium*, *rohustum*, *Jacquinii*) sich über die Erde erhebenden axilen Teile der sich kräftig entwickelnden *Colocasioideae* sind wegen ihres reichen Gehaltes an Stärke wichtige Nahrungsmittel der tropischen Länder geworden. Ursprünglich wurden die *Alocasia* und *Colocasia* nur auf der östlichen Hemisphäre kultiviert und wahrscheinlich schon seit Tausenden von Jahren in China, die *Xanthosoma* im tropischen Süd- und Zentralamerika und in Westindien. Gegenwärtig baut man die altweltlichen Arten auch im tropischen Amerika und umgekehrt die neuweltlichen auch in Asien und Afrika an. Im tropischen Südamerika dienen auch die Knollen der dort heimischen *Caladium*-Arten als Nahrungsmittel. Ausführlicheres siehe im Pars generalis der *Araceae* unter Eigenschaften und Nutzen.

### Systema subfamiliae.

- A. Synandria libera. Ovarium uniloculare placenta basali vel placentis parietalibus vel subcentralibus. Semina albuminosa einbryone axili. Sympodium tuberosum vel trunciforme; folia ambitu ovata vel sagittata. Gellulae laticiferae saepe anastomosantes. . . . . Tribus T. Colocasieae.
- a. Spadix exappendiculatus et ad apicem usque floribus masculis fertilibus instructus. Ovaria placentis parietalibus vel placenta basali, pluriovulata. . . . . Subtribus *i. Stuednerinae*.

- b. Spadix exappendiculatus apice florum masculorum sterilium paucorum rudimentis instructus. Ovarium paullum supra basin uniovulatum. . . . . Subtrib. 2. Hapalininae.
- c. Spadix exappendiculatus. Ovaria placentis parietalibus profunde prominentibus, ovulis pluribus anatropis vel hemianatropis. . . . . Subtrib. 3. Caladiinae.
- d. Spadicis appendix brevis vel longior. Ovarii placentae parietales. . . . . Subtrib. 4. Colocasiinae.
- e. Spadicis appendix conoidea. Ovarii placentae basales. Subtrib. 5. Alocasiinae.
- B. Synandria libera. Flores feminei inter se connati. Ovaria bilocularia vel abortu unilocularia; ovula in quoque loculo 1—2 anatropa. Scmina exalbuminosa. — Herbae scandentes foliis sagittatis vel trisectis vel pedatisectis. Cellulae laticiferae anastomosantes. . . . . Tribus II. Syngoniae.
- C. Synandria inter se coalita. Ovarii placentae 3—6 parietales ovulis numerosis orthotropis obsitae. Gellulae laticiferae series form antes. . . . . Tribus III. Ariopsidae.

### Tribus I. Colocasieae Schott emend. Engl.

*Colocasieae* Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887—89) 137. — *Caladieae* Schott, Melet. I. (1832) 18 pr. p. — *Colocasinae* et *Alocasinae* (excl. *Peltandra*) Schott, Syn. (1850) 40, Gen. Ar. (1858) t. 35—40, Prodr. (1860) 135—157 et *Syngoninae* (excl. *Typhonodorum* et *Syngonium*) Schott, Syn. (1856) 40, Gen. Ar. (1858) t. 44—47, Prodr. (1860) 161—198. — *Stuednerae*, *Caladieae* et *Colocasieae* Engl. in DC. Mon. Phan. (1876) 71. — Characterem vide supra p. 9.

#### Subtribus I. Steudnerinae Engl.

*Steudnerinae* Engl. (sub *Stuednerae*) in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. 3, 4. (1877) 1497 et in DG. Mon. Phan. II. (1879) 71 emend.

Characterem vide supra p. 9.

#### Glavis generum.

- A. Placentae parietales.
- a. Flores feminei staminodiis instructi. . . . . 61. *Stuednera* C. Koch.
- b. Flores staminodiis destituti. . . . . 62. *Eemusatia* Schott.
13. Placenta basalis. . . . . 63. *Qonatanthus* Klotzsch.

#### 61. *Stuednera* G. Koch. (Auctore K. Krause.)

*Stuednera*\*) C. Koch in G. Koch et Fintelmann, Wochenschrift f. Gärtn. u. Pflzkunde. V. (18(J2) 114; Schott in Bonpl. X. (1862) 222; Regel, Gartenfl. (1869) 323, C 633; Hook. f. in Bot. Magaz. (1874) t. 6076 et (1884) t. 6762; André in L'illustr. hort. XIX. (1872) 33, t. XG; Engl. in DG. Mon. Phan. II. (1879) 451 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 137; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 988; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 519; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 477.

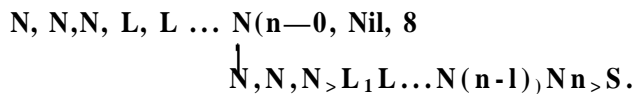
Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—6-andri; stamina in synandrium prismaticum poiygonum vel subcylindricum connata, connectivo crasso vertice impresso, thecis oblongis, omnibus contiguis, basin synandrii haud attingentibus, rima apicali poriformi dehiscentibus; pollen minutissimum. Flores feminei 2—5-gyni: staminodia 2—5 brevia claviformia ovarium cingentia, rarius omnino deficientia; ovarium subglobosum,

\*) Nomen in honorem cli. Steudner, peregrinatoris botanici Abyssinae (1832—1863).

uniloculare placentis paulum prominentibus; ovula numerosa hemianatropa, funiculo brevi placentis parietalibus prominentibus biserialiter affixa; ~~stigma nullus~~: stigma stellatum 2-5-lobum, lobis triangularibus acutis. Baccae ovoideae placentis 4-6-spermae. Semina ovoidea, ad latus funiculi brevis strophilata, epidermide diaphana tenui, testa crassula, acetato-sulcata, sulcis plurimis longitudinalibus. Albumen copiosum; embryo brevis axilis. — Plantae Indiae orientalis atque Burmae caudice crasso ascendente, calaphyllorum vestigiis laceris oblecto. Foliorum petioli longi, inferne vaginati, teretes; lamina pellata concava, ovata vel ovato-oblonga, apice acuminata, basi modice emarginata lobis posticis quam anticis brevioribus, nervis lateralibus primariis absentibus, costis posticis angulo acutissimo

primariis patentibus, numerosis densis in nervos concavos prominulos conjunctis, nervis collectivis marginalibus omnibus in margine ipso procurrentibus. Pedunculus brevis. Spatha lutescens vel intus plus minusve atropurpurea, ovata vel ovato-lanceolata apice acuminata, basi brevissime convoluta, reliqua parte expansa, initio erecta, demum superiore parte revoluta reflexa. Spadicis quam spatha triplo brevioris, densiflori inflorescentia feminea cylindrica quam mascula obovoidea vel clavata obtusa duplo longior, maxima parte spathae dorso adnata; appendix sterilis deest.

Ramificationis schema:



Clavis specierum.

- A. Planta magna robusta. Foliorum lamina usque ad 6 dm <sup>^ ^</sup> *colocasioides*.
  - B. <sup>lo</sup> Plantae minus robustae. Foliorum lamina haud ultra 3 dm longa.
    - a. Foliorum lamina ovato-oblonga latitudine sua plus quam 4 Vi-plo longior.
      - «. Foliorum lamina basi rotundata. Spatha utrumque <sup>^ ^</sup> *assamica*.  
purpurea. . . . . " \*
      - §. Foliorum lamina basi retusa vel levissime emarginata. Spatha extus flavida, intus rubescens. . . . . 3-8. *Henryana*.
      - γ. Foliorum lamina basi leviter emarginata vel breviter biloba. Spatha utrinque flavido-viridis, intus infra medium brunneo-purpurea. . . . . 4, S. *Griffithii*
    - b. Foliorum lamina ovata, latitudine sua t Vi-<sup>1/2</sup>-plo longior.
      - «. Foliorum lamina concolor haud maculata. Spatha extus <sup>^ ^</sup> *colocasiifolia*.  
purpurea. . . . . &
      - θ. Foliorum lamina supra obscure viridis, subtus pallida; inter nervos maculis latis brunneis praedita. Spatha intus maxima parte lutea basin versus viridescens. . . . . 6. 6. *discolor*.
    - c. Foliorum lamina orbiculari-ovata latitudine sua in longior.
      - «. Spatha intus pallide purpurea distincte longitudinaliter striata. Spadicis inflorescentia mascula globosa . . . . . 7. *b. capitellata*.
      - §. Spatha intus sordide purpurea basi intense purpureo-brunnea. Spadicis inflorescentia mascula clavata . . . . . 8. *S. Gagei*.
1. *S. colocasioides* Hook. f. *DI* ind VI (1893) 520. — Plantae magna robusta caudice elongato 3,5 cm crasso

Lerea basi vaginueus, 3—4,5 d<i Jongus, lamina tenuiter coriacea vel submembrancea supra pallide viridis subtus glauca late ovata apice acuta basi levissimae emrginala, 8,5—6 dm longa, nervis lateralibus primariis utriusque 5—8 a costa media patentibus prominentibus, costis poslicis angulo amlissimo ( $90^{\circ}$ — $30^{\circ}$ ) sejunctis, Pedunculi pui-es

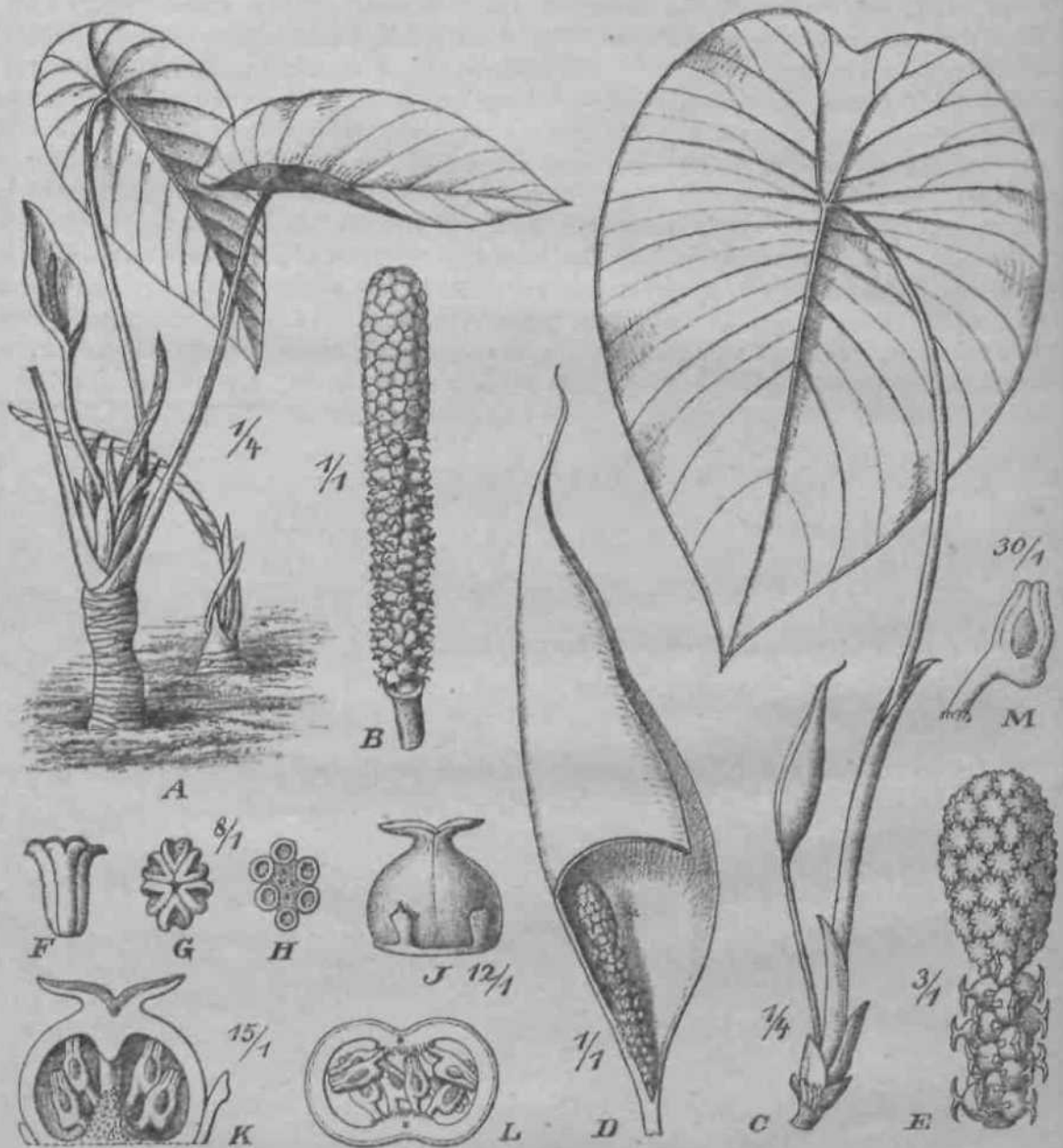


Fig. i. A, *li Slednera assamica* Hook, f. A Habitus. B Spadix. — C-M *S. Bernyana* Engl. C Inflorescentia. E Spadix. F Bysander a floure vtsam. G Idem dissuper visum. H Idem transverse sectum. J Klos femineus. K hctii longitudinaliter sectum. h Ovarium transversum sectum. M Ovulum. — Icon, origin. — J. l'olil delin., A. lingler dirxil.

Icuues lercles  $i_2$ —1,8 **tm** longi, 4—ii mm crassi. Spalhae ervctae lubus viridis coivo- IUIUB ovoideus,  $i$ —2,1 cm longus, 5 mm dmraeticuB, Inmina ilavn anguete tcaoula iijicc longe nriiiniin, 1,1—5 dm longn, vix 3 cm lala. Spadicis dvc. 5 cm lonfi indorcscenlin fominca fore ad medium ns<jue spaLlio adnala, reliqua parte cyhjdrici, inascula lcmiiu\*; subacqtilonga clavala obiusa. Pistillu globoM circ. 1 mm dianjeLii:ni;1.



Provinz des Iropischen und subtropischen Himalaya: Silhet (De Siha ex Hooker); Assam, um 150 m ü. M. (G. Watt n. H367 — blühend im Mai 4 895 — Herb. Calcutta); Kachin Hills, 400—650 m ü. M. (Pottinger — Herb. Calcutta).

Sto'ta. Planta foliorum magnitudine atque spathae forma valde distincta est.

\*. *S. assamica* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 520. — Caudex teres validus fere 2 cm crassus, apicem versus fibrosus. Foliorum petiolus teres basin versus vaginaeus tenuis 1,5-2,2 dm longus, 4—6 mm crassus; lamina membranacea supra dilute viridis subtus paullum pallidior ovato-oblonga, apice acuta, basi rotundata, 2—3 dm, rarius ultra longa, 1,2—1,8 dm lata, nervis lateralibus primariis utrinque 8—10 tenuibus a costa media abeuntibus marginem versus adscendentibus, costis posticis angulo acuto distantibus. Pedunculi tenues teretes 7—12 cm longi. Spatha erecta utrinque purpurea lanceolata apice longiuscule caudato-acuminata, 4—5 cm longa, expansa 3—3,5 cm lata. Spadicis circ. dimidium spathae aequantis inflorescentia feminea cylindrica, basin versus paullum attenuata quam mascula cylindrica apice rotundato-obtusa paullum longior. — Fig. 2.4, B.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Assam, Duphla Hills, um 650 m ü. M. (Lister — Herb. Calcutta); Lushai Hills, um 650—1000 m ü. M. (Gage — Herb. Calcutta). — Blühend im April.

3. *S. Henryana* Engl. n. sp. — Caudex brevis assurgens teres 1—1,5 cm longus, apicem versus dense fibrosus vaginis brunneis laceratis involutus. Foliorum petiolus elongatus teres tenuis, inferne vaginaceus, 3—4,5 dm longus, vix 2,5—4 mm crassus; lamina tenuiter subcoriacea supra viridis subtus pallidior ovato-oblonga, apice acuminata, basi retusa vel levissime emarginata, 1,4—3 dm longa, 0,8—1,8 dm lata, nervis lateralibus primariis 4—6 a costa patentibus marginem versus arcualem adscendentibus percursa, costis posticis angulo acutissimo (20°—30°) distantibus. Pedunculi graciles teretes 8—15 cm longi. Spatha extus flavida intus rubescens ovata vel ovato-lanceolata apice longiuscule cuspidato-acuminata, 5—8 cm longa, expansa usque ad 4 cm lata. Spadicis quam spatha pluries brevioris inflorescentia feminea dorso maxima parte spathae adnata cylindrica, circ. 1,5 cm longa, 5 mm crassa; inflorescentia mascula subclavata apice obtusa, 8 mm longa, 6 mm crassa. Pistilla depresso-globosa, staminodiis 4—5 brevibus subclavatis interdum minute apiculatis circumdata. — Fig. 2(7—M).

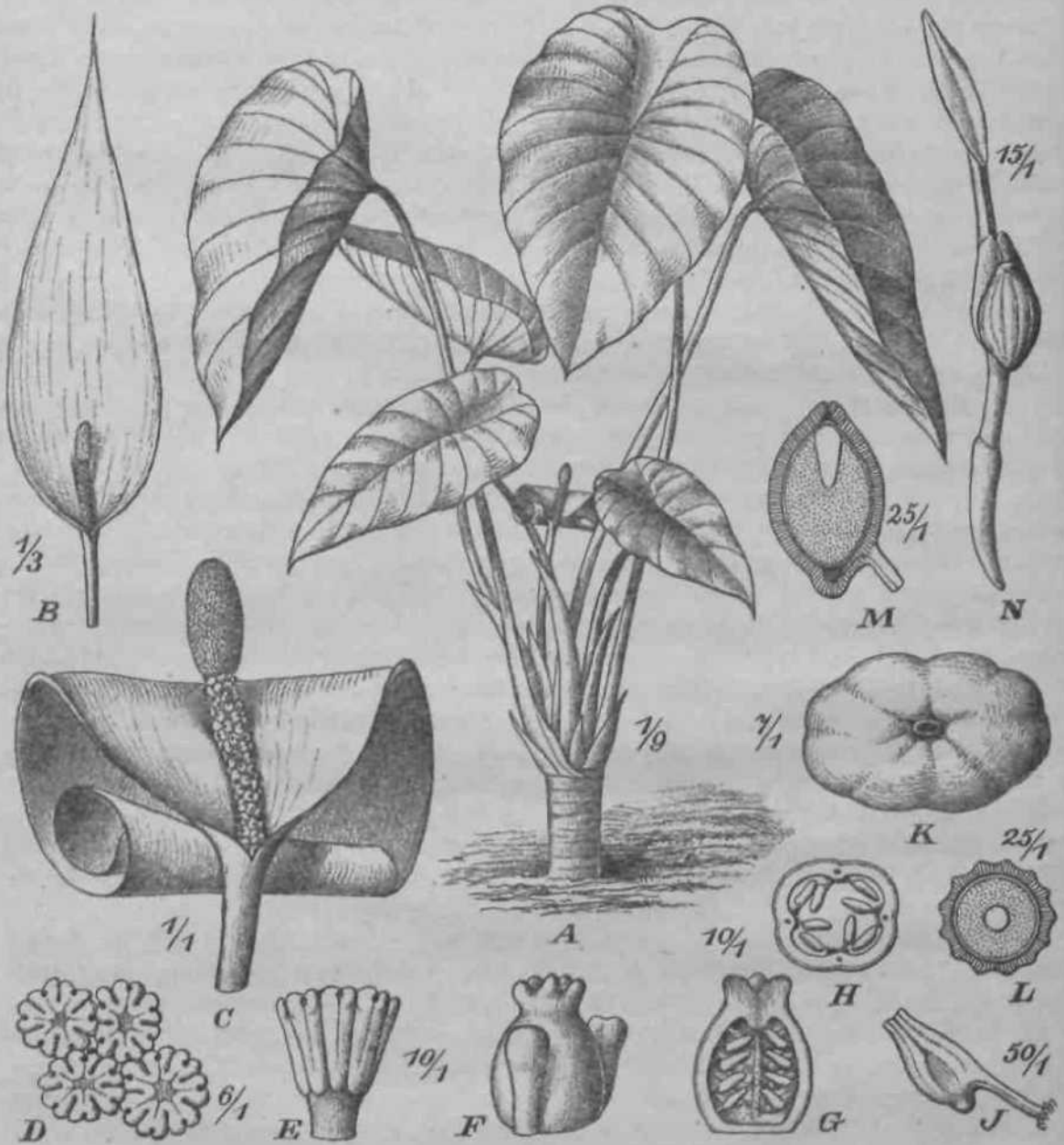
Nordwestmalayische Provinz: Yunnan, Szemao (Henry n. 11986 — Herb. Berlin, Calcutta); Yunnan, Poneshee (J. D. Anderson — Herb. Calcutta); Tonkin, in Wäldern bei Tu Phap (Balansa n. 2057 — blühend im Juli 1887 — Herb. Berlin, Paris).

yk. *S. Griffithii* Schott in Bonpl. X. (1862) 222; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 520. — *Oonatanthus Griffithii* Schott, Prodr. (1860) 143. — *Arum* spec. Griff. Notul. III. (1851) 144, Ic. pi. asiat. (mi) t. 164, fig. 1. — *Stuednera colocasiaefolia* Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 452 pr. p. — Caudex elongatus prostratus praesertim apicem versus dense fibrosus. Foliorum petiolus teres tenuis 2,5—3 dm longus, 4—5 mm crassus; lamina membranaceo-coriacea supra obscure viridis, subtus glauca, ovato-oblonga, apice acuta vel breviter cuspidata basi leviter emarginata sinu latiusculo rotundato instructa, 1—2,5 dm longa, 6—15 cm lata, nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 tenuibus arcuatis percursa. Pedunculus teres tenuis circ. 1 dm longus. Spatha utrinque flavido-viridis intus infra medium brunneo-purpurea ovato-lanceolata apice acuminata 5—7 cm longa, expansa usque ad 4 cm lata. Spadicis fere 2 cm longi inflorescentia feminea cylindrica quam mascula cylindrica obtusa paullum longior.

Nordwestmalayische Provinz: Ober-Burma (Griffith ex Hooker); Assam, Dekho Valley (Watt n. 11082 — blühend im März 1895 — Herb. Calcutta); Manipur, in den Nagabergen im Kies am FluCufer unterhalb Nambishi, um 650—800 m ü. M. Meebold n. 7483 — Herb. Berlin).

ft. *S. colocasiifolia* C. Koch in Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflzkunde. (1862) H4; Schott in Bonpl. X. (1862) 222; Regel, Gartenflora XVIII. (1869) 323, t. 633; André in Illustr. Hort. XIX. (1872) 33, t. 90; Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879)

45S cL in Arac. exsicc. et illuslr. n. lit (sensu strictiore); Hooker I, in Bot. Mag. {<S8 4) L. 67fiS el in Fl. Bril. Inrl. VI. (1893) 580. — *Oonatanthus peUatits* Horl. ex Van Uihlle in Fl. des Series XXL (1A75) 83. — Caudex assurgens brevis teres valid us 3—4 cm crassus. Folio rum peliolus obscure viridts vel raiius violascens teres gracilis in feræe vaginaceus 3—5 dm longus; lamina rigidiuscuJa teouUer coriacea supra



li'j, a. *Statdiiera odheaoifolia* C. Koch. A Habitus. B Innorosct-nlia juvenula. C Inflorescencia adulta. I) Synmmlrium desuper vUum. E Ifkm a lai«re vistitn. F Flos fomineus. O PisLillum lontjiludinaliLer scclum. H Idem Lransversaliter si-clum. J Ovulmn. K Bacca. h Semen iransversuliler suclum. AT Idem longiludlaaliter seclum. JY Planta gerrnnans. — lean-  
Origin, — J. Polii delin., A. Engler dirxit.

obscure viridis suhlus paMdioT baud inn ruin la ovala apice acutu vel aenminata basi retusa vel levissime craar^naLa, 4,2—3 dm longa, 1,8—1,7 dm lala, lobis posticis anlici \*\*—Vs oequantibus, nervis laU'inliiis piimariis ulrint|ue 5—7 disLincluscule promineutibus arcualiB. Pedunculus viridis vel violasceDs tpm [lelioli multo hrevior \*—(6 cm longus. Spatba txlus lulea basin versus purporaicens, Entoi atropurpurco-ovaLo-lanceolala vel oblongo-lauceolala, apice lougiuscule caudalo-acuinioula Lmsi ob-

tusa vel rotundata I 5-15 dm longa, expansa 5-7 cm lata. Spadicis 4-4,5 cm  
 IrgitienUa' ^nea'Lida 2,1-3 en longa, ad •/, , ^ » ^ \* - £ j £ ^  
 inflorescentia mascula ellipsoidea obtusa 1,5 cm longa, 6-1 mm crassa. Ustilla sub  
 globosa stigmalibus 2-4 breviter clavatis circuradata. — Fig. 3.

Nordwestmalayische Proving Burma, Martaban (ex Booker), Kaien Hills  
 (Kurz ex Hooker). Wild bisweilen in Warmhausern kulUwert.  
 V - 6. S. discolor Bull. Catal. (1876) 75 et in Gardn. Chron. (1875) 708; Hook' f.  
 Fl. Brit. Ind. VI (1893) 520. — *Stuednera colocasiaefolia* Hook. f. Bot. Magaz. (1874)  
 t. 6076 Fl. des SemssXXXI (1875) 2201, non C. Koch! - *Stuednera colocasiaefolia*  
 v a r S c ^ ? ; , ! n D.C MonVg PIL .ul! (1889) 520. - ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^ ^  
 assurgens 3-5 cm altus, 2-3 cm crassus, vag.n.s brunneis obtectus. Folio.urn  
 viridis teres 3-3,5 dm longus; lamina tenuiter conacea supra obscure vrids subts  
 pallida intra nervos maculis latis brunneis praedita, ovata, ap.ee acutayeisubaerU,  
 basi retusa vel levissinie emarginata, 2,5-3 dm longa, 1,2-1,8 dm at a TM v, s ate-  
 ralibus primariis utrinque 5-8 tenuibus percursa. Peduncuh .vir.de s quam peUoh  
 breviores atque paullu.n tenuiores. Spatha extus lutea .n us max.ma parUlutea basm  
 versus circ. tertia inferiore parte violascens, ovato-lanceolata apice acuminata, 1,2-  
 li dm longa, 5-i cm la J Spadicis 3,6 cm longi palideflavidiinflorescent.a fem,nea  
 dorso spathae longe adnata cylindrica, mascula quam feminea paullum brev.or a que  
 crassiorsubclavata obtusa. Pistilla conferla subglobosa stam.nodns brev.bus clavats  
 4-5 circumdata, sligmate sessili discoideo coronata. . . . . , . w - p n i h m .

Monsungebiet: Die genaue Herkunft der Pflanze ist n.cht bekannt. Wegen ih.ei  
 schön gefärbten Blätter wird sie häufiger in Warmhausern kulUviert.

Nota. Species praecdenli valdc affinis atlamen lan.inae atque spathae colore sat.s d.  
 stincto^%st.

7n. S. capitellata Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI (1893) 521. - Caudex brev.s va-  
 lidus 4-6 cm altus, circ. 1,5 cm crassus, praesertim ap.cem versus dense fibiosus,  
 vaginis brunneis ovalo-lanceolatis usque ad 1 dm longis instructs. Fohorum pet,ous  
 leres tenuis 2,5-3,2 dm longus, 4-5 mm crassus, basi vuginaceus; lam.na tenu.ter  
 coriacea supra pallide viridis subts glauca orbiculari-ovata ap,ee subacuta' basi late  
 obtusa vel leviter emarginata, 2-2,5 dm longa alque fere aequilata, nerv.s ^ r a h t a .  
 primariis 5-6 a costa palentibus distincle prominens bus marg.nem versus acuatum  
 adscendentibus percursa, costis posticis sinu angusto rotundato sejuncts. . P e " ,  
 plures graciles teretes, 1-1,3 dm longi, vix 2-3 mm crass, dem recurv, Spatha  
 extus flavido-brunnea intus pallide pmpurea dislincte long.tudmahter strmta' lanceolata  
 vel ovato-lanceolata apice acuminata, fere 1 dm longa, 4 cm lata. Spad.c.s 1,8-2,5 cm  
 longi inflorescentia feminea angusta elongalo-cylindrica, mascula globosa ap,ee rotundata  
 quam feminea pluries brevior atque crassior.

Nordwestmalayische Provinz: Burma, in Waldern be. Tonkyaghe<sup>t</sup> fir, -,  
 n. 266 - Herb. Calcutta); Kachin Hills (Shaik Mok.m - bluhend ,m Ma, 18J8<sup>z</sup> Ku^z

Herb. alcut<sup>f</sup> U^lec] es innorescentia mascula valde abbreviata globo.a distinctissima est

V 8 8 Gaei Krause n. sp. — Caudex teres vahdus erectus 5-6 cm altus, 2-  
 2,5 cm ts ^ T v a g i n r b r u n n d s di.aceratis praeditus. Fo.iorum petio.us viridn, <,res  
 tenuis basi vaginaceus, circ. 2 dm longus, 4-5 mm crassus, lam.na tenu.ter conacea  
 laete viridis, orbiculari-ovata utrinque obtusa vel basi, lev.ss.me eTMrg>nata. 4, 2 - 1,6 dm  
 longa atque fere aequilata, nervis lateralibus primarns utrmque 4-5 a costa abeunUbus  
 prope marginem arcuatim adscendentibus percursa, c o s U s / » ^ " J " " J ^ (c, c,  
 30°) distantibus. Pedunculus viridis teres, 1 dm longus, 3 mnf crassu . . Spall . ^ t us  
 sordide purpurea basin versus intense purpureo-brunnea ovato-lanceolata ap,ee long ū-  
 cule caudato-acuminata, 1 dm longa, expansa usque ad t, cm lata. Spad.c.s circ. d,\*n-  
 dium spathae aequantis inflorescentia feminea cylmdnca pal.de flava, 3 cm longa'  
 4 mm crassa, basin versus altenuata, mascula alb.da clavata obtusa quam femmea  
 Paullum brevior atque crassior.

Nordwestmalayische Provinz: Lushai Hills, 1000 m u. M. (Gage D. 249 — blühend im April 1899 — Herb. Calcutta).

Species dubia.

*Stuednera virosa* Prain, Bengal Pl. (1903) 111 3 ex Indice kewensi Suppl. III. (1908) 171. — Hanc speciem non vidimus.

62. **RemUSatia** Schott. (Auctore K. Krause.)

*Remusatia*\*) Schott in Schott et Endlicher, Melet. I. (1832) 18; Schott, Syn. (1856) 43, Gen. (1858) t. 36, Prodr. (1860) 136; Endl. Gen. (1837) n. 1682; Kunth, Enum. HL. (1841) 35; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 495 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 139; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 974; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 521; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 477. — *Arum* Roxb. Fl. Ind. HL. (1832) 496, pr. p. — *Caladium* Lodd. Bot. Cab. (1820) t. 281.

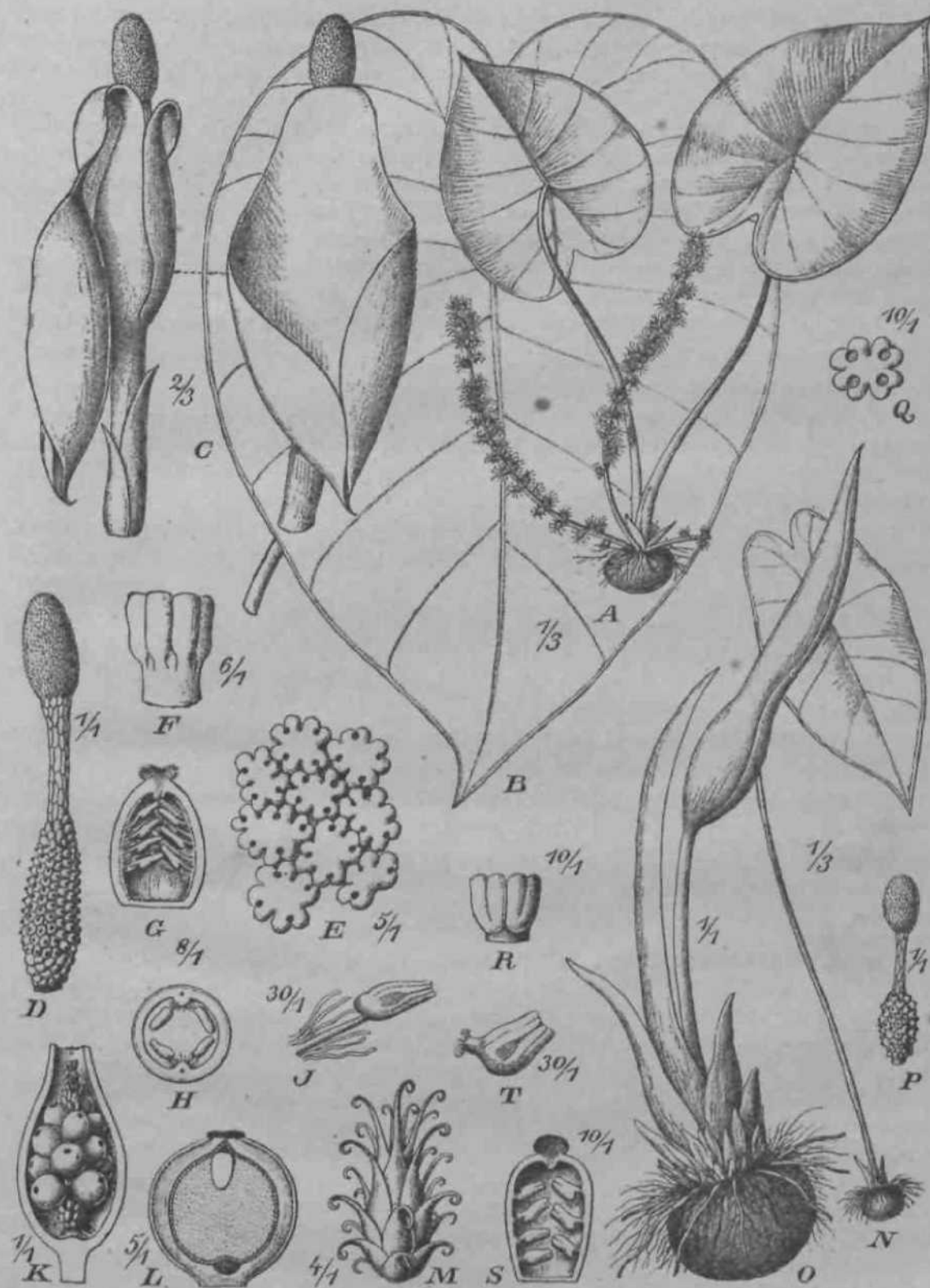
Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 2—3-andri; stamina in synandrium cuneato-clavatum, vertice truncatum, latere profunde 4—6-sulcatum connata, connectivo crasso vertice retracto thccis oblongis fere totam longitudinem synandrii occupantibus, apice rimula brevi poriformi dehiscentibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles synandrodiiis depressis ac compressis vertice truncatis. Flores feminei 2—4-gyni; ovarium obovoideum vel breviter ovoideum uniloculare vel superne 2—4-loculare multiovulalum; ovula hemiorthotropa patentia funiculo longiusculo placantis 2—4 parialalibus biserialim affixa, micropyle medium loculamenli versus spectantia; stilus nullus; stigma depresso-hemisphaericum subpulvinare. Baccae tubo spathae inclusae obovoideae vel globosae uniloculares polyspermae. Semina ovoidea apice retusa, funiculo brevi a fixa, epidermide crasse succulenta, diaphana obducta, testa crassula, tegmine tenui. Albumen copiosum; embryo axilis. — Herbae Monsuniae alque Africae tropicae occidentalis tuberosae, tubere turiones erectas in axillis cataphyllorum scariosorum mox deciduorum gemmulas tuberculosas aggregatas ferentes emittente, altero anno folium subsolitarium, altero cataphylla numerosa atque pedunculum solitarium proferente. Foliorum petiolus longus teres gracilis; lamina peltata cordato-ovata vel lanceolata. Pedunculus brevis cataphyllis lanceolatis involutus. Spathae tubus longiusculus convolulus, fauce constrictus, vegeto-persistens, in fructu accrescens tandem disruptus; lamina flava quam tubus vix duplo longior late explanata, patentissima vel demum refracta et decidua. Spadicis quam spatha brevioris sessilis inflorescentia feminea subcylindrica circ. dimidium spathae tubi aequans; mascula fertilis ellipsoidea vel **sub** clavata apice obtusa, inferne sterilis attenuata; appendix sterilis deest.

Clavis specierum.

- A. Turiones erecti vel adscendentes simplices rarius sparse ramosi. Spathae lamina demum reflexa trapezoidca apice cuspidata . . . . . 1. *B. vivipara*.  
 B. Turiones prostrati vel penduli dense ramosi. Spathae lamina erecta oblongo-lanceolata apice acuminata . . . . . 2. *R. Hookeriana*.

✓ \. E. **vivipara** (Lodd.) Schott, Melet. I. (1832) 18, Syn. (1856) 43, Gen. (1858) t. 36, Prodr. (1860) 137; Ann. Gand (1846) t. 66; Miq. Fl. Ind. Batav. HL. (1855) 205; Kunth, Enum. III. (1844) 36; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. (1861) 259; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 496; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 521. — *Caladium viviparum* Lodd. Bot. Cab. (1820) t. 281. — *Colocasia vivipara* Thwait. Enum. (1864) 336. — *Arum viviparum* Roxb. Hort. Beng. (1814) 65, Fl. Ind. HL. (1832) 496J Rheede, Hort. Malab. XII. (1803) t. 9; Wight, Ic. HL. (1844) t. 798. — Tuber majusculum depresso-globosum. Turiones ex rufo purpurascens erecti vel adscendentes

•) Nomen in honorem Abcli Remus at.



\*g. \*. A—M *liemmatia vivipar* z (Lodd.) Seliott A Planla stiriis cum lurionibus viviparis. R InMorescentia dorao visa. O Eaclem antice visa. i> Bpftdix. E Synundriu desuper viaa, & Sytmndium a latere visum. Q Pislillura IODgitadnoUer seclum. R idem truns^ersaliter seclutn. t/Ovulum cum pills pullfjj <xindncenlil>us- JSpadU truelUer. L Semen longitudmaJiler sectum. M Oemroa. — N—I R lhokcriana S.iliotL N Planta sterilis. O Plunlp feitilis. P »padix. Q gj-nandriuro desuper visum. R Idem a latere viaum. 6" I'sillillum longit udinaliter aectum, T Oruluni. — Icon, origin. — I I'obi rlein., K. Krause diroxilL

A.\*\*,J er. Da. l'Uiuuuteifili, JV. iKiulpriu^hyb» \*iphonog»nj\*f. HE.

simplices vel rarius ramosi sparse validi, apicem versus gemmigeri, -1,5—2,5 dm longi, 5 mm crassi. Foliorum petiolus teres 4—5 dm longus; lamina tenuiter coriacea supra obscure viridis inlerdum secus coslas atque nervos primarios pallida, late cordato-ovata, 3—4 dm longa, 2—2,5 dm lata; lobus anticus late ovatus, latitudine sua vix longior, apice acuminatus, nervis lateralibus primariis utrinque 3—4 a costa media patentibus percursus; lobi postici vix dimidium antici aequantes semiovati obtusi retrorsi ad  $\frac{3}{4}$ \* longitudinis inter se connati, reliqua parte sinu rotundato sejuncti, costis posticis angulo circ. 40°—50° distantibus. Pedunculus teres 1—1,5 dm longus. Spathae tubus extus viridescens intus pallidus angustus oblongus, 4—4,5 cm longus, 1 cm "amplus; lamina flavida trapezoidea 8—9 cm longa, superiore tertia parte aequilata, cuspidate 3—5 mm longa instructa. Spadicis spathae tubum haud longe superantis inflorescentia feminea fere 2 cm longa, mascula fertilis ellipsoidea obtusa 1,5 cm longa, quam sterilis paulum brevior sed crassior. — Fig. kA—M.

#### Monsungebiet.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Nepal (Wallich n. 8939 pr. p. ex Engler); Dukes Nose bei Khandala, auf Bau/nen (Meebold n. 88:8 — Herb. Berlin).

Vorderindien: Hindostanische Provinz: Mysore, bei Sagar um 700—1000 m ü. M. (Meebold n. 6817 — Herb. Berlin); ohne Standort (Wight n. 2709 — Herb. Berlin). — Ceylon: ziemlich häufig an felsigen Plätzen in Wäldern der montanen Region (nach Thwaites und Trimen).

Südwestmalayische Provinz: Java (Zollinger n. 2001 — Herb. Berlin); Madiven, Ponorogo (Koorders n. 3010 — Herb. Buitenzorg); vgl. Koorders, Exkursionsfl. Java I. (1911) 262, auf dem Wilis bei Ngebel im Regenwalde, oft epiphytisch um 800 m, aufsteigend bis 1600 m (Koorders n. 30103\$).

Hinterindisch-asiatische Provinz. Gochinchina, in Wäldern an Bäumen (L. Pierre — Herb. Berlin).

#### Afrikanisches Wald- u. Steppengebiet.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun, bei Lom auf Bäumen, um 200—300 m ü. M. (Ledermann n. 6479 — Herb. Berlin). — Vgl. Notizbl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem V. (1913) 300.

Wird bisweilen in Warmhäusern kultiviert.

V. R. Hookeriana Scholt in Österr. Bot. Wochenbl. (1858) 133, Prodr. (1860) 137; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 497; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 22. — Tuber parvum turionibus leniibus prostratis vel pendulis dense ramosis, cataphyllis gemmarum longissime atque tenuissime subulatis. Foliorum petiolus usque ad 2 dm longus; lamina leniiter membranaceo-coriacea ovato-oblonga basi cordata, vix 1 dm longa, 5 cm lata; lobus anticus ovato-oblongus apice longe subsensim acuminatus, nervis lateralibus primariis utrinque 2—3 a costa media patentibus percursus; lobi postici quam anticus circ. quadruplo breviores retrorsi fere tota longitudine connati ima basi sinu levissimo obtuso sejuncti, costis posticis angulo acutissimo (20°—30°) distantibus. Pedunculus tenuis 7—10 cm longus. Spathae tubus extus viridescens intus pallidus angustus oblongo-lanceolatus apice acuminatus, 3—3,5 cm longa, 1,5 cm lata. Spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea anguste ellipsoidea 1 cm longa, mascula sterilis valde attenuata, circ. 5 mm longa, fertilis davata obtusa 6—8 mm longa. — Fig. 4 JV—T.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Sikkim, von 1300—2000 m ü. M. (Hooker f. — Herb. Berlin); Sikkim, in Felsspalten bei Kursiong, um 1500 m ü. M. (T. Anderson n. 1295 — blühend im Mai 1862 — Herb. Calcutta).

63. *Gonatanthus* Klotzsch. (Auctore K. Krause.)

*Gonatanthus*\*) Klotzsch in Link, Klotzsch et Otto, Icon. pi. rar. Hort. Berol. I. (1840) 33, t. 44 et HL (1844) 14; Endl. Gen. Suppl. II. (1842) 23; Kunth, Enum. HL (1844) 36; Schott, Syn. (1856) 44, Gen. (1858) t. 39, Prodr. (1860) 441; Engl. in DC. Mon. Phan. H. (1879) 540 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 437; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 974; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 522; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 470. — *Caladium* Don, Prodr. fl. nepal. (1825) 24. — *Colocasia* Kunth, Enum. HL (1844) 40, pr. p.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 2—3-andri; stamina in synandrium crassum obconoideum, vertice hebetato-truncatum, angulosum connata, connectivo crasso, thecis 4 — 6 juxtapositis obovoideis circ. tertiam partem apical em connectivi communis occupantibus, rimula brevissima poriformi verticali aperientibus, pollen vermiculture exserentibus. Flores masculi steriles synandriis depressis elongato-rhombeis. Flores feminei 2—3-gyni; ovarium late obovoideum vel depresso-globosum uniloculare, summo apice bi- vel triloculare; ovula orthotropa funiculo longo extrorsum declinato et apice ascendente placentae basilari in fundo ovarii subelevatae, discoideae affixa, collateralia in orbem disposita. Stigma sessile capitatum. Baccae tubo spathae inclusae, subglobosae, polyspermae. Semina oblonga, testa verruculosa, extus succulenta. — Herbae himalaienses tuberosae tubere sarmenta plura gracilia ramosa exserente, cataphyllis longis, in axillis gemmulas numerosas ferentibus obiecta. Foliorum petiolus longus tenuis; lamina peltata supra laevigata lanceolata vel ovata, basi cordata, lobis posticis quam anticus triplo quadruplo brevioribus, longe connatis, nervis lateralibus primariis utrinque paucis a costa media abeuntibus, costis posticis angulo acuto a se invicem distantibus tenuissimis, nervo colectivo tenui a margine paullum remoto, nervis lateralibus secundariis tenuibus patentibus, medio inter nervos primarios confluentibus. Pedunculus brevis solitarius cum foliis coetaneus. Spathae tubus convolutus oblongo-ovoideus vegeto-persistens in fructu accrescens quam lamina multoties (41—45-ies) brevior; lamina elongato-lanceolata, in femore supra tubum alterum superiorem longiorem atque ampliorem subventricosum valde constricta atque geniculatim curvata. Spadicis inflorescentia feminea brevis subcylindracea pauciflora, dimidium tubi inferioris aequans, masculae sterili tenuissimae aequilongae contigua, inflorescentia mascula fertilis breviter clavata, apice obtusa, basin versus attenuata atque sterilis floribus masculis imperfectis elongato-hexagonis deplanatis obsessa, dimidium tubi superioris haud aequans; appendix sterilis deest.

## Glavis specierum.

- A. Foliorum lamina latiuscula ovata vel oblongo-ovata lobo antico latitudine sua paullum usque duplo longiore apice acuto. . . . . 4. *G. pumilus*.  
 B. Foliorum lamina angusta lanceolata, lobo antico elongato latitudine sua 3—4-plo longiore apice acuminato . . . . 2. *G. ornatus*.

4. *G. pumilus* (D. Don) Engl. et Krause. — *Caladium pumilum* D. Don, Prodr. fl. nepal. (1815) 14. — *Arum sarmentosum* Fisch. Hort. Petropol. — *Colocasia pumila* Kunth, Enum. HL (1844) 40. — *G. sarmentosus* Klotzsch in Link, Klotzsch et Otto, Icon. pi. rar. Hort. Berol. I. (1844) 33; Schott, Prodr. (1860) 442; Hook. f. in Bot. Mag. (1864) t. 5275; Regel, Gartenfl. (1868) 227, t. 588; Engl. in DC. Mon. Phan. U. (1879) 544; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 522. — Tuber parvum sarmentis tenuibus ramosis bulbiferis. Foliorum petiolus teres elongatus 2,5—4 dm longus; lamina tenuiter coriacea supra atrovirens subtus glauco-viridis vel interdum rubro-violacea ovata vel oblongo-ovata, apice acuta, basi cordata 0,8—2 dm rarius ultra longa, usque ad 4,2 dm lata; lobus anticus latitudine sua paullum usque duplo longior, nervis late-

\*) Vox composita ex *yow* \*\* genu et *av&os* = flos propter spatham genuflexam.

ralibus **primarHa** ulrinque 3—4 a costa paUntibuB leviler arcuatis percursus; lobi poslici rctrorei semtovali rolutidati, 3—5 cm longi, ad circ. <sup>3</sup>4 longitudinis connali, reHqua paile sinu lato rotundato aeuncti, COSUB posUcis angule acuto (30°—40°) divergentibus.

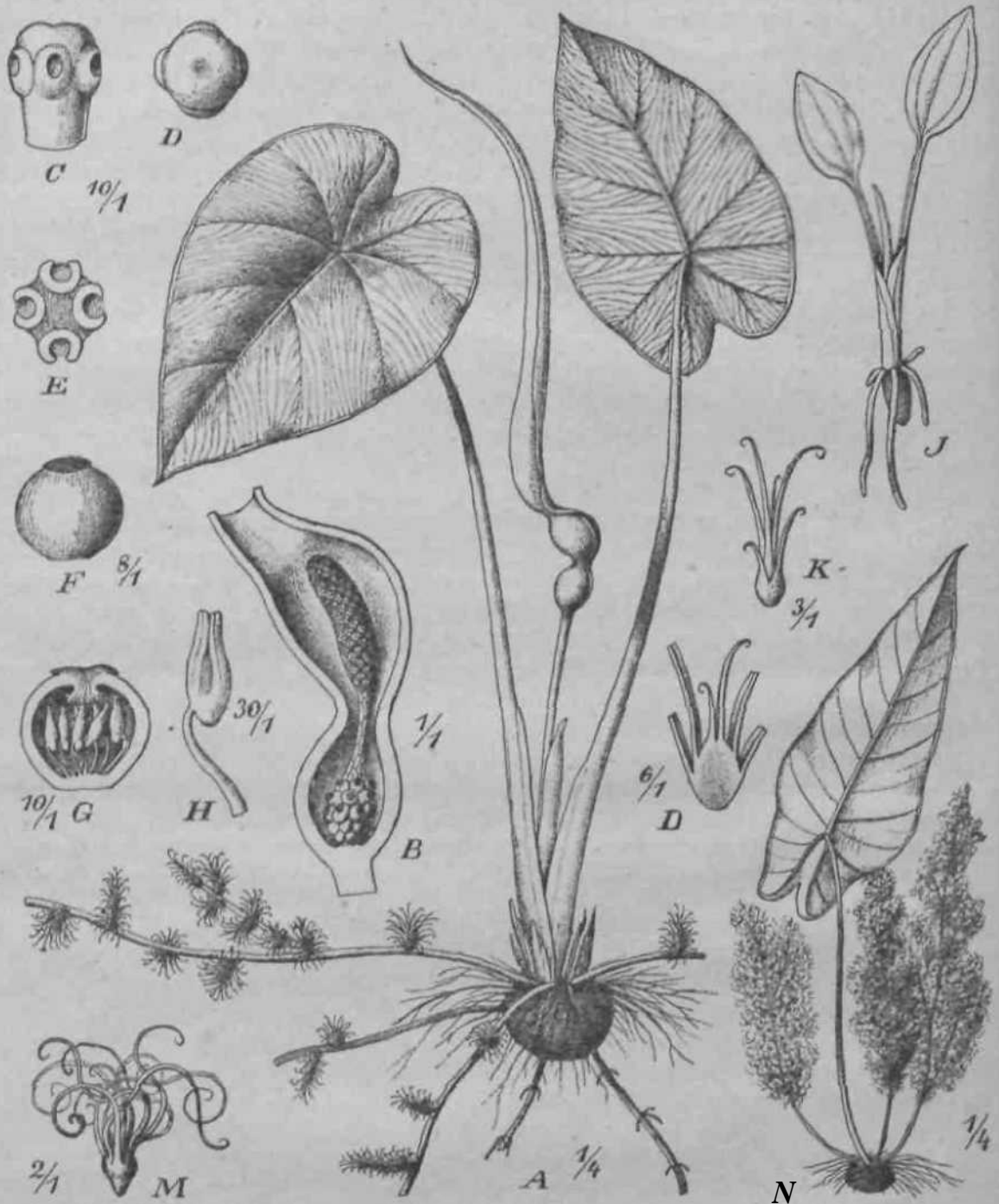


Fig. 5. A—M *Gonatanihus pumtitt* ID. ban] Engl. et Knuisu. I Babihu. B Infloreaacvilita, sp&lha longiluflinnlitor sect.a. C Syniindrium a I tit ere vistim. I) Idem desuper visuru. K Idem tr&OSTflrulUer nclum< F 1'i'liUuin. O *Idora longituriiniittter* seclurn. JS Ovulum. J Planta gornitmitia. K—M Gemmae viviparae. — NO. *ornalus* Bebot, BabftDt, — Icou. origin. — I'ohl ttetin., A. Englor direxit.

Jeduncuius teres tennis 6—10 cm longus. Spithuc **tnbQi** inferior virescens oblongo-ovoidcus, (t1—1,6 om longus, i cm amplus; lamina ulrinqtte llavescfins elongato-lanceolata apicem versus longe aculaLa at'i«e leviler curvala, i,4—s dm longa, eiplanata 1,8—1,5 cm lula, parle infima tubiformi J,5—3 cm longu. Spudicis ioflorescentitt



feminea pallide viridis brevis dimidium tubi inferioris aequans 6—8 mm longa, mascula fertilis breviter clavata obtusa brunneo-purpurea 1 cm longa, 1 mm crassa, sterilis tenuissima. Baccae subglobosae flavidae. — Fig. 5-4—M.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Sikkim, von 1300—2000 m ü. M. (Hooker f. — Herb. Kew, Berlin); Khasia, von 1300—1700 m ü. M. (Hooker f. et Thomson — Herb. Berlin); Sikkim, bei Jumlong um 1300 m ü. M. (Rhomo n. 2374 — blühend im Juni 1909 — Herb. Berlin); im nordwestlichen Himalaya bei Mussoorie (Ramsukh — blühend im Juli 1898 — Herb. Berlin).

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Siam, am Gipfel des Doi-Sutep bei 1680 m ii. M. (Hosseus n. 254 — Herb. Berlin); Yunnan, um 1600 m ii. M. (Henry n. 12 459 A — Herb. Berlin).

2. *G. ornatus* Schott in Österr. Bot Zeitschr. VIII. (1858) 121 et Prodr. (i860) U 3; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 512; Hook f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 522. — Tuber parvum depresso-globosum, turiones tenues ramosas dense bulbiferas emittens. Foliorum petiolus teres gracilis 1,2—1,8 dm longus; lamina membranaceo-coriacea supra viridis, subtus margine latiusculo costis atque nervis primariis pallide viridibus exceptis alropurpurea vel interdum utrinque viridis concolor, peltata, anguste lanceolata, 1,5—2,5 dm longa, usque ad 8 cm lata; lobus anticus elongato-triangularis apice longe acuminatus, latiturline sua 3—4-plo longior, nervis lateralibus primariis utrinque 3—4 tenuibus a costa angulo circ. semirecto patentibus leviter arcuatis percursus; lobi postici rotundati obtusi quam anticus fere quinque breviores, fere tota longitudine connati reliqua parte sinu lato obtuso sejuncti, costis posticis angulo acutissimo (20°—30°) divergentibus. Inflorescentia ignota. — Fig. &N.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Khasia, um 2000 m ü. M. (Hooker f. et Thomson — Herb. Berlin); Khasia, in der Umgebung von Tscrapundzi bis Mairong, um 900—1500 m ii. M. (Schlagintweit n. 313 — Herb. Berlin); Sikkim (Thomson ex Hooker f.).

#### Species excludendae.

*G. cupreus* Hort. ex G. Koch, Wochenschr. IV. (1861) 141 = *Alocasia vuprea* C Koch.

*G. Griffithii* Schott, Prodr. (1860) 143 = *Steudnera Griffithii* Schott.

*G. peltatus* Hort. ex Van Houtte in Fl. des Serres XXI. (1875) 83 = *Steudnera colocasiifolia* C. Koch.

### Subtribus 2. **Hapalininae** Engl.

Characterem vide supra p. 10.

Nota. Genus unicum subfamilide *Colocasioideae*, cujus ovarium uniloculare uniovulatum, attamen synandriis atque nervatura ad hanc subfamiliam rugis quam ad *Aroideas* accedit.

#### 64. **Hapaline** Schott. (Auctore A. Engler.)

*Hapaline*\*) Schott, Gen. Ar. (1858) t. 44, Prodr. (i860) 162; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 469 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 139; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 977. Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 5H; Bail. Hist. pi. XHI. (1894) 480. — *Hapale* Schott in Österr. bot. Wochenbl. VII. (1857) 85.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3-andri: Stamina in synandrium peltatum stipite brevi lenuissimo atque pelta elongato-hexagona lalissima tenuissimaque instructum<sup>11)</sup> connata, connectivo valde dilatato, thecis brevibus subglobosis distantibus margini peltae quasi appensis, poro obovato aperientibus. Flores abortivi inferiores paucissimi remotiusculi, apiculiformes, superiores paucissimi synandrodia minima peltata. Flores

\*) Nomen ex *analog* = tener propter plantae teneritatem.

feminei: Ovarium uniloculare; ovulum in loculo solitarium, erectum anatropum, parieti infra medium funiculo brevissimo affixum, micropyle fundum spectans, stilus brevissimus; stigma orbiculare depressum. — Herba parvula, tenerrima, tubere parvo post folia pauca pedunculum solitarium coetaneum proferente. Foliorum lamina oblonge cordato-sagittata, nervis lateralibus I. paucis, nervis collectivis 3, uno marginali, duobus ante-marginalibus. Pedunculus petiolum paullo superans. Spathae angustae tubus brevissimus convolutus, lamina triplo longior lineari lanceolata, recumbens. Spadicis quam spatha paullo brevioris tenuis inflorescentia feminea spathae dorso accreta, unilateral, tubum aequans, floribus paucis subbiseriatis, inflorescentia mascula a feminea interstitio brevi flores abortivos gerente sejuncta, densiflora subulato-cylindrica.

#### Clavis specierum.

- A. Foliorum lamina oblongo-sagittata . . . . . 1. *H. Benthamiana*.  
 B. Foliorum lamina ovata, profunde cordata . . . . . 2. *H. Brownii*.

1. *H. Benthamiana* Schott I.e.; S. Kurz in Journ. As. Soc. Bengal XLII. 2. (1873) 109, t. 9; Engl. 1. c; Hook. f. 1. c. — Tuber subglobosum circ. 1 cm crassum. Cataphylla pauca linearia 2—5 cm longa. Folia solitarii petiolus circ. 1—1,5 dm longus, lamina fere 1—1,5 dm longa, 4—5 cm lata, lobis posticis oblongo-triangularibus obtusis sinu angusto parabolico sejunctis, lobo antico 6—10 cm longo, nervis lateralibus 1. utrinque 2—3 basi nascentibus, 1—2 retrorsis nervos collectivos efformantibus, uno ascendente cum costalibus 1—2 in nervum collectivum inlimum exeunte. Pedunculus 1—1,5 dm longus. Spathae 3—4,5 cm longae tubus 5 mm longus, 2 mm amplus, lamina tenuis, pallida, lineari-oblonga, acuta, circ. 3—4 cm longa, 5—7 mm lata. Spadicis circ. 5,5 cm longi inflorescentia feminea vix 1 cm longa, 1 mm crassa, mascula circ. 3—4 cm longa, medio 1 mm crassa. Ovarium oblongum vix 1 mm longum. Synandria directione spadicis circ. 4—6 mm longa.

Nordwestmalayische Provinz: Burma: am Attran River (Wallich); Pegu, Laterithügel von Karivay (S. Kurz n. 268 — Herb. Bot. Gart. Calcutta).

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Siam, am Mekong, Hué (Harmand n. 4872 — blühend im Sept. 1877 — Herb. Mus. Paris).

•sS 2. *H. Brownii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 521. — Foliorum lamina ovata, profunde cordata lobis posticis antici terliam partem aequantibus rotundutis. Pedunculus 1,5 dm longus. Spatha angusta oblonga 4—4,5 cm longa, apiculo circ. 5 mm longo cuspidata, pallida. Spadix fere 5 cm longus, 3 mm crassus.

Siidwestmalayische Provinz: Malakka: Quedah, auf reichem Waldboden, um 30—160 m ü. M. (Kunstler, Fl. Mai. Penins. n. 1830 — blühend im Mai — Herb. Bot. Gart. Calcutta); Langkevi (C. Curtis n. 2819 — blühend im März 1892 — Herb. Bot. Gart. Calcutta und Penang).

### Subtribus 3. Caladiinae Engl.

*Caladieae* Engl. in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. n. 3, 4. (1877) 149 (17) et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 71. — *Syngoninae* Schott, Gen. Ar. (1858) t. 45—47 (excl. *Typhonodorum*, *Hapaline*, *Syngonium*).

Characterem vide supra p. 10.

#### Clavis generum.

- A. Stilus tenuis. Inflorescentia feminea tota spathae adnata. Caudicis pars superior epigea. . . . . 65. *Caladiopsis* Engl.  
 B. Stilus nullus. Rhizoma tuberosum subterraneum.  
 a. Inflorescentia feminea densiflora spathae haud vel tantum breviter adnata.

- a. Ovarium sub-2—3-loculare; ovula in loculis plura. Folia cum inflorescentiis plerumque coetanea, lamina lanceolata vel ovata usque elongato-sagittata vel fere hastata . . . . . 66. *Caladium* Vent.
- /? Ovarium lateraliter compressum biloculare; ovulum in quovis loculo unicum, paene e basi dissepimenti ortum erectum. Folia cum inflorescentia baud coetanea . . . . . 67. *Aphyllarum* Sp. Moore.
- b. Inflorescentia feminea libera laxiflora, floribus subverticillatis, pseudoverticillis superioribus inter se remotis. Folium pedatifidum . . . . . 68. *Chlorospatha* Engl.
- G. Stilus disciformis, ultra ovarium lateraliter exiens, stili omnium florum inter se cohaerentes . . . . . 69. *Xanthosoma* Schott.

65. **Caladiopsis** Engl. (Auctore A. Engler.)

*Caladiopsis*\*) Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 139.

Flores masculi 3—4—5-andri; stamina in synandrium truncatum, vertice 3—b—5-lobum connata, connectivo crasso, vertice leviter excavato, thecis connectivo oppositis, ad basin fere synandrii productis, oblongis, apice rimula brevi aperientibus. Flores masculi abortivi: staminodia unguiformia truncata aut ad medium usque aut omnino in synandrium truncatum coalita. Flores feminei: Ovarium subglobosum; ovula in loculis plura, hemianatropa, placentis 2—3 intus prominentibus funiculis longiusculis patentibus biserialiter affixa; stilus brevis tenuis, stigmatibus capitato coronatus. — Gaudex crassiusculus partim epigaeus. Foliorum petioli longi, inferne vaginati, lamina sagittata. Pedunculi tenues. Spathae tubus angustus, lamina oblonga, tenuis. Spadix spatha brevior; pars feminea masculae subaequilonga, tota longitudine spathae adnata, flores subbiserialiter ferens, pars mascula claviformis, utrinque paulum attenuata.

C. Lehmannii Engl. l. c. 140. — Foliorum petioli ad  $\frac{1}{8}$  vel  $\frac{1}{4}$  longitudinis late vaginati, quam lamina duplo longiores, usque 3,5 dm longi, lamina crassiuscula, flavescens-viridis, eleganter sagittata, circ. 2—2,5 dm longa, lobis posticis lineari-lanceolatis quam anticis fere duplo brevioribus, 7—8 cm longis, 1,5—1,8 cm latis, sinu acuto sejunctis, lobo antico lanceolato 1,2—1,4 dm longo, 4 cm lato, nervis lateralibus I. a costis abeuntibus quam nervi II. paulum crassioribus, in lobo antico utrinque circ. 6. Pedunculus circ. 2 dm longus. Spathae albae circ. 1 dm longae tubus viridis, vix 1 cm diametens, lamina oblongo-lanceolata alba. Spadicis inflorescentia feminea circ. 3,5 dm longa, 4 mm lata, tota longitudine spathae adnata, inflorescentia mascula claviformis 3,5 cm longa, 5 mm crassa. Ovaria subglobosa in stilum tenuem duplo brevioribus contracta, stigmatibus parvis capitato coronata. Synandria 3—5-andra. — Fig. 6.

Subaëquatoriale andine Provinz. — Colombia: an feuchten Orten in dichten Regenwäldern an den mittleren Westabhängen der West-Anden von Popayán um 1500—1800 m ii. M. (F. C. Lehmann n. 6315 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

66. **Caladium** Vent. (Auctore A. Engler.)

*Caladium*\*\*\*) Vent, in Roemer Archiv. II. (1800) 347; Schott, Syn. (1856) 50, den. Ar. (1809) 45, Prodr. (1860) 162; Endl. Gen. (1837) 236, n. 168i; Kunth, En. III. (1841) 42; G. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde 1861 et 1862: Belg. Hort. X. (1860) 165—170; Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 157, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 45 l. in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 139 et in Engl. Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 136; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 478. — *Arum* Ait. Hort.

\*) Compositum ex *Caladium* et *oxypig* = forma.

\*\*) Nomen a cl. Rumphio ex voce indica *Kelady* formatum tu) *Colocasioideas* indicas adhibitum.

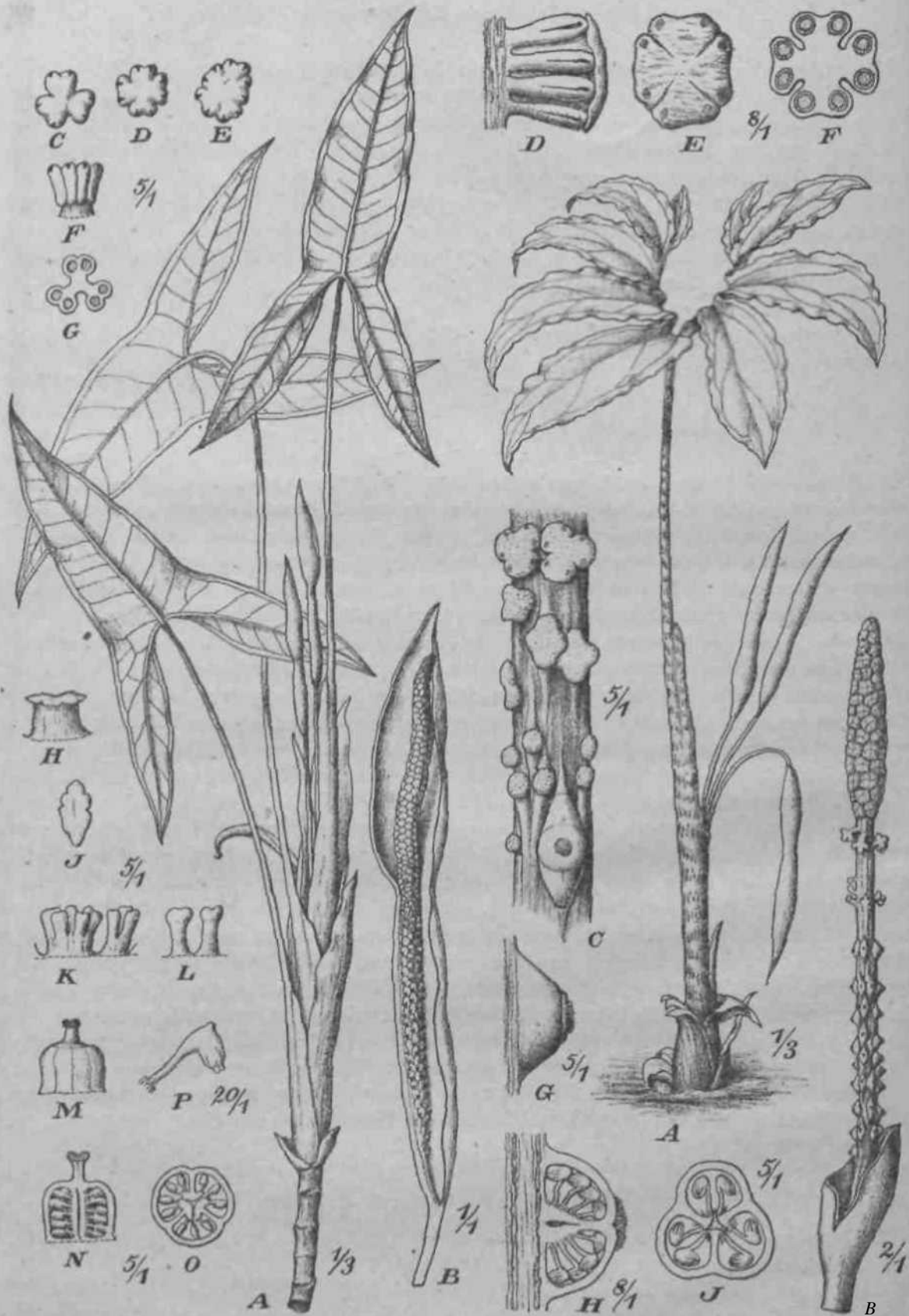


Fig. e. *OaladioptiBLEJtnummiEngL 4 Habitus*.  
*B* Spat hlr CUD > (c in In • i? 0 — *E* *Syndandria des BpW*  
 visa. *F* *Syndandrium a latero vtffun, r3Synan-*  
*drium Lransv. rrsalit rectum // Bynandradium*  
*& lalero vi-vum. J* kli.ijj tlt-iuper visum. *A'* *Slumi-*  
*nodia ad mediuni usque conJita. jL8tSniiadia.lt\**  
*bera. M* PistUlttm. jVliJrni lonyilirilijiilil.T BCC-  
 tum, *O* How Irinr-Vt.t' ••• socttim. *P* Ovuiuru. —  
 Icon, origin. — J. Pohl delin., A. Eng I er direiit.

Fig. 7. *Okbrospalm KolHi Engl. A* Habitus. *J*: *Bpadix*, *C* *Spadida* pars racchi flon-  
 tiu .storiliutu rutiimentis utquo inferno ltdro  
 famineo, stiperne floribus duultus mMcuiHl ob-  
 sita. *D* *Syndandria* a Uere visum. ^Idem  
 deauper visum, *F* *Hem* transversaliter sec-  
 tum. *O* Prsilillum. // liium Icuil'tlmJiiiliteP  
*BACttm. J* hioiii Lrajisverfiatiter secUu». — Icoi<  
 origin. — J. Pohl delia., A. Engler direxil.

**Kew.** ed. |. HL (H89) 316; Jacq. Hort. Schoenbr. II. (1797) t. 186. — ? *Arosma*  
**Raf.** Fl. Tellur. III. (1836) 66.

Flores unisexuales oudi. Flores masculi 3—4—5-andri: stamina in synandrium truncato-obpyramidatum, apice sinuose subhexagonum connata, connectivo crasso, vertice piano, thecis connectivo appositis, ad basin fere synandrii productis, oblongo-lanceolatis, basi rotundatis et emarginatis, apice rimula brevi aperientibus, pollen in farciminuhs emittentibus. Flores masculi abortivi: staminodia in synandrodia depresso-obpyramidata, compressa, vertice truncata connata. Flores feminei: Ovarium sub-2-, rarius sub-3-loculare, placentis fere ad centrum usque porrectis, ovula in loculis plura, anatropa funiculis brevibus biserialim affixa, superiora arrecta, infima interdum deorsum versa; stilus nullus; stigma depresso-hemisphaericum, sub-3—4-sulcatum. Fructus baccatus, elevatus, tenuis, albidus, stigmatis rudimento coronatus, sub-2 — 3-locularis, polyspermus. Semen plus minusve ovoideum, brevissime funiculatum, funiculo in raphen lateraliter annexam prominulam prolongato, integumento succulento obductum, testa crassa, acietato-sulcata, sulcis plurimis longitudinalibus; embryo axilis in albumine copioso. — Herbae rhizomate tuberoso, tubere plerumque eodem anno folia atque pedunculum, rarius altero folia, altero cataphylla atque pedunculum emittentc. Foliorum petioli saepe irrorato-variegati vel colorati, lamina plerumque peltata sagittata, rarissime oblonga, impeltata, auriculata, nervis lateralibus I. paucis patentibus nervis II. inter nervos I. obliquis, plerumque nervo colleclivo inter nervos I. medio conjunctis, venis dense reticulatis. Pedunculi plerumque solitarii, longiusculi. Spathae tubus convolutus, vegeto-persistens, in fructu tandem disrumpens, fauce constrictus, lamina cymbiformis, alba. Spadicis quam spatha paullo brevioris infima pars nuda stipitifformis, inflorescentia feminea cylindrico-conoidea vel elliptica, dense multiflora, inflorescentia mascula sterilis subconica, quam inflorescentia feminea longior, inflorescentia mascula fertilis cum sterili contigua, subclavata, densiflora, quam feminea plus duplo longior.

#### Glavis specierum.

- A. Stigma depressionem in vertice ovarii implens, breviter 2—3-lobum. . . . . Sect. { *Cyrtospadix*.  
 a. Foliorum lamina lineari-lanceolata. . . . . I. *C. angustifolium*.  
 b. Foliorum lamina anguste oblonga vel oblongo-lanceolata, basi altero latere acutata, altero rotundata vel auriculata. . . . . 2. *C. striatipes*.  
 c. Foliorum lamina lanceolata basi emarginata aut subsagittata. . . . . 3. *C. heterotypicum*.
- B. Stigma vix immersum, depresso-hemisphaericum, sub-3—4-sulcatum. . . . . Sect. 2. *Eucaladium*.  
 a. Foliorum lamina haud peltata vel raro paullum supra basin peltata.  
 a. Foliorum lamina glabra, ambitu elliptico-ovata vel ovato-deltoidea vel ovato-lanceolata. . . . . 4. *C. Schomburghii*.  
 ft. Foliorum lamina utrinque pubescens it elongato-cordato-ovata. . . . . 5. *C. pubescens*.  
 y. Foliorum lamina nervis albopilosa, sagittata . . . . 6. *C. puberulum*.  
 b. Foliorum lamina distincte peltata.  
 a. Spathae tubus subsphaeroideus.  
 I. Spatha supra tubum leviter constricta. . . . . 7. *C. smaragdinum*.  
 II. Spatha supra tubum valde constricta. . . . . 8. *C. marmoratum*.
- P. Spathae tubus ovoideus vel oblongus.  
 I. Foliorum stirpis adultae lamina ovata vel oblongo-ovata lobis posticis introrsis fere tota longitudine connatis.

1. Lamina rigide subcoriacea. Spathae tubus ovoideus. . . . . 9. *C. steudneriifolium*.
  2. Lamina tenuis. Spathae tubus anguste oblongus. . . . . 10. *C. sororium*.
- II. Foliorum stirpis adultae lamina ovato-vel oblongo-sagittata lobo antico semiovato vel semi-oblongo-ovato vel subtriangulati.
1. Foliorum lobus anticus semiovatus vel semi-ovato-oblongus. . . . . 11. *G. bicolor*.
  2. Foliorum lobus anicus subtriangularis oblongo-vel ovato-lanceolatus. . . . . 12. *G. picturatum*.
- Hue pertinere videntur plantae sequentes imperfecte cognitae. . . . . 13. *C. niedio-radiatum*.
14. *G. Humboldtii*.
- III. Foliorum stirpis adultae lamina elongato-sagittata lobo antico anguste triangulati, posticis angustioribus ima basi tantum cohaerentibus.
1. Laminae tenuis lobi postici anguste lanceolati. 15. *C. macrotites*.
  2. Laminae subcoriaceae lobi postici fere lineares. 16. *G. angustilobum*.

#### Sect. 1. *Cyrtospadix* (G. Koch) Engl.

*Cyrtospadix* (G. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 178, in DC. Mon. Phan. 1. c. 453 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. 1. c. 139; Benth. et Hook. f. Gen. III. (18X3) 976; G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1853) App. 13 (sub titulo generis). — Stigma depressionem in apice pistilli implens, breviter 2—3-lobum.

1. *C. angustifolium* Engl. n. sp. — Rhizoma crassum. Foliorum petiolus quam lamina longior 2,5 dm longus, ad medium usque vaginatus, lamina linearis 2,5 dm longa, medio 1,2 cm lata, utrinque aequaliter angustata. Pedunculus petiolos superans circ. 2,5 dm longus. Spathae elongatae 1,2 dm longae tubus basi obconicus, oblongo-ovoideus superne constrictus 5 cm longus, fere 2 cm amplius, quam lamina oblonga 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>~P<sup>10</sup> brevior. Spadicis quam spatha paulum brevioris breviter stipitati inflorescentia feminea brevis 1 cm longa dorso maxima parte cum stipite spathae adnata, mascula sterilis synandrodiis valde depressis et valde elongatis instructa, fere 5 cm longa, mascula fertilis circ. 4,5 cm longa, 5 mm crassa. — Fig. 8 A.

Südbrasilianische Provinz: Matto Grosso, Lava-Pes-Caceres, im »Campo baizo« (C. Hoehne in Gommissão Rondon n. 1197 — blühend Januar 1909 — Herb. Berlin).

Nola. Haec species valde affinis est *Caladio striatipes*, a quo differt folii lamina angustissima.

2. *C. striatipes* Schott, Syn. (1856) 51; Österr. Bot. Zeitschr. (1865) 33; Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 158, t. 40, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 453. — *Philodendron striatipes* Kunth in Ind. sem. Hort. Berol. 1848, p. 11. — *Cyrtospadix striatipes* G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. 1853, App. p. 13, f. 3. — *Acontias striatipes* Schott, Prodr. (1860) 192. — Tuber *i*—3 cm crassum, bienne, quia prioris anni semper dejicitur. Foliorum petiolus laminae subaequilongus vel ea longior, 1,5—3,5 dm longus laevis, interrupte livide striatus, ultra medium latiuscule vaginatus, lamina glaucescens anguste oblonga usque oblongo-lanceolata, 1,5—3 dm longa, 4 - 8 cm lata, inaequilatera, basi altero latere acutata, altero rotundata vel auriculata, apice sensim angustata, costa media lata, nervis laleralibus I. paucis adscendentibus nervum collectivum intimum a margine remotum constituentibus, nervis collectivis duobus e basi nascentibus margini valde approximatis. Pedunculus folia longitudine subaequans. Spathae valde elongatae tubus basi obconicus, oblongo-ovoideus, supra constrictus, 4—7 cm longus, quam lamina oblonga ei albo viridi-flavens duplo vel 1 72~plo brevior. Spadicis quam spatha paulo brevioris breviter stipitati atque spathae dorso accreti inflorescentia

lemmea brevis, vix 2 cm longa, mascula fertilis sterili subaequilonga 4—5 cm tonga. Ovaria albae synandrodia albida. Synandria sulphurea. — Fig. SB—//.

Hjlaea: Fratvs. Guiana {Leprieur — Herb. Mus, Paris), bei Maypures am Orinoco (Spruce n. 3741 — Herb. De Candolle).

Südbrasilianische Provinz: Piaulij uDd Goyai (Gardner — Herb. De Candolle); Minns (icraes: bei Congonlias do Campo, Caldas und an anderen Orten (Stephen,

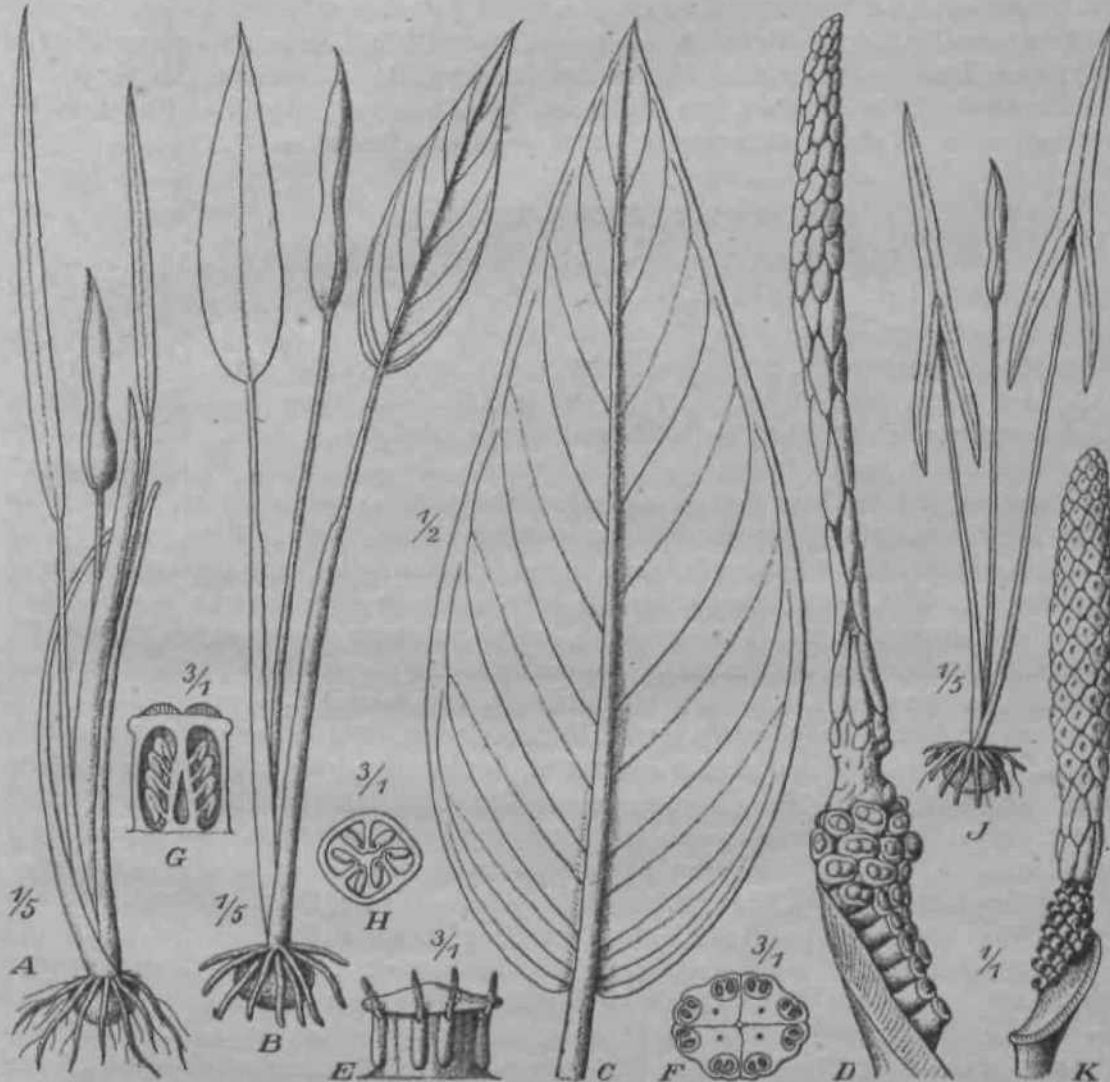


Fig. 8. A *Caladium angustifolium* Eagl. — B—B *C. striatipes* (Kunth) Sebot B illiitus. C Folium. D Spadix. E Synandrium s talere vtsum, F *Idem* transversaller serlunt. ij l'i-  
•lilluin longiludinaliter sectuni, // *Idem* transvoraaliler .secturn. — J, K *C. smguttSobtm* Eiiffi,  
J Habitus. K Spadix. — Icon, origin. — J. Pohl delin., A. Knglnr direni.

Regncll HL U94, Mosin n. iiOS — Herb. Stockholm, Widgren — Herb. Marlins, Sello n. 138, 1906 — Herb. Berlin], bei Lagoa Santa (Warming). — banana do brego in Brasilien.

3. *C. heterotypicum* S. Moore io Transact. Linn. Soc. J. IV. (4896) 800. — Herba valida S—8 dm alia, Folionim peliolus laminae aequiloogus usque iluplo longtor, \*—5 dm longus, ad medium ~~OSQU~~ v«d longe ultra medium vaginal us, vagina basi inlerdum 3—4 cm Into, lamina inneeohiU iiuit<uilntera basi eroarginata S,5—\* dm 'o<sup>n</sup>gu, e basi 5-10 cm luta sursum angustata aut subsagiltata, lobis postkis brevU-3<sup>l</sup>njis; 3 din longa, interne IS dm lata, tnargine saepe unduiata, apice obtuu vel

acuta, nervis lateralibus I. utrinque 6—8 adscendentibus nervum collectivum intimum a margine usque 1 cm remotum constituentibus aut in lamina sagittata 2 inferioribus in costulas posticas angulum circ. 150° formantes conjunctis, reliquis nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum constituentibus, nervo colectivo altero margini valde approximato. Pedunculus 5—6 dm longus. Spathae tubus oblongus circ. 6 cm longus, 3 cm amplus, lamina lactea oblonga breviter acuminata acuta, {—1,2 dm longa, 3—3,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2—2,5 cm longa, mascula sterilis 5 cm longa, mascula fertilis vix longior.

Siidbrasilianische Provinz — Brasilien: Matto Grosso (Spencer Moore n. 691). — Paraguay: in Sümpfen bei San Lorenzo de la Frontera (Balansa, Pl. du Paraguay n. 577a — Herb. Berlin), in der Cordillere von Villa Rica (Hassler, Pl. paraguayens. n. 8720 — blühend im Januar — Herb. Berlin).

### Sect. 2. Eucaladium Engl.

*Eucaladium* Engl. in Fl. bras. 1. c. 178, in DC. Mon. Phan. 1. c. 453 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. 1. c. 140; Benth. et Hook. f. Gen. HL (1883) 976. — Stigma vix immersum, depresso-hemisphaericum, sub-3—4-sulcatum.

4. C. Schomburgkii Schott in Öst. Bot. Wochenbl. (1858) 122, Prodr. (1860) 162; Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 159, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 454. — *Alocasia heteroneura* G. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei 1861, p. 283. — Foliorum petioli tenues, quam lamina quadruplo longiores, 3—4 dm longi, ad tertiam partem usque vaginati, lamina haud peltata oblique elliptico-ovata, basi acuta vel ovata, basi obtusa subtruncata vel leviter cordata aut paullum supra basin peltata, subcucullata (in eodem specimine!), 1—1,5 dm longa, 0,7—1,25 dm lata, supra costa atque nervis lateralibus I. pallidis vel argyreis vel rubris exceptis viridis atque maculis paucis parvis irregulariter sparsis notata, subtus pallidior, nervis utrinque 4—5 angulo acuto adscendentibus, inferioribus approximatis, superioribus magis remotis, nervum collectivum intimum a margine valde remotum, inferioribus I. cum nervis II. superioribus nervum collectivum alterum margini magis appropinquatum formantibus. Spathae tubus viridis<sup>1</sup> oblongus, leviter constrictus, circ. 3 cm longus, lamina fere triplo longior, albide, 8 cm longa, circ. 4 cm lata. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea cylindroidea circ. 1,5 cm longa masculae sterili subaequilonga, mascula fertilis quam sterilis triplo longior 6,5—6 cm assequens. Ovaria stigmatate lato coronata.

Hylaea: Brit. Guiana (Schomburgk — Herb. Kew); Franz. Guiana, bei Karouany (Sagot n. 612). — Brasilien: Prov. Para (Wallis).

Nota. Hortulani et eorum scriptores etiam hujus speciei formas sub titulo specierum descripserunt, quas jam cl. C. Koch ipse sub *Alocasia heteroneura* conjunxit.

Var. a. marmoratum Engl. in Fl. bras. HL. 2. (1878) 160 et in DC. Mon. Phan. H. (1879) 485. — Foliorum lamina obscure viridis, nervis binneo-rufescentibus, flavo-marginatis instructa.

Var. <sup>\*</sup> erythraeum (G. Koch) Engl. 1. c. — *Aloasia erythraea* G. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei (1861) 8. — *Caladium Schmitzii* Lem. in III. hort. (1861) t. 297, f. 3. — *C. cordatum* Hort. Verschaffelt. — Foliorum lamina costa et nervis rubris.

Var. y. argyroneurum (G. Koch) Engl. 1. c. — *Alocasia argyroneura* C. Koch 1. c. — *Caladium Schoelkri* Lem. in III. hort. (1861) t. 297, f. 2. — Foliorum lamina costa et nervis argenteis.

Var. d. venosum (N. E. Brown) Engl. — *C. venosum* N. E. Brown in Gardn. Ghron. 3. ser. XIV. (1893) 86. — Foliorum lamina (elongato-ovato-deltaoidea 1,7—2,5 dm longa, 0,8—1,2 dm lata) obscure viridis, margine rubens, costa et nervis flavescentibus, petioli pallide virides, maculis et lineis nigris notati.

Var. <sup>£</sup> piotum Engl. 1. c. — Foliorum lamina inter nervos rubros maculis albi vel rubris notata.



Var. *£. subrotundum* (Lem.) Engl. 1. c. — *Gdadium subrotundum* Lem. in M. hort. (1858) Misc. p. 60. — Foliorum lamina inferne subrotunda, breviter cordata, maculis albis vel rubris notata.

Var. *#. rubescens* (N. E. Brown) Engl. — *G. rubescens* N. E. Brown in Gardn. Chron. 3. ser. XIV. (4 893) 86. — Foliorum lamina rubescens (elongato-ovato-lanceolata 4,2—4,5 dm longa, 5 cm lata), petiolus atrorubens.

5. *C. pubescens* N. E. Brown in Bot. Mag. (4 94 4) t. 8402. — Tuber globosum vel depresso-globosum, profuse bulbiferum. Foliorum petiolus 4—3,2 dm longus, basi vaginatus, pallide virens, dense pubescens, lamina deflexa, laete viridis, utrinque pubescens, cordato-ovata vel elongato-cordato-ovata, subabrupte acuminata vel acuta, 2—3 dm longa, 0,95—2,3 dm lata, lobis basalibus semiorbicularibus 4,5—3 cm longis, nervis lateralibus I. utrinque 4 0—4 8 a costa patentibus levissime curvatis, basalibus in sinu vix denudatis. Pedunculus 2—2,4 dm, longus pallide virens, pubescens. Spathae extus subvelutinae intus glabrae 4,3 dm longae tubus subglobosus, basi obliquus, dorso canaliculatus, 2,5—3 cm diametens, lamina suberecto-reflexa ovata, caudato-acuminata, extus albo-virens, intus alba, 4 0,8 cm longa, 6 cm lata. Spadicis 9—4 0 cm longi subaequaliter cylindrici inflorescentia feminea 4 cm longa, 4 cm crassa, luteo-alba, mascula sterilis 4 cm longa, fertilis 6—8 cm longa, circ. 4,2—4,5 cm crassa, obtusa, lactea. Synandrodia lateraliter profunde sulcata. Ovaria valde truncata late turbinata, pilis paucis minutis conspersa, 4-locularia.

Subäquatoriale andine Provinz. — Peru: wahrscheinlich vom Moyobamba-Gebiet (Forget. — In die Kultur eingeführt durch Sander 4 909).

6. *C. puberulum* Engl. in Engler's Bot. Jabrb. XXXVII. (4 905) 436. — Foliorum petiolus quam lamina fere duplo longior, circ. ima quarta parte vaginatus, inferne imprimis dorso, ceterum ubique breviter albo-pilosus, lamina saturate viridis, subtus ubique imprimis nervis breviter albo-pilosa, sagittate, circ. 2,5 dm longa et 4,8 dm lata, lobis posticis antici circ. dimidium aequantibus, in anticum linea recta transeuntibus, approximatis, sinu ad medium usque angusto, deinde dilatato, nervis lateralibus I. latere exteriori loborum posticorum utrinque 3 a costis posticis arcuatim patentibus, lobi antici utrinque circ. 5 arcuatim adscendentibus. Pedunculus tenuis, 3—4 dm longus. Spatha circ. 4 dm longa, alba, infra medium constricta. Spadicis inflorescentia feminea circ. 4,5 cm longa, 6 mm crassa, inflorescentia mascula claviformis 4 cm longa, medio 7 mm crassa utrinque attenuata.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, Antioquia, in feuchten Wäldern bei Valparaiso am Rio Cauca, um 4 300 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 3262 — blühend im Oktober 1883 — Herb. Berlin).

7. *C. smaragdinum* G. Koch et Bouché in Ind. sem. Hort. Berol. App. (4 853) 3, Ann. sc. nat. 4. ser. I. (4 854) 339; Scholt, Prodr. 4 65; Engl. in Fl. bras. 1. c. 478 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 455. — Foliorum petioli teretes, 4—6 dm longi, lamina stirpis adultae 3—4 dm longa, 2,5—3 dm lata, supra saturate viridis, infra ex glauco pallidius viridis, cordato-peltata, membranacea, lobis posticis 4—4,5 dm longis et latis, late ovatis, rotundatis, oblique convergentibus, ad  $\frac{2}{3}$  longitudinis connatis, lobo antico subcuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. aperte patentibus in nervum collectivum intimum a margine parum distantem conjunctis. Pedunculus circ. 3 dm longus. Spathae tubus 3 cm longus, fere 3 cm am pi us sphaeroideus, utrinque albidus, lamina 8—4 0 cm longa, expansa 5 cm lata, cuspidulata, nivea. Spadicis quam spatha cuspide brevioris, vix stipitati inflorescentia feminea breviter cylindroidea, 4,5 cm tantum longa, mascula sterilis 2 cm longa, fertilis 5—6 cm longa, medio 4 cm crassa, apicem versus acutata. Ovaria pallida. Synandrodia pallide rosea. Synandria sordide-pallide flaventia.

Cisäquatoriale Savannenprovinz — Venezuela: La Guayra (Karsten — <sup>al</sup>s *O. Engelii* Karst. msc. — Herb. Berlin); Caracas (nach C. Koch).

Var. *asperulum* (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 478 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 456. — (*7. asperulum* Schott (sub titulo speciei) in Ost. Bot. Wochenschr. (4 853) 343, Schott, Syn. (4856) 54, Prodr. (4860) 464. — *C. pauidum* C. Koch et Bouché

1. c; Ann. sc. nat. 1. c. — *G. concolor* C. Koch in Berl. Allg. Gartenzeit. (4 857) 136. — Folio rum lamina pallide virens, concolor. Pedunculus ut petioli lineolis prominulis instructus.

Cisáquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela (Appun).

8. *C. marmoratum* Mathieu, Gatal. et Icon.; G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App.; Schott, Syn. (1856) 53, Prodr. (1865) 169; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 456. — *C. tripedestum* Lem. in Ill. hortic. (1858) Misc. p. 59; Schott, Prodr. 177. — *Alocasia lioexlii* Bull. Cat. 1875. — Foliorum petioli tenues, teretes, 3—4 dm longi, vagina usque 0,7 dm longa, irrorato-variegati, lamina saturate viridis, maculis irregularibus griseis, flavo-viridibus et niveis picta, infra glauco-viridis, sagittato-oblongo-ovata, adulta 1,75—2 dm longa, 1—1,5 dm lata, lobo antico 1,5 dm longo, semiovato, cuspidulato, lobis posticis, 0,5—0,75 dm longis, obtusis, valde inaequilateralibus, ad  $\frac{2}{a}$ — $\frac{3}{A}$  usque vel magis connatis, reliqua parte sinu in fundo obtusiusculo disjunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum 3—4 atque lobi antici inferioribus validioribus, patentibus. Pedunculus 1,5—2 dm longus, irrorate variegatus. Spathae tubus subsphaeroideus, utrinque virens, 3—4 cm longus, lamina 5—8 cm longa, ovata, cuspidulata, pallide viridis. Spadicis omnino 7—10 cm longi, breviter stipitati inflorescentia feminea oblonga 1,5 cm longa, mascula cylindrico-clavata apicem versus attenuata, mascula sterilis 2 cm, fertilis circ. 4 cm aequans. Ovaria flaventia, stigmatibus pallidis coronata. Synandria albida. Synandrodia violascentia, superiora valde compressa.

Subandine Provinz: Ecuador, bei Guayaquil, von wo die Pflanze nach Europa (lurch Warszewicz im Jahre 1851 eingeführt wurde.

9. *C. steudneriifolium* Engl. Arac. exs. et illustr. n. 134 (1885). — Rhizoma tuberosum ovoideum circ. 3—8 cm longum et crassum, cataphylla plura lineari-lanceolata, 0,5—2 dm longa, 1,5—2 cm lata, folia 2—4 et Pedunculos 2—3 emittens. Foliorum petiolus tenuis 2—5 dm longus, superne 2 mm tantum crassus, infecne late vaginatus, lamina tenuis subtus glaucescens, supra saepe maculis numerosis majoribus et minoribus valde irregularibus albescentibus exceptis saturate viridis, peltata ovoidea, basi late emarginata, 1,5—3 dm longa, 0,8—1,6 dm lata, costis posticis angulo acuto circ. 30—40° distantibus quam costa partis anticae tripio brevioribus, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 4 adscendentibus atque nervis utrinque circ. 5 arcuatim a costis posticis abeuntibus in nervum collectivum a margine 1,5—2 mm remotum conjunctis. Pedunculi circ. 2—3 dm longi. Spathae tubus oblongus glauco-viridis, circ. 3—4,5 cm longus, 1,5—2 cm amplus, lamina oblonga circ. 5—8 cm longa et 2—3,5 cm lata. Spadicis intlorescentia feminea cyUndrica circ. 1,5—2 cm longa, 7—10 mm crassa, mascula sterilis femineae aequilonga, 3—4 mm tantum crassa, mascula fertilis fusiformis 3,5—4,5 cm longa, medio 5—8 mm crassa.

Subandine Provinz. — Colombia: Gauca, an feuchten und felsigen Plätzen bei Cordova, Suere, Suretto bis Juntas am Flufi Dagua, von der Küste bis 300 m ü. M. (F. C. Lehmann n. XIII, 758, 1895, 1904, 2754, 2775 — Herb. Berlin); Gualaquiso, an den Westabhängen der Anden (R. Pearce — Herb. Brit. Mus.).

10. *C. sororium* Scholt in Österr. Bot. Zeitschr. (1859) 38, Prodr. (1860) 163; Engl. in Fl. bras. HL. 2. (1878) 160 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 455 et Arac. exs. et illustr. n. 138. — Foliorum petiolus tenuis, longus, lamina ovata, inferne leviter cordato-sinuata, lobis posticis rotundatis, lobo antico acuminato, nervis lateralibus I. patentibus in nervum collectivum intimum margini approximatum conjunctis. Spathae tubus oblongo-ellipsoideus, lamina plus duplo longior, cuspidata. Spadicis quam spatha multo brevioris breviter stipitati inflorescentia feminea elongato-cylindroidea, mascula sterilis quam feminea longior, fertilis omnium longissima, medio incrassata. Ovaria stigmatibus amplo obiecta ideoque stigmatibus ovariorum sese tangentibus. Synandrodia vertice rotundata.

Hylaea: Panuré (Spruce n. 2755 — Herb. Kew).

Subandine Provinz. — Bolivia: Charopampa bei Mapiri 45° S., in feuchten Wäldern um 1500 m (Buchtien in Herb. del Museo Nacional n. 1290); Songo (Miguel Bang, pi. Boliv. n. 920 — Herb. N. York).

Nota. Species a me non visa atque haud satis cognita.

11. *C. bicolor* (Ait.) Vent. Descript. Cels. (1800) t. 30; Kunth, En. HL (1841) 42; Schott, Syn. Ar. 54, Prodr. 172 emend.; Engl. in FL bras. HL 2. (1878) 160, in DC. Mon. Phan. 11 (1879) 457. — *Amm. bicolor* Ait. Hort. Kew. HL (1789) 316; Jacq. Hort. Schoenbr. II. t. 186; Bot. Mag. t. 820. — *Xanthosoma sylvestre* Bello, Apunt. II. (1883) 414. — Rhizoma depressum globosum. Foliorum petiolus laevis quam lamina 3—7-plo longior, apicem versus pruinosis, lamina supra varie colorata, subtus glaucescens, ex sagittato ovata vel ovato-triangularis, lobo antico semiovato, apice repentino in cuspidem angustalo, lobis posticis quam anticus paullo usque duplo brevioribus, oblongo-ovatis, obtusis, ad  $^xU$ — $^xU$ — $^xLz$  longitudinis connatis, reliqua parte sinu in fundo plus minusve obtuso disjunctis, raro lamina subcucullata lobis posticis fere tota longitudine connatis, nervis lateralibus I. lobi antici infimis horizontaliter patentibus, 2 superioribus adscendentibus, nervo colectivo a margine paullum remoto conjunctis. Pedunculus foliis paulo brevior. Spathae tubus ovoideus, extus viridis, intus ex albido virens, in fundo saepe violaceus, lumina tubo vix duplo longior, apice cuspidata alba. Spadicis inflorescentia feminea breviter cylindroidea, flavescens vel pallide aurantiaca, mascula sterilis angusta vix femineae aequilonga, mascula fertilis cylindrico-fusiformis crassa quam feminea duplo longior.

Nota. Species admodum variabilis; numerosae enim species Caladiorum a hortulanis propositae maxima parte huc pertinent, quum inflorescentiae florumque indole congruunt, foliorum forma paullum tantum aut omnino non differunt, notae differentiates autem quales in foliorum forma atque in inflorescentiarum longitudine proportionali exstant, etiam in foliis ejusdem individui atque in inflorescentiis formarum proxime affinium observantur, Dubium quidem eat. utrum plantae omnes huc adnumeratae merae varietates sint *Caladii bicoloris*, an plantae hybridae aut in hortis aut in patria ortae inter *Caladii bicoloris* varietates atque alias species; plurimas formas in hortis arte factas non esse, sed a peregrinationibus, imprimis a cl. Barra'quin atque a cl. Wallis in provincia Para collectas in Europam missas esse constat. Censet quoque cl. Wallis, qui *Caladia* accuratissime loco natali observavit, plantas illas pulcherrimas a multis hortulanis sub titulo specierum decriptas meras formas esse, quarum numerus etiam magis augeri possit. Memoria dignum est, quod formae adhuc plus viginti annis ante in Europam translatae fere omnino eandem macularum dispositionem atque indolem praebent, quo illo tempore insignes fuerunt, dum foliorum forma minus constans observatur; at negligendum non est, quod fere omnia specimina unius formae in hortis nostris culta ab uno eodemque apicimine originem ducunt atque e gemmis educata sunt. Plantas in hortis cultas accurate comparavimus et formas tam arete inter se connexas esse invenimus, ut eas varietates fluctuanles existimare possimus. Insuper cognitum est, e seminibus raro easdem formas educari; exempli gratia cl. Schott e *Caladii pellucidi* sui seminibus formas varie maculatas educavit. Variationes imprimis hae sunt: 4. Petioii aut violascentes in atropurpureum vergentes aut violaceo-variegati aut pallide virides occurrunt. 2. Laminae insuper magnitudine variantis. lobi postici obtusi aut subacuti, subextrorsum aut paullum introrsum versi occurrunt, etiam folia ejuadem individui lobum anticum breviorum vel longiorum, plus minusve cuspidatum atque lobos posticos ad tertiam partem usque vel ad quintam partem connatos praebent. 3. Laminae color diversissimus; nunc enim color rubicundus, nunc viridis praevallet, ut in speciminibus aliis fere tota lamina, in aliis nervi tantum rubicundi appareant. 4. Lamina raaculis chlorophyllo detitutis, decoloribus aut varie rubicundis, nunc majoribus nunc minoribus aut omnino caret aut gaudet, quod causa varietates subtus enumeratao primo aspectu valde differre videntur.

Var. a. surinamense (Miq.) Engl. — *C. surinamense* Miq. Delect, fem. Hort. Amsterd. 1863, Schott, Syn. (1856) 52, Prodr. (1860) 168. — *G. sagittifolium* Sieb. Cat. Fl. Martii 73; Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 185 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 459. — *a firmulum* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (1854) 417, Prodr. 165. — *ft Purdieanum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. (1859) 38, Prodr. 167. — *C. tyruceanum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. (1859) 38, Prodr. 167. — *C. Vdixianum* Schott in Bonpl. (1859) 163, Prodr. 164. — *Arum vermitoxicum* Veil. FL Flum. IX. (18\*7) t. 108. — (*7. pusillum* C. Koch in Belg. hort. X. (1860) 169 (planta parvula). — *O. bicolor* var. a. *VeUoxianum* (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879)

459. — Foliorum lamina supra omnino saturate viridis, lobis posticis ultra medium connatis.

Westindische Provinz. — Martinique (Sieber — Herb. Martini n. 73). — Dominica: auf Bergwiesen (P. Duss n. 516). — St. Thomas: Signalhill (Eggers — Herb. Berlin). — St. Croix (Ricksecker, Fl. of the Dan. Westind. Isl. n. \*)• Barbados (Eggers, Fl. Ind. ocoid. n. 7337). — St. Vincent (H. H. u. G. W. Smith n. 1415, 1691). — Portorico (Bertero — Herb. Sprengel; Riedl — Herb. Delessert; Sintenis, Pl. portor. n. 1867, 2516, 4546 — Herb. Berlin).

Cisäquatoriale Provinz: am unteren Orinoco (Rusby and Squires n. 392).

Hylaea: Holländisch-Guiana: Paramaribo (Wulfschlägel n. 502 — Herb. Martius, Brüssel), an anderen Orten (Weigelt, J. G. Menge); Franzos. Guiana (Delmose — Herb. Berlin); Amazonas: am Rio Acre (Ule — Herb. bras. n. 9209); Maynas (Poepig — Herb. Hofmus. Wien).

Subäquatoriale andine Provinz. — Columbia: Cauca, am Rio Cauca, um 900—1200 m (F. C. Lehmann n. XIX), kultiviert bis 2500 m. — Ecuador: Nanegal (Sodirol — Herb. Berlin). — Peru: Tai Marañoch bei Tarma (Philippi), bei Pozuzo (Ruiz u. Pavon).

Südbrasilianische Provinz. — Bahia (Herb. Martius — Brüssel), ohne Standortangabe (Sello n. 379).

Var. *i. marginatum* (G. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 161 et in DG. Mon. Phan. I.e. 459. — *G. marginatum* G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App. p. 6; Schott, Syn. 52, Prodr. 166. — Lamina supra saturate viridis extimo margine linea rubra limbata.

In Kultur.

Var. *y. rubiundum* Engl. in Fl. bras. 161, t. 41 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 459. — *G. tricolor* Vent., Kunth 1. c, Schott 1. c. — *Arum pulchrum* Salisb. Prodr. (1796) 260. — Foliorum petioli viridescens vel viridi- et violaceo-variegati, lamina in disco ex toto rubicunda, chlorophyllo destituta, inter discum atque marginem saepe angustissime rubro-limbata viridis.

Hylaea. — Brasilien: sehr häufig (nach G. Wallis) mit den Varietäten in der Prov. Para, auf den Inseln des Archipel Magoary und ebenso in den Urwäldern am Amazonenstrom, vielfach auch mit Varietäten bei menschlichen Wohnungen; Holländisch Guiana, z. B. bei Pietersburg (Wulfschlaegel n. 503).

Subäquatoriale andine Provinz. — Columbia: Cauca (F. G. Lehmann n. 2809).

Westindische Provinz. — Martinique, auf Wiesen und Zuckerfeldern (P. Duss n. 515, 998). — Guadeloupe (P. Duss n. 3305, 3306). — St. Vincent (H. H. u. G. W. Smith n. 1690).

Subvar. *rosaceum* Engl. — Foliorum lamina in disco ex toto rosacea.

In Kultur.

Var. *d. rubellum* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 161 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 459. — *G. rubellum* Hort. — Lamina costis atque nervis I. pulcherrime puniceis exceptis viridis.

Hue pertinet (*7. Reicheiibachianum* Hort. Stange).

In Kultur.

Var. *e. transparentens* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 162 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 459. — *G. transparentens* Hort. — Lamina in disco pallide viridis, fere transparentens, costis atque nervis I. puniceis.

In Kultur.

Var. *§. Kramerianum* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 162 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 459. — *C. Kramerianum* Hort. — Lamina nervis purpureis, luteo-marginatis.

In Kultur.

Var. *q. splendens* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 162 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 459. — *G. splendens* Hort. van Houtte. — Foliorum petioli basi viridescens, apicem

versus rubicundi, lamina medio disci rubicunda, costis atque nervis I. pulcherrime puniceis, inter nervos et marginem versus pulcherrime viridis.

Hylaea: Para (Barraquin).

Nota. Hue pertinet (*G. roseum* Hort., forma lamina in disco rosea.

Var. i9\ *Stangeanum* (G. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. I.e. 460. — *C. Stangeanum* G. Koch in Wochenschr. f. Gärtnerei (4 864) 4 36. — Lamina margine angusto viridi excepto rubicunda atque marginem versus lutescens.

In Kultur.

Var. *i*. Barraquinii (Hort. Chant.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *O. Barraquinii* Hort. Ghantín ex Lena, in III. hort. VII. (1860) t. 257; Fl. des serres 2. sér. HL (4 858) t. 4 378. — Foliorum petioli violacei, lamina in disco toto puniceo-rubicunda, inter discum et marginem pulcherrime viridis, costis atque nervis I. et II. puniceis.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. *x*. Leopoldi (Hort. Versch.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 162 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *G. Leopoldi* Hort. Versch. — Petioli subtus violacei, supra pulcherrime puniceo, lamina in disco late rubicunda, margine viridi rubicundo-maculata, costis et nervis I. saturate puniceis.

Nota. Hue pertinet *C. Oaerdii* C. Koch = *G. Rogieri* Chant, et Lem. (nomen nudum).

Var. *L*. Brongniartii (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 162 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *G. Brongniartii* Lem. in III. hort. V. (1858) 58; Flore des serres (1858) 4 04, t. 1348. — Maximum. Petioli violaceo- atque viridi-variegati, apicem versus rubicundi, lamina maxima parte viridis, juxta inferiores partes nervorum rubicunda, inter nevos I. pallidius viridis, marginem versus saturatius colorata, costis atque nervis I. puniceis.

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Var. *fi*. rubrivenium (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 162 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *G. rubrivenium*. Hort. — Foliorum petioli viridi- et violaceo-variegati, lamina minor oblongo-ovoidea, lobis posticis subintrorsis, obtusis, fere ad dimidium usque connatis, secus costas atque nervos I. late pallide canescens vel rubicundo-viridis, nervis ipsis pallide rubicundis vel incarnatis.

• In Kultur.

Var. *v*. pellucidum (DC.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *Arum pellucidum* Fulchir ex Kunth, Enum. HL (4 844) 42. — *G. pellucidum* DC. IV. note sur les pi. d. jard. d. Genève p. 38. — *G. Thelemannii* Hort. — Petioli rubicundi, violaceo-variegati, lamina secus costas atque nervos I. late punicea maculisque majoribus et minoribus diaphanis rubicundis inter nervos I. notata, in extimo margine linea purpurea cincta.

In Kultur.

Var. *£*. Hendersonii (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. I. c. 464. — *G. Hendersonii* Hort. — Petioli violaceo-atque viridi-variegati, apicem versus rubicundi, lamina maxima parte viridis, juxta inferiores partes nervorum rubicunda, costis atque nervis I. puniceis maculisque parvis rubicundis ad marginem usque notata.

In Kultur.

Var. *o*. Sieboldii (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 463 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 464. — *C. Sieboldii* Hort. — Petioli violaceo- atque viridi-variegati, apicem versus rubicundi, lamina lobis posticis subintrorsis fere ad tertiam partem usque connatis, saturate viridis, sed costis atque nervis I. pulcherrime puniceis maculisque parvis puniceis angustissime albo-marginatis notata.

In Kultur.

Var. *rt*. Ketteleri (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 463 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 464. — *G. Ketteleri* Hort. — Petioli incarnati, basim versus variegati, lamina disco, costis atque nervis I. puniceis, maculis numerosis parvis roseis inter nervos I. sparsis.

In Kultur.

Subvar. *Donizettii* (Hort.) Engl. — *G. Donixettii* Hort. — Maculae roseae inter nervos majusculae.

Var. *Q. Curwadlii* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 463 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 461. — *C. Ourwadlii* Hort. — Petioli viridescentes, basim versus paullum violaceo-variegati, lamina secus costas atque nervos I. punicea, inter nervos maculis majoribus albis notata, ceterum saturate viridis.

In Kultur.

Var. *a. bohemicum* (Hort.) Engl. — *G. bohemicum* Hort. — Petioli viridescens, lamina secus costas atque ad basin nervorum lateralium I. rubicunda, inter nervos maculis parvis albis notata.

In Kultur.

Var. *r. Chantinii* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 163 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 461. — *G. Gluxntini* Lem. in III hort. V. (1858) p. 58, t. 185, Flore des serres 2. sér. III. t. 1350/51. Bot. Mag. t. 5255. — Petioli violacei vel violascentes, lamina secus costam et nervos I. late punicea inter nervos ad nervum marginalem usque maculis numerosissimis inaequalibus albis, medio roseis notata.

Westindische Provinz. — Portorico (Sintenis, Pl. portor. n. 5051 — patella del piator).

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Nota. Hue pertinent *C. Connaertii* Hort., *G. amoenum* Hort., *C. Mattersteigianum* Hort., *C. punctatissimum* Hort., *C. Eaageanum* Hort. (Vide C. Koch in Wochensclir. f. Gärtneri [1862] 136).

Var. *v. Houlettii* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 163 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 461. — *G. Houlettii* Lem. in III hort. V. (1858) 59. — Petioli virides, basi atque vagina paullum violaceo-variegati, laminae lobis posticis subintrorsis rotundatis ad tertiam partem usque connatis, lamina in disco pallida, marginem versus obscure viridis, costis atque nervis I. paullum rubicundis, maculis numerosis irregularibus albidis notata.

Nota. *C. Mooreanum* Hort. hue pertinet. Magnitudine et forma foliorum maxime accedit ad formas *rubrovenium* et *Sicboldii*.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. (*p. albomaculatum* Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *C. Alfred Bleu* Hort. — *C. bicolor* var. 20. *Alfred Bleu* Engl. in Fl. bras. 1. c. 163. — Petioli virides, lamina in disco atque secus costas et nervos I. pallide rubicunda, ceterum viridis, inter nervos ad marginem usque maculis majoribus albis numerosioribus notata.

In Kultur.

Var. *X. haematostigma* (Kunth) Engl. in Fl. bras. 1. c. 463 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. haematostigma* Kunth, En. III. (4844) 42. — *C. pellucidum* DC. 1. c. pr. p.; Schott, Syn. 53, Prodr. 471, pr. p.! — *G. discolor* Hort. pr. p. — Petioli violascentes, lamina ex toto saturate viridis, in sinu linea purpurea cincta, hinc inde maculis sanguineis sparsis maculis albidis interdum additis notata.

Westindische Provinz. — St. Vincent (H. H. u. G. W. Smith n. 499, 4957).

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Var. *a. a. Duohartrei* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 464 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. Duckartrei* Hort. — Petioli longi ad medium usque atrovioleto-variegati, supra virides, lamina costis atque nervis omnibus > vel fere omnibus atque margine exceptis decolor vel hinc inde pallide rosea maculisque sanguineis hinc illinc notata vel etiam plus minusve sordide viridis, interdum costis atque nervis I. et II. exceptis alba.

Nota. Vidi specimina culta quae simul folia ad varietatem *haematostigma* accedentia simul ad hanc pertinentia produxerunt.

In Kultur.

Var. *pp. Neumannii* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 464 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. Neumannii* Lem. in III hort. V. (1858) 58; Fl. des serres 2. sér. III. t. 4352/53; Bot. Mag. t. 5499. — Foliorum petioli virides, lamina pulcherrime saturate

viridis nervis vix pallidioribus, maculis numerosis majusculis atque minoribus pallide puniceis albo-marginatis inter nervos I. notata.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. yy. Lindenii (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *O. Lindenii* Hort. — Lamina laete viridis maculis parvis rubicundis confluentibus notata.

In Kultur.

Var. 86. Verschaffeltii (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 464 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. Verschaffeltii* Lem. in III. hort. V. (1858) 59, t. 185; Fl. des serres 2- sér. III (1858) 105; Bot. Mag. t. 5263. — Petioli pallide virides, lamina pulcherrime viridis, maculis paucis irregularibus rubicundis notata.

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Var. ee. Enkeanum (C. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *C. Enkeanum* G. Koch in Wochenschr. (1861) 267. — Lamina laete viridis maculis majoribus atque minutis rubicundis notata.

Var. £ç. Wightii (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — Petioli pallide virides, lamina pulcherrime viridis maculis majoribus puniceis atque minoribus albis inter nervos I. notata.

Hylaea: Brit. Guiana, Demerara (Wight).

Var. rjr]. Perrieri (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *C. Perrieri* Lem. in III. hort. VIII (1861) t. 294. — Petioli atroviolascentes, lamina obscure viridis, maculis numerosis puniceis, albo-marginatis notata.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. &ð. Eckhartii (Hort.) Engl. in Fl. bras. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *C. Eckhartii* Hort. — Petioli basi variegati violascentes, medio atque supra virides, lamina viridis marginem versus maculis paucis roseis, medio albis minimis notata.

Var. u. poecile (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *Caladium poecile* Schott. Melet. I. (1832) 18, Syn. (1856) 52, Prodr. (1860) 171; Kunth, En. III (1841) 43; Peyritsch, Aroideae Maximilianae (1879) 39, t. 28. — *G. pallidivnerium* Hort. Lauche. — Foliorum petioli rubro-fusci vel dense striato-variegati, lamina saturate viridis, costis et nervis I. pallidioribus interdum albescentibus exceptis, in petioli pelta macula punicea notata, in sinu saepe anguste purpureo-marginata.

Südbrasilianische Provinz: Bahia (Erzherzog Maximilian).

Var. xx. argyrosphilum (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *C. argyrosphilum* Lem. in III. hort. V. (1858) 59. — Foliorum petioli griseo-rosei, parce striolati, lamina pulcherrime viridis, medio macula coccinea, inter nervos I. maculis parvis albis numerosis notata.

Hylaea: Para (Barraquin); Amazonas, Belem am'Juruá Mfy (Ule, Herb. bras, n. 5780 — Herb. Berlin).

Subäquatoriale andine Provinz: zwischen Honda und Bogotá (Stübel n. 92a — Herb. Berlin).

Var. JU. Koochii Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *C. Kochii* Hort. Versch. — Foliorum lamina magis rotundata, saturate viridis, medio inter costam atque marginem maculis parvis albis notata.

Var. pi. maorophyllum (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *C. maorophyllum* Lem. in III. hort. IX. (1862) t. 316. — Petioli virides, lamina saturate viridis, ubique maculis numerosis, parvis, haud confluentibus albis vel paullum roseis notata.

Not a. Hue quoque pertinet *O. griseo-argenteum* Hort.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. *vv.* *Laucheanum* (G. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *C. Laucheanum* C. Koch in Wochenschr. 1. c. (1861) 266. — Lamina laete viridis, medio maculis albis notata.

Var. *££.* *regale* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 404. — *O. regale* Lem. in Illustr. hort. IX. (1862) t. 316. — *C. Wagneri* Hort. — Foliorum lamina sagittato-oblonga, viridis hinc inde vel fere ubique maculis albidis saepe confluentibus magnitudine variantibus saepe conspersa.

Var. *oo.* *Devosianum* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 364. — *C. Devosianum* Lem. in Ill. hort. IX. (1862) t. 322, f. 1. — Petioli virides, lamina laete viridis, inter costas atque nervos I. albidos maculis parvis irregularibus albis sparsis atque in sinu linea coccinea angusta notata.

Nota. Hue quoque pertinent *G. Wallisi* Hort. et *G. Ottonis* Hort., quae transitum ad sequens efformant.

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Var. *Jin*, mirabile (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 364. — *C. mirabile* Lem. in Ill. hort. X. (1861) t. 354. — Petioli virides, lamina laete viridis inter costas et nervos I. pallide virides maculis majoribus atque minoribus, irregularibus, albis dense obsita.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. *QQ.* *roseo-maculatum* Engl. — Petioli rubescentes, lamina ex toto viridis, ubique inter nervos et costas maculis parvis roseis notata.

Westindische Provinz. — Dominica: Bergwiesen (P. Duss n. 516).

Venezuela: an der Grenze gegen Brasilien, am Rio Fèvehe (Th. Koch-Griinberg — Herb. Berlin).

Var. *oo.* *Houbypnum* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 364. — *C. Houbyanum* Hort. — Petioli subtus sordide virides, supra rubicundi, lamina laete viridis inter costas atque nervos I. pallidos maculis magnis atque parvis puniceis, supra petioli insertionem macula punicea notata atque in toto margine linea pallide punicea instructa.

In Kultur.

Var. *n.* *pictum* Kunth, Enum. HL (1841) 42; Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 364. — *G. pictum* DC. in IV. note sur les pi. d. jard. d. Genève p. 38; Schott, Syn. (1856) 53, Prodr. (1860) 169. — Petioli viridescentes, subtus variegati, lamina tenuis ex glauco virescens, maculis maximis valde irregularibus saepe confluentibus, pallide flaventibus subdiaphanis notata, lobis posticis interdum tantum ad quintam partem usque connatis.

12. *G. picturatum* C. Koch in Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzenkunde (1862) 135; Schott, Syn. (1856) 54., Prodr. 173; Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 185 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 465. — Rhizoma sphaericum tuberculatum. Foliorum petioli laeves, virides, inferne variegati, elongati, lamina supra varie colorata, subtus pallida, ex sagittato lanceolata, apice cuspidata atque submucronata, lobo antico fere triangulari, oblongo- vel ovato-lanceolato, quam posici vix dimidio longiore, lobis posticis lanceolatis, subacutatis extrorsis ad quartam vel quintam vel sextam partem usque, rarius magis connatis, reliqua parte sinu subtriangulari disjunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—7 erecto-patentibus vel patentibus, nervum collectivum a margine subremotum componentibus. Pedunculus variegatus. Spathae tubus ovoideus extus viridis, intus excepto fundo atropurpureo flavo-virens, lamina quam tubus sesquilingior alba, leviter flavo-viridula, cuspidato-apiculata. Spadicis duplum tubi aequantis, brevissime stipitati inflorescentia feminea ovoidea, quam mascula sterilis brevior, mascula fertilis clavata, apice subacuta. Ovaria viridula, stigmatibus lato flavo coronata. Synandria albida.

Nota. Haec species simili modo variat, quo formae numerosae *Galadii bicolor* oriuntur. Ut in illa specie, etiam in hac foliorum petioli plus minusve variegati atque lamina lobis magis elongatis vel abbreviatis, viridis hinc Mine chlorophyllo destituta, maculis diaphanis plus minusve extensis occurrit. Rhizomatice forma in omnibus rarietatibus eadem observatur.



Var. a. porphyroneuron (G. Koch) Engl. in Fl. bras. HL. 2. (4878) 486 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 465. — *G. porphyroneuron* C. Koch in Wochenschr. f. Gärtn. (18ft I j 8. — *G. cupreum* hort. Paraëns. ex Lem. in III. hort. VIII. (1864) t. 297<sup>ne</sup>c G. Koch. — *Alocasia porphyroneura* Lem. 1. c. — Petioli pallide rufescentes, sordide violaceo-variegati, lamina latiuscule hastato-sagittata, sordide pallide viridis, ad nervos paullum rubens, opaca, lobis posticis ad  $\frac{1}{4}$ "~ $\frac{1}{5}$ s connatis.

Hylaea. — Peru: Prov. Maynas, bei Yurimaguas (Poeppign. 2286 — Kais. Hofmus. Wien).

Zuerst in den Gärten von Para kultiviert, später in Europa eingeführt.

Var. /?. elegans Engl. in Fl. bras. 1. c. 186 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 465. — Petioli rosei, basi viridescentes, variegati, lamina angustius hastato-sagittata, leviter supra lobos contracta, supra saturate viridis, juxta costas atque nervos laterales I. late rubicunda vel punicea, lobis posticis ad quintain partem usque connatis.

In Kultur.

Var. y. Lemaireanum (Barraquin) Engl. in Fl. bras. 1. c. 486 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — *G. Lemaireanum* Barraquin in III. hort. IX. (1862) t. 341. — *G. Picturatum* d. *albinervium* et f. *viridissimum* G. Koch in Wochenschrift (1862) 135. — Foliorum lamina saturate viridis, costis atque nervis I. pallide viridibus vel albis.

Nota. Foliorum forma a priore omnino non differt.

Var. d. Troubetzkoyi (Chantin) Engl. in Fl. bras. 1. c. 486 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — *C. Troubetzkoyi* Chantin in Fl. des serr. 2. sér. III. (i 858) t. 1379. — *G. picturatum* Schott, Prodr. 173. — *G. Appunianum* Hort. (forma maculis albenibusj. — Foliorum petioli rubicundi, variegati, lamina angustius hastato-sagittata, leviter supra lobos contracta, supra saturate viridis, juxta costas atque nervos I. late pallide rubicunda atque hinc illinc maculis diaphanis, parvis, albidis vel roseis notata.

Hylaea: Peru; wird in der Gegend von Maynas von den Eingeborenen kultiviert.

Var. c. Osyanum C. Koch 1. c. 135; Engl. in Fl. bras. 1. c. 486 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — Foliorum lamina juxta costas atque nervos I. alba, inter nervos maculis purpureis notata.

Var. t. albostriatum C. Koch 1. c. 135; Engl. in Fl. bras. 1. c. 187 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — Foliorum lamina juxta costas atque nervos I. ex viridi albescens, inter nervos ubique albostriolata atque punctata.

Var. rj. adamantinum (L. Lind.) Engl. — *C. adamantinum* L. Linden in Illustr. hortic. (4 890) 71, 532. — Foliorum petioli roseo-Qinerei lineatim viridi-brunneo-striati, lamina secundum costam medianam dense albido-punctata atque apicem versus fere omnino punctata.

Var. #. sagittatum (L. Lind. et Rodig.) Engl. — *C. sagittatum* L. Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. (1890) 104, t. 538. — Foliorum lamina elongato-sagittata perangusta (lobo antico circ. 4,5 dm longo 3—4 cm lato) secundum costas et nervos laterales irregulariter rubro-picta.

Var. i. hastatum (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 487 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — *G. hastatum* Lem. in III. hort. V. (1858) 61. — Foliorum petioli longi, robusti, albidi, violaceo-variegati, lamina hastato-sagittata, leviter supra lobos contracta, sordide pallide viridis, maculis diaphanis valde irregularibus hinc illinc notata, in sinus fundo coccineo-marginata, lobis posticis ad quartam partem usque connatis.

Nota. Haec varietas foliorum forma atque magnitudine maxime ad varietatem *a. porphyroneuron* accedit.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. x. Belleymeii (Hort. Ghantin) Engl. in Fl. bras. I. c. 487, t. 42 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — *C. Belleymeii* Hort. Chantin ex Lem. in III. hort. VII. (1860) t. 252; Fl. des serres 2. se>. XIII. (1858) t. 1377. — Foliorum petioli subtue violascentes atque variegati, supra viridescentes, lamina tenuis hastato-sagittata, costis, nervis atque venis viridibus exceptis pellucid a, alba, prope marginem viridis maculisque parvie

albis notata, lobis posticis ad quintam, rarius ad quartam vel tertiam partem usque connatis.

Hylaea: Para (Barraquin).

13. *C. medio-radiatum* L. Lind. et Rodig. in *Illustr. hortic.* (1890) 51, t. 528. — Foliorum petioli brunneo-marmorati circ. 2—3 dm longi, lamina oblongo-sagittata, breviter sinuata, lobis posticis subintrorsis, intense viridis, secus costam median) et costas posticas pulcherrime argentea, circ. 4,5 dm longa, ad petioli insertionem 6—7 cm lata.

Subandine Provinz: Colombia (nach L. Linden).

44. *C. Humboldtii* Schott in *Osterr. Bot. Wochenbl.* (4 854) 44-7, Syn. (4 856) 54, *Prodr.* (1860) 174; Engl. in *Fl. bras.* HL 2. (1878) 187, et in DC. *Mon. Phan.* 1. c. 467. — *G. argyrites* Lem. in *III. hortic.* V. (4 85\*) t. 1 85, f. 3, *Fl. des serres* 2. sér. III. t. 4 345. — *G. lilliputiense* Rodig. in *Illustr. hortic.* XLH. (1895) t. 47, p. 363. — Foliorum petioli tenues, variegati, quam lamina duplo triplove longiores, vagina tenui atque angusta instructi, lamina secus costam et nervos I. atque juxta marginem viridis, inter nervos I. maculis diaphanis albis magnis atque ubique minoribus notata, ovato-oblonga vel oblonga, breviter atque acutissime acuminata, lobo antico oblongo-ovato, linea extrorsum curvata angustata, lobis posticis subduplo brevioribus, oblongo- vel ovato-triangularibus obtusis, ad tertiam partem usque connatis, sinu subtriangulari obtusato disjunctis, nervis I. lobi antichi 3—4, nervo colectivo intimo a margine remoto conjunctis.

Nota. Verisimiliter status junior *Caladii picturati* var. *Belleymii*

Hylaea: Prov. do Alto Amazonas bei San Carlos (A. v. Humboldt); Prov. Para (Barraquin).

Hue pertinere videtur:

Var. *myriostigma* (C. Koch) Engl. in DC. *Mon. Phan.* 1. c. 468. — *C. myriostigma* C. Koch in *Wochenschr. f. Gärtn.* (1862) 135. — Foliorum lamina ubique maculis albis parvis notata.

15. *C. macrotites* Schott in *Österr. Bot. Wochenbl.* (1855) 20, Syn. Ar. 54, *Prodr.* 174; Engl. in *Fl. Bras.* 1. c. 187, in DC. *Mon. Phan.* II. (1879) 467. — Foliorum petioli tenues teretes laeves, 2,5—3 dm longi, 1,5—2 mm crassi, vagina 5—6 cm longa, angusta instructi, lamina subhastato-sagittata, partitionibus omnibus elongato-triangulari-lanceolatis, acuminatis, posticis anticae aequilongis vel earn paullo superantibus, (circ. 1 dm longis), imo tantum connatis, sinu lato triangulari sejunctis, antica basi 2,5—3 cm lata, posterioribus paulo angustioribus. Pedunculus 3 dm longus tenuis. Spathae tubus ovoideus 4 cm longus, lamina oblongo-ovata acuminata, 4—5 cm longa, 3—4 cm lata, albida. Spadicis pars feminea i cm longa, mascula 4 cm longa, 4—5 mm crassa, in sterilem gradatim attenuata.

Hylaea: Prov. do Alto Amazonas, bei Maypures, an feuchten Plätzen (A. v. Humboldt — Herb. Berlin).

16. *C. angustilobum* Engl. in *Engler's Bot. Jahrb.* XXXVII. (1905) 136. — Tuber globosum, usque 4 cm diametens. Foliorum petiolus breviter vaginatus quam lamina plus duplo longior, vix 2 mm crassus, lamina crassiuscula, coerulescenti-viridis anguste sagittata, 4—2 dm longa, partitionibus posticis anguste linearibus ima basi cohaerentibus, anticae aequilongis vel paullo brevioribus, acutis vel obtusis folii majoris 4 dm longis, 4 cm latis, partitione antica elongato-triangulari 1,2 dm longa, 4,6—2 cm lata apiculata. Pedunculus 2—3 dm longus. Spatha 6—6 cm longa, breviter acuminata, medio leviter constricta. Spadicis inflorescentia feminea circ. 1 cm longa, 5 mm crassa, sterilis 1 cm longa, mascula fertilis claviformis 4 cm longa, medio 5 mm crassa, obtusa. Flores masculi 4-andri. — Fig. 8 <7, K.

Subäquatoriale andine Provinz: Colombia, auf den Savanen am Rio Meta bei Orocué (F. C. Lehmann n. 8844 — blühend im Juli 4 897 — Herb. Berlin).

*Caladia* ab auctoribus proposita ex genere excludenda.

- G *aculeatum* G. F. Mey. Prim. FJ. Essequ. = *Montriokardia arborescens* (L.) Schott. (1818) 274
- G *arborescens* Vent. Jard. Cels. (1800) 30 = *Montrichardia arborescens* (L.) Schott.
- G *arborescens* Hort. = *Syngonium Velloxianum* Schott.
- G *arborescens* Humb. Bonpl. Kunth, Nov. gen. = *Montrichardia arborescens* (L.) Schott. (1815) 80
- G *auritum* Vent. Jard. Cels. (1800) 30 = *Syngonium auritum* (L.) Schott.
- G *brasiliense* Desf. Cat. pi. Hort. Paris ed. 3. = *Xanthosoma brasiliense* (Desf.) Engl. (1829) 386
- G *cobcasioides* Brongn. in Nouv. Ann. Mus. = *Colocasia antiquorum* Schott. Par. HL (1834) 156
- G *crassipes* Hort. ex Engl. in DC. Mon. = *Philodendron Marticum* Engl. Phan. II (1879) 369
- G *cupreum* C. Koch et Bouché in Ind. sem. = *Alocasia cuprea* C. Koch: Hort. Berol. (1854) App. p. 6
- G *esculentum* Vent. Jard. Cels. (1800) 30 = *Golocasia antiquorum* Schott.
- G *fragrantissimum* Hook, in Bot. Mag. = *Philodendron fragrantissimum* (Hook.) Kunth (1815) t. 3314
- G *giganteum* Blume, Cat. Hort. Buitenz. = *Golocasia indica* (Lour.) Hassk. (1823) 103
- G *glycyrrhizum* Fraser in Hook. Bot. Misc. = *Colocasia antiquorum* Schott. I. (1830) 259
- G *grandifolium* Hook, in Bot. Mag. (1835) = *Philodendron grandifolium* (Jacq.) Schott var. *Hookeri* (Schott) Engl. t. 3345
- G *grandifolium* Willd. Spec. IV. (1805) 490 = *Philodendron grandifolium* (Jacq.) Schott.
- G *hellborifolium* Vent. Jard. Cels. (1800) 30 = *Xanthosoma hellborifolium* (Jacq.) Schott.
- G *heterophyllum* Presl, Reliqu. Haenk. II. = *Alocasia heterophylla* (Presl) Merrill. (1835) 148
- G *lacerum* Willd. Spec. IV. (1805) 491 = *Philodendron lacerum* (Jacq.) Schott.
- G *lividum* Lodd. Bot. Cab. (1829) t. 1590 = *Staurostigma concinnum* (Schott) C. Koch.
- G *luridum* Kunth, Enum. III. (1841) 50 = *Staurostigma condnnum* (Schott) C. Koch.
- G *macropus* Hort. ex Kunth, Enum. III. = *Philodendron Martianum* Engl. (1841) 47
- G *maculatum* Lodd. Bot. Cab. (1822) t. 608 = *Dieffenbachia seguina* (L.) Schott.
- G *metallicum* Hamb. Gart. Blumenzeitg. = *Alocasia cuprea* C. Koch. (1853) 517
- G *metallicum* Hort. ex Engl. in DC. Mon. = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott var. *metallica* Schott. Phan. II. (1879) 502
- G *muricatum* Willd. Herb. n. 17741 = *Philodendron muricatum* (Willd.) Schott.
- G *nymphaeifolium* Vent. Jard. Cels. (1880) = *Colocasia antiquorum* Schott. t. 30
- G *ovatum* Vent. Jard. Cels. (1800) 30 = *Lagenandra ovata* (L.) Thwaites.
- G *pedatum* Hook. Exot. Fl. (1823—1824) = *Philodendron ladniatum* (Veil.) Engl. t. 206
- G *petiolatum* Hook. Bot. Mag. (1840) t. 3728 = *Anchomanes difformis* (Blume) Engl. var. *Hookeri* (Kunth) Engl.
- G *pictum* Lodd. Bot. Cab. (1822) t. 608 = *Dieffenbachia picta* (Lodd.) Schott.
- G *plumbeum* C. Koch, Berl. Allg. Garten- = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott var. *metallica* Schott. zeitg. (1857) 136
- G *pumilum* D. Don, Prodr. Fl. nepal. (1825) = *Oonatanthus sarmentosus* Klotzsch. 21
- G *sagittifolium* Vent. Hort. Cell. (1800) 30 = *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott.

- C. scandens* Willd. Spec. IV. 2. (1805) 489 = *Culcasia scandens* (Willd.) P. Beauv.  
*C. seguinum* Vent. Hort. Gels (1800) 30 = *Dieffenbachia seguina* (L.) Scholt.  
*C. simplex* Blume, Gat. Hort. Buitenzorg = *Aglaonema simplex* Blume.  
 (1823) 103  
 ?*C. trifoliatum* Desf. Cat. ed. 3. (1829) 386 = *Philodendron tripartitum* (Jacq.) Schott.  
*C. tripartitum* Willd. Sp. IV. (1805) 491 = *Philodendron tripartitum* (Jacq.) Schott.  
*G. Veitchii* Lindl. in Gardn. Chron. (1859) = *Alocasia cuprea* G. Koch.  
 740  
*C. virginicum* Hook. Exot. Fl. (1827) t. 182 = *Peltandra virginica* (L.) Kunth.  
*C. zamiifolium* Lodd. Bot. Cab. (1828) = *Zamioculcas zamiifolia* (Lodd.) Engl.  
 t. 1408

### 67. *Aphyllarum* S. Moore. (Auctore A. Engler.)

*Aphyllarum*\*) Spencer Le Moore in Transact Linn. Soc. 2. ser. IV. (1895) 501, t. 35, f. I—12; Engl. in Kngler-Prantl, Pflzfam. Nachtr. (1897) 60.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4-andri; stamina in synandrium truncatum pentagonum vel hexagonum connata, connectivo vertice piano, thecis connectivo appositis inaequilongis, rimula brevi apicali a<sup>h</sup>erentibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi abortivi: staminodia in synandrodia depresso-obpyramidata, vertice truncata connata. Flores feminei: Ovarium bilateraliter compressum, biloculare, stigmate sessili late truncato incrassato obscure lobato coronatum; ovulum in quovis loculo unicuique, p<sup>h</sup>ae e basi dissepimenti ortum, erectum, funiculo brevi insidens, raphe dorsali et micropyle infera; stilus nullus; stigma latum depressum. — Herba tuberosa, tubere post inflorescentiam cataphylla et folia (nondum cognita) emittente. Pedunculi solitarii, longiusculi. Spathae tubus convolutus, fauce leviter constrictus, lamina erecta cymbiformis subcucullata. Spadicis quam spatha brevioris vix stipitali, dorso ad mediam partem femineae spathae adnati inflorescentia feminea oblonga quam mascula sterilis tenuiter cylindroidea fere duplo brevior, mascula fertilis cylindroidea femineae aequicrassa eaque duplo longior.

A. tuberosum S. Moore l. c. — Tuber parvum 3 cm longum, 2 cm crassum. Pedunculus circ. 4 dm altus; spathae tubus subovoideus, basi subacutus circ. 2—3 cm longus, 1,7 cm diametens, virescens, lamina vix usque ad 4 cm longa, apice acutiuscula, lactea, explanata vix .3 cm lata. Spadicis stipite 3 mm tantum longa instructi inflorescentia feminea 1 cm, mascula sterilis 1,8 cm, mascula fertilis 2 cm longa, 5 mm crassa. Synandria 1,5 mm longa et crassa vel crassiora. Pistillorum ovarium compressum, 1 mm longum, 0,7 mm crassum, stigma circ. 1 mm diametens.

Südbrasilianische Provinz: Mittleres Matto Grosso, bei Santa Cruz (S. Moore n. 678 — blühend im November).

### 68. *Chlorospatha* Engl. (Auctore A. Engler.)

*Chlorospatha*\*\*) Engl. in Gartenflora XXVH. (1878) 97, t. 933, in DC. Mon. Phan. H. (1879) 487, et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 440; **Baill.** Hist. pi. XIII. (1894) 479.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi: stamina 3—5 in synandrium truncato-obpyramidatum, vertice planiusculum 3—5-gonum connata; antherae connectivo crasso appositae, ad synandrii basin usque productae, thecis oblongis sub vertice connectivi rimula brevi a<sup>h</sup>erentibus et pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: staminodia 3—4 breviter obturbinata a medio libera vel in synandrodium 3—4-lobum connata. Flores feminei: ovaria libera breviter, semi-ovoidea vel subhemisphaerica, sub-2—3-locularia; ovula anatropa in loculis plura placentis parietalibus centrum fere

\*) Compositum ex *h<sup>h</sup>pvXXov* =: efoliatum et *áqov* (Arum),

\*\*) *xluQór* = viridis, *σπάθη* = spatha.

attingentibus funiculis patentibus biserialim affix a, micropyle fundum loculi spectante. Stigma discoideum suborbiculare, sessile, ultra ovarii marginem haud exsertum. — Herba novo-granatensis lactescens, rhizomate tuberoso. Foliorum petioli teretes inferne vaginati, variegati; lamina pedatisecta, nervis lateralibus I. segmentorum paucis Dervum collectivum<sup>a</sup> margine distantem atque alterum margini approximatum constituentibus nervis lateralibus II. inter costam atque nervum collectivum transversis, tenuioribus. Pedunculi plures, petiolo breviores. Spathae tubus elongatus a lamina lanceolata, apicem versus compressa vix distinctus, supra haud constrictus, convolutus, ante foecundationem clausus. Spadicis quam spatha brevioris, stipite dorso spatbae adnato suffulti, pars feminea laxiflora; pistillis irregulariter dispositis vel verticillos 4—5 remotiusculos formantibus, mascula sterilis pauci (5—8)- et laxiflora, floribus saepe verticillos 2 remotos constituentibus, mascula fertilis densiflora, conoidea.

C. Kolbil Engl. 1. c. 141. — Cataphylla 0,5—1 dm longa, 1—1,5 cm lata, rosea. Foliorum petioli brunneo- et violaceo-variegati, 3 dm longi, inferne 4—5 mm crassi, ad  $\frac{1}{3}$  longitudinis usque vaginati, lamina supra laete viridis, scabra, subholosericea, subtus pallida, 7—9-pedatisecta, segmentis oblongo-ellipticis acutis, basi diachymate tenui cohaerentibus, intermedio 8—10 cm longo, 3 cm lato excepto inaequilateralibus, gradatim brevioribus, extimis vicinis duplo triplove brevioribus, omnibus margine crispato-undulatis, costis in sinu denudatis. Pedunculi tenues ultra vaginam paullum exserti, circ. 1,5 dm longi. Spathae circ. 7—8 cm longae tubus 4 mm amplius, lamina 3—4 mm longa. Spadicis stipite 1,5 cm longo, 1,5 mm crasso, dorso spatbae adnato suffulti pars feminea 2 cm, mascula sterilis 1 cm, mascula fertilis 3 cm longa. Pistilla 1,5 mm longa et crassa. Staminodia 1 mm longa. Synandria 1,5 mm longa, vertice 1,5 mm diametentia. — Fig. 7.

Subandine Provinz. — Columbia (Wallis). — Wurde 1879 im botanischen Garten zu München kultiviert, seitdem verschwunden.

#### 69. XanthOSoma Schott emend. Engl. (Auctore A. Engler.)

*Xanthosoma*\*) Schott, emend. Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 188, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 468 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 140; Benth. et. Hook. f. Gen. (1883) 977; Hemsl. Biol. centr.-am. III. (1882—1886) 418, 419; Baill. Hist. pi. XIII. 1894) 478. — *Xanthosoma* Schott, Melet. I. (1832) 19, Syn. (1856) 56, Gen. Ar. (1859) t. 46, Prodr. (1860) 179; Endl. Gen. (1837) 237 n. 1686; Kunth, En. HL (1841) 44; Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. (1864) 511. — *Acontias* Schott, Melet. I. (1832) 19, Syn. 64, Gen. Ar. 47, Prodr. 191; Endl. Gen. (1837) 237 n. 1687; Kunth, En. III. 45; Griseb. 1. c. — *Phyllotaenium* Andre' in Illustr. hortic. XIX. (1872) 3, t. 88. — *Art' et Caladii* spec. Auct.

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi fertiles: stamina 4—5—6 in synandrium truncato-obpyramidatum, vertice planiusculum, subpentagonum vel hexagonum connata, artherae connectivo crasso appositae, ad synandrii basin usque productae, thecis obverse oblongo-triangularibus vel oblongis sub vertice connectivi rimula brevi aperientibus et pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: synandrodia obpyramidata, vertice truncata, lateraliter compressa. Flores feminei: ovaria ovoidea, stilis incrassatis annuliformibus cohaerentia, 2—3—4-locularia; ovula anatropa (nonnulla interdum hemianatropa), in loculis plura placentis in centro sese attingentibus funiculis longiusculis patentibus biserialim affix a, erecta, micropyle fundum loculi spectante; stigma discoideum vel hemisphaerico-discoideum, 3—4-lobum, flavum, glutinosum, stilo annuliformi lateraliter ultra ovarium exserto cinctum. Baccae cylindroideae, stigmatate impresso coronatae, 3—4-loculares, loculis polyspermis. Semina ovoidea funiculo breviori suffulta, raphe incrassata, inlegumento exteriori diaphano, testa acietata sulcata;

\*) *Sav&6e* ss flavus et *OWUM* = corpus, quia corpus internum caudicis (e. gr. in *X. Jacquini*) flavescit.

albumen copiosum; embryo axilis albumini subaequilongus. — Herbae Americae australis et centralis lactescentes, rhizomate crasso interdum in caudicem elatum producto vel tuberosae. Foliorum petioli longi, crassiusculi, teretiusculi, interdum apice supra planiusculi virides vel colorati, in feme vaginati, lamina aut sagittata, aut hastata, aut 3- vel pedatisecta, nervis lateralibus I. loborum vel segmentorum patentibus in nervum collectivum conjunctis, nervis lateralibus II. saepe nervum collectivum inter nervos I. constituentibus; costis posticis in sinu saepe denudatis. Pedunculi solitarii vel plures, raro elongati. Spathae tubus ovoideus vel oblongus, firmus, convolutus, vegeto-persistens, fauce constrictus, lamina oblongo-cymbiformis vel oblongo-lanceolata. Spadix spatha brevior; pars feminea cylindroidea, sursum angustata, dense multiflora, saepe antice quam dorso longior, mascula sterilis, quam feminea sesqui- vel duplo longior, basi saepe crassiore cum feminea contigua, sursum angustata, pars mascula fertilis crasse cylindroidea, apice paullum angustata, quam feminea duplo vel magis longior.

#### Dispositio specierum.

- A. Stigma depressum leviter lobatum. Foliorum lamina sagittata nervo collective) ubique a margine aequae distante. . . . . Sect. 4. Euxanthosoma.
- a. Gaudex crassus epigeus, interdum arborescens.
- a. Laminae costae posticae in sinu haud vel vix denudatae.
- I. Foliorum lamina viridis, vix pruinosa.
1. Lamina elongato-sagittata, lobo antico oblongo-subtriangulari. . . . . 1. *X. daguense*.
2. Lamina sagittata, lobo antico late semi-ovato. . . . . 2. *X. sagittifolium*.
- If. Foliorum lamina et pruinosa. Spathae tubus viridis, lamina ovato-lanceolata vel subovata.
- f. Spathae lamina alba. Foliorum lobus anticus nervis lateralibus I. utrinque 8—9 instructus. . . . . 3. *X. robustum*.
2. Spathae lamina rosea. Foliorum lobus anticus nervis lateralibus I. utrinque 6—1 instructus. . . . . 4. *X. roseum*.
- [L. Laminae costae posticae in sinu denudatae.
- I. Laminae lobi postici retrorsi. Spathae tubus viridis. . . . . 5. *X. Jacquini*.
- II. Laminae lobi postici extrorsi. Spathae tubus dorso viridis, ceterum glauco-purpureus . . . . 6. *X. Maximiliani*.
- b. Caudex hypogaeus tuberosus.
- a. Costae posticae in sinu haud denudatae vel brevissime denudatae, at tunc spatha viridis.
- I. Folia lobi postici subtriangulares. Spathae lamina albo-sulphurea. . . . . 7. *X. violaceum* (stirps magis juvenula).
- II. Folia lobi postici subrhomboidei vel semiovati obtusi. Spathae lamina sordide viridis . . . . . 8. *X. atrovirens*.
- [?. Costae posticae in sinu breviter vel longius denudatae.
- I. Lamina glabra.
4. Costae posticae in stirpis adultae foliis tantum denudatae. . . . . 7. *X. violaceum* (stirps maxima adulta).

2. *Gostae posticae* etiam in stirpis juvenulae foliis in sinu breviter, haud ultra 4 cm denudatae.
- \* Spadix sursum attenuatus. Spathae lamina oblongo-lanceolata.
- f Foliorum laminae lobi postici retrorsi . 9. X *mafaffa*.
- ff Foliorum laminae lobi postici subextrorsi.
- Spatha ignota itaque locus hie dubius. 40. X. *caracu*.
- \*\* Spadix obtusus. Spathae lamina ovata . 44. X. *belophyUvmi*.
3. *Costae posticae* in stirpis juvenulae et adultae foliis in sinu 2 cm et ultra denudatae
- \* Foliorum lobi postici quam anticus plus duplo breviores.
- f Lobi postici apiculo prominente instructi . . . . . 42. X. *brevispathaceum*.
- ft Lobi postici rotundati . . . . . 43. X *obtusilobum*.
- \*\* Foliorum lobi postici quam anticus  $4\frac{1}{r}$  plo breviores. . . . . 44. X *Hylaeae*.
- II. Lamina  $\pm$  puberula.
1. Foliorum lobi postici semiorbiculares.
- \* Lobus anticus nervis lateralibus I. utrinque 10-12 instructus. . . . . 45. X. *pubescens*.
- \*\* Lobus anticus oblongus nervis lateralibus I. utrinque circ. 18 arcuatim patentibus instructus. . . . . 16. X *Buchtienii*.
2. Foliorum lobi postici semiovati sinu parabolico sejuncti. Lobus anticus nervos lateralibus I. paucis instructi.
- \* Lobus anticus quam lobi postici  $2\frac{1}{2}$ —3-plo longior, nervis lateralibus I. utrinque 6. . . . . 17. X *pilosum*.
- \*\* Lobus anticus quam lobi postici 2-plo longior, nervis lateralibus I. utrinque 3—4. 48. X *Kerberi*.
3. Foliorum lobi postici deltoidei vel triangulares, sinu lato sejuncti.
- \* Lobi postici quam anticus 4 — 5-plo breviores. . . . . 19. X *Holtonianum*.
- \*\* Lobi postici quam anticus 2—2V2-pl<sup>o</sup> breviores. . . . . 20. X *mexicanum*.
- Species hujus sectionis omnino dubia .. X. *mucronatum*.
- B. Stigma hemisphaerico-discoideum. Foliorum lamina sagittata vel pedatisecta, nervo colectivo hinc margini paululum approximato, illinc a margine longius remoto. . . Sect. 2. Aootias.
- a. Foliorum lamina sagittata, lobis posticis quam anticus 4—6-plo brevioribus.
- or. Foliorum lamina ex panduriformi sagittata . . . 21. X. *Riedelianum*.
- ft. Foliorum lamina sagittato-ovata vel sagittato-oblonga.
- I. Laminae lobi postici retrorsi costis posticis in sinu breviter denudatis.
1. Spathae tubus circ. 3 cni longus, lamina 5 cm longa . . . . . 22. X *striolatwm*.
2. Spathae tubus circ. 6 cm longus, lamina 1 dm longa. . . . . 23. X *Eggersii*.

- II. Laminae lobi postici exirorsi.
1. Spadicis inflorescentia mascula spathae laminam aequans vel superans. Coslae posticae in sinu baud denudaLae.
    - Foliorum lamina omnino glabra, maculis albidis conspurcata. . . . . 24. X *conspurcatum*.
    - \*\* Foliorum lamina costis sparse breviter brunneo-pilosa, coslis et nervis lateralibus I. pallide taeniata. . . . . 25. X *Lindtoiii*.
  2. Spadicis inflorescentia mascula spathae laminam haud aequans. Costae posticae in sinu breviter denudatae. . . . . 26. X *yucatanense*.
    - b. Foliorum lamina hastata. . . . . 27. X *brasiliense*.
    - c. Foliorum lamina profunde triloba cordato-hastata, lobis posticis supra basin denudaUm in auriculam excurrentibus. . . . . 28. X. *auriculatum*.
    - d. Foliorum lamina hastato-pedatiloba vel subpedatisecta.
      - a. Lobus anticus oblongus basin versus sensim angustatus. . . . . 29. X *tarapotmse*.
      - [3. Lobus anlicus ovatus basin versus magis contractus. . . . . 30. X *cubense*.
    - e. Foliorum lamina tri- vei pedalisecta.
      - a. Foliorum stirpis adultae segmenta lateralialia utrinque |—3 inferne cohaerentia.
        - I. Lamina trisecta vel auriculato-5-secta.
          4. Laminae segmenta ovata. . . . . 31. X. *platylobum*.
          2. Laminae segmenta ovato-lanceolata . . . . 32. X *mirabile*
        - II. Lamina pedatisecta.
          1. Laminae segmenta lateralialia extima lobo basilari rotundato instructa. . . . . 33. X *pedatum*.
          2. Laminae segmenta lateralialia extima latere exteriori rotundata.
            - \* Laminae segmenta db late elliptica. Spathae lamina quam tubus circ. duplo longior . 34. X *pentaphyllum*.
            - \*\* Laminae segmenta ±: oblonga-elliptica. Spathae lamina quam tubus circ. triplo longior. . . . . 35. X *Hoffmannii*.
      - (j. Foliorum stirpis adultae segmenta 5—9—14—13 basi distantia, oblonga vel oblongo-lanceolata.
        - I. Segmenta Integra.
          1. Segmenta 5—43 acuta, haud acuminata, immaculata. . . . . 36. X *helleborifolium*.
          2. Segmenta 7—13 acuminata, flavomaculata. 37. X *flavomaculatum*.
        - II. Segmenta 11—43 margine repanda. . . . . 38. X *Plumieri*.

## Sect. 4. Euxanthosoma Engl.

*Euxanthosoma* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 469 et in Engler-Prantl, Pflzfam. I.e.; Benth. et Hook. f. Gen. (1883) 977. — *Xanthosoma* Schott, Melet. I. (4832) 19, Syn. (4856) 56, Gen. Ar. (1859) t. 46; Prodr. (1860) M9| Endl. 1. C, Kunth 1. c. — Stigma depressum leviter lobatum. Laminae nervi laterales I. in nervum collectivum a margine ubique aequae distantem conjuncti.

Nota. Hujus sectionis species plures foliis magnis instructae alimenti causa in America tropica aliisque regionibus tropicis cultae difficile distinguuntur, imprimis in sicco. Synonymia intricata, quum nonnulli autores Btirpium juvenularum loliis tantum visis species descripserunt.





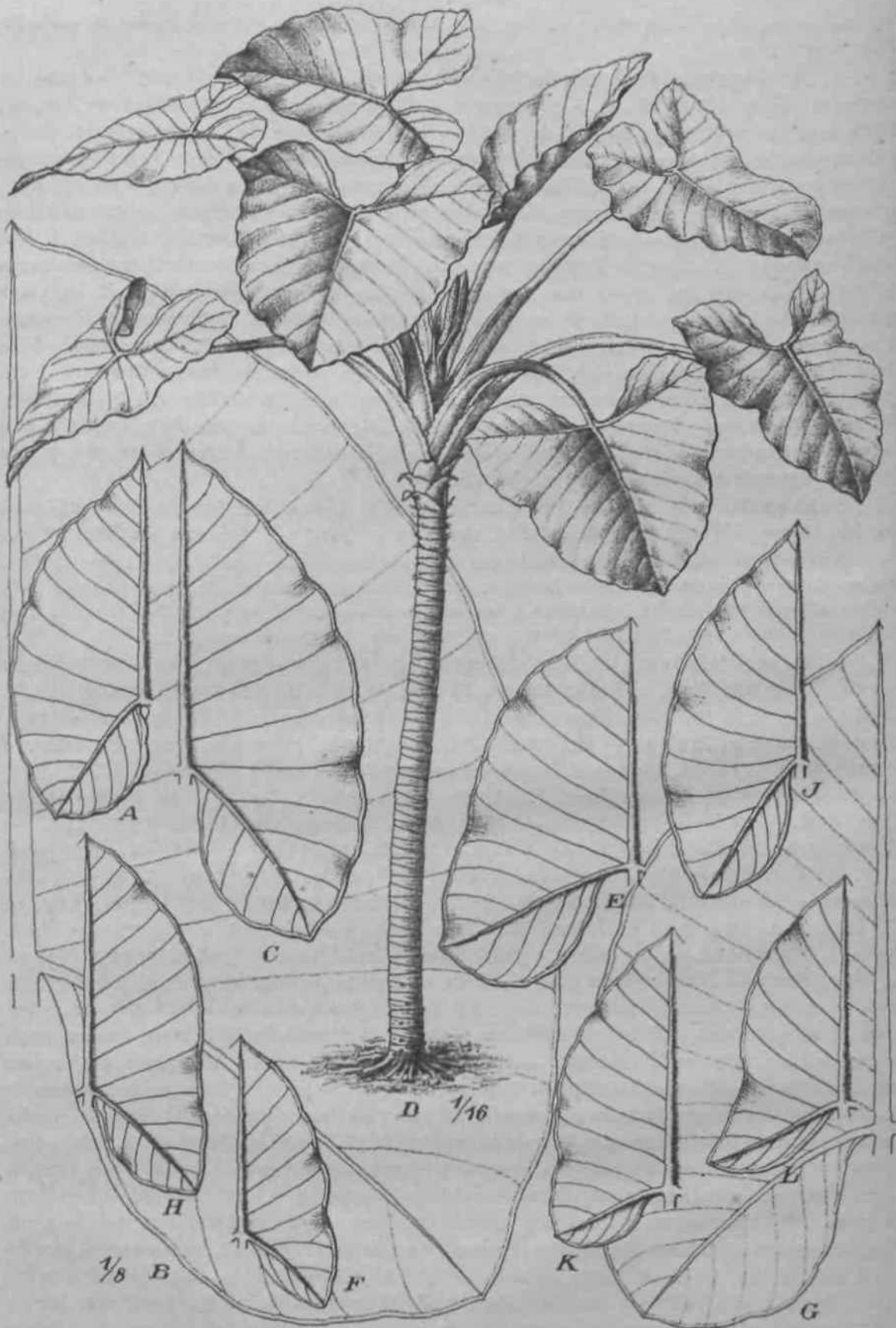


Fig. 9, *Xanihosoma*. Folia. A *X. HogitUfolium* [L.] Scholt. 5 *X. robustum* Sdiolt. C *X. «eum* Sclott. D *X. Jacquinii* Scholl [Habitus]. E *X. Ejuadem* folium, f *X. violaceum* Scholt, stirps juvenula. G *X. mafaff*, »Urps adults. H *X. atrovirms* C. Koch et Bouchf. I *X. mafaff*, »Urps adults. J *X. mafaff*, »Urps adults. K *X. caracu* C. Koch et IWucht. L *X. hektpkylhim* [WBL] Kunih. — Icon, origin. — J. Pohl dcim., A. Engler dtroxil

Im tropischen Amerika als Gemüsepflanze kultiviert, so auch in Guiana (Essequebo ~ G. F. W. Meyer — Herb. Berlin).

3. *X. robustum* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. III. (1853) 370, Syn. (4 856) 58, Pi'odr. (1860) 182; Engl. in Fl. bras. 1. c. 170 et in DC. Mon. Pban. 1. c. 474; Hemsl. 1. c. 419. — x *sagittifolium* Hort. pr. p. — Caudex usque 1,75 m longus, 0,5—3,5 dm crassus (Kerber). Foliorum petioli 0,4—1,8 m longi, ad  $Y_s^{vel\ 2/s}$   $U^8 < 1^{ue\ lale\ va}$  ginati, in feme usque 1 dm superne usque 4 cm crassi lamina supra opaca subtus pallidior, pruinosa, sagittato-ovata, 0,5—2 m longa atque 0,3—1,6 m lata, lobo antico 1,4 in assequente, nervis lateralibus loborum posteriorum latere exteriori 3—5, latere interiore 6—12, lobo antico semiovato breviter atque acutissime cuspidulato, lobis posterioribus dimidium anteriori subaequantibus, subrhomboideis vel oblongis subacutis vel obtusis, costis posterioribus angulo obtuso distantibus, nervis pallide viridibus, lateralibus I. validis in lobo antico utrinque circ. 8—9 patentibus, supra immersis, nervis II. numerosis nervum collectivum inter nervos II. intermedium constituentibus atque nervis HL transversis omnibus subtus prominulis, nervo colectivo antemarginali interiore a margine remoto. Pedunculus 1—5 dm longus, 1,5—4 cm crassus, paulum compressus. Spathae tubus 6—10 cm longus, oblongo-ovoideus viridis, usque 6 cm amplus, lamina late ovato-lanceolata acuta, extus intusque albida. 1,5—2,5 dm longa, expansa 1—1,6 dm lata. Spadicis stipite 8 mm longo suffulti circ. 1,8—3 dm longi inflorescentia feminea subconoidea 3—4,5 cm longa, mascula sterilis albida 4—5 cm longa e basi 1—2 cm crassa sursum attenuata, lutea, mascula fertilis conoidea, albida circ. 1—2 dm longa, medio 1,75 cm crassa, apicem versus leviter attenuata. Ovarium ovoideum albidum, 4—6-loculare; stigma flavum, serius olivaceum, demum nigrescens. Baccae oblongo-cylindricae, flaventes, 12 mm longae, 5 mm crassae, loculis polyspermis. Semina ovoidea integumento exteriori diaphano, interiore acetato-sulcato. — Fig. 9B.

Tropisches Zentralamerika. — Mexiko, an feuchten tonigen Plätzen bei der Hacienda de Mirador (Liebmann); am Orizaba (Bourgeau, Gomm. scientif. de Mex. n. 2417); Fortin (Eerber n. 106 — Herb. Berlin — blüht im Februar). Ohne Standort (Seler n. 560).

4. *X. roseum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178, Prodr. 180; Engl. in DG. Mon. Phan. II. (1879) 475. — Caudex . . . . Foliorum petioli 4—5 dm longi, ad dimidium usque vaginati, lamina sagittato-ovata, 4,5—5 dm longa, 3 dm lata, lobo antico 3 dm assequente, semiovato, breviter atque acutissime cuspidulato, lobis posterioribus dimidium anteriori subaequantibus, subrhomboideis obtusis, costis posterioribus angulo 90—100° distantibus in sinu haud denudatis, nervis lateralibus I. validis in lobo antico utrinque 6—7 patentibus, nervo colectivo antemarginali interiore margini approximate Pedunculi 3—4—1—1,5 dm longi, 1 cm crassi. Spathae tubus 6—7 cm longus, 5 cm amplus, ovoideus viridis, lamina fere duplo longior ovato-lanceolata acuta, extus viridescens vel albida, intus rosea vel albida, 12 cm longa, 7—8 cm lata. Spadicis sessilis quam spatha paulo brevioris inflorescentia feminea breviter cylindroidea flava, 3 cm l' Bga, 1,75 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis rosea aequilonga, inferne 2 cm crassa, fertilis fere 1 dm longa, cylindroidea, supra tantum attenuata, flava. Synandrodia rosea truncata, inflma ovaria paulo superantia. Ovaria quam in specie priore breviora, flava. — Fig. 9 O.

Not a. Fortasse speciei prioris varietas, certe ei valde affinis.

Zentralamerikanische Provinz. — Costa Rica: bei San José<sup>d</sup> (Hoffmann n. 639 — Herb. Berlin); an überschwemmten Plätzen bei Las Vueltas, Tucurrique (Tonduz n. 12 867 — blühend im Dezember). Guatemala: am Rio Dulce, im Dep. Livingstone (J. Donnell Smith, Pl. guatemal. n. 1536), San Felipe, an Flußufer bei an Felipe, im Dep. Retalhuleu um 680 m (J. Donnell Smith, Pl. guatemal. n. 2787), Santa Rosa, im Dep. Santa Rosa (J. Donnell Smith, Pl. guatemal. n. 4653 — blühend M&rz, April).

5. *X. Jacquinii* Schott Melet. I. (1832) 19, Syn. (1856) 57, Prodr. (1860) 183; Engl. in Fl. bras. 1. c. 169 et in DG. Mon. Phan. L c. 470; Hemsl. 1. c. 418. — Ca-

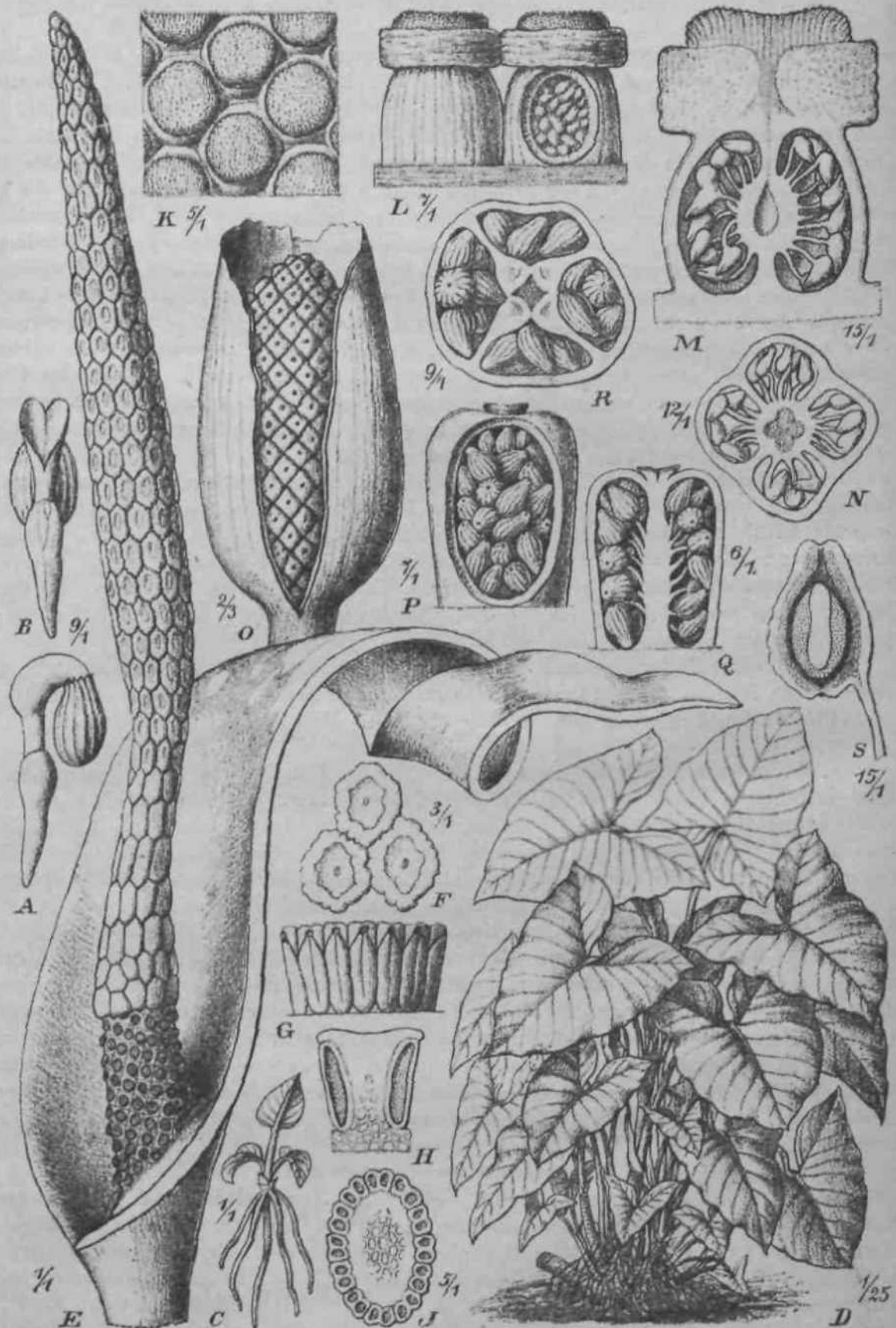


Fig. 49. *Xanthosoma Maximiliani* Schott. A, B Gorroinatio. O Plonla naaxime juvenu!8> Stirpa adulta. E Innoroscenia. F Syoandria desuper visa. O Duo lateralUee visa. HS) n- andrituo loagitudiaaliUir secluui. J idflm transversalUer sectuui, K Floras fcmiuei desuper visi.

*ladium xanthorrhon* Boos, Cat. Schoenbr. (4 816) 348. — *Alocasia undipes* C. Koch et Bouché in Ind. sem. Hort. Berol. 1854 App. p. 5. — *Xantkosoma undipes* C. Koch in Bonplandia IV. (4 856) 4. — *X. sagittifolium* Liebm. Om Mexico Aroidee p. 5, non Schott. — Planta succo acido, foetens. Caudex crassus, elatus, usque 1 m longus et 2 dm crassus. Foliorum petioli 6—8 dm longi, inferne crassissimi, supra plani et obtuse lateque carinati, pallide virescentes haud pruinosi, vagina undulata instructi, lamina pallide virescens, supra nitidula late cordato-sagittata, adulta 0,5—2 dm longa, basi minus lata, lobo antico apice rotundato, breviter apiculato, lobis posticis retrorsis obtusis 1,5—5 dm longis, basi 1—3 dm latis, costis posticis angulo obtuso distantibus in sinu 1—1,5 cm denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 6—8 patentibus, nervo colectivo antemarginali a margine 2 mm remoto. Pedunculi circ. 1 dm longi, 1 cm crassi. Spathae tubus ovoideus, extus viridis, intus atropurpureus, 7 cm longus, 3 cm amplus, lamina circ. 1,5—2,5 dm longa, 6—8 cm lata, extus pallide flavo-virens, intus albida. Spadicis sessilis spathae subaequilongi inflorescentia feminea 2,5 cm longa, 1,5 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis 7—8 cm longa, medio valde constricta, fertilis 6—7 cm longa. Synandrodia infima grossa, truncata, albida, ovaria excedentia. Synandria sulphurea. — Fig. 9D, E.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Mexiko: Michoacan, Morelia Kincon (Arsène n. 6641 — Herb. Montpellier); Mirador (Liebmann — Herb. Kopenhagen).

Westindische Provinz mit dem südlichen Florida. — Florida, Barceloneta (Sintenis n. 6727 — blühend im April — Yautia hueca). — Portorico: bei Mayaguez (L. Krug, Herb. portor. n. 1174 — Yautia amarilla). — Guadeloupe (P. Duss n. 3296 — malanga arable, malanga cochon). — Martinique (P. Duss n. 1001, 2U9, 40:U— kult. — Choux caraibe, Chouxmilon — Herb. Krug et Urban). — St. Vincent, gemein an Flußufer u. in Sümpfen um 330 m (H. H. und G. W. Smith n. 1696 — Herb. Kew, Herb. Berlin). — Tobago: in Regenwäldern des Morne d'or, um 500 m (Eggers, Fl. Ind. oco. n. 5824).

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela: bei Tovar (Fendlei\* n. 1326).

Äquatoriale subandine Provinz. — Ecuador: El Recreo (Eggers, Fl. Am trop. n. 15052 — Herb. Berlin); ohne Standortangabe, bis zu 1600 m (Sodirol — Herb. Berlin).

In den Tropen der alten und neuen Welt als Gemüsepflanze kultiviert.

6. X. Maximiliani Schott in Bonplandia X. (1862) 322; Engl. in Fl. bras. 1. c. 192, in DC. Mon. Phan. 1. c. 470; Peyritsch, Aroideae Maximilianae (1879) 42, t. 31—33. — Caudex elatus usque fere 2 m altus, 0,7—1 dm crassus. Foliorum petioli circ. 1 m longi, vagina viridi inferne lata instructi, supra antice depressiusculi, ceterum subteretes, lamina laete viridis, subtus ex griseo pallide viridis, Iriangulari-sagittata, undulata, 6—9 dm longa, lobo antico late semiovato-subtriangulari lobis posticis late rhombis exitu retrorsis, costis posticis in sinu fere 2,5 cm denudatis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 6 arcuatim patentibus nervo colectivo margini proximo conjunctis. Pedunculi plures strictiusculi dimidiam vaginae partem vix excedentes. Spathae 2—2,5 dm longae tubus ovoideus tumidus, extus dorso viridis, ceterum glauco-purpureus, intus et in fauce purpureo-sanguineus, 4—5 cm longus, lamina oblongo-lanceolata, primum erecta, tandem ad medium usque laxe revoluta, intus ex albo sulfurea, basi et margine purpureo-sanguinea, extus straminea. Spadicis 1,5—2 dm longi pars feminea quam mascula sterilis triplo brevior, circ. 2,5 cm longa, basi obliqua, sterilis basi quam feminea crassior, medio tenuior, superne iterum incrassata in masculam fertilem circ.

L Flores feminei, alter apertus. M Pistillum longitudinaliter sectum. N Idem transversaliter aectum. O Spadicis fructifer. P Bacca aperta. Q Bacca longitudinaliter secta. R Eadem transversaliter secta. S Semen longitudinaliter sectum. — Orania ad icones cli. Schott in Poyritsch, Aroideae Maximilianae.

2 dm longam sursuin attenuatam subacutam transiens. Pistilla vertice in parte styloidea sordide straminea stigmatibus aurantiaco coronata. Synandrodia et synandria pallide flaventia. Spadix baccifer circ. 6—7 cm longus, 2,5 cm crassus. Baccae subovoideae sulphureae 4—5-loculares, 5 mm longae, 3 mm crassae. Semina oblongo-ovoidea, testae strato interno pallido, appendicula minuta chalazina brunnea. — Fig. 10.

Sudbrasilianische Provinz: Bahia, in den Urwaldern von Ilheus (Erzherzog Maximilian).

7. *X. violaceum* Schott in Osterr. Bot. Wochenbl. III. (1853) 370, Syn. (1856) :8, Prodr. (1860) 180; Engl. in Fl. bras. 1. c. 193, t. 43 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 473 et Arac. exs. et illustr. n. 245. — *X. ianthinum* G. Koch in Ind. sem. Hort. Berolin. (1854) App. p. 2. — *Arum nigrum* Veil. Fl. Flum. IX. (1827) t. 107. — Rhizoma breve. Foliorum petioli 3—7 dm longi, ex basi 1—4 cm lata apicem versus attenuati, longiuscule vaginati, brunneo-violacei, stirpis adultae usque 2 m longi, lamina pruinosa, deinum viridis, subtus pallidior, sagittato-oblongo-ovata, 2—5 dm longa, 1,5—4 dm lata, lobo antico 1,5—3,5 dm assequente, breviter acuminato-apiculato, posticis triplo quadruplo brevioribus subtriangularibus obtusis, sinu acuto aperto distantibus (stirpis adultae usque 1 m longa, basi 1,5 m lata, costis posticis in sinu denudatis, nervis et costis violaceis, lateralibus I. lobi antici supra paullum, subtus magis prominentibus, infimis patentibus exceptis adscendentibus, nervo colectivo intimo a margine 2—3 mm remoto, altero submarginali. Pedunculus 1,5 — 2 dm longus, 1,5—2 cm crassus. Spathae tubus usque 1 dm longus, 3,5—4 cm amplus, oblongus extus glaucus, hinc inde pallide violaceus vel atropurpurascens, intus albido-flavidus, lamina oblongo-lanceolata, albo-sulphurea, 1,5—2 dm longa, 6—7 cm lata. Spadicis pars feminea ulbida 4 cm longa, basi 2 cm crassa, mascula fertilis 1,5 dm longa, pars sterilis circ. 4 cm aequans, subtus violacea, supra badio-carnea, parte fertili badio-ochroleuca, supra acutata. Ovaria brevissime ovoidea. Synandrodia infima grossa, truncata, parum ovaria excedentia, lateraliter compressa, directione spadicis vertice 4—5 mm longa. Synandria vertice circ. 2 mm diametentia. — Fig. 9<sup>^</sup>, O.

Westindische Provinz: Guadeloupe (Duchassaing); Portorico (Barrett n. 46394, 15404), Sierra de Luquillo (Sintenis n. 1687 — blühend im Juni 1885), Adjuntas, in Kaffeepflanzungen am Monte Galsa (Sintenis n. 4187b), Jamaika (Barrett n. 15403). Von Westindien bis Brasilien, auch im tropischen Afrika und im Monsungebiet als Gemüsepflanze kultiviert (otó in Panama, Jamaica tanier auf Trinidad).

8. *X. atrovirens* G. Koch et Bouche' in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App. p. &, Schott, Syn. 59, Prodr. 189 (Sloane Jam. vol. I. [1707] t. 406); Engl. in Fl. bras. 1. c. 194 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 475. — ?*X. peregrinum* Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. (1864) 54 l. — Rhizoma et tubera cylindracea, intus lutea. Foliorum petioli 3—6 dm longi, crassiusculi atrovirentes, saepe obscure lineolati, lamina supra atrovirens, subtus intensius cinereo-viridis, pruinosa, margine viridis, sagittato-ovata, usque 7 — 8 dm longa et 6 dm lata, lobo antico semi-oblongo breviter cuspidato, lobis posticis antico 2V2-P<sup>10</sup> brevioribus, subrhomboideis vel semiovalis obtusis, costis et nervis pallidis, lateralibus I. lobi antici utrinque 4—6 patentibus, costis posticis angulo circ. 400° distantibus, nervo colectivo antemarginali a margine paullum distante. Cataphylla usque 8 dm longa. Pedunculi 1—1,5 dm longi, 4,5—2,5 cm crassi. Spathae tubus 8 cm longus, 4 cm amplus, oblongo-ovoideus viridis, lamina ovato-lanceolata cuspidata, utrinque sordide viridis, apice violascens, extus nervis rubris instructa, 2 dm longa, 4 dm lata. Spadicis stipite 4 cm longo suffulti pars feminea cylindroidea, lutea, 3,5 cm longa, 2 cm crassa, mascula sterilis pallide rosea 3 cm longa, fertilis flava, cylindroidea, obtusa, 4 dm longa, 4,7 cm crassa. Ovaria obovoidea albida, stigmatibus luteo coronata. Synandrodia vertice ovali directione spadicis circ. 4 cm longa. Synandria vertice 2 mm diametentia. — Fig. 9#.

Var. a. *Koohii* Engl. — Foliorum lamina intense atrovirens.

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela (Moritz nach C. Koch u. Bouché).

In Westindien vielfach kultiviert, z. B. auf Cuba (amarilla nach Barrett n. 4 5398), auf Portorico (gingibrilla nach Barrett n. 1 5388), auf Jamaika (Dostini — Herb. Kew), auch in den Tropenländern der alten Welt hier und da Gemüsepflanze.

Var. (i. Moritzii Engl. — *X. atrovirens* C. Koch et Bouché var. [*t. versicolor* G. Koch 1. c; Engl. in Fl. bras. 1. c. et in DC. Mon. Phan. 1. c. 476. — Minus\* intense atrovirens aut saturatius viride. Petioli vaginis margine intensius atrovirentibus, laminae nervo collective) antimarginali magis distante.

Venezuela (Moritz — Herb. Berlin).

Var. y. hybridum C. Koch et Bouché 1. c; Engl. 1. c. — Petioli atrovirentes, vaginis margine viridibus, lamina acuminata, pallidius atrovirens, subtus intensius cinereo-virescens, nervo antimarginali magis distante, lobis posticis ovatis, apice plerumque l'otundatis.

Wurde 4 854 im Botan. Garten zu Berlin kultiviert.

Var. d. panduriforme Engl. — Foliorum nonnullorum lamina medio utrinque excisa panduriformis.

Wurde 4 877 im Botan. Garten zu München kultiviert.

Var. € appendiculatum Engl. in Fl. bras. 1. c, in DC. Mon. Phan. 1. c. et Arac. exsicc. et illustr. n. 252. — *X. appendiculatum* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 418, Prodr. (1860) 190. — *Galadivm appendiculatum* Hort. — Laminae costa dorso supra medium laminam alteram parvam parenchyma palissadoideum extus vergentem ferente.

Hylaea. — Brasilien: Prov. Para (Wallis — temba toja der Eingeborenen).

9. *X. mafaffa* Schott, Araceen Betreff. II. (1855) 5, Syn. (1856) 58, Prodr. 182 emend. Engl. in Fl. bras. 1. c. 192 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 471. — *Caladium mafaffa* Hort. — *Xanthosoma sagittifolium* C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) 2 nee Schott. — Caudex brevis. Foliorum petioli crassiusculi pallide virides, pruina levi, mox evanescente obtecti, vagina violacea instructi; 4—6 dm longi, basi circ. 3 cm crassi, apicem versus valde attenuati, lamina adulta 3—4,5 dm longa, 2—3,5 dm lata, supra opaca, saturate viridis, subtus pallidior, pruinosa, cordato-ovata<sup>^</sup> lobo antico subacuminato-cuspidato, lobis posticis obtusiusculis vel subacutis subintrorsis, 1—4,5 dm<sup>\*</sup> longis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 5 — 6 patentibus, costis posticis in sinu breviter denudatis, angulo recto vel acuto distantibus, nervo colectivo margini approximate Pedunculus 1—4,5 cm crassus, circ. 3—4 dm longus. Spathae tubus 6—7 cm longus, extus flavo-virens, glaucescens, hinc inde glauco-violaceus, intus flavo-virens, lamina oblongo-lanceolata, extus flavovirens, nervis brunneo-violascentibus, intus albido-flavo-virens, ultra 3 dm longa, 12—15 cm lata. Spadicis stipes 2 mm longus, inflorescentia feminea 3—3,5 cm longa, cylindroidea, 2 cm crassa, aurea, mascula sterilis violacea circ. 5 cm, fertilis rosea 40—42 cm longa, medio 2 cm crassa. Ovaria ovoidea ftnnulo sly lino violaceo atque stigmatibus aureo 3—4-lobo instructa. Synandrodia BUD-bexagona truncata, infima grossa, ovaria excedentia. — Fig. 9/.

Var. a. typioum Engl. — Foliorum lobi postici leviter introrsi.

Nur kultiviert gesehen.

Var. ft. Poeppigii (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 4 93 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 472. — *X. Poeppigii* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4 854) 44 7, Syn. 57, Prodr. 4 83. — *X. subandinum* Schott, Syn. 60, Prodr. 4 89. — Foliorum lobi postici retrorsi. Spathae tubus extus viridis intus atropurpureus.

Hylaea: im peruanischen Teil des Amazonenstromgebietes (Poeppig n. 4 753); im Dep. Loreto (Ule, Herb. brasil. n. 6304 — blühend im August). — Bolivia: Yungas (Miguel Bang, PL. Boliv. n. 544).

Südbrasilianische Provinz: Ohne Standortsangabe (Sello n. 4 30, 4 35 — Herb. Berlin).

Var. y. blandum (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 4 92 et in DC. MOD. Phan. 1. c. 471. — *X. blandum* Schott in Bonplandia X. -(1862) 346. — Foliorum lamina supra

atroviridis, infra flavo-viridis. Spathae hibus extus laete viridis, intus flavo-virens, lamina oblongo-navicularis, extus interne rosella, reliqua parte atque intus albido-sulfurea. Synandrodia rosea. Synandria pallide gilva.

Hylaea: Para (Wallis — Kais. Hofmus. Wien).

10. *X. caracu* G. Koch et Bouché in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 190 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 480. — Rhizoma cylindraceum ramosurn, ramulis cylindraceis. Foliorum petioli supra planiusculi et leviter carinati, pallide violacci vel interdum virides, lamina supra nitens viridis, subtus pallida sagittata cordata, acuminata, 3—5 dm longa et basi totidem lata, costis posticis in sinu breviter denudatis, lobis posticis antico circ. 4-plo brevioribus, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque circ. 6 arcuatim patentibus in nervum collectivum a margine vix % mm remotum conjunctis, nervis lateralibus 3 a costis posticis abeuntibus prioribus subparallelis\* Inflorescentiae ignotae. — Fig. 9 if.

Tropisches Amerika. Genaueres über die Heimat nicht bekannt, kultiviert in Venezuela, auf Trinidad, Dominica, Cuba, Porto Rico, Santo Domingo, in Mexiko, Brit. Honduras, Surinam, Brit. Guiana, Colombia. Auf Porto Rico rolliza, blanca und manola genannt (nach Exemplaren von Barrett).

11. *X. belophyllum* (Willd.) Kunth, Enum. III. (1841) 44; Schott, Syn. (1856) 59, Prodr. [1860] 181; C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 189 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 472. — *Galadium belophyllum* Willd. Enum. (1809) 987 (Plum. PL. Amer. ed. Burm. [1755] t. 35). — Caudex crassus brevis hypogaeus. Foliorum petioli 5—7 dm longi, pruina levi mox evanescente obtekti, serius vircscenles, lamina slirpis adultae supra opaca, leviter pruinosa, subtus cinereo- aut saepius pallide virescens, cordato-hastata, 4,5—6 dm longa, basi 3—4,5 dm lata, lobo antico semiovato acuto apiculo brevi terminato, lobis posticis subexirosis semiovatis acutiusculis, rarius obtusis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 6—10 nervo collective\* a margine albescente 2—3 mm remoto conjunctis, costis posticis angulo circ. 170<sup>P</sup> distantibus, in sinu brevissime denudatis. Pedunculi 1,5 dm longi, 2 cm crassi. Spathae «tubus fere 1 dm longus, 4 cm amplus, intus albido-virens, lamina pallide flava, ovata, acuminata, 1 dm longa, 6 cm lata. Spadicis stipite antice \*2 cm longo, 2,5 cm crasso suffulti, 1,3 dm longi inflorescentia feminea 3 cm longa, 2,3 cm crassa, flava, mascula 1 dm longa, sterilis circ. 3,5 cm longa, a basi 2,3 cm crassa sursum ad 1,5 cm attenuata, fertilis 6,5 cm longa, obtusa, infra medium 2 cm crassa, albida. Synandrodia albida infima tenuia truncata ovaria vix superantia, superiora crassiora.

Var. *a. Kunthii* Engl. — (Synonymia supra citata.) Foliorum lobi postici subretrorsi, acuti, linea e lobo postico in lobum posticum transeunte leviter introrsum curvata. — Fig. 9L.

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela: Caracas.

Kultiviert in Französisch Guiana: Karouany (Sagot — Herb. Berlin).

Var. */I caracasana* (Schott) C. Koch 1. c.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 189 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 473. — *X. caracasana* Schott, Sya. (1859) 60, Prodr. (1860) 189. — Foliorum lamina subtus pallide virescens, lobis posticis apice magis productis (costa atque nervis saepe roseis).

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela: Caracas.

Nur kultivierte Exemplare liegen vor.

Var. *y. versicolor* (Schott) C. Koch 1. c.; Engl. 1. c. et Arac. exs. et illustr. n. 246. — *X. versicolor* Hort. ex Schott, Prodr. (1860) 188. — Foliorum petioli vaginae margine plus minusve violacei, laminae lobi postici magis extrorsi (ut in varietate *ft*).

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela: bei Caracas um 1900 m ü. M. kultiviert (Gollmer — Herb. Berlin).

Subäquatoriale andine Provinz. — Colombia: Prov. Bogota, Pipical, um 900 m (Triana — Herb. Brit. Mus.).



Var. 6. minus G. Koch 1. c.; Engl. 1. c. — Lamina cordato-ovata, lobis posticis apice rotundatis, nervis lateralibus I. utrinque 6.

Kultiviert.

42. *X. brevispathaceum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (4 906) 4 37. — Herba maxima. Foliorum lamina supra opaca, subtus pallidior, usque 4 m longa, 6 dm lata > cordato-sagittata, lobo antico obtusiusculo, lobis posticis antici ^ — V s longitudine aequantibus, apiculo leviter prominente instructis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque &—6 crassiusculis arcuatim patenlibus, costis posticis in sinu lato circ. 3—6 cm denudatis, angulo obtuso divergentibus, nervo colectivo a margine 2—3 mm tantum remote Spathae tubus ovoideus viridis, 4—6 cm longus, lamina oblongo-lanceolata, \*5 — 2 dm longa, 4 cm lata, alba. Spadicis quam spatha paullum brevioris oblique sessilis inflorescentia feminea cylindrica, circ. 2 cm longa, mascula sterilis basi tumida deinde constricta circ. 3 cm longa, mascula fertilis usque 4,2 dm longa, medio 4,2 cm crassa. Pistilla circ. 4,5 mm crassa. Synandrodia compressa, vertice haud valde elongata, directione spadicis circ. 2,5—3 mm longa. Synandria vertice circ. 2 mm diametentia.

Subaëquatoriale andine Provinz: Peru, Dep. Junin, Prov. Tarma, bei La Merced in Chanchamayotal, im Regenwald um 4 000 m ii. M. (A. Weberbauer n. 4824 — blühend im Dez. 4 9021

Nota. Nomen speciei haud bonum plantae attributum fuit, quum specimen mancum tantum suppetuit.

43. *X. obtusilobum* Engl. n. jsp. — Rhizoma tuberosum. Foliorum petioli 5—7 dm longi, supra antice plani, circ. ad tertiam partem usque late vaginati, vagina pallide violac^a, lamina supra obscure viridis, late ovato-sagittata, 2,5—4,5 dm longa et basi 2—4 dm lata, lobis posticis oblique semiovatis vel subrhombis quam anticus semiovatus subacutus vel obtusiusculus 2^—3-plo brevioribus retrorsis, sinu lato sub-semiorbiculari sejunctis, costis posticis angulo circ. 45° divergentibus, 2 cm denudatis, nervis lateralibus (. lobi antici 8—9 angulo circ. 60° a costa abeuntibus, marginem versus leviter arcuatis, in nervum collectivum a margine 2 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus I. lorum posticorum utrinque 2—3. Inflorescentia ignota.

Tropisches Zentralamerika. — Trop. Mexiko. — Von Mr. Barrett, der Mexiko als Heirat angibt, aus Portorico unter n. 4 64 39 erhalten.

44. *X. Hylaeae* Engl. et Krause in Notizbl. d. königl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem VI. n. 54. (4 94 4) 4 4 5. — Foliorum petiolus subteres validiusculus, 3—4 dm longus, inferne fere 2 cm crassus, sursum attenuatus, basi vagina brevi angusta instructus; lamina herbacea ambitu triangularis basi profunde latissime sagittata subhastata, lobo antico lato triangulari-semiovato apice breviter acuminato, 3—3,5 dm fonfSo, basi usque ad 3 dm lato, lobis posticis oblongis rotundato-obtusis leviter extrorsis sinu obtusissimo atque latissimo sejunctis, 4,6—2 dm longis, 4—4,2 dm latis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 7 — 8 remotis angulo circ. 45° a costa inferne valida, &—6 mm lata, sursum valde attenuata abeuntibus, in nervum collectivum tenuem margini valde approximatum conjunctis, nervis lorum posticorum latere superiore 3, nervis lobi antici subparallelis, latere inferiore 2—3 tenuioribus. Pedunculus longus vatyius 2>8—3,4 dm longus, inferne circ. 4,5 cm crassus, sursum paullum attenuatus. Spatbae albidae tubus ovoideo-oblongus, 3,5—5 cm longus convolulus 2 cm diametens, lamina oblonga apice breviter acuminata, tubo 2—2V2-P<sup>10</sup> longior, 4—1,25 dm longa, expansa usque ad 4 cm lata. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea cylindroidea inferne spathae dorso adnata, 2,5—3 cm longa, inflorescentia mascula sterilis circ. 4 cm longa basi crassior cum feminea contigua, sursum valde attenuata, fertilis cylindroidea sursum attenuata demura subacuta, circ. 6—8 cm longa. Pistilla ovoidea, stigmatate discoideo 3—4-lobo coronata. Synandria obpyramidata, vertice truncata, pentagona vel hexagona. Synandrodia obpyramidata truncata lateraliter valde compressa. Baccae cylindroideae, seminibus ovoideis sbuatis.

*Hylaea*. — Brasilien: am Alto Acre beim Monte Mo (Ule n. 9227 — blühend und fruchtend im Dez. 19 M). Bolivia: an feuchten Stellen bei Cobija am Alto Acre (Ule n. 9240 — blühend im Januar 1912).

15. *X. pubescens* Poepp. Nov. gen. et spec. III. (1845) 89, t. 899; Schott, Syn. (1856) 62, Prodr. (1860) 181; Engl. in Fl. bras. 1. c. 190 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 478. — Rhizoma breve tuberosum. Foliorum petioli 2,5 dm longi, dense cinereo-pubenili, lamina oblongo-ovata, utrinque imprimis subtus breviter pilosa, 1,8—2,5 dm longa, 1,2—1,5 dm lata, lobis posticis 3 cm tantum longis, semiorbicularibus, lobo antico cuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque circ. 12 patentibus, costis posticis in sinu brevissime denudatis. Pedunculi 1—3 8—12 cm longi. Spathae pubescentis viridi-flavescentis tubus breviter ovoideus 2,5 cm longus et amplus, lamina circ. 6 cm longa, oblonga acuta. Spadicis sessilis inflorescentia feminea breviter cylindroidea, 1,5 cm, mascula 5 cm longa, 8—12 mm crassa, utrinque attenuata.

Subäquatoriale andine Provinz. — Subandines Peru: an schattigen Plätzen der Quebrada de Casapi (Poeppig — Kais. Hofmus. Wien).

Var. *latesinuatum* Engl. et Krause in Notizbl. Königl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem VI. n. 54. (1914) 116. — Laminae lobi postici sinu latissimo atque oblusissimo sejuncti.

*Hylaea*: im oberen Amazonenstromgebiet, Rio Acre, am Monte Mó (Ule, Herb. bras. n. 9224 — blühend im Dezember).

16. *X. Buchtienii* Engl. — Tota planta brevissime puberula. Foliorum petiolus circ. 3,5 dm longus, ad medium usque vaginatus, lamina oblongo-cordata, imprimis nervis puberula 3,5 dm longa circ. 2,5 dm lata, lobis posticis semiorbicularibus, sinu oblongo obtuso exitum versus valde ampliato, lobo antico quam postici circ. sexies longiore obluso, nervis lateralibus I. lobi antichi circ. 18 angulo circ. 50° a costa abeuntibus patentim curvatis, loborum posticorum utrinque 3—4, in costas posticas breves in sinu breviter denudatas conjunctis. Spathae tubus ovoideus 4—5 cm longus, 3 cm amplus.

Subäquatoriale andine Provinz. — Bolivia: Antahuacana, Espirito Santo 160 km nordöstlich von Gochabamba, um 750 m (Buchtien, Fl. de Bolivia n. 2345 — verblüht im Juni 1909).

17. *X. pilosum* G. Koch in Ind sem; Hort. Berol. (1855) App. 2; Schott, Prodr. (1860) 186; Engl. in Fl. bras. 1. c. 190 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 479; Hemsl. 1. c. 419. — Rhizoma tuberosum, crassum. Foliorum petioli 1,5—2 dm longi, dense cinereo-puberuli, lamina sagittato-ovata, utrinque, imprimis subtus breviter hirtopilosa, circ. 2 dm longa atque 1,3—1,5 dm lata, lobis posticis 6—7 cm longis atque latis, semiovatis inaequalateralibus obtusis, sinu profundo medio subito aperto sejunctis, lobo antico semiovato cuspidato-acuminato quam postici triplo longiore, nervis lateralibus I\* lobi antichi utrinque 3—5 ascendentibus in nervum collectivum a margine subremotum conjunctis, costis posticis in sinu breviter denudatis. Pedunculus 2—2,5 dm longus\* Spathae tubus 4—5 cm longus, oblongus albido-pubescentis, lamina ovato-vel oblongo\* lanceolata, acuminato-cuspidata, sulphureo-albida extus parce puberula, intus glabra, circ. 6—8 cm longa, 4—5 cm lata. Spadicis quam spatha paullo brevioris inflorescentia feminea 1,5 cm longa, breviter cylindroidea, inflorescentia mascula sterilis e medic valde attenuata circ. 2,5—3 cm longa, mascula fertilis cylindroidea, utrinque angustata\* albido-sulphurea, 6—7 cm longa. Ovaria breviter cylindroidea. Synandrodia inferior\* valde crassa albida, superiora compressa purpurea.

Zentralamerikanische Provinz. — Panama: in der Kanalzone zwischen Gamboa und Cruces, um 50—80 m (Pittier, Pl. of Panama n. 3774); Costa Rica (Hoffmann n. 882 — Herb. Berlin).

Subäquatoriale andine Provinz. — Colombia: Santa Marta (Herb. H. Smith, Pl. of Santa Marta n. 2306); Dolores, Tolima um 1000—1600 m (F. C. Lehman\* n. 6116 — Herb. Berlin).

48. X. Kerberi Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (4 905) 4 38. — Rhizoma luberosum. Foliorum petioli quam lamina  $2\frac{1}{2}$ —3-plo longiores, ad tertiam partem vel ad medium usque vaginati, pruinosi, lamina subtus minute puberula, sagittata, lobis posticis sinu parabolico sejunctis, quam lobus anticus duplo brevioribus, obtusis vel apice rotundatis, latere interiore rotundatis, circ. 7 cm longis, 6 cm latis, latere exteriori linea leviter incurva in lobum anticum semiovatum 1,5 dm longum, basi 1,5 dm latum transeuntibus, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 in lobo antico adscendentibus in nervum collectivum a margine 4—6 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus I. lorum posticorum utrinque 2—4 patentibus. Pedunculus quam spatha 2—3-plo longior, pruinosis. Spathae tubus ovoideus, circ. 4—5 cm longus, 2 — 8,5 cm am plus, viridis, lamina valde concava, naviculiformis, circ. 8—40 cm longa, 4 cm ampla, basi rosea, superne alba. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica 2 cm longa, 4 cm crassa, sterilis inferne valde dilatata, 4,2 cm crassa, deinde constricta 5 mm crassa, mascula fertilis 6—8 cm longa a medio 8—40 mm crasso utrinque attenuata, flava.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Mexiko: Cordoba (Kerber n. <b \_ Herb. Berlin).

49. X. Holtonianum Schott in Österr. Bot. Zeitschr. IX. (4 859) 39, Prodr. (4 860) 4 86; Engl. in Fl. bras. 1. c. 4 90 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 478. — Foliorum petioli circ. 2,5 dm longi, cinereo-puberuli, lamina breviter sagittato-ovata, 4,8—2,5 dm longa, 4,5 dm lata, acuminata 4—2,5 cm longo instructa, lobis posticis 2,5—3 cm tantum longis, deltoideis obtusis, sinu aperto sejunctis, lobo antico semioblongo-ovato cuspidato-acuminato, nervis lateralibus I. utrinque 4 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis, costis posticis angulo obtusissimo distantibus in sinu breviter denudatis. Pedunculi 4,5 dm longi. Spathae tubus 6 cm longus, 2 cm amplus, oblongus, lamina oblongo-lanceolata vel oblonga, brunnescens, puberula, circ. 5—40 cm longa. Spadicis stipite circ. 5 mm longo suffulti inflorescentia feminea cylindroidea, 2,5 cm longa, 0,5—4 cm crassa, mascula sterilis 2—4 cm longa, inferne quam feminea crassior, deinde valde attenuata, fertilis 4—6 cm longa, 5—7 mm crassa. Ovaria breviter 4-locularia. Synandrodia inferiora vertice ovalia, superiora valde angusta.

Nota. Valde affino *Xanthosomati pilosum* C.Koch et fortasse ejus varietas.

Subäquatoriale andine Provinz. — Columbia: oberhalb Honda bei Magdalena (Holton n. 246 — Herb. Kew), Ocafia um 4300—4600 m (Schlim — Herb. Berlin); ohne Standortsangabe (F. C. Lehmann n, 4 806 — Herb. Berlin).

20. X. mexicanum Liebm. in Vidensk. Meddelels. (4 850) 15; Schott, Syn. Ar. (4 856) 62, Prodr. (4 860) 4 85; Engl. in Fl. bras. 1. c. 4 90 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 479; Hemsl. 1. c. 44 8. — Foliorum lamina obscure viridis, supra glabra, subtus puberula, sagittato-triangularis, 2 dm longa, basi circ. 1,5 dm lata, lobo antico 4,5 dm longo, semiovato, undulato, cuspidato-acuminato, lobis posticis duplo brevioribus, triangularibus, subobtusis divergentibus, sinu amplo aperto sejunctis, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 3—5 patentibus, nervo colectivo a margine paullum remoto conjunctis, costis posticis angulo valde obtuso distantibus, in sinu breviter denudatis. Pedunculus circ. 4,5 dm longus, pilosus. Spathae tubus 6 cm longus, 2 cm tantum amplus, oblongus, utrinque valde attenuatus, pubescens; lamina lanceolata, a cum in a ta, extus pubescens, 4 dm longa, 4,5—5 cm lata. Spadicis quam spatha multo brevioris inflorescentia mascula fertilis tenuis utrinque attenuata.

Tropische zentralamerikanische Provinz. — Mexiko: Trapiche de Ja Conception bei Comaltepec im Dep. Oaxaca um 4 000 m (Liebmann — Herb. Kopenhagen).

Species hujus sectionis omnino dubia.

X. mucronatum (Spreng.) Schott, Syn. (4 856) 63, Prodr. (4 860) 4 90; Engl. 1. c. <sup>5=5</sup> *Arum mucronatum* Spreng. Syst. III. (4 826) 769 (Plum. Pl. am. ed. Burman. (1\*755) 25, t. 36) est omnino negligendum, quum nimis imperfecte cognitum est.

Sectio 2. *Acontias* (Schott) Engl.

*Acontias* (Schott) Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 190 et in Engler-Prantl, Pflzfam. i.e.; Hentb. et Hook. f. Gen. (1881) 977. — *Acontias* Schott, Melet. I. (1832) 19, Syn. (1856) 64, Gen. Ar. (1859) t. 47, Prodr. (1860) 191; Endl. 1. c; Kunth, 1. c. — Stigma hemisphaerico-discoideum. Laminae folii nervi laterales I. marginem versus arcuali, inter se conjuncti, nervum collectivum hinc margini paulum approximatum, illinc a margine longius remotum constituentibus. Caudex tuberosus.

21. X. *Riedelianum* Schott in Osterr. Bot. Zeitschr. VI. (1856) 33; Engl. in Fl. bras. 1. c. 19H et in DC. Mon. Phan. 1. c. 481. — *Acontias Riedelianus* Schott, Prodr. (1860) 192. — Foliorum petioli laeves quam lamina subduplo longiores circ. 2,5 dm longi, ultra medium vaginati, lamina ex panduriformi sagittata, 1,5 dm longa lobo antico ovato, inferne constricto, apice acuminato, 1—1,2 dm longo, medio 8—9 cm lato, nervis lateralibus utrinque circ. 5—6 angulo acuto adscendentibus, in nervum collectivum arcualium, a margine remotum conjunctis, lobis posticis oblongis obtusis, quam anticus quadruplo brevioribus inaequaliter, 4 cm longis, 2,5 cm latis, rostris in sinu aperto breviter denudatis. Pedunculus petiolum vix aequans, pallide viridis. Spathae ex albo viridescens tubus ovoideus apice arete constrictus, vix 5 cm longus, lamina lanceolato-oblonga acuta, 7—8 cm longa vix 2 cm lata. Spadicis longule (1,5 cm) stipitati quam spatha multo brevioris inflorescentia feminea tertiam partem vix aequans fere 3 cm longa, mascula sterilis tertiam partem superans, 3,5—4 cm longa fertilis brevior, albida.

Südbrasilianische Provinz: Prov. Rio de Janeiro, auf der Serra d'Estrella (Riedel — Herb. Kais. bot. Gart. St. Petersburg): Prov. Minas Geraes bei Lagoa Santa (Warming).

22. X. *striolatum* (Mart.) Schott, Syn. (1856) 61, Prodr. (1860) 185; Engl. in Fl. bras. 1. c. 196, t. 44, in DC. Mon. Phan. I.e. — Rhizoma tuberosum. Foliorum petioli quam lamina sesqui- vel duplo longiores 2,5—3 dm longi, infima tertie parte roseo-rubente membranaceo-vaginati, virides, lineolis nigricantibus, plerumque transverse in maculas conspirantibus notati, lamina viridis, vix nitidula, hastato- vel sagittato-ovata, 1,5—2 dm longa, 1—2 dm lata, lobo antico oblongo-ovato triangulari cuspidato, posticis subtriangularibus vel subrhomboideis, sinu plus minusve aperto disjunctis, costis posticis longiuscule denudatis, nervis lateralibus I. superioribus utrinque 3—4 adscendentibus nervum collectivum hinc margini approximatum, illinc a margine remotum constituentibus. Pedunculi 3—4 insequentes quam petioli breviores, latere exteriori convexi, interiore plani 1,5—2 dm longi. Spathae tubus oblongo-ovoideus circ. 3 cm longus, viridis, lamina oblonga, 5—6 cm longa, alba cuspidata. Spadicis quam spatha paulo brevioris inflorescentia feminea virescens quam mascula sterilis albida brevior 1,5 cm aequans, inflorescentia mascula fertilis fusiformis quam feminea plus duplo longior, 3—4 cm longa.

Hylaea. — Brasilien: Prov. do Alto Amazonas an überschwemmten Pflätzen am Japurá und bei Obidos (Martius); Prov. Para (Martius).

23. X. *Eggersii* Engl. — *Caladium Eggersii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 136. — Foliorum petioli quam lamina paulum longior, ad tertiam partem usque vaginatus, lamina cordato-sagittata, circ. 2,5 dm longa, 1,6 dm lata, lobis posticis retrorsis quam anticus triplo brevioribus, obtusis, sinu oblongo, extrorsum ampliato sejunctis, lobo antico obtuso, leviter undulato, nervis lateralibus I. loborum posticorum latere exteriori 2—3 a costis posticis abeuntibus, 3—4 lobi antichi a costa adscendentibus, nervo colectivo a margine 2—3 mm remote. Pedunculus circ. 2,5 dm longus. Spathae tubus oblongus 6 cm longus, 2 cm amplius, lamina oblonga fere 1 dm longa, 5 cm lata, alba. Spadicis inflorescentia feminea conoidea 3 cm longa, basi fere 1 cm crassa, inflorescentia sterilis 3 cm longa, 5 mm crassa, inflorescentia mascula fusiformis\*<sup>9</sup> 6—7 cm longa, medio 1 cm crassa.

Subäquatoriale andine Provinz: Ecuador; auf Wiesen bei El Recreo (Eggers, M- Am. trop. n. 15543 — blühend im Januar 1897).

Nota. Species valde affinis *Xanthosomati striolato*, differt omnibus partibus majoribus, imprimis pedunculo longiore et spatha plus duplo majore.

24. *X. conspurcatum* Schott,<sup>N</sup> Syn. (1856) 61; Engl. in Fl. bras. 1. c. 191 et to DC. Mon. Phan. 1. c. 482. — *Acontias conspurcatus* Schott, Prodr. 193. — Foliorum petioli 3—4 dm longi, vagina 1 dm longa instructi, lamina glabra, maculis parvis, irregularibus, sparsis, albidis conspurcata, hastato-oblonga, 1,75—2 dm longa, medio <sup>1</sup>—1,25 dm lata lobis posticis inaequalateralibus obtusis, extrorsis, sinu valde aperto, apicibus 1,25—1,5 dm distantibus, lobo antico oblongo cuspidato, costa atque nervis lateralibus I. utrinque 5—6 erecto-patentibus arcuatim connexis prominentibus, nervo colectivo intimo a margine 4—5 mm remoto, altero margini approximate. Pedunculi 2,5—3 dm longi. Spathae 1,3 dm longae tubus 5—6 cm longus, oblongo-ovoideus, apice arete constrictus, lamina elongata lanceolata, 7,5 cm longa, 2,5—3 cm lata. Spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea oblonga, circ. 3—4 cm, mascula 6—8 cm meliens, mascula fertilis ex tereti subulata. Ovaria breviter ovoidea. Synandrodia transverse oblongo-hexagona. Synandria regulariter hexagona.

Hylaea. — Holländisch-Guiana: bei Paramaribo (Wullschlaegel n. 501 — Herb. v. Martius).

25. *X. Lindenii* (Andre) Engl. in Fl. bras. 1. c. 191, in DC. Mon. Phan. 1. c. 482 et in Arac. exs. et illustr. n. 223. — *Phyllotaenium Lindenii* Andre in Ill. hort. XIX. (1872) t. 88. — Rhizoma tuberosum. Foliorum petioli circ. 2,5—3 dm longi, vagina 0,75—1 dm longa instructi, pallide virides, ac laminae costae sparse breviter brunneopilosi, lamina costis exceptis glabra, supra costis et nervis lateralibus I. albis exceptis laete viridis, subtus tota viridis, hastato-oblonga, 2,5—3 dm longa, lobis posticis 7—12 cm longis, basi 4—5 cm latis, inaequalateralibus obtusis extrorsis, basi approximatae vel sese attingentibus, antico oblongo acuto, 2—2,5 dm longo, 1—2 dm lato, nervis lateralibus I. utrinque 11—12 arcuatim patentibus nervo colectivo a margine 2 mm remoto inter se conjunctis, subtus cum nervis II. et III. reticulatis prominulis. Pedunculus circ. 1,6 dm longus. Spathae tubus oblongus 4—4,5 cm longus, 2 cm amplus, superne leviter constrictus ex albo viridescens, lamina albida oblonga lanceolata 7—9 cm longa, e basi 2 cm lata sursum angustata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2,5 cm longa dorso maxima parte spathae adnata, mascula sterilis conoidea 2,5—3 cm longa, fertilis elongata maxima parte cylindrica, basi et apice leviter attenuata, 7—8 cm longa, 6—8 mm crassa. Pistilla circ. 2,5 mm longa, 1,5 mm crassa. Synandrodia vertice directione spadicis 2 mm lata. Synandria circ. 2 mm longa, vertice 1,5 mm diametentia.

Subäquatoriale andine Provinz. — Colombia (Wallis).

Nota. Priori speciei valde affinis, attamen laminae lobis posticis basi valde approximatis atque rogis extrorsis, insuper petioli atque costarum indumenta diversa.

26. *X. yucatanense* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII (1905) 138. — Foliorum petiolus quam lamina longior, lamina hastato-oblonga, fere 2 dm longa, 1,6 dm lata, lobis posticis inaequalateralibus subacutis patentibus quam anticus oblongus acutus duplo brevioribus, costis posticis in sinu breviter denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 4 adscendentibus in nervum collectivum a margine 5—6 remotum conjunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum latere exteriori 3 a costa postica abeuntibus. Pedunculus circ. 1,5 dm longus. Spathae tubus oblongus circ. 5 cm longus, 2,5 cm amplus, lamina oblonga, concava 1 dm longa. Spadicis spatham baud aequantis inflorescentia feminea 2 cm longa et crassa, sterilis circ. 2 cm longa, sursum attenuata, mascula fertilis subcylindrica circ. 6 cm longa, medio 1 cm crassa. Ovaria cylindrica, 4-ocularia, stigmatibus sessilibus discoideo corquata. Synandrodia inferiora majuscula vertice directione spadicis 4 mm longa circ. 3 mm lata, superiora gradatim minora. Synandria vertice 2 mm diametentia.

Tropisches Zentralamerika: Yucatan, Xamacal, Gunch, Cam in o de Sacalum a Guyaleé (A. Schott n. 630 — blihend im August 1865 — Herb. Brit. Mus.).

27. *X. brasiliense* (Desf.) Engl. — *Caladium brasiliense* Desf. Cat. pi. Horl. Paris ed. 3. (1829) 386. — *Arum sagittifolium* Link, Enum. pi. Hort. Berol. II. (1822) 393. — *Philodendron Fontanesii* Kunth, Enum. III. (1841) 48; Schott, Syn. (1856) 62. — *X. hastifolium* C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 194, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 476. — *Acontias hastifolius* Schott, Prodr. (1860) 194. — Foliorum petioli 3—4 dm longi, laeves, virides, lamina stirpis juvenulae ovato-sagittata, costis posticis denudatis, stirpis adultae hastata, 1,5—4 dm longa, cum lobis posticis aequilata, lobo antico oblongo, acuminato-cuspidato, nervis lateralibus utrinque numerosis patentibus in nervum collectivum arcuatum, a margine distantem conjunctis, lobis posticis ovalo-oblongis, subobtusis, valde extrorsis, latere interiore valde dilatatis, 0,5—1,5 dm latis, costis posticis in sinu longe denudatis. Spathae tubus oblongo-ovoideus, apice minus arete constrictus, utrinque viridis, 5 cm longus, 3 cm amplus, lamina oblongo-lanceolata, sensim apicem versus angustata, 1—1,2 dm longa, 3—4 cm lata, utrinque flavo-virens. Spadicis spatha multo brevioris, sribsessilis pars feminea 2,5—3 cm longa, 1—1,4 cm crassa, mascula sterilis amoene rosea 3,5 cm, fertilis 9 cm longa, albida. Ovaria breviter cylindrica stigmatibus flavo discoideo coronata. Synandrodia inferiora remotiuscula vertice ovalia, superiora arete congesta, vertice directione spadicis usque 5 mm diametentia. Synandria vertice 3—2 mm diametentia.

Westindische Provinz. — Portorico: bei Coamo an Abhängen gegen den Bach Quebra Morena (Sintenis, PL portoric. n. 3222), hier und in Panama auch als belembe yautia wegen der als Spinat beliebten Blätter kultiviert.

St. Vincent (H. H. u. G. W. Smith n. 1420, 1961).

Guadeloupe; in den Gehölzen des Nez-Cassi (P. Duss n. 4016).

Südbrasilianische Provinz: Yrico (Sello n. 380 — Herb. Berlin). In botan. Garten kultiviert.

28. *X. auriculatum* Regel in Ind. sem. Hort. Petrop. (1868) 81, in Gartenfl. (1869) 3, t. 603; Engl. in Fl. bras. 1. c. 195, in DC. Mon. Phan. 1. c. 477. — Rhizoma tuberosum. Foliorum petioli 4,5—10 dm longi, laeves, rufescentes vel virides et rufescenti-striolati vel variegati, inferne longe vaginati, lamina triloba cordato-hastata, adulta circ. 4 dm longa, lobo antico 3 dm longo, 1,75 dm lato, oblongo, acuminato, cuspidato, lobis posticis recurvato-patentibus, oblongis vel ovato-oblongis, obtusis vel acutis, 1,75 dm longis, 6—7 cm latis, supra basin denudatam in auriculam semicordatam obtusam 4—5 cm longam excurrentibus, costa intermedia crassa, costis posticis angulo valde obtuso divergentibus, longe denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 3—5 procul a margine conjunctis. Pedunculus circ. 1,5 dm longus. Spathae tubus 0,5 cm longus, 2,5 cm amplus, ovoideo-oblongus, apice leviter constrictus, utrinque viridis, lamina oblongo-lanceolata acuminata, intus albida, extus virescens, 1,3 dm longa, expansa 5 cm lata. Spadicis fere 2 dm longi pars feminea 3,5 cm, mascula sterilis 5 cm, fertilis 1 dm longa. Ovaria oblongo-ovoidea, cinerea, stigmatibus depresso subradiato coronata.

Hylaea: »Serra de Parime«. Eingeführt von Linden.

29. *X. tarapotense* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 138. — Foliorum petiolus ima lertia parte vaginatus, lamina crassiuscula, supra obscure viridis, subtus pallidior, hastato-pedatiloba, circ. 4 dm longa et 5 dm lata, lobo antico oblongo circ. 2,5 dm longo, 1,2 dm lato, lobis posticis fere horizontaliter patentibus 2,5 dm longis, e basi 8—9 cm lata versus medium paullum dilatatis, deinde versus apicem angustatis, latere exteriore basi lobum secundarium 1,3 dm longum oblongum angulo recto patentem atque basi iterum lobo 2 cm longo instructum ferente, costis posticis I. circ. 2 cm, costis posticis II. circ. 1 cm longe denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi circ. 4—5, loborum posticorum I. utrinque circ. 5—6, loborum posticorum II. utrinque circ. 4—5 patentibus, in nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis.

Pedunculus circ. 2,5 dm longus. Spathae tubus ovoideus circ. 5 cm longus, 2 cm amplus, lamina oblooga 7—8 cm longa, 3,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, 1,5 cm longa, 6 mm crassa, mascula sterilis circ. 2 cm longa, conoidea, e basi 1 cm crassa lateraliter ultra inflorescentiam femineam excedente sursum attenuata, mascula ferillis 7 cm longa, utrinque attenuata. Pistilla cylindrica circ. 1,5 mm diametientia. Synandrodia vertice directione spadicis elongata arete congesta circ. 4—5 mm diametientia. Synandria vertice 1,5 mm diametientia.

Hylaea: Ost-feru, Dep. Loreto, Tarapoto (Ule n. 6906 — blühend im Dezember 1902).

30. *X. cubense* (Schott) Engl. in Fl. bras. l.e. 191, in DC. Mon. Phan. 1. c. 485 excl. syn. *Andromycia*. — *Acontias cubensis* Schott in Bonpl. VI. (1869) 163, Prodr. (1860) 194. — Tuber depressum. Foliorum petioli 6—7 dm longi, laeves, lamina ampla, tota fere 3 dm longa atque 4 dm lata, pedato-5-secta, segmentis late ovatis, intermedio usque 2—2,5 dm longo, 1,75—2 dm lato, acuminato-cuspidato, inferne constricto, oervis lateralibus I. utrinque pluribus erecto-patentibus in nervum collectivum a margine stat remotum conjunctis, lobis lateralibus oblongo-ovatis acuminatis, interioribus 1,5—1,75 dm longis, 1—1,25 dm latis, exterioribus 1 dm longis, 0,75 dm laevis, extimis lateralibus sinus auricula ovata majuscula retrorsum spectante et obtusissima saepe auctis, costis posticis in sinu parabolico longe denudatis. Pedunculus circ. 4 dm longus. Spathae 1,5 dm longae tubus circ. 0,5 dm longus, lamina oblongo-lanceolata, acuminata. Spadicis inflorescentia feminea vix 2 cm longa, ultra 1 cm spathae dorso adnata, ovariis brevibus parte stylina valde dilatata annuliformi instructis, loculis pluriovulatis, inflorescentia mascula sterilis quam ferillis duplo brevior.

Westindische Provinz (Wright, Pl. cubens. n. 1469 et 3213), Prov. de Pinar del Rio (O. Donovan in Herb. de Cuba, Estac. central agronomica n. 5263).

31. *X. platylobum* (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 196, t. 45, in DC. Mon. Phan. 1. c. 483. — *Acontias platylobus* Schott in Miq. Ann. Mus. lugd. bat. I. (1862) 279. — *A. diversifolius* Regel et Linden in Gartenfl. (1866) 68. — Tuber parvum 1 cm diametens. Foliorum petioli tenues lamina duplo longiores, 2—3 dm assequentes, lamina laete viridis, subtus pallidior, trisecta vel auriculato-5-secta, segmento medio late ovato \* — 1,5 dm longo, 6—9 cm lato acuminato-cuspidato, segmentis lateralibus vel posticis brevioribus ovatis, acuminato-cuspidatis, valde inaequalateralibus, 8—10 cm longis, 4—5 cm latis, latere exteriori duplo latiore, costis posticis in sinu denudatis, nervis lateralibus angulo acuto a costis abeuntibus ascendentibus procul a margine inter se conjunctis. Pedunculus petiolis longior. Spathae tubus oblongus, extus viridis, 6—7 cm longus, 2 cm amplus, lamina oblonga, 6 cm longa, 2 cm lata, breviter acuminato-cuspidata, viridis. Spadicis spatham aequantis pars feminea circ. 6, mascula sterilis atque fertilis utraque  $\frac{2}{5}$  longitudinis occupans. Pistilla circ. 2 mm longa, 1,5 mm crassa. Synandria directione spadicis elongata vertice 3—5 mm longa, 1,5—2 mm lata. Synandrodia quam synandria directione spadicis fere 1  $\frac{1}{2}$ -plo longiora.

Südbrasilianische Provinz: Minas Geraes, bei Caldas (Regnell III. n. 1296, Lindberg n. 577 — Herb. Stockholm), Goyaz (Glaziou n. 22283 — Herb. Berlin).

32. *X. mirabile* Mast, in Gard. Ghron. N. Ser. II. (1874) 258, fig. 53; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 483. — Rhizoma tuberosum. Foliorum petioli usque 1 m longi, longe, fere ad medium usque vel ultra medium vaginati, lamina ubique flave maculata trisecta, segmentis 2,5—3 dm longis, 0,8—1 dm latis, ovato-lanceolatis, acutis, basi latiuscule confluentibus, lateralibus valde inaequalateralibus medio brevioribus, costis posticis in sinu breviter denudatis, nervis lateralibus V. utrinque 6—7 erecto-patentibus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculi plures 2—7 dm longi. Spathae inferne arete convolutae tubus circ. 6 cm longus, convolutus 1,5 cm amplus, lamina lanceolata 6 cm longa, circ. 3 cm lata. Spadicis substipitati quam spatha brevioris inflorescentia feminea 4 cm longa, 0,75 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis 2 cm, mascula fertilis 3 cm longa, 0,5 cm crassa. Ovaria subquadrangula, truncata, stigmatibus hemisphaerico instructa. Synandrodia remotiuscula.

Provinz des tropischen Zentralamerika; ohne genauere Fundortsangabe (Roezl).

33. *X. pedatum* Hemsley, Biol. centr. am. HL (1882—1886) 418. — Tuberosum. Folia petioli circ. 6 dm longus immaculatus, lamina subtus glaucescens ambitu reniformis, circ. 3 dm lata, pedalo-5-secta, segmentis acuminatis acutis, intermedio et vicinis basi truncatis, extimis semihastatis lobo basilari rotundato, nervis lateralibus I. in segmentis pluribus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis. Pedunculi quam petioli breviores. Spathae 1,7—2 dm longae tubus ventricosus-tubujosus, lamina lanceolata acuta. Spadicis circ. 1,2 dm longi inflorescentia feminea cylindrica, mascula leviter clavata. Synandria 3—4-andra.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Guatemala: Barranco Honda, um 1260 m (Salvin — Herb. Kew).

34. *X. pentaphyllum* (Veil.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 197 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 484. — *Aum pentaphyllum* Veil. Fl. Flum. (1826) t. 10 4. — *Acontias pentaphyllum* Schott, Syn. (1856) 65, Prodr. (1860) 199. — Foliorum petioli circ. 3 dm longi, lamina laete viridis, pedatisecta, segmento medio obovato-oblongo vel late elliptico, apice obtuso vel acuto, basin versus late cuneatim angustato, a vicinis separato, 2—2,5 dm longo, 1,25—1,75 dm lato, segmentis lateralibus utrinque 2 gradatim paullo minoribus, late ovato-ellipticis, inaequalateralibus, acutis, basi cohaerentibus, extimis latere exteriore basi rotundatis, nervis lateralibus I. in segmentis omnibus utrinque pluribus adscendentibus, mediis nervum collectivum a margine remotum efformantibus, inferioribus saepe in margine excurrentibus. Pedunculus tenuis, 2—2,5 dm longus. Spathae tubus oblongus 4—5 cm longus, 2 cm amplus viridis, lamina 1 dm longa, 3 cm lata, oblongo-lanceolata acuminata tenuis albida. Spadicis inflorescentia feminea 2,5—3 cm longa, 1 cm crassa, mascula sterilis 2,5 cm longa, 0,5 cm crassa, mascula fertilis circ. 6 cm longa, medio 0,75 cm crassa, acutata. Ovaria oblonga 8 mm longa. Synandrodia majuscula, vertice oblongo-hexagona, directione spadicis 5—6 mm diametentia, ut synandria flava.

Südbrasilianische Provinz: ohne Standortsangabe (Sello — Herb. Berlin); Prov. Minas Geraes: bei Lagoa Santa (Warming); Prov. San Paulo (H. Mosèn — Herb. Brasil. Regnelli n. 4407 — Stockholm).

35. *X. Hoffmannii* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. XV. (1865) 33; Engl. in Fl. bras. 1. c. 191 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 485; Hemsl. Biol. centr. am. (1882—1886) 418. — *Acontias Hoffmannii* Schott, Prodr. (1860) 196. — Foliorum petioli 2—3 dm longi, laeves, maculis viridi-fuscis minoribus striisque interruptis conspersi, lamina laete viridis, ambitu reniformis, pedatisecta, tota circ. 2,5 dm longa, 3 dm lata, majorum segmentis 5—7, intermedio oblongo-elliptico, cuspidato, basin versus arcuatina cuneato, 1,6—2 dm longo, 7—10 cm lato, utrinque aequaliter angustato, segmentis lateralibus oblongo-ellipticis, gradatim paullo minoribus, plus minusve inaequalateralibus, latere interiore angustiore, infimis intermedii dimidium longitudine aequantibus, latere interiore rotundatis, nervis segmentorum H. utrinque 4 — 6 adscendentibus, in nervum collectivum intimum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus circ. 1 dm longus, crassior quam petioli. Spathae tubus oblongus 5—6 cm longus, lamina oblonga, acuminato-cuspidata, alba, basin versus intus purpurea fere 1,5 dm longa atque 4,5—5 cm lata, spadicis stipes circ. 1 cm longus, inflorescentia feminea 2,5 cm, mascula sterilis 3—4 cm, fertilis 0,75—1 dm longa. Synandrodia majuscula. Baccae oblongae, flavae, 1 cm longae, 4 mm crassae. Semina ovoidea, integumento exteriore diaphano, interiore acetato-sulcato.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Tropisches Mexiko: Guerrero (kultiviert von Marc Micheli). — Costa Rica: bei San Jose' (C. Hoffmann n. 612 —\* Herb. Berlin). — Guatemala: Dep. Santa Rosa, um 800 m (Heyde et Lux in J. Donnell Smith ex plantis Guatemal. n. 3868).

Var. *p.* Wendlandli (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 194 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 485. — *Acontias Wendlandii* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178,



Prodr. (1860) 196; Hemsl. I.e. 418. — Foliorum petioli maculis atrofusco-violaceis majoribus et punctato-striolatis, valde approximatis, saepe confluentibus adpersi.

Costa Rica (Wendland).

36. *X. helleborifolium* (Jacq.) Schott in Österr. Bot. Zeitschr. (1856) 33. emend.; Engl. in pi. bras. 1. c. 197 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 486, Hemsl. 1. c. 418. — *Arum helleborifolium* Jacq. Ic. III. (1786—1793) t. 613. — *Caladium helleborifolium* Vent. Hort. Cels. (1800) 30; Willd. Spec. IV. (1805) 487. — *Arum venosum* Balbis exsicc. n. 287! — *Acontias helleborifolius* Schott, Melet. I. (1832) 19, Prodr. (1860) 197. — Foliorum petioli 2—4 dm longi, vagina 4—5 cm longa instructi, virides, hirtello-scabridi, atroviolaceo-punctati et striolati, lamina tenuis, viridis, tota circ. 2—3 dm lata, 1—\*5 dm longa, leviter hirtello-scabrida, ambitu reniformis, pedatisecta, segmentis 5—<sup>9</sup> — II — 13 basi distantibus, lateralibus inaequilateris oblongis vel lanceolatis basim versus cuneatis, apice acuminatis, gradatim minoribus, intermedio maximo oblongo acuto, aequilatero 3—4 cm lato, basim versus cuneatim attenuato, costis prominentibus, in sinu longissime denudatis, nervis segmentorum lateralibus numerosis adscendentibus, in nervum collectivum hinc minus, illinc magis a margine distantem conjunctis. Pedunculus vix 1—1,5 dm longus, hirtello-scabridulus. Spathae tubus ovoideus utrinque virens glabriusculus, circ. 3—4 cm longus, lamina oblonga cuspidata, fere 6—7 cm longa, utrinque flavo-virens. Spadicis pars feminea cylindroidea 2 cm longa, mascula fertilis fere 6 cm metiens, angusta, mascula sterilis circ. 5 cm longa. Ovaria breviter ovoidea albida, stigmatibus flavo.

Var. *a. viride* Engl. in Fl. bras. 1. c. 198 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 487. — Hue synonyma supra citata. Foliorum petioli atque pedunculus virides.

Westindische Provinz: Dominica (Imray — Herb. Kew). — Martinique (P. Duss n. 2149c — Galalou diable). — Guadeloupe (P. Duss n. 3295 — malanga bâtard, malanga poison). — St. Vincent: in Uferwaldern um 330 m (H. H. u. G. W. Smith n. 1419).

Zentralamerikanische Provinz. — Costa Rica: zwischen San José und Las Parais (Pittier et Durand, PL costaricensis n. 1254).

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela: Valencia (Moritz n. 268 — Herb. Berlin); Caracas, in Kaffeepflanzungen, an schattigen und sandigen Orten (Balbis — Herb. Berlin); Trinidad (Fendler n. 734 — Herb. Brit. Mus.).

Subäquatoriale andine Provinz — Panama: Kanalzone, Mamei Hill, 20—20 m ü. M. (H. Pittier, Pl. of Panama n. 3801), um Tabernilla, 20—25 m (H. Pittier, Pl. of Panama n. 3821), Frijoles, in Wäldern und Dickichten (H. Pittier, Pl. of Panama n. 3758).

Hylaea. — Guiana (nach Grisebach).

•Südbrasilianische Provinz. — Goyaz: Serra Bocaina (Pohl — Herb. Hofmus. Wien).

Var. *? variegatum* (Desf.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 198 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 487. — *Arum foliispalmatis* Plumier, pi. Amer. V. (1703) 111, t. 121, Fig. 2. — *Caladium variegatum* Desf. Cat. Hort. Paris ed. 3. (1822) 7 et 385. — *Acontias variegatus* Kunth, En. III. (1841) 45; Schott, Syn. (1856) 6i, Prodr. (1860) 197. — *X. variegatum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. (1856) 33. — Petioli atque pedunculus punctulatis hinc atrofusco-violaceis interruptis conspersi.

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela (Moritz).

Subandine Provinz: Colombia (Moritz).

Hylaea. — Holländisch Guiana (Wulfschlaegel n. 1095 — Herb. Martius); Prov. Maynas, bei Yurimaguas (Poeppig).

Var. *y% angustisectum* Engl. — *X. angustisectum* Engl. Arac. exs. et illustr. n. 88. — Foliorum laminae segmenta 9 anguste elliptico-lanceolata, intermedium circ. 1)3 dm longum, 2,5 cm latum, lateralia gradatim minora.

Westindische Provinz. — Portorico: Añeco (Grosourdy — Herb. Mus. Paris).

37. *X. flavomaculatum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 139. — Tuber magnum, interdum 1 dm diametens (teste Lehmann). Foliorum petiolus 3—3,5 dm longus ad 5—6 cm longitudinis vaginatus, lamina 7—11—13-pedatisecta, laete viridis, saepe maculis flavescens pellucidis ±: numerosis notata, segmentis lanceolatis acuminatis, in foliis stirpis junioris 7-sectis ima basi parenchymate angusto conjunctis, in foliis stirpis adultae costa tantum conjunctis, intermedio usque 1,8 dm longo, 5 cm lato, reliquis gradatim minoribus, nervis lateralibus I. numerosis in nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum conjunctis. Pedunculus circ. 2 dm longus. Spathae tubus oblongus 4 cm longus, 1,5 cm amplus, viridis, lamina oblonga, acuta, alba. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica fere 2 cm longa, sterilis circ. 2,5 cm longa, sursum attenuata, mascula fertilis 6 cm longa, a medio 6 mm crasso utrinque attenuata. Flores masculi 5—6-andri.

Subaëquatoriale andine Provinz: Colombia, an feuchten Orten urn Dolores, Tolima, urn 1300—1600 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 7756 — blühend im Januar); am Hio Negro, an den Ostausläufern der Zentral-Anden von Popayan, urn 1200—1500 m ii. M. (F. C. Lehmann n. 5317); Cauca, am Rio de la Paila, um 1000 m ü. M. (Triana n. 698 — Herb. Brit. Mus.).

Not a. Specimen a cl. Triana collectum est folium maculatum pedati-7-sectum, cujus segmenta a lateralibus basi inter se conjuncta sunt. Verisimiliter est folium stirpis juvenulac hujus speciei nec alterius.

Species valde dubia.

38. *X. Plumieri* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. XV. (1865) 33; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 487. — *Acontias Plumieri* Schott, Syn. I. (1856) 65, Prodr. (1860) 198 (Plum. Pl. amer. ed. Burmann fasc. V. (1757) 111, t. 121, f. 1). — Foliorum lamina glaberrima pedalisecta segmentis lanceolatis repandis. Pedunculi breves.

Nota. Icon supra citata certe ad *Xanthosoma* pertinet, ad speciem cum *X. helleborifolium* affinem, folii segmentis repandis diversam. In descriptione Burmannii spatha >minima\* dicitur, quod erroneum esse videtur.

Species e genere *Xanthosoma* exclusae.

*X. gracile* Miq. Delect, sem. Hort. Amstelodam. 1853 = *Syngonium Velloxianum* Schott.

*X. plumbeum* C. Koch in Berl. Allg. Gartenzeit. (1857) 136 = *Alocasia indica* (Koxb.) Schott var. *metallica* Schott.

*X. sylvestre* Bello, Ap. 11. (1883) 114 (ex Urb. Symb. antill. IV. [1903] 136) = *Gala-dium bicolor* (Ait.) Vent.

#### Subtrib. 4. *Colocasiinae* Schott.

*Colocasiinae* (*Colocasinae*) Schott, Gen. Ar. (1858), Prodr. (1860) 136 (excl. gen. *Ariopsis* Grah. *Remusatia* Schott) emend. Engl. — Characterem vide supra p. 10.

#### 69. *Colocasia* Schott. (Auctore K. Krause.)

\* *Colocasia* Schott\*) in Schott et Endl. Melet. I. (1832) 18, emend. Schott, Syn. (1856) 40, Gen. Ar. (1858) t. 37, Prodr. (1860) 137; Endl. Gen. (1837) 236, n. 1683; Kunth, Enum. pi. HL (1841) 36; Engl. in Fl. brasil. HL 2. (1878) 198, DC. Mon. Phan. II. (1879) 490, in Beccari, Malesia I. (1882) 291, in Engler u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 139, in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (1910) 251 et VIII. 4. (1912) 809; Benth. Fl. austral. VII. (1878)- 155; Benth. et Hook. f. Gen. HL (1883) 974; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 623; Baill. Hist. pi. VIII. (1894) 474. — *Arum* L. et auct. prior. — *Aron* Adans. Fam. II. (1763) 470; St. Ag. in Ann. Soc. bot. Lyon

\*) Nomen ex voce arabica kolkas vel kulkas adhuc in Aegypto usitatum. Alii € graccis *xóXov* = cibus et *xaola* = fistula faba etc. nomen componunt; latine enim olii faba aegyptiaca appellabatur vel pro illa habebatur (Schott).

VII. (1880) H 9 p. p. - *Caladium* Vent. Jard. Cels. (1800) 30 p. p. - O\*j\*»«\*-  
«. tod. III. (18(2) 817 p. P- - *Leucocasia* Schott in OBterr. Bot. Wochenbl. VII.  
(1851) 34, (Jen. Ar. (1858) t. 38, Prodr. (1860) 1\*0.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 3-6-andri: stamina in synan-  
driura obpyramidatum vertice dilatatum subtruncatum irregulanter polygonim eomwU,  
theis linearibus vel lineari-oblongis, inferne repenUno attenuate, juxta posj.8 totam  
synandrii longitudinem baud aequantibus, rknula brev,ss,m<iverÜcah >P«enUta!,poUen  
in farciminulis emiUentibna. Flores masculi steriles: syDa,drod.a depresso^bpyranndaU  
vertice Iruncata lateraliter compressula. Flores ferine: 3-4-gym: ovarrom, .radeam  
vel oblongum, uniloculare; ovula plura vel numerosa hen,,- vel ^bortho^opa patenUa'  
funiculis Lgis placentis 2-4 parietalibus vix prominentibus b.senatim affixa maopyle  
versus medium lo&li vel tholum versus spectantia; stilus mains vel >n.t.o teem,  
serius nullus; stigma depresso-capitatum, brevissime 3-6-sulcatum. Baccae vrcentes  
obconoideae U oblong\*, slymalis rudimento coronatae, u h ? o c u l ^ e V ° S u m p e r m a s s .  
Semina oblonga, longe funiculata, strophiole cum funiculo quasi confluenta, testa infra  
epidermidem ^phanlm tenuem mssu«a, acietaU«ulcata, epidermale succ«I<\*Uthjn.  
Albumen copiosum. Embryo axilis. - Herbae Asiae tropicae tuberone vel caudice  
ereclo crasso donatae. Foliorum petiolus longiusculus inferne yagineus; lamina  
peltata ovato-cordaU vel sagittato-cordala, lobis posticis rotundaUs, hnmter vel ad  
dimidium usque vel fere tola longitudine connatis; nervis lateralibus pnmarus utnque  
Pluribus a cōsta media abentibus prope marginem nervis collecUvis P>«WB »-»  
tenuibus conjunct s, nervis lateralibus II. et III. a primaris I ^ t o t o J ^ \* \* \* \* \* J  
illos medio in nervum collectivum tenuem confluentibus, nervis nonnullis .LCOJUI  
posticis abeuntibus. Pedunculi plerumque plures eodem anno post folia \*PP"«>f>  
ympodium breve bracteatum eform'antes. Spalhae tubus qnam tamna-J-W  
brevior, ovoideus vel oblongus, convolutus, vegeto-per'slens in fructu i m M a i t n f  
irregulariter laceratus; lamina oblonga vel anguste lanceolaU demum a tubo sotaU.  
Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea brevis, mascula stenhs breñ.  
angusta, fertilis longe cylindrica; appendix ateriUt erecta elongato-cono.dea vel fas-  
formis, subulata aut valde abbreviata mucronifonnis.

#### Clavis sectionum atque specierum.

- A. Herbae caudice subtuberoio turiones numerosas abbreviaUs  
vel elongalas emittente. . . . . " ' \* **Sect. I. Tuberosae.**
- a. Foliorum lobi postici fere tola longitudine connati, ima  
basi sinu brevissimo obtusissimo sejuncti. Spatha vix  
ultra 1,5 dm longa.
- a. Foliorum lamina parva usque ad t dm longa, apice  
brevissime cuspidata. Spadicis appendix sterilis supra  
inflorescentiam valde attenuate. . . . . " ° ~ *affinis.*
- p. Foliorum lamina majuscula usque ad 4 dm tonga,  
apice breviter acuminata. Spadicis appendix stenhs  
cum inflorescentia continua. . . . . " ° u *fallax.*
- b. Foliorum lobi postici ad \*,—\*/i usque connati, reliqua  
parte sinu obtuso vel rotundato sejunc^ Spatha parva  
vel magna usque ad 3,6 dm longa.
- o. Foliorum lamina parva usque ad !,5 dm longa, apice  
longe cuspidata. Spatha vix ultra 1,8 dm longa. . 3. 0. *graedis.*
- p. Foliorum lamina magna usque ad 5 dm vel ultra  
longa, apice breviter acutata. Spatha usque ad 3,6 da, ^ ^ *antiquorum.*
- B. Herbae 3ice''cr\_Mso'as^gente'. . . . . / • • • Sect. II. **Cauliscentes.**
- a. Foliorum lobi p'ottici fere tola longitudo connati, reliqua

- parte sinu brevissimo obtusissimo sejuncti. Spadicis appendix sterilis dcest. . . . . 5. (7. *virosa*.)
- b. Foliorum lobi postici fere ad medium usque connati, reliqua parte sinu latiusculo rotundato sejuncti. Spadix appendice brevi sterili instructus. . . . . 6. *C. indica*.
- c. Foliorum lobi postici vix ad medium usque connati, reliqua parte sinu lato acuto sejuncti. Spadicis appendix sterilis <sup>d</sup><\*st . . . . . 7. *c. Mannii*.

## Sect. I. Tuberosae Engl.

*Tuberosae* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 491 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. J48S7) 139 — Vide supra.

s>'. *C. affinis* Schott in Bonplandia VII. (1859) 28 et Prodr. (1860) 138\*, Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 492; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 523. — Tuber parvum rotundatum turiones numerosos emittens. Foliorum petiolus tenuis, 2—3,5 dm longus, basi 3—6 mm crassus, sursum attenuatus, circ. ad tertiam partem usque vaginatus, lamina tenuiter membranacea supra viridis subtus glaucescens peltata rotundato-ovata vel ovata, 1—1,6 dm longa, 7—10 cm lata, lobus anticus late ovatus apice brevissime cuspidatus, latitudine sua vix vel  $Y_s - l_i^{longior}$  nervis lateralibus primariis utrinque 2—3 a costa media patentibus, lobi postici quam anticus duplo triplove breviores rotundati fere tota longitudine connati ima basi sinu brevissimo obtusissimo sejuncti, costis posticis angulo acuto (circ. 30°) divergentibus quam nervi baud crassioribus. Pedunculi solitarii vel plures sympodium abbreviatum construentes, 5—8 cm longi. Spathae pallidae tubus anguste cylindricus 1,2—1,5 cm longus, 5 mm amplus, lamina lineari-lanceolata apice longe acuminiata, 5—7 cm longa, vix 1 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica 5 mm longa, mascula sterilis aequilonga, fertilis 1 cm longa; appendix sterilis ex axi tenui repentino incrassata subulata, 3—4 cm longa, inferne 2—3 mm crassa. Ovaria brevia viridia, stigmatate lato discoideo coronata.

Monsungebiet:

Provinz des tropischen Himalaya: Khasia, zwischen 600—1300 m (Hooker f.—Herb. Kew; Hügel — Kais. Hofmus. Wien); Silhet (Wallich n. 8952); Sikkim (Hooker f. et Thomson).

Var. *Jenningsii* (Veitch) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 493 — *Alocasia Jenningsii* Veitch in Illustr. hortic. (1869) t. 585, Gai\*. Chron. (1869) 136, Fl. serres XVII. (1868) t. 1818. — Foliorum petiolus purpurascens, lineolis purpureis transversis notatus; lamina cordata emarginata, supra inter nervos laterales primarios maculis oblongis vel triangularibus magnis atroviridibus vel atrovioleis notata.

Heimat jedenfalls auch im tropischen Himalaya; häufiger in Warmhäusern kultiviert.

S%. *C. fallax* Schott in Bonpl. MI. (1859) 28 et Prodr. (1860) 138; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 493; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 5\*24. — *Colocasia Wendländii* Engl. in Arac. exsicc. et illustr. n. 240. — Planta gracilis. Foliorum petiolus teres tenuis, 2—5 dm longus, basi 8—18 mm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea ovata vel rotundato-ovata, usque ad 4 dm longa, 1,5—3 dm lata; lobus anticus late ovatus latitudine sua vix vel paulum brevior, 1,5—3 dm longus atque fere aequilatus, apice breviter abrupte acuminatus, margine leviter unduktus, nervis lateralibus primariis utrinque 3—5 percursus; lobi postici rotundati obtusi, 5—10 cm longi, fere tota longitudine connati, ima basi sinu levissimo obtusissime separati, costis posticis angulo acutissimo (circ. 20°) distantibus, nervos laterales latere exteriori 2—3, interiori 1—2 emittentibus. Pedunculi plures tenues 1—1,6 dm longi. Spathae flavidae tubus brevis ovoideus vel in fructu sphaeroideus, 1 cm longus, con\*volutus circ. 2 cm amplus, lamina oblonga, 1—1,2 dm metiens. Spadicis anguste cylindrici inflorescentia feminea 2,5 cm longa, mascula 3 cm longa; appendix sterilis cum inflorescentia continua anguste fusiformis acuta 4—5 cm longa. Ovaria obovoide\* stilo brevi coronata.

Provinz. des tropischen Himalaya: Silhet (WalHch n. 8944); Pir Pauce, Teiye Ghats (Hookerf - Herb. Kew); Cachan Assam (She.k Mokim n. 145 - He,bCa^uUa. Berlin^

(,8x2| 20.g. racil' gl. i -ogler's Bot. Jahrb. ' (1881) |M ^ jn B ectra Mal es a .  
 Sudex L nes longos emittens. Foliorum petiolus laevis tenuis 3-7 dm<sup>9</sup>! on g u s, lina tenuiter coriacea supra viridis subtusnervk, atqu< ven.s pulchen-ime pruminulis exceptis cinereo-viridis, peltato-ovala, margine letter r^panda 1,5 -2,5 dm longa, <-2 dm lata, lobus anticus ovatus, ap.ce cusp.de « \* \* \* ^ »<sup>5</sup> TM longa ins.rudus iervis lateralibus primariis 4 6 a costa ^ perc... , lobi postici quam anticus vix triple breviores late rotundat. oblus., ad | ^ tudinis usque connati reliqua parte sinu brevi obtuso sejuncti, cost.s post.c.s angulo acuU> distantibus. Pedunculi pfures tenues apice paullum incrassati, 2,5-3,5 dm long., W dium J breviatum efformantes. Spathae tubus ovoideus !,5 cm bngus, i cm^atnplus, ^ lammj albida lanceolata, 9 cm longa, tern lata. Spadicis c.re GemMong. " J j ^ j S feminea cylindrica 1 cm longa, 4 mm crassa, mascula S.3-8,6 cm ^ ad > TM a m partem usque sterilis et angueta, superne tereliuscula, append,! elongata utoque attenuata, 3 cm longa. Baccae ovoideo-globosae, 8,5 mm longae, 2 mm crassae

Sudwestmalayische Provinz. - Westliches \*TM<<^\*TM^m Padang, auf dem Singalan bei 1500 m fi. M. (Beccari - Herb. Florenz, B.-lin).  
 4. C. antiquorum Schott, Melet. I. Syn. (1856) 40, Prodr. (1860) 138; Miq Fl. Ind. Batav. III. (1855) 202 vitiens. (1865) 285; emend. Engl. in Fl. brasil. III. 2. (1878) 192, in DC. II. (1879) 491, in Lorentz, Nova

dine spathae atque spadicis imprimis appendicis in cullura vald vanans. jj^de e bas tuberosa turiones mox abbreviatos mox elongates em.Uente. Folior 7 peti i crassiusculus erectus usque ad .,2 m longus, lamina tenuiter coriacea supra plerumque nitidula peltato-ovata basi cordata, usque ad 5 dm, rarius ultra longa; lobus anticus late ovatus apice breviter acutatus, latitudine sua paullum longior, ? latM ^ primariis uU-inque 4-8; lobi postici ovati obtusi quam anticus c.rc. duplo brevo" ^ ad 2/3-3/4 sejuncti, longitudinis connati, reliqua parte sinu lato triangul-i obtus.usculo vel rotundato multo bre-costis posticis angulo acuto (30°-40°) distanUt.us. Peduncul, quam P e ^ l lide flavidae lanceolata apice ascentia feminea appendix masculae sterili aequilonga, inflorescentia mascula ferUh fere duplo long.or,

Bterilis acutata longitudine varians. Ovaria stilo brev,ss,mq " >>> TM\*\* Die Heimat der *Colocasia antiquorum* ist zweifellos in Ostindien; seit langem aber wird die Pflanze in alien tropischen und subtropischen Gegenden kultiviert und auch in der gemäßigten Zone, wo sie während des Sommers in Freiland gut fortkommt, häufig angepflanzt und hier besonders zur Einfassung großer Blattpflanzengruppen verwendet. Häufig verwildert sie und tritt dann zumal in den Tropen, aber auch in subtropischen Gebieten an. Bachufern nicht selten wie ein natürlicher Bestandteil der Floren auf. Gegenwärtig erstreckt sich das Verbreitungsgebiet der *Colocasia antiquorum* von Südeuropa an, wo sie in den uetel " >>> eie^; n n, wärmeren und feuchtereilen Teilen kultiviert wird, über alle tropischen und subtropischen Gegenden der Alten Welt bis nach Australien und Japan hin.

00 m nollen auch an, die von weißlicher Färbung, «d und fa. u 8 ^ j j J g ^ ^ giftig. aber die krautigen Teile, besonders die Blätter, flindent in wie die der *Alocasia macrorrhiza* endung. Die wichtigsten Vulgar-

namen der Pflanze sind: alcoleaz (Portugal); aro di Egitto (Italien); kuchoo (Ostindien); tarro oder taro (Inseln im Stillen Ozean); kandalla (Ceylon); saua (Karolinen); eddočs, eddoa oder cddoas kalo (tropisches Afrika); beyeu (Kamerun).

In Ostindien unterscheidet man nach Roxburgh folgende im wesentlichen wohl als Standortsformen anzusehende Varietäten: 1. kala kuchoo mit nicht angeschwollenen Knollen, meist an feuchten Stellen wachsend und viel als Gemüse gegessen. 2. char kuchoo mit dunkel purpurn-gefleckten Blättern, an trockenen Standorten (vielleicht identisch mit der unten angeführten var. *d. illustris* [Bull] Engl.). 3. bun kuchoo mit gleichmäßig grün gefärbten Blättern; wie die vorhergehende an trockenen Stellen wachsend und ebenso wie diese nur selten gegessen. 4. sar kuchoo an sumpfigen Plätzen mit dicken Knollen, rötlichen Blattstielen und Blättern sowie kurzem Kolbenanhang (wahrscheinlich identisch mit der unten zitierten var. *f. nymphaeifolia* [Vent.] Engl.). Im ganzen lassen sich nach der Länge der Ausläufer, dem sterilen Kolbenanhang und der Farbe der Blätter und Blattstiele folgende Varietäten auseinanderhalten:

Var. *a. typica* Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 494 et in Arac. cxsicc. et illustr. n. 251. — *Arum colocasia* L. Spec. pi. ed. 1 (1753) 965, ed. 2. (1763) 1368; Catesby, Nat. Hist. Carolina II. (1743) t. 45; Rumph. Herb. amb. V. (1717) t. 409; Roxb. Fl. ind. III. (1832) 494; Wight, Icon. HL (1844) t. 786. — *A. peltatum* var. *a.* Lam. Encycl. HL (1789) 13. — *A. lividum* Salisb. Prodr. (1796) 260. — *Colocasia antiquorum* Schott, Melet. I. (1832) 18, Kunth, Enum. HL (1841) 37. — *C. vulgaris* Raf. Fl. Tellur. HL (1836) 65. — *C. peregrina* Raf. Fl. Tellur. HL (1836) 66. — *C. hirnalis* Royle, Ill. Bot. Himal. (1839) 407, nomen; Gardn. Chron. (1893) II. 372. — *Alocasia Dussii* Hort. Damman in Gartenflora (4 892) 312. — Spadicis appendix sterilis clongata inflorescentiam masculam fertile longitudine aequans.

Heimisch in Ostindien, aber durch die Kultur weit verbreitet. Da es unmöglich ist, alle jemals gesammelten und in den größeren Herbarien aufbewahrten Kulturexemplare anzuführen, sind bei den folgenden Verbreitungsangaben nur einige besonders interessante Standorte näher berücksichtigt.

Mediterrangebiet. — Iberische Provinz. — Südliches Portugal (nach Willkomm); südliches Spanien, in der unteren Region der Provinz Malaga verwildert (nach Boissier). — Mittlere Mediterranprovinz. — Süditalien, besonders in der Provinz Galabrien häufig angebaut, ebenso auch in Sizilien und Sardinien, in Griechenland, auf Kreta, Cypern, in den tiefer gelegenen Teilen des südlichen und westlichen Kleinasien, in Syrien und Ägypten (nach Schweinfurth, Ascherson u. a.).

Makaronesisches Übergangsgebiet: auf fast allen dahin gehörigen Inseln der Cap Verden, Canaren, Azoren und Madeira angebaut, daselbst auch verwildernd.

Monsungebiet: im ganzen Gebiet, vor allem auf den Inseln des indisch-malayischen Archipels häufig angepflanzt. Zu beachten sind folgende Standorte wahrscheinlich spontan vorkommender Pflanzen: Provinz des tropischen Himalaya: Sikkim (Hooker f. — Herb. Kew, Berlin u. a.); Khasia (Hooker f. et Thomson — Herb. Kew, Berlin u. a.). — Nordwestmalayische Provinz: Burma, bei Kindat oberhalb Chindwin (A. Meebold n. 8140 — Herb. Berlin). — Papuasische Provinz: recht häufig scheint die Pflanze in Neu-Guinea zu sein, wo sie nach dem Berliner Herbarium an folgenden Stellen gesammelt wurde: Kaiser Wilhelmsland: bei der Augustastation (Hollrung n. 638); in den Wäldern am Majen, um 500 m ü. M. (Schlechter n. 18003); überschwemmte Grassümpfe beim Hauptlager Malu (Ledermann n. 7048); Sumpfwald am Sepik (Ledermann n. 10786). — Niederländisch Neu-Guinea: am Lorentzstrom beim Kloofbivak (A. Pohle n. 466); am Tami-Fluß (Gjellerup n. 269); am Noordfluß (Versteeg n. 4247, 1762). — Provinz der Philippinen und von Formosa. — Philippinen (Gregory n. 65), Formosa (Faurie n. 524).

Nordafrikanisch-indisches Wüstengebiet, und Libyische Wüste. — Afrikanisches Wald- und Steppengebiet. — Sudanische Parksteppen-

pi'ovinz. — Nordostafrikanische Hochland- und Steppenprovinz. — Ost- und südafrikanische Steppenprovinz: hin und wieder angebaut oder in feuchten Niederungen verwildert, z. B. am Kilimandscharo, im Dschaggaland (H. Meyer n. 390) und auf Sansibar (Stuhlmann n. 10). — Guineensische oder westafrikanische Waldprovinz: Kamerun (Dinklage n. 1482, Conrau n. 278, Preuss n. 300, Buchholz n. 199); Togo (Graf Zech n. 224); Gabunzone (Tessmann n. 1092).

Gebiet des tropischen Amerika: in fast allen Teilen, besonders in den Küstengebieten, kultiviert, z. B. Guadeloupe (P. Duss n. 4103).

Australisches Gebiet: in Nordostaustralien, in Queensland und einigen Teilen von Neu-Südwestwales, angebaut.

Var. *p. euchlora* (G. Koch) Schott, Syn. (1856) 42; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 491. — *Colocasia euchlora* C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App. 4. — Turiones basi nascentes abbreviate. Foliorum petioli violascentes, lamina saturate viridis margine violascens. Spathae tubus viridis, lamina flava.

Südwestmalayische Provinz: Perak, in feuchten sumpfigen Niederungen (King's Collector n. 4698 — blühend im August 1883 — Herb. Calcutta, Berlin); Malakka, Batu Caves bei Kuala Lumpur vor den Tropfsteinhöhlen (A. Engler n. 5277 — Herb. Berlin).

Wird bisweilen in Warmhäusern kultiviert.

Var. *y. Pontanesii* Schott, Syn. (1856) 42, Prodr. (1860) 140; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 491; Hook. f. in Bot. Magaz. (1900) t. 7732. — *C. Fontanesii* Schott in Osterr. Bot. Wochenbl. (1854) 409; C. Koch in Berlin. Allg. Gartenzeitg. (1858) 362. — *C. violacea* Hort. ex Hook. f. in Bot. Magaz. (1900) t. 7732. — *Caladium colocasioides* Hort. ex Brongn. in Nouv. Ann. Mus. Paris III. (1834) 156; Kunth, Enum. HL (1841) 43. — *C. violaceum* Hort. ex Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 492. — *Arum colocasioides* Desf. Catal. pi. Hort. Paris ed. 3. (1829) 7 et 385. — Rhizoma breve carnosum vix tuberosum turionibus basi nascentibus abbreviatis. Foliorum petiolus rubro-purpureus vel violaceus; lamina magis oblonga obscure viridis, marginibus nervisque violascentibus.

Hsimat vielleicht auf Ceylon; wenigstens ist die Pflanze nach Schott in Holland um 1680 oder 1690 als »*Arum Colocasia dictum zeylanicum pediculis punicantibus*« kultiviert worden. Andererseits erwähnt Roxburgh eine Varietät von *Colocasia antiquorum* mit mehr oder weniger purpurn gefärbten Blattstielen als wild in Indien vorkommend. Auf jeden Fall wird sie schon seit langem auch in Europa in Warmhäusern kultiviert.

Var. *d. illustris* (Bull) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 492. — *Alocasia illustris* Hull Catal. (1873) 4, Flor. Mag. (1874) t. 107. — Foliorum petiolus violascens, lamina magis oblongo-ovalis, inter nervos primarios maculis atro-viridibus extensis notata.

Wird bisweilen in Warmhäusern kultiviert.

Var. *e. esculenta* (L.) Scholt, Syn. (1856) 41, Prodr. (1860) 138; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 492. — *Arum esculentum* L. Spec. ed. 1. (1753) 965, ed. 2. (1763) H 69; Sloane, Hist. Jamaica I. (1725) t. 106; Ruraph. Herb. amb. V. (1747) t. 110, fig. 1; Forst. Pl. escul. (1786) 27, Prodr. (1786) n. 328. — *A. peltatum* p. Lam. Encycl. III. (1789) 13. — *Golocasia esculenta* Schott, Melet. I. (1832) 18; Kunth, Enum. HL (1841) 37. — *Caladium esculentum* Vent. Hort. Cels. (1800) 30; Willd. Spec. IV. (1805) 489. — Spadicis appendix sterilis inflorescentiae masculae dimidium tantum aequans.

Gebiet der Sandwich-Inseln: auf Oahu (Meyer — Herb. Berlin); ohne genauen Standort (Gaudichaud — Herb. De Candolle; Philippi. — Herb. Berlin). — Wird auch kultiviert.

Var. *T. oymphaeifolia* (Vent.) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 492. — *Caladium nymphaeifolium* Vent. Hort. Cels. (1826) 30; Griff. Notul. pi. asiat. III. (1851) 156; Willd. Spec. IV. (1805) 488. — *Colocasia nymphaeifolia* Kunth, Enum. HL (1840)

37. — *Arum nymphacifolium* Roxb. Fl. Ind. III. (1832) 495; Wight, Ic. III. (1844) t. 786. — Turiones basi nascentes elongati. Spadicis appendix sterilis inflorescentiae masculae dimidium tantum aequans.

Vorderindisches Gebiet: Bengalen (Roxburgh). — Wird häufiger in Warmhäusern kulliviert.

Var. *rj. globulifera* Engl et Krause. — Tubera brevia subglobosa.

In Westindien unler dem Namen das he en häufig kultiviert (Barrett, Promising root crops Tor the South in U. S. Department of agriculture, Bureau of Plant industry, Bull. n. 164, 3, 4, 5, z. T. reproduziert S. 4, Fig. \D, E.

Var. */>. aquatilis* Hassk. Pl. jav. rariores (1848) 150. — Perennis, stolonifera, succo aquoso arnaro tota l'octa; stolonibus supra basin caulis radiatim prorumpentibus longissimis, 1—2,2 in longis, 0,"t—1 cm crassis, tenuissime rubro-slrriatis, tenacibus ad nodos radicanibus ibique saepe ramosis. Calaphylla stolonum nunc subterranea nunc accessu acris intensius colorata et striis rubris tenuissimis creberrimis notata.

Java: hei Batavia haufig an Fluflufern und Sumpfrändern (Hasskarl) — blühend^ Januar bis Mai.

Var. *i. acris* (R. Br.) Schott, Syn. (1856) 41; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1819) 492. — (*Jaladium acre* R. Br. Prodr. (1810) 336. — *Colocasia acris* Schott, Melet. I. (1832) 18; Kunth, Enum. III. (1841) 38. — Spadix ad apicem usque flores masculos ferens, appendice nulla instructus.

Wird kultiviert.

Neben den oben genannten, botanisch gut charakterisierten Varietäten werden, wie es bei ciner so alten und weit verbreiteten Kulturpflanze ganz erklärlich ist, in den Tropen und Subtropen noch zahlreiche Kulturrassen und Sorten unterschieden, die vorwiegend für den Züchter Interesse haben, ein eingehendes Studium in ihren Kulturgebieten selbst verlangen und hier nicht weiter behandelt werden können.

#### Hujus sectionis hybrida.

X C. **Marchallii** (*G. affinis* X *G. antiquorum*?) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 494. — *Alocasia hybrida* Bull et Regel, Gartenflora (1878) 86 cum fig. — Foliorum petiolus pallide viididis teres tenuis, basi vaginaceus, 2 — 3,5 dm longus, lamina tenuiter mein-branacea supra viridis, subtus glaucescens, maculis confluentibus ornata, late ovata vel rotundato-ovata, peltata, margine leviter undulata, 1,2—1,8 dm longa, 1—1,4 dm lata, lobus anticus late ovatus apice breviter cuspidulatus, nervis lateralibus primariis utrinque 3—5 percursus, lobi postici rotundati fere tota longitudine connati ima basi sinu levis-simo obtusissimo sejuncti quam anticus 2—3-plo breviores, costis posticis angulo acuto (circ. 30°) divergentibus. Pedunculus tenuis 8—12 cm longus. Spathae tubus ellipsoi-deus 2—2,5 cm longus, 1 cm amplus, lamina lineari-oblonga apice longiuscule tenuiter acuminata, 4—7 cm longa, 1—1,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea anguste conoidea, 1,5 cm longa, a mascula fertili cylindrica 1,5—1,8 cm longa interstitio valde attenuato scjuncta; appendix sterilis subclaviformis.

Die Pflanze wird bisweilen in Warmhäusern kultiviert; ihre Herkunft ist zweifelhaft.

#### Sect. II. Caulescentes Engl.

*Gaulesoentes* Engl. in DC. Monogr. Phan. If. (1879) 494 et in Engler-Prantl, Pflzfam. III. 2. (1889) 139. — Vide supra p. 63.

y 5. C. **virosa** Kunth, Enum. III. (1841) 494; Schott, Syn. (1856) 41, Prodr. (1860) 139; Engl. in DC. Mon. Phan. I.e. 494; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 524. — *Calla virosa* Roxb. Fl. Ind. III. (1832) 517; Wight, Ic. HI. (1844) t. 808- — *Zantedeschia virosa* C. Koch in Ind Sem. Hort. Berol. (1854) App. 9. Caudex assurgens brevis simplex cylindricus 2 cm crassus. Foliorum petiolus viridis teres inferne vaginaceus 3—6 dm longus, lamina tenuiter coriacea peltata ovata, 2\_\_5 dm vel ultra longa, 1,2—3,5 dm lata, margine subundulata leviler repanda, lobus anticus lale



ovatus latitudine sua paullum longior, nervis lateralibus primariis utrinque 6—9 a costa Patentibus prope margiDem leviter arcuatis, lobi postici quam anticus circ. triplo brevior, rotundati retrorsi fere tota longitudine connexi, sinu levissimo oblusissimo tantum indicati. Pedunculi plures breves, circ. 1 dni longi. Spathae tubus oblongus convolutus, 2,5 cm longus, 1,5 cm crassus, lamina elongato-lanceolata 1—1,2 dm longa. Spadicis circ. 7,5 cm longi obtusi inflorescentia feminea quam mascula duplo brevior, Appendix sterilis incognita (an nulla?).

Provinz der Gangesebene. — Bengalen (Roxburgh).

Nota. Species a nobis non visa, ex icone *Wightii* tantum imperfecte cognita.

*C. indica* (Lour.) Hassk. in Hoeven et De Vriese, Tijdschr. IX. (1842) HO; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 494; Wittmack in Gartenflora (1889) 1-3, fig. 16. — *Arum indicum* Lour. Fl. cochin. (1790) 688. — *Caladium giganteum* Blume ex Hassk. Cat. Hort. Bogor. (1844) 56. — *Colocasia indica* Kunth, Enum. III. (1844) 39 pr. p. — *Alocasia indica* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (4 854) 44 0 pr. p., Syn. (4 856) 46 pr. p. — *Colocasia pruinipes* C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (4 864) App. 4. — *Leucocasia gigantea* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (4 857) 34, Gen. Aroid. (4 859) 38, Prodr. (1860) 4 41. — *Colocasia gigantea* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 524. — *Caudex* crassus erectus. Foliorum petiolus elongatus pruinosis teres basin versus vaginaceus, 6—10 dm longus, lamina tenuiter coriacea glaucidula peltata ovato-cordata, marginis subundulato-repanda, 3 - 5 dm longa, 2,5—4 dm lata, lobus anticus leviter ovatus apice acutiusculus, nervis lateralibus primariis 6—10 a costa patentibus percursus, lobi postici semiovati rotundati, quam anticus circ. duplo breviores, fere ad medium usque connati, reliqua parte sinu latiusculo rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto vel suberecto distantibus. Pedunculi plures crassi, 3—4 dm longi. Spathae subcoriaceae tubus utrinque glauco-viridulus oblongo-ovoideus, 4—5 cm longus, 2-3 cm amplus; lamina oblonga vel elliptico-oblonga cymbiformis apice cuspidata, 8—10 cm longa, 4 cm lata. Spadicis flavidi quam spatha paullum brevioris inflorescentia feminea conoidea 2,5—3,5 cm longa, a mascula fertili cylindrica sursum attenuata circ. duplo vel ultra longiore interstitio tenui 2—2,5 cm longo synandrodiiis obsesso separata; appendix sterilis breviter conoidea, circ. 4 cm longa, 4—5 cm crassa. Ovaria oblonga stigmatibus sessili 4-lobo coronata. Baccae albae, obpyramidatae. — Fig. 11.

Südwestmalayische Provinz. — Java (Zollinger n. 1857). — Malakka; Perak (Scortecchini nach Hooker).

7. *C. Mannii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4 893) 524. — Foliorum petiolus 3—9 dm longus, lamina oblongo-ovata basi sagittata, 2—3 dm longa, 4—4,8 dm lata, lobus anticus nervis lateralibus primariis utrinque 6—7 percursus, lobi postici obtusi 1 dm longi sinu lato acuto sejuncti. Pedunculi tenues. Spathae tubus 2,5 cm longus, lamina cymbiformis anguste oblonga 4,2—4,5 dm longa. Spadicis circ. dimidium spathae aequantis inflorescentia feminea 2,5 cm longa a mascula fertili apice rotundata 3-4 cm longa interstitio synandrodiiis obsito attenuato 4,2 cm longo sejuncta; spadicis Appendix sterilis deest. Synandria stellatim crenata. Ovaria globosa, stigmatibus discoideo coronata.

Nordwestmalayische Provinz: Assam, bei Makum (Mann — Herb. Kew).

Nota. Hanc speciem non vidi; descriptionem ex diagnosi cli. Hooker feci.

#### Species e genere *Colocasia* excludendae.

*C. argyroneuron* Horl. ex Gaid. Chron. n. = *Caladium Schomburgkii* Schott.

\*er. HL (1875) I. 589

*C. Boryi* Kunth, Enum. III. (1841) 41 = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott var. *w-riegata* (C. Koch et Bouche\*) Engl.

*C. cochleata* Miq. Delect, sem. Hort. Amstelod. (1853) = *Alocasia cucullata* (Lour.) Schott.

*C. Vforriicata* Kunth, Enum. HL (1841) 41 = *Alocasia forniolata* (Roxb.) Schott.

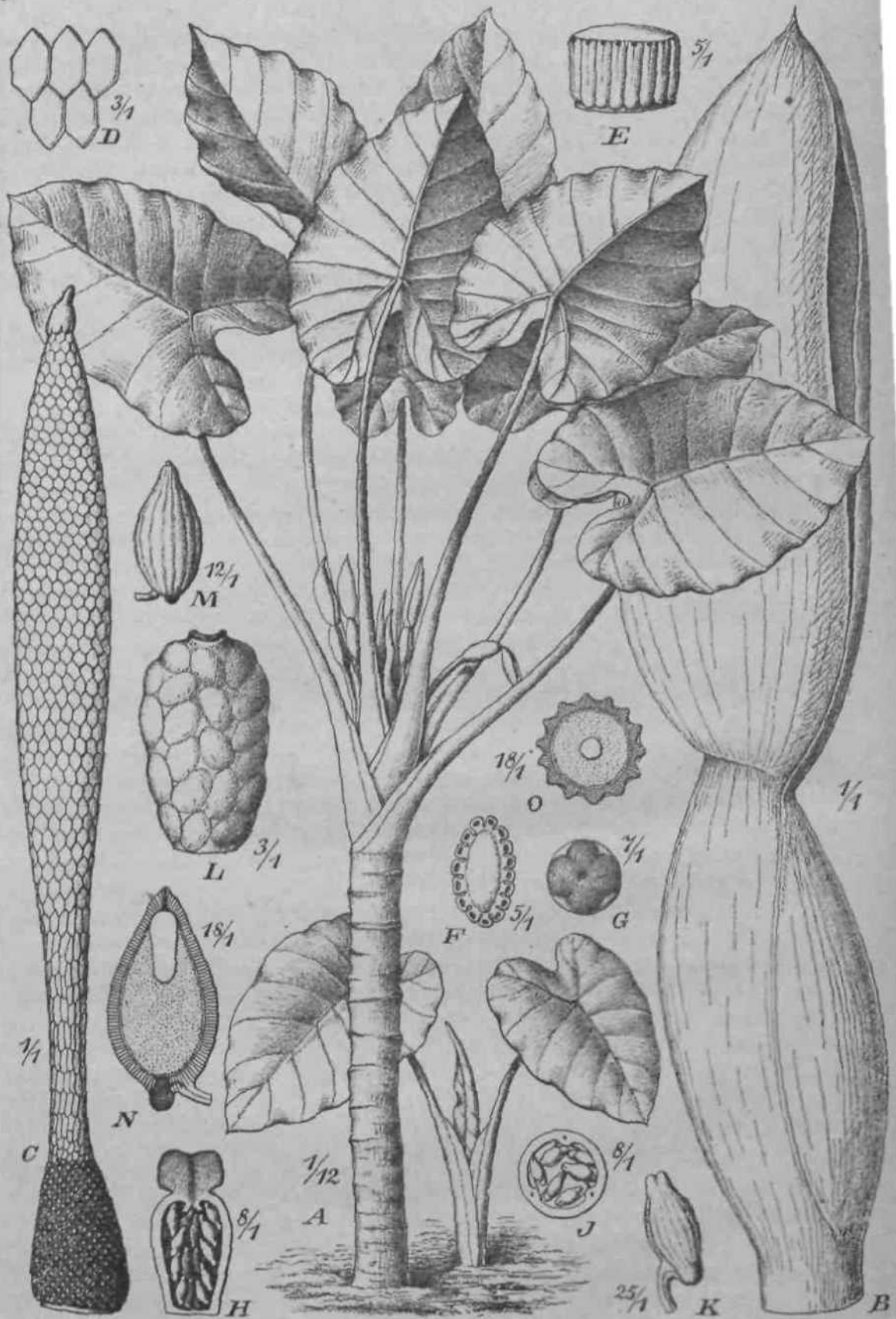


Fig. H. *Colocasia inrtica* (LOOT.) Hassk. A Habitus. B InfloresceniB. C Spadis. 2? Sj<sup>1n</sup>-  
andria sen (lores masculi desuper visa. E Synandrium a luletv visum. /" Idem transversaliter  
Eectum, (? Stigma. 7/ Pis I ilium longljudinalilor seclum. / Idum Inrsvet'ssllnr secluni-  
Ovulum. L Bacea, M Semen. A<sup>T</sup> hloru longiLudnatiter soctum. — Icon, origin. — ). I<sup>1n</sup>h)  
delin., K. K ran so direxit.

- G *humilis* Hassk. Pl. gen. et sp. nov. ja- = *Schismatoglottis picta* Schott.  
vens. in Flora (1842) Beibl. II. 57, Cat.  
Bogor. II. (1844) 303 = var. *a. major*,  
p. *minor*, y. *picta* Hassk.
- £ *indica* Kunth, Enum. III. (1841) 39 == *Alocasia indica* (Roxb.) Schott.  
£ *montana* Kunth, Enum. III. (1841) 40 == *Alocasia montana* (Roxb.) Schott.  
£. *mucronata* Kunth, Enum. III. (1841) 40 == *Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott.  
°\* *navicularis* C. Koch et Bouché' in Ind. ==: *Alocasia navicularis* C. Koch et Bouché.  
sem. Hort. Berol. (1853) App. p. 3  
c- *neo-guineensis* Hort. ex Lind. in Illustr. == *Schismatoglottis novo{neo} guineensis*  
hortic. XXVII. (1880) 68, t. 380 et (Linden) N. E. Brown.  
XXXVIII. (1881) 60, Fig. C
- G- *odora* Brongn. in Nouv. Ann. Mus. Paris. ==: *Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott.  
HI. (1834) 145
- L- *odorata* Hassk. Gatal. Bogor. II. (1844) 55 == *Alocasia indica* (Roxb.) Schott.
- G *peregrina* Schott, Syn. (1856) 2 == *Alocasia macrorrhiza* (L.) Schott.
- C. *pubera* Hassk. Cat. Bogor. alt. (1844) == *Alocasia pubera* (Hassk.) Schott.  
302
- G |?wm7a Kunth, Enum. III. (1841) 40 == *Oonatanthus sarmentosus* Klotzsch.
- c- *rapiformis* Kunth, Enum. III. (1841) 40 == *Alocasia spec, dubia, affinis Alocasiae montana.*
- G *rugosa* Kunth, Enum. III. (1841) 41 == *Alocasia cucullata* (Lour.) Schott.
- G Wipara Thwait. Enum. pi. Zeyl. (1864) == *Remusatia vivipara* Schott.  
336

### Subtribus 5. *Alocasiinae* Engl.

*Alocasiinae* Engl. in Nova Acta Acad. nat. cur. X<sup>o</sup>XJ<sup>o</sup>. 3, 4. (1877) 149 (17)  
et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 72 excl. *Oonatanthus. yr* Vide characterem supra  
P. 10. jil

#### Clavis generum.

- A- Foliorum lamina ambitu ovata vel sagittata, raro pinnatifida. Ovula orthotropa vel hemianatropa . . . . . 71. *Alocasia* Schott.
- B- Foliorum lamina ambitu ovata vel oblonga vel sagittata, pinnatifida vel pinnatifida. Ovula vere anatropa . . . . . 72. *Schizocasia* Schott.

#### 71. *Alocasia* Neck. (Auctore K. Krause, adjuvante A. Englcr.)

*Alocasia*\*) Neck. Elem. III. (1790) 289; Schott in Osterr. Bot. Wochenbl. II. (1852)  
59> Syn. (1856) 44, Gen. Aroid. (1858) t. 40, Prodr. (1860) 144; Engl. in Fl. bras.  
ni- 2. (1878) 200, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 497, in Beccari, Malesia I. (1882)  
292, in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 137, in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898)  
23—26, XXXVII. (1905), LIV. (1916) 87—91, in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (1910)  
25« et VIII. 4. (1912) 807; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 975; Hook. f. Fl.  
Brit. Ind. VI. (1893) 524. — *Arum* L. et autorum pro parte. — *Galadium* autorum  
priorum. — *Colocasia* sect. *Alocasia* Schott, Melet. I. (1832) 18; Endl. Gen. (1837)  
23 6, n. 1683; Kunth, Enum. III. (1841) 38. — *Schizocasia* Schott in Bonplandia X.  
(\*862) 148; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 495, in Beccari, Malesia I. (1882)  
293, in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 139; Benth. et Hook. f., Gen. III. (1880)  
978. — *Colocasia* Benth. Fl. austral. VII. (1878) 155 pr. p.; Baill. Hist. pi. XIII.  
(<894) 475.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 3—8-andri: stamina in synandrium obpyramidatum vertice truncatum subhexagonum connata, thecis lineari-oblongis

\*) Nomen ex « privativum ot *Colocasia* compositum.

connectivo appositis, juxtapositis, primum fere usque ad basin synandrii productis, sub pelta synandrii rimula brevissima aperientibus, pollen in farciminulis emiltenlibus. FloreB masculi steriles: synandrodia plana depresso pyramidata, compressa, vertice truncata. Flores feminei 3—4-gyni: ovarium ovoideum vel oblongum uniloculare sed inlerdum summo apice 3—4-loculare; ovula erecta orlhotropa hemianatropa, funicujo brevissimo placentae basilari affixa, collateralia, micropyle tholum spectantia; stilus inilio brevis, scrius reductus, stigmatate depresso-capitato ib distincte 3—4-lobo coronatus. Baccae plerumque rubescentes ellipsoideae vel obconice ellipsoideae vel subglobosae, uniloculares, pauci- vel monospermae, stigmati rudimento coronatae. Semina subglobosa erecla, funiculo brevissimo cum strophilo indistincte coronato, epidermide tenui, testa crassula laevigata, tegmine tenui lacvi. Albumen copiosum. Embryo apice seminis tholum ovarii spectans. — Herbae Asiae tropicae caudice crasso abbreviato plerumque hypogaeo vel rarius assurgente atque epigaeo dense cicatricoso. Foliorum petiolus longus, parte inferiore ifc longe vaginatus; lamina juvenula peltata, adulta plerumque sagittato-cordata, margine integra vel leviter sinuata vel profunde fere ad costam usque pinnatipartita, lobis posticis ovatis vel triangularibus saepe partim connatis, nervis lateralibus primariis inferioribus retrorsis raro radiantibus, plerumque in costas posticas angulo recto vel acuto, raro obtuso a se invicem distantes connatis; nervis lateralibus primariis utrinque pluribus a costa media abeuntibus patentibus, superioribus adscendentibus, nervis collectivis plerumque 2—3 margini volde approximatis, nervis lateralibus II. et HL ab primariis palentibus, tenuibus, inter illos medio in nervum collectivum tenuem confluentibus. Pedunculi plerumque plures eodem anno post folia apparentes, in symposium abbreviatum bracteatum congesti. Spathae tubus quam lamina 2—6-plo brevior, ovoideus vel oblongus, convolutus, vegeto persistens, in fructescentia tandem irregulariter laceratus; lamina oblonga, plerumque cymbiformis rarius cucullata, demum reflexa alque a tubo soluta. Spadicis quam spatha brevioris crassi cylindrici erecti inflorescentia feminea brevis conico-cylindracea, masculae sterili plerumque valde altenuatae contigua; inflorescentia mascula fertilis plerumque cylindrica superne inflorescentiae valde rudimentariae, appendicem conoideam sulcis irregularibus labyrinthicis ornatam eTormanti contigua.

#### Clavis sectionum.

- A. Stigma obtuse 2—4-lobum. . . . . Sect. I. Eualooasia.  
 B. Stigma sessile, 5-parlitum, parlitionibus conoideis erectis. Sect. II. Ensolenanthe.

#### Sect. I. Eualocasia Engl.

- Eualocasia* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4879) 498 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) i38 (excl. *Schixocasia* Schott). — Vide supra.

#### Glavis specierum.

- A. Foliorum adultorum lamina margine intcgra vel rarius leviter undulata, nunquam profundius sinuata vel pinnatipartita.  
 a. Nervi laterales I. inferiores in costas posticas vix vel non conjuncti.  
 a. Foliorum adultorum lamina oblanceolata a triente superiore versus basin brevilobam sensim angustata. |. *A. landfolia*.  
 fi. Foliorum adultorum lamina it cordata, dimidio inferiore quam superius latiore, basi profunde partita.  
 I. Foliorum lobus anticus utrinque nervis lateralibus primariis paucis (3—7) percursus.  
 1. Foliorum lamina apice cuspidulata, nervis lateralibus primariis valde arcuatis junta totum marginem in apicem usque procurrentibus. Pedunculi subsolitarii. . . . . 2. *A. cucullata*.

2. Foliorum lamina apice obtuse apiculata, nervis lateralibus primariis leviter arcuatis in nervum collectivum marginalem exeuntibus. Pedunculi plures sympodium breve efformantes . . . . 3.-4. *montana*.
- H. Foliorum lobus anticus nervis lateralibus primariis utrinque numerosis (circ. 20) percursus . . . . 4.-4. *Merrillii*.
- l. Nervi laterales I. inferiores in costas posticas loborum apicem fere attingentes conjuncti.
- " . Costae posticae angulo obtuso (in *A. Hottnungii* interdum recto vel acuto) distantes.
1. Foliorum petiolus atque pedunculus puberuli.
1. Tota planta robustior. Foliorum lamina usque ad 4,5 dm longa, lobi postici introrsi . . . . 5. *A. pubera*.
2. Tota planta gracilior. Foliorum lamina baud ultra 2,5 dm longa, lobi postici divergentes . . . . 6. *A. arifolia*.
11. Foliorum petiolus atque pedunculus scaberuli . . . . 7. *A. scabriuscula*.
- HL. Foliorum petiolus atque pedunculus laeves.
1. Foliorum lobi postici usque ad basin liberi.
- \* Costae posticae in sinu vix denudatae.
- f Foliorum lamina ambitu late ovato-cordata. (3 Laminae lobi postici quam anticus circ. 3<sup>2</sup>-plo breviores. . . . . 8.-4. *atropurpurea*.
- OO Laminae lobi postici quam anticus circ. 5-plo breviores. . . . . 9.-4. *Gageana*.
- ft Foliorum lamina ambitu sagittata, 3—4 dm longa. . . . . 10.-4. *Hollrungii*.
- tff Foliorum lamina ambitu cordato-sagittata, vix ultra 1 dm longa. . . . . 11.-4. *Wentii*.
- \*\* Costae posticae in sinu longiuscule denudatae.
- f Foliorum lobi postici quam anticus 2—3-plo breviores.
- O Foliorum lamina tenuiter coriacea, nervis lateralibus primariis atque secundariis crassiusculis distincte prominentibus. Lobi postici leviter introrsi . . . . 12.-4. *crassinervia*.
- OO Foliorum lamina crasse coriacea, nervis lateralibus primariis distinctis secundariis vix prominulis.
- A Foliorum lobi postici leviter introrsi. . . . . 13.-4. *regina*.
- AA Foliorum lobi postici leviter extrorsi. . . . . 14.-4. *crassifolia*.
- ff Foliorum lobi postici antichi circ. %<sup>aeu</sup> quantes. . . . . 15.-4. *magnified*.
- tff Foliorum lobi postici antico subaequilongi.
- O Foliorum lobi postici margine leviter undulati. Spatha 1,2—4,4 dm longa. 4 6. *A. Dahlii*.
- OO Foliorum lobi postici margine integri. Spatha 9 cm longa. . . . . 17. *A. aequiloba*.
2. Foliorum lobi postici basi breviter confluentes . 18.-4. *alba*.
- /? . Costae posticae angulo acuto vel rarius subrecto distantes.
- I. Foliorum lobi postici semiovati vel ovati rotundati.

- . Foliorum lobi postici ad basin usque vel fere ad basin usque liberi.
  - \* Foliorum lamina ambitu late ovata vel orbiculari-ovata, lobo antico latitudine sua brevior.
    - f Planta adulta gigantea, 2—5 m alta. Foliorum lamina nervis lateralibus primariis utrinque  $\backslash < J - 12$  percursa. . . . . 19. *A. macrorrhiza*.
    - ft Planta adulta gracilior, vix ultra 1 m alta. Foliorum lamina nervis lateralibus primariis utrinque 5—7 percursa.
      - Q Foliorum lamina immaculata . . . . . 20. *A. inornata*.
      - OO Foliorum lamina maculis magnis pallidis irregulariter dispersis ornata . . . . . %|. *A. Villeneuvii*.
  - \*\* Foliorum lamina ambitu ovata vel oblonga, lobo antico ovato-triangulari vel triangulari latitudine sua longiore.
    - f Foliorum lamina utrinque viridis.
      - O Foliorum petiolus laminae aequilongus vel paullum longior et irregulariter modo *Alocasiae xebrinae* maculatus. . . . . 22.-4. *Augustiana*.
      - OO Foliorum petiolus quam lamina circ. duplo longior, immaculatus.
        - \ Foliorum lamina apice acuminata. 23. *A. indica*.
        - A A Foliorum lamina apice acuta. . . . . 24.-4. *Devansayana*.
      - ff Foliorum lamina supra atroviridis subtus metallica. . . . . 23.-4. *indica* var. *metallica*.
    - fff Foliorum lamina supra atro viridis subtus pallide virens. . . . . 25. *A. Mioholitxiama*.
- 2. Foliorum lobi postici basi dz connati.
  - \* Foliorum petiolus glaberrimus.
    - f Lobi postici sinu lato brevi sejuncti. . . . . 26. *A. Lecomtei*.
    - ff Lobi postici sinu longiore acuto vel rectangulo sejuncti.
      - Q Foliorum lamina apice acuta vel breviter acuminata.
        - A Planta adulta robusta. Foliorum petiolus 1 m et ultra longus. . . . . 27.-4. *odora*.
        - AA <sup>lanta</sup> adulta gracilis. Foliorum petiolus vix 3 dm longus.
          - D Spadicis inflorescentia feminea quam mascula sterilis fere duplo brevior. . . . . 28. *A. tonkinensis*.
          - DD Spadicis inflorescentia feminea masculae sterili aequilonga . . . . . 29.-4. *hainanensis*.
        - OO Foliorum lamina apice longiuscule acuminato-cuspidata. . . . . 30.-4. *decipiens*.
      - \*\* Foliorum petiolus puberulus. . . . . 31.-4. *Margaritae*.
  - II. Foliorum lobi postici triangulares obtusiusculi vel subacuti.
    - \. Foliorum lamina ambitu zb ovata apicem versus linea extrorsum curvata angustata, lobi postici d= introrsi basi connati (sed interdum in foliis junioribus liberi, cfr. *A. manilensis*).

- \* Foliorum lobi postici basi breviter (ad  $\frac{1}{3}$   $J_i$ — $\frac{1}{3}$  rarissime fere ad medium usque) connati.  
 f Foliorum lobi antichi nervis lateralibus primariis paucis (3—5) percursi.  
 Q Spathae lamina latiuscula, latitudine sua circ. duplo longior. Baccae croceae . 32. *A. navicularis*.  
 OO Spathae lamina angusta, latitudine sua triplo longior. Baccae rubrae . . . 33. *A. grata*.  
 ft Foliorum lobi antichi nervis lateralibus primariis pluribus (6—8) percursi.  
 O Foliorum lamina ambitu late ovata vel orbiculari-ovata, lobo antico longitudine sua latiore. . . . . 34. *A. fallax*.  
 OO Foliorum lamina ambitu oblongo-ovata, lobo antico longitudine sua angustiore . 35. *A. fornicata*.  
 \*\* Foliorum lobi postici basi longe ultra dimidium vel fere tota longitudine connati [*Alocasiae manilensis* foliis nonnullis exceptis].  
 f Foliorum lobi postici longi antichi circ.  $\frac{1}{2}$  longitudine aequantes.  
 O Foliorum lamina ambitu rhomboideo-sagittata, lobo antico latitudine sua duplo longiore.  
 $\wedge$  Foliorum lobus anticus apice longe cuspidato-acuminatus. . . . . 36.-4. *acuminata*.  
 $\wedge\wedge\wedge$  Foliorum lobus anticus apice breviter acuminatus. . . . . 37. *A. reversa*.  
 OO Foliorum lamina ambitu anguste lanceolato-sagittata, lobo antico latitudine sua plus quam triplo longiore . . . 38, *A. manilensis*.  
 ff Foliorum lobi postici breves antichi circ.  $\frac{1}{2}$  longitudine aequantes. . . . . 39. *A. Beccarii*.  
 2. Foliorum lamina ambitu dz triangularis apicem versus linea recta vel introrsum curvata angustata; lobi postici zb extrorsi divergentes, basi sejuncti vel breviter connati.  
 \* Foliorum lobi postici ad basin usque sejuncti.  
 f Foliorum lobi postici lobo antico aequilongi vel paullum breviores (sed semper plus quam dimidium aequantes).  
 O Gostae posticae in sinu breviter (1 — 2 cm longe) denudatae.  
 $\wedge$  Foliorum lobus anticus latitudine sua circ. triplo longior. . . . . 40. *A. angustiloba*.  
 $\triangle\triangle$  Foliorum lobus anticus latitudine sua non plus quam duplo longior.  
 D Foliorum lamina . circ. 2 dm longa, apice breviter acuminata. . . . . 44. *A. Gjellerupii*.  
 D D Foliorum lamina 3—4 dm longa, apice longiuscule cuspidato-acuminata.  
 X Foliorum lobi postici sinu lato rotundato sejuncti.

- | Foliorum lobus anticus oblongus quam lobi postici fere duplo longior . . . 42. *A. denudatoides*.  
 || Foliorum lobus anticus triangularis (quam lobi postici i<sup>^</sup>-plo longior . . . 43.-4. *Pee/celii*.  
 X X Foliorum lobi postici sinu angusto acuto sejuncti . . 44. *A. Schlechteri*.  
 OO Costae posticae in sinu longe (4—6 cm longe) denudatae.  
   /S Foliorum petiolus griseo-maculatus, laminae nervi virides . . . 45. *A. denudata*.  
   £s/ > Foliorum petiolus rubro-punctulatus, laminae nervi purpurascens . . 46.-4. *porphyroneura*.  
 ff Foliorum lobi postici vix dimidium antici • aequantes vel breviores.  
   Q Foliorum lamina margine it repanda. Pedunculus haud ultra 2,5 dm longus.  
     A Foliorum lobus anticus elongato-triangularis apicem versus longe angustatus . . . . . 47.-4. *heterophylla*.  
     △△ Foliorum lobus anticus triangularis apice acutus . . . . . 48. *A. sinuata*.  
     ○○ F<sup>o</sup>»<sup>orum</sup> lamina margine haud repanda. Pedunculus 4 dm longus . . . . . 49.-4. *culionensis*.  
 \*\* Foliorum lobi postici basi connati.  
   f Foliorum lamina apice longissime acuminato-cuspidata . . . . . 50.-4. *cuspidata*.  
   ff Foliorum lamina apice acuminata . . . 54. *A. longiloba*.  
 B. Foliorum adultorum lamina margine profunde sinuato-lobata.  
   Ovula ut in speciebus prioribus hemiorthotropa, micropyle et embryone tholum spectantibus . . . . . 52.-4. *Sanderiana*.

Anmerkung. In dem obigen Schlüssel ist mehrfach als Unterscheidungsmerkmal zwischen einzelnen Arten und auch ganzen Artengruppen die Blattgestalt berücksichtigt worden und besonderer Wert darauf gelegt, ob die Basalabschnitte der Blätter bis zum Grunde frei oder aber mehr oder weniger miteinander verwachsen sind. H. Hallier glaubt im Bulletin de l'Herbier Boissier VI. (4 898) 610 dieses letztere Merkmal verwerfen zu müssen, weil es bei den Arten mit freien Basallappen hisweilen vorkommt, daß diese an jüngeren Blättern noch etwas zusammenhängen. Diese Beobachtung ist allerdings richtig; aber natürlich beziehen sich die in dem obigen Schlüssel angegebenen Merkmale immer nur auf alte, vollkommen entwickelte Blätter, während die verschiedenen Jugendstadien überhaupt nicht berücksichtigt worden sind und auch gar nicht berücksichtigt werden können; denn bei der stark entwickelten Heterophyllie, die manche Araceen in den einzelnen Entwicklungsstadien ihrer Blätter zeigen, ist es ganz unmöglich, einen Bestimmungsschlüssel für einen größeren Artenkreis zu geben, der allen den darin auftretenden Blattformen gerecht wird. Man wird immer nur ältere, völlig entwickelte Blätter berücksichtigen dürfen und nur auf deren Beschaffenheit sichere Bestimmungen aufbauen können.

Wenn übrigens Hallier an Stelle der Blattgestalt als wesentliches unterscheidendes Merkmal die Länge und Form der Blattstielscheide einführt, so ist damit nichts gebessert. Denn auch die Länge dieser Scheiden wechselt vielfach je nach dem Alter des Blattes ganz erheblich und man steht wieder vor dem alten U bei stand, eine Pflanze je nach dem Entwicklungsstadium ihrer Blätter in ganz verschiedenen Gruppen unterbringen zu müssen. Es bleibt wieder nichts übrig, als sich auch hier für die analytischen Unterschiede auf die vollkommen entwickelten Blätter zu beschränken, und da ist es immer noch besser, die Gestalt der Blattspreiten als die Länge der Blattstielscheiden in den Vordergrund zu stellen, weil die erstere an alten Blättern immer noch konstanter als die letztere erscheint und überdies besonders an Herbarmaterial, mit dem man es ja meist zu tun hat, viel leichter festzustellen ist.



4. *A. lancifolia* Engl. in Lorentz, Nova Guinea VIII. (1912) 807, t. CXLVII. — Caudiculus teres erectus 2 cm crassus. Foliorum petiolus quam lamina duplo brevior e basi lata ad  $\frac{3}{4}$  longitudinis vaginatus; lamina herbacea, supra obscure viridis, subtus pallidior, oblanceolata a triente superiore versus basin brevilibam sensim angustata, cum acumine angusto elongato-triangulari 1,5 cm longo ca. 2,8—3,4 dm longa, superne 8—10 cm lata, lobis posticis 1—2 cm latis, 5—10 mm longis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8 arcuatim adscendentibus, nervis lateralibus II. tenuibus. Pedunculus hae flavido-viridis tubus oblongo-ovoi-

petiolo

deus fe

7 cm lo

longa, a mascula fertili «7 cm longa interstitio 5 mm I» »<sup>8</sup> Synandria ambilu  
obscesso separata; appendix sterili anguste claviformis, valde rugosa. J&T<sup>TM</sup> amw  
orbicularia tetrandria thecis oblongis rima reniform, deh. scenl. bu( - ^ - e  
depressa stignate breviter trilobo coronata. Baccae depressae obtusae I cm. longa,  
1,3 cm caie, semina usque 9 ^ . ^ ^ S ^ . ^ K S . : am uXrlauf des

Nor

Utrecht); auf dem Kuskushügel (von Römer n. 613 — blühend Zuse = Herb.  
Utrecht, Berlin). — Kaiser-Wilhelmsland: in dichtem Höhenwald am Etappenberg,  
um 850 m ü. M. (Ledermann n. 9268, 9358 — blühend im Ok

Nota. Species ab omnibus speciebus hujus generis foliorum form  
divers

M, Prodr. (>60) 156; Engl. in DC. Hcm. Ptaj. • c<sup>g</sup> - <sup>9</sup>8 J. X m cumUaUm Lour.  
(1893) r,85; Trimen, Handb. Fl. Ceylon IV. (1898) ibo. ^ 1; Wight,  
Fl. Cochinch. (1790) ed. Willd. (1793) 636; Roxb. FL M. «8« M Colocasia  
Icon. „„ ( ) 787. - Galadium cucullatum Pers. S.n. Tr ( 18-07. 5^ . Enum. pl.  
mmlata Schott, Melet. I. (1838) <8; Kunth Enum<sup>1</sup> II. (1841) 38. TM^ Enum. pl.  
ed. 3. (1849) 386. Colocasia  
Schott in Österr. Bot. Wochenbl.  
Colocasia cochleata Miq. Del. sem.

Hort. Amstelod. (1853). — Planta maxima caudice firmo elato. 3—6 cm crasso turiones  
adventitios plurimos basi exserente. Foliorum petiolus elongatus pallide viridis 8 dm  
longus, medio 2—3,5 cm crassus, basin versus valde vaginalim dilatatus; 1^ sub-  
coriacea bullata laete viridis, late ovato-cordata, apice breviter cuspidulata, in toto  
2,5—4 dm longa, 2,2—2,8 dm lata, lobo antico quam lobi postici breves rotundati  
multoties longiores; costa atque nervis lateralibus primariis crassis utrinque 5—8,  
duobus tantum supra basin nascentibus inferne valde incrassatis, inferioribus valde  
arcuatis, juxta totum marginem in apicem usque procurrentibus. Pedunculi teretes  
validiusculi subsolitarii 2—3 dm lonzi Spathae carnosae tubus oblongo-ovoideus, 4—  
8 cm longus, 2,5—5 cm amplus; lamina anguste cymbiformis margine convoluta, apice  
longiuscule anguste cuspidata, 5—10 cm longa, 3—5 cm lata. Spadicis quam spatha  
brevioris inflorescentia feminea cylindroidea 1,5—2,5 cm longa, mascula sterilis 2—  
3 cm longa, fertilis pallide ferruginea atque appendix viridula anguste conoidea sub-  
aequilonga. Baccae subglobosae, 6—8 mm diametientes, plerumque monospermae. —  
Fig. 12.

Vorderindisches Gebiet. — Provinz der Gangesebene: Bengalen (Rox-  
burgh). — Provinz Ceylon: bei Peradenya (Thwaites, A. Engler).

Monsungebiet. — Nordwestmalayische Provinz: Burma, Pegu (S. Kurz  
n. 233).

Nota.  
centifera inter se cohaerent, itaque ovula omnino Ub- sum

3. *A. montana* (Roxb.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 410; Syn.  
(1856) 47 et Prodr. (1860) 134; Miq. Fl. Ind. batav. III. (1855) 209; Engl. in DC.

Mon. l>han. II. (1879) 499; Hook. f. Fl. iljil. 1ml. VI. i 18\*13) 535. — *iftim nonta-*  
*,um* Itoxb. Ilorl. UenR. (1814) 65, **PI**, lad. III. (m s j 497, WigliL, loon. HL (1844)  
 796. — *ColffC'ria ? : wnUma* KunLi, Emim. III. (4sj.) 40; Hnssk. Pi j;iv. rniior\*<sup>8</sup>  
 II^is) 14X. — Ctiudex piotensus luhn-iilbrmis **vel BdbertindricQa** i 'inn crw<sup>stus</sup>.  
**Folio**vum pcliolua validus, S—2,5 (tin tongus, circ. ad medium usque **VBgloatus**; I<sup>11</sup>,  
 mliia tenuiter coriacta laU cordato-ovala, in toto 1,6—**J dm longa, l,fi dm** ^s,  
 lobo *anllcit* late ovalo apice obtuso summo apice brevitei- upiciilsl-o, tobia intsticis quai<sup>l</sup>  
 antk-UB Cert<sup>l</sup> quadruplo breviorihus, siuu aperlo in fundo fere rolundalo sejunctis, nor<sup>vis</sup>

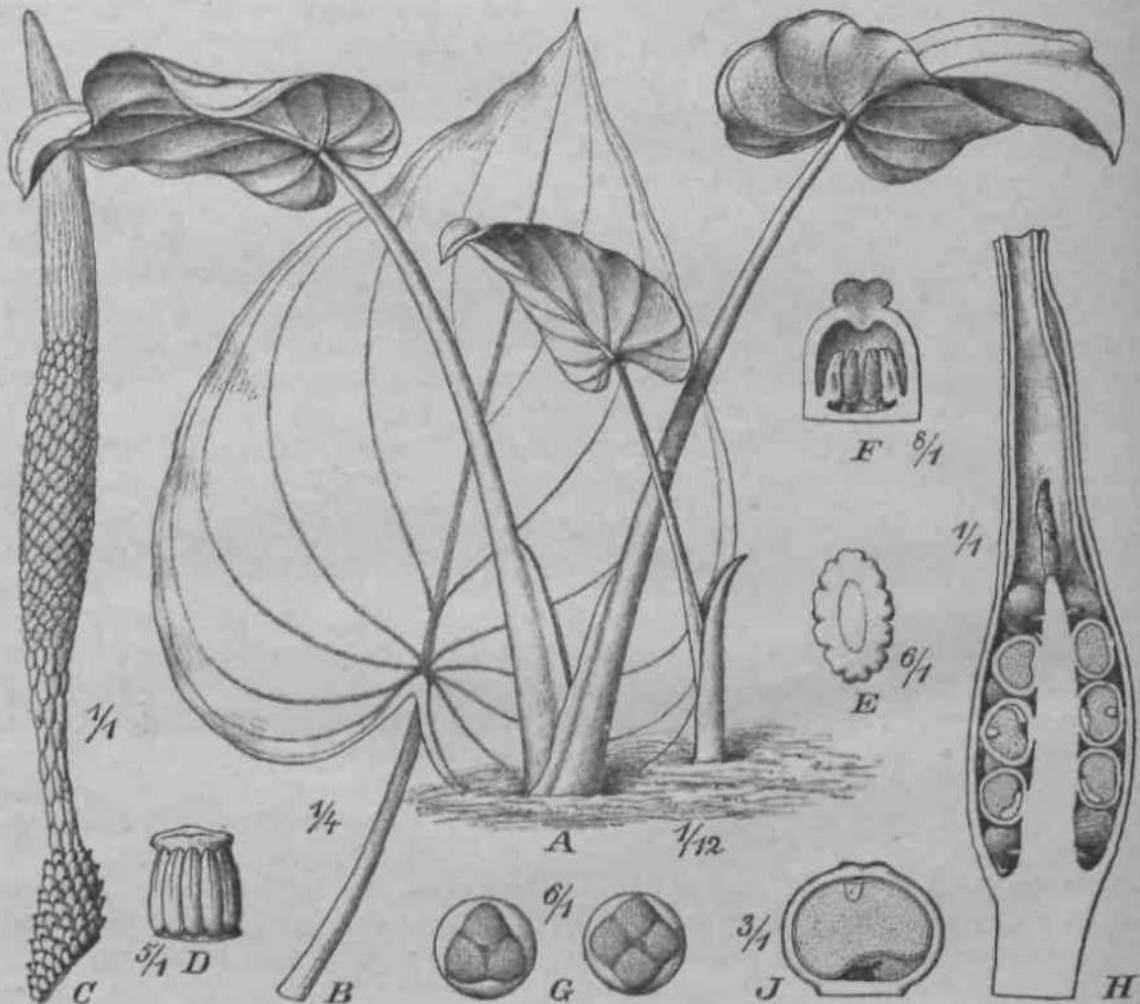


Fig. ^2. *Aloesia atcttilain* (Lour.) Schott. A Habitus **plan** ae steri **Its**. / Foliinn, C S>nUV-  
 D Syriamirmtn. E Idem denuper visum. F **PiktUlun** tongilodinaliter **Kctum**, G **Vertex** ovarij  
 outn .slnialc. H .Spadix fructif«r. / **Bacca** cum scniino **longiliufnalitar** stjeta. — Icon, origiu. -  
 J. l>ohi cj.lij), A. Kngler dire\ii.

lateralibus primariis utrinque 3 e basi nascentibus imo tantum conjunctis, 4—5 a  
 COBU abeuDlibus, marginem versus ndscendenlibus, ncrvo colleclivo margini **valde** "I<sup>1</sup>  
 proximalo, l'cdunculi plures **eympodiUD**] uhbrrvialuni elVoriiunles}, r\vc. 2 dm longi.  
 Spalhae tuhus oblongus, !>»>—3 cm longiis; lamina inborn **plus qQam** h-ijlo siperans  
 fere 1 dm **itcjjtuui**, apice anula. Spndicis spalliam **sobseqaasUfl** **Iofioretceotia** **sterilis**  
 conoidea, basi subrepenUno incrassata, apicem versus aculala, 5—6 cm tonga,  
 VorderitiiiiscJics Uchù'l: Drissa fit Liiburgh).

No La. Have species ex cl. Hooker in iusula Java occurrit, allunifn liujus loci **nullam**  
 plan lam vidi.

4. *A. Merrillii* Engl. et Krause n. sp. — Caudiculus abbreviatus. Foliorum petiolus \*—S dm longus, basi fere 1,5 cm crassus, sursum attenuatus, dimidio inferiore vagina inferne latuscula apicem versus angustata praedilus; lamina tenuiter coriacea ovato-cordata, 4,3 dm longa, usque ad 2,5 dm lata; lobus anticus ovatus nervis lateralibus primariis utrinque numerosis (circ. 20) tenuibus, marginem versus arcuatim adscendentibus percursus; lobi postici late ovato-oblongi obtusi, circ. 1 dm longi atque aequilati, ad basin usque liberi sinu profundo angusto sejuncti, nervis basalibus in costas posticas vix conjunctis. Pedunculus teres tenuis, 1,8—2,5 dm longus, i—5 mm crassus. Spathae albidae tubus convolutus oblongo-ovoideus, 3—4 cm longus, 1—1,2 cm latus; lamina lanceolata apice longe acutata, 6—8 cm longa. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, circ. 2 cm longa, a mascula fertili subaequilonga interstitio angustoneuro sejuncta, appendix sterilis anguste clavata, 3—4 cm longa.

Provincia der Philippinen: Mindanao, Distrikt Zamboanga (E. D. Merrill n. 8072 — blühend im November und Dezember — Herb. Berlin).

Nota. Species foliorum nervis lateralibus primariis numerosis distinctissima est.

\*. *A. pubera* (Hassk.) Schott, Syn. (1856) 47, Prodr. (4 860) 146; Miq. Fl. Ind. C. J. HL (1855) 209; Engl. in DC. Mon. Phan. I.e. — *Colocasia pubera* Hassk. C. a. B. *ogor.* (^ 844) 302. — Foliorum petiolus longus crassus puberulus; lamina saturate viridis submembranacea late cordato-sagittata, 3,5—4,5 dm longa atque subaequilata; lobus anticus late ovatus circ. 3 dm longus atque aequilatus, nervis lateralibus primariis utrinque 7—8 a costa patentibus marginem versus adscendentibus, supra glabris, subtus puberulis, subferrugineis; lobi postici triangulares oblusi introrsi, circ. 1 dm longi, 6—8 cm lati, costis posticis angulo obtuso distantibus in sinu rotundato breviter denudatis. Pedunculus teres modice validus puberulus, 1,6—2 dm longus, 6—8 mm crassus. Spathae tubus pallide viridi-flavus ovoideo-oblongus, 3—4 cm longus, diametens, lamina albida basi linea transversa sanguinea notata, ovoidea, 3—4 cm longa atque expansa.

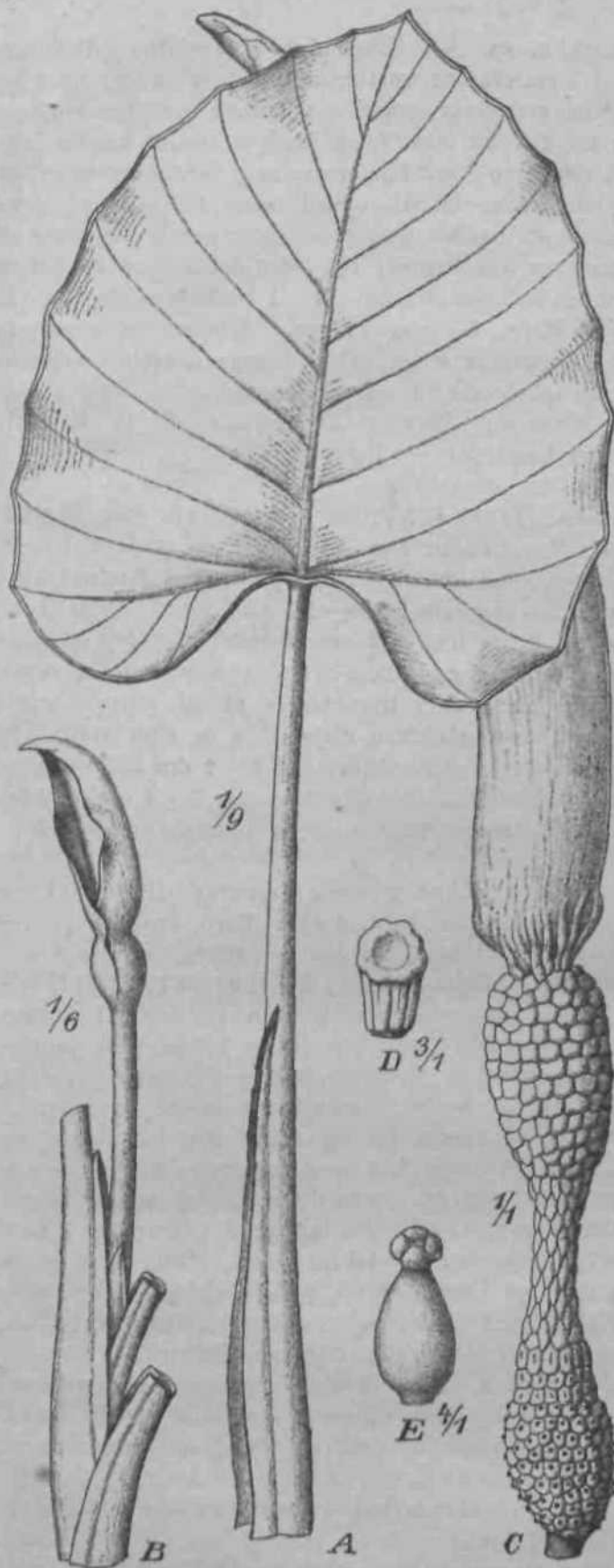
Siidwestmalayische Provinz: Java: ohne genauen Standort (Hasskarl — Buitenzorg; Zollinger n. 472); Bidara tjina (Edeling — Herb. Buitenzorg). — Larut-Ebene (L. Wray n. 2547 — blühend im Juli — Herb. Calcutta).

6. *A. arifolia* Hallierf. in Bull. Herb. Boiss. 2. ser. I. (1901) 670, t. II. — Cuius cras & ns teres articulatus repens extimo apice tantum erectus. Foliorum petiolus leres, 2—3 dm longus, sicut nervorum venarumque facies infera pilis densissimis brevissimis patentibus subvelutinis, sordide violaceus, apice virescens, basi in vagina dilatatus; lamina tenuis herbaceo-membranacea, supra saturate glaberrima, subtus pallide viridis et ad nervos venasque puberula, hastata, apice innata, margine leviter undulata, basi proinde late acute sinuata, 1,8—2,4 dm longa; costarum posticorum subrhomboideorum acutorum divergentium apices usque 6 dm longus, basi 1—1,4 dm latus; lobi postici 6—10 cm longi, costis posticis in breviter denudatis. Pedunculi complures breves crassi, pallide virides, brevissime juncti; Spathae tubus pallide viridis, oblique ovoideus, nervis parallelis tenuissimis costalibus dense lineatus, lamina extus luteo-viridis intus albido-viridis, lineata, breviter vel serius aperta, anguste lanceolata, apice acuta. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, inclusa, mascula fertilis ochroleuca oblonga; appendix sterilis longe formis apice acula rugis tenuibus longitudinalibus flexuosis nunc dichotomis nunc stomosantibus irregulariter lineata.

Siidwestmalayische Provinz. — Sumatra: Deli, Permandian (durch Jaheri im Bot. Garten von Buitenzorg eingeführt).

Nota. Speciei praecedenti valde affinis, attamen habitu minore atque foliorum forma satis distincta esse videtur.

7. *A. Bacabriuscula* N. E. Brown in Gard. Chron. XII. (1879) II. 296. — Tola panta 1,2—1,4 m alta. Caudiculus erectus, 8—10 cm altus, fere 7 cm crassus. Foliorum petiolus scaberulus, usque ad 1 m longus, tertia parte inferiore vaginatus,



Tin. 11. *Afocatia oageana* Engl, ot K run so. A Folium. li Kolioium va<sup>^</sup>iuae el indoresctiilia. C Spadix. D Synandrium, E hsLillum. (cnea herbaril liorti boL Calcutta rproduciae. — Icon, origin. — J. I<sup>1</sup> obi delin., K. Krauic diroxit.

supra vaginam 2 — S, I<sup>3</sup> cm cras-  
 BUS, snrsuni tUenualas, infra la-  
 niini;iiii int. | rui (Jiinjiliens|  
 lamina supra obfcorfl viridis ni-  
 Ii'la. suhlus paltidior snlnniila-  
 j<sup>^</sup>inea umpli Don deflexa, sHgiLluU,  
 4—7, li dm looga, ad pelioii i"  
 sertionerti .t—4,5 dm latu; lobus  
 anticus 3—Jijn dm longua, apict  
 acutus, iiti/nlum margins paul-  
 lliit uudnlalua, ncrvis taleraiibnB  
 primariifl utrnquu fi—8 BUIJUS  
 prom in en Li bus unguLO - 8U<sup>o</sup>  
 a coBta pateuUbni noargii, em ver-  
 BUS leviler an natirn adscenden-  
 libua, supra glabris, suhtus ut  
 COBU scaberulis alqie in axillis  
 sacpe minuLe plandniosia; lobi  
 posLici rhomboidco-'iU"iii.'i nhlusi,  
 sinu lato sejuncti, i—3 dm lonffi,  
 costis poslicis anguio obluso dis-  
 taotibin in «inu loaghsnale denii-  
 dni is, nerie la teralibus pritnaHu  
 lalare exteriora :t—4, latere in-  
 Lo-iore t—3. iVdunculua palltde  
 viridis, pnrpureo-lineatus, (era\*:,  
 1,4—2 dm lingua, 8—10 mm  
 crasstn. Spalhae iitrint|ae albidae  
 vel dorso aptcam versus virides-  
 iia iibus ovoideoB, 3—3,5 cm  
 ioogtia, lainiia 7,5 cm tonga,  
 ul>lmj>t, apicc r<sup>^</sup>uspidata, leviter  
 concava. Sptulicis iifloesceiitia  
 feminea crasce cvlindrica 1,5 cm  
 longa, foflorftKenta inaBcula Tcr  
 2 cr a longa, medio paullum COD-  
 slrk'La, Ijasi ab feminca interTUO  
 brevi aogusUi sterUi wjuncta, ap<sup>^</sup>  
 pendix sterilis albescens vel ocb>  
 racea cjindrica, acula.

Sudweslrnolayische Pro-  
 viiu. — Borneo: von dort nach  
 EuroBa cingetubrL und in Bota-  
 niacLu-M (iu-Len kullivierl,  
 V 9. A. Gageaaa Engl. ^  
 Krause n. sp. — Plan la vaiida  
 rolmsla caudice abbrcvialo. FO'  
 lionim petiolus cii'c. ( m longu%  
 ba>i 5 cm crassus, •artum atte-  
 nualiis, lore ad medhnn usque  
 vagina inferne latiuttcula iapicem  
 versus sensim anguslala pfsdituSj  
 lamina curiacea ambitu lalcovflto"  
 conlatu, margioe leviler undulat"\*

<sup>G</sup>—7,5 dm longa, 6 dm lata; lobus anticus late ovatus apice breviter minute acuminatus, <sup>6</sup> dm longus atque fere aequilatus, nervis lateralibus primariis utrinque 7 angulo 60—80° vel infimis angulo minore a costa\* inferne crassa sursum valde attenuata abeuntibus ^arginem versus leviter arcuatim adscendentibus; lobi postici late rotundati obtusi quam anticus pluries breviores ad basin usque liberi, sinu lato sejuncti, costis posticis angulo obtusissimo divergentibus in sinu vix denudatis. Pedunculus teres validus, 5 dm longus, basi 2,5 cm, apice 1,2 cm crassus. Spathae tubus oblongus, 3,5 cm longus, convolutus a c m diametens; lamina concava ovata apice breviter abrupte acuminata, 1,5 dm longa, ex Pansa usque ad 7 cm lata. Spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea obovoidea, 1,8 cm longa, usque ad 1,2 cm crassa; inflorescentia mascula sterilis inferior contracta, fere 2 cm longa, mascula fertilis subclavata, 2,5 cm longa; appendix sterilis digitiformis acuta rugulosa, leviter curvata, 1,2 dm longa, medio 4,5 cm crassa, sursum attenuata. — Fig. 13.

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Ober-Birma: Kachin Hills (von dort in den Bot. Garten von Calcutta eingeführt).

\*0. **A. Hollrungii** Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 24. — Caudex crassus abbreviatus. Foliorum petiolus quam lamina paulum longior, usque ad 6 dm longus, lamina tenuiter coriacea supra obscure viridis subtus pallidior, elongato-triangulari-sagittata, margine levissime repanda vel integerrima, in toto 3,5—5,5 dm longa, inferne 1,8—2,4 dm lata, lobo antico triangulari vel triangulari-oblongo apice acuminato angusto longiusculo interdum cuspidiformi 1—2 cm metiente instructo, 3—4 dm longo, 2—1,8 dm lato, lobis posticis triangularibus subacutis quam anticus 3—4-plo brevioribus, 6—12 cm longis, sinu fere rectangulari sejunctis, costis posticis angulo recto vel paulum majore divergentibus sinui valde approximatis attamen haud denudatis; nervis totalibus primariis in lobo antico utrinque 6—8 a costa inferno laliuscula sursum sensim evanescente abeuntibus marginem versus subrecte adscendentibus; nervis lateralibus primariis in lobis posticis tantum 2. Petiunculi quam petioli breviores, crassi, teretes, 3—3,2 dm longi. Spathae tubus albus oblongus, 4—5 cm longus, 1,5—2 cm ampus, lamina alba vel interdum rosacea elongato-lanceolata fere 2 dm longa. Spadicis inflorescentia feminea albida cylindrica circ. 1,5 cm longa; inflorescentia mascula sterilis femineae aequilonga, mascula fertilis elongato-cylindrica 4—5 cm longa, 5 mm crassa, mascula superior sterilis lenis valde elongata 8—10 cm longa. Synandria breviter truncata, 4—6-andra, margine profunde 4-6-loba. Pistilla subglobosa, 2 mm diametentia, stigmatibus sessilibus 4-loba coronata. Baccae rubrae late ovoideae vel subglobosae 6—10 mm crassae.

Papuasische Provinz. — Kaiser Wilhelmsland: im Uferwald bei Constanzhafen (Hollrung n. 548 — Herb. Berlin); bei Bussum (Hellwig n. 598—665 — Herb. Berlin; Warburg n. 20989 — Herb. Berlin); am Unterlauf des Gogol (Lauterkach n. 1450 — Herb. Berlin); unteres Bumi-Gebiet (Weinland n. 165 — Herb. Berlin); in den Wäldern von Wobbe, um 300 m ii. M. (Schlechter n. 16363 — Herb. Berlin); in den Wäldern des Ibo-Gebirges, um 1100 m u. M. (Schlechter n. 17095 — Herb. Berlin); im dichten Urwald beim Lager Malu, um 60—80 m u. M. (Ledermann n. 6639, 7818 — Herb. Berlin); im felsigen Schluchtenwald am Peilungsberg (Ledermann n. 6885 — Herb. Berlin); im Alluvialwald am Sepik, um 40—50 m u. M. (Ledermann n. 10486, 10489, 10461. — Herb. Berlin); im dichten Urwald an Abhängen beim Lager Malu (Ledermann n. 10715 — Herb. Berlin); im Urwald an der Hunsteinspitze, um 1350 m ii. M. (Ledermann n. 10975, 10445 — Herb. Berlin); dichter Hohenwald am Etappenberg, um 850 m ii. M. (Ledermann n. 9323, 9324) — Herb. Berlin). — Wurde in alien Monaten blühend beobachtet.

11. **A. Wentii** Engl. et Krause in Engler's Bot. Jahrb. LIV. (1916) 90. — Herba robusta, 4 dm et ultra alta, caudiculo longiusculo crasso erecto, dense foliato. Foliorum petiolus tenuis, supra sulcatus, usque ad 2 dm longus, summo apice vix 3 mm crassus, basi vagina persistente utrinque 2 cm lata sursum valde angustata instructus, lamina rigide coriacea obscure viridis quam petiolus pluries brevior, 7—9 cm longa, 5—6 cm

A. Engler, Das Pflanzenreich. IV. in Linbii opuscula Biphoogoid.) \*2JE.

G

lata, cordato-sagittata, lobus anticus apice breviter oblique acuminatus nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 supra paullum impressis subtus distincte prominentibus; lobi postici obtusi quam anticus multo breviores, 1—1,5 cm longi sinu obtusissimo laissimo sejuncti, costis posticis in sinu vix denudatis angulo obtusissimo divergentibus. Pedunculi tenues, 1,4—1,8 dm longi. Spathae dilute roseae tubus cylindricus ovoideo-inflatus, 1,8 cm longus, lamina convoluta, 5 cm longa, oblongo-cylindrica, acumine tenui cuspidiformi 1 cm longo praedita. Spadicis inflorescentia mascula fertili, femineae subaequilonga, circ. 2 cm metiens; appendix sterilis tenuiter claviformis 3,5 cm longa. *m*

Papuasische Provinz. — Nordwestliches Neu-Guinea: auf dem Hellberg bei 4900 m ii. M. (A. Pulle n. 772 — blühend im Dezember 1912 — Herb. Leiden, Berlin).

12. *A. crassinervia* Engl. msc. in Herb. Berol. — Foliorum petiolus dilute viridis 2—2,8 dm longus, inferne 8—12 mm crassus, sursum attenuatus, lamina tenuiter coriacea late ovato-cordata, supra obscure griseo-viridis nitidula, subtus pallidior, 2—2,5 dm longa, usque ad 2 dm lata, lobus anticus late ovatus apice acumine brevi angusto abrupto praeditus, longitudine sua latior, nervis lateralibus primariis atque secundariis crassiusculis distincte prominentibus percursus; lobi postici oblique ovato-oblongi leviter introrsi quam anticus 2—3-plo breviores, ad basin usque sejunctis, costis posticis in sinu longiuscule denudatis. Inflorescentia ignota.

Südwestmalayische Provinz. — Borneo: im Bot. Garten von Buitenzorg kultiviert.

-13. *A. regina* N. E. Brown in Gardn. Chron. (1884) I. 711. — Foliorum petiolus circ. 2,5 dm longus, basi breviter vaginaceus, 1,8 cm crassus, sursum attenuatus, lamina crasse coriacea supra obscure viridis, nitida, subtus purpurascens, late ovato-sagittata, 2,8 dm longa, 2,2 dm lata, lobus anticus late ovatus apice breviter abrupte acuminatus, 1,8 dm longus, 2,2 dm latus, nervis lateralibus primariis 4—5 angulo 70—80° a costa plana inferne lata sursum valde angustata abeuntibus marginem versus leviter arcuatim adscendentibus, utrinque distincte prominentibus, nervis secundariis vix prominulis, lobi postici oblique ovati obtusi leviter introrsi, 1,2 dm longi, medio 8 cm lati, basin usque liberi, sinu rotundato sejuncti, costis posticis angulo obtuso divergentibus, in sinu longiuscule denudatis. Inflorescentia ignota.

Südwestmalayische Provinz. — Borneo: von dort in den Botanischen Garten von Buitenzorg und HSi durch Linden auch in europäische Gärten eingeübrt.

14. *A. crassifolia* Engl. msc. in Herb. Berol. — Foliorum petiolus 4,5—6 dm longus, inferne fere 2 cm crassus, sursum attenuatus, basi vagina subcoriacea persistente 1—1,5 dm longa, usque ad 1,2 cm lata instructus, lamina crasse coriacea late ovato-sagittata, 3—3,5 dm longa, usque ad 4 dm lata; lobus anticus late ovatus apice acutus, 2,4—3,2 dm longus, basi 2,5—3,6 dm latus, nervis lateralibus primariis 5—8 distincte prominentibus angulo acuto a costa inferne latiuscula sursum sensim evanescente patentibus atque nervis secundariis vix prominentibus percursus; lobi postici oblique oblongi rotundato-obtusi paullum divergentes, 1,2—1,8 dm longi, medio 9—12 cm lati, sinu lato sejuncti, costis posticis in sinu longiuscule denudatis, angulo obtuso divergentibus. Inflorescentia ignota.

Heimat nicht sicher bekannt; im Botanischen Garten von Buitenzorg in Kultur (A. Engler n. 4101 — Herb. Berlin).

Nota. *Mantia* nondum florifera imperfecte tantum cognita, attamen foliorum textura atque nervatura distinctissima itaque verosimillime propria species.

15. *A. magnifica* Engl. in Engler's Bot. Jalirb. XXV. (1898) 23. — Caudex validus erectus, 8—12 cm crassus 5—8 dm vel rarius usque ad 1 m altus. Foliorum petiolus longus crassus, lamina tenuiter coriacea laete viridis, ampla sagittata margine leviter repanda, in toto 4,5—5 dm vel ultra longa, inferne fere 4 dm lata, lobo antico late ovato apicem versus obtusato demum breviter apiculato latitudine sua paullum longiore, lobis posticis oblongis apice obtusis circ. dimidium antichi aequantibus vel rarius fere aequilongis, 1,6—2,4 dm longis, 8—14 latis, sinu amplo rotundato sejunctis,

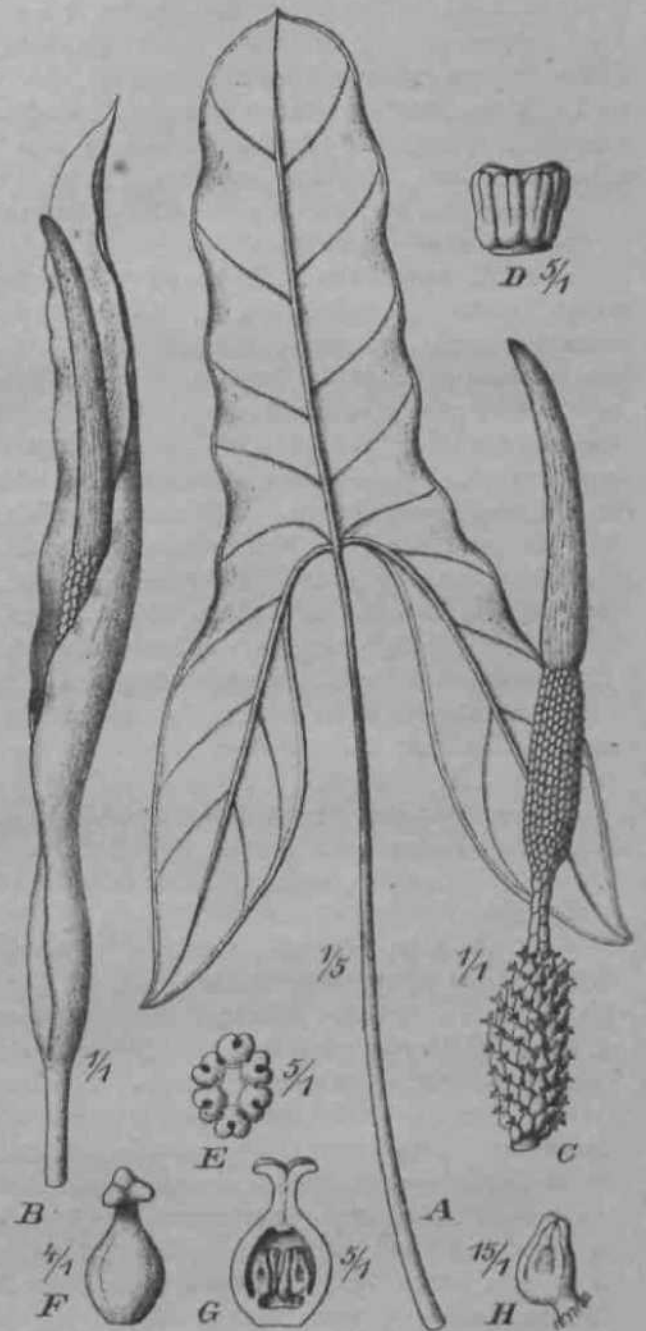
costis posticis angtilu obtusissimo dislailibus, in sinu 3—3,5 cm loiiige ilniudalis; nervis lateralibus primariis in lobo anlico utrinque 6—8 angulo 40—60° a cosla informe latiuscula **Barsum** valde angustata aheuatibus marginem versus leviter curvalis; nervis lateribus primariis in later? interioribus loborum posticorum 3—4, in latere exteriori 5. Pedunculi plures teretes elongati, 2, B — 5 dm longi, 8—12 mm crassi. Spaltiae rubescentis vel in tinctu virideacensis tubus ovotodus vel »nguste eUipsoidcus, 3—3,5 cm longus, Crucifer ultra 5 cm metiens, lamina oblongo-lanceolata apicem versus longe angustata, denuum cuspidatua piculata, 4—4,5 dm lon a. S adicis subsessi.

inflorescentia feminea quam scula brevior; appendix angustata subacuta. Bacvae rubrae, ellipsoideae obtusae, circ. 1 cm longae atq; fere aequilatae. Semina ellipsoidea, 6—8 mm diametentia.

apuasische Provtnx. — Kaiser Wilhelmsland: Im Buchdes OrLzenb'pges um 160 m U. H, i'ulcrbaeh n. no — fruchlend Jm Mai — Herb. Berlin); Bismarck- »irge, um 800 m O. M. (Schlftch- »ef n. U944 — Herb. Berlin); am •toflafl im Sunipfwald, 10—\*0m ii.M. ILedermann o. 7370 — }wl>. Herpj; in der Nipunslucht Ijeim Bttupt-

m liO—80 m u. M. (Ledermann »• 6634 — Herb. Berlin); Berghinge bu Malu, 50—100 mi, M. (Lodermann n. 7814 — Herb. Berlin); im AlluvialwaId am Sepik bei Main, 18—oo m u. M. (Ledermann LI. iOEiiKi, »>898 — u«rb. Berlin); im dichten Whe,, wald am Elappenberp, 8 B0 m u. H. (U'linann n. 9631); h<schwald- ut'inciiierGebirgswald an tla- Felsspitze um ii—iso0 in u. M. (Ledermann n. 12708, 18038 — Herk Berlin — blühend von Mara his Oktober;

16. A. Dahlii BogJ. in ling- J's Bot. Jahrb. XXV. (1«98) S4. — olorum pctiolns crassus subleics, lamina sagittata sukbastifonnis, toto marginJ leviter undulata, 4,5—6 dm lonffa, Jobo anlico posticis sulNieqiiilongo apiccid versus pauliuii uugusUilo suttuao apice breviter acummato, 1,8—3 doa longo, inftne 1,3—1,4 din, superne f dm lalt), fflK, »ussicj3 [i\_neari\_]anceo\_iqtis a jjiedio apicem versus sensim iinguatatis dejmim obtusiusculis 2,8—2,8 dm longis, medio fere 1 dm lalls, costi\* posticifl angulo obtusto istaniihus In Hini tonglnstule duudalis, nen'is lateralibue priitmriiv in lobo anlico



Kig. \\. Alocmia Dahlii Eng\, — J. Folniin. B InflorescenUa. C Spndix. D Synandrium. E Idem desuper visuui. J' I'isliihim, r' Idem loogHtdina iter seculum. i/ Ovuluti. — Icon, origin. — J. Po'hl di lin., K. Krtiuse direxit.

utrinque 5—6 angulo plerumque obtuso a costa inferne latiuscula sursum attenuata patentibus, marginem versus leviter arcuatis, nervo colectivo antemarginali margini approximate, nervis lateralibus primariis in lobis posticis latere interiore  $t=3$ , latere exteriori 3—4. Pedunculi crassi teretes 2,5—3 dm longi. Spathae tubus elongatus 4 cm longus, lamina lanceolata, 8—40 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea subcylindrica 2,5 cm longa, inflorescentia mascula sterilis inferior 4,5 cm, fertilis 2 cm, mascula sterilis superior conoidea obtusa 4 cm longa. Synandria plerumque 3—4-andra. Pistilla ovoidea 2 mm longa, sursum in stilum brevem vix 0,5 mm longum attenuata, stigmatibus trilobis 4 mm diametente coronata. — Fig. 14.

Papuasische Provinz. — Neu-Pommern: bei Ralum (Dahl — blühend Mitte Februar 4 897 — Herb. Berlin).

17. *A. aequiloba* N. E. Brown in Kew Bull. (1895) 4 19. — Foliorum petiolus pallide viridis 3—6 dm longus, lamina supra viridis nitida, subtus pallide viridis, hastato-sagittata, petiolo aequilonga, lobus anticus oblongus apice breviter cuspidatus acutus margine undulato-sinuatus, 1,7—3,5 dm longus, 7,5—45 cm latus, nervis lateralibus primariis utrinque 4—6 a costa abeuntibus, lobi postici oblongo-lanceolati obtusi antico subacquilongi, 4,6—3,2 dm longi, 4,5—6 cm lati, basi sinu hyperbolico late sejuncti, integri, costis posticis nervos laterales latere exteriori 3—6, latere interiore 2—3 emittentibus. Pedunculus pallide viridis teres, 2 dm vel ultra longus. Spathae tubus viridis nitidus anguste ellipsoideo-oblongus antice planus dorso convexus, 3 cm longus, 4 cm diametens, lamina omnino viridis extus nitida oblonga acuta demum reflexa marginibus revoluta, 6 cm longa, 2,2 cm lata. Spadicis quam spatha multo brevioris 6,5 cm longi inflorescentia feminea 4,2 cm longa, a mascula fertili 1,4 cm longa interstitio neutro attenuato 1,2 cm longo sejuncta, appendix sterilis ochracea tercis apice subobtusa laevis, 2,8 cm longa, 4 mm crassa. Pistilla sublaxa globoso-ellipsoidea stilis brevibus stigmatibus parvis 3-lobis coronata; organa neutra atque flores masculi ochracei.

Papuasische Provinz. — Neu-Guinea. — Kaiser-Wilhelmsland: von dort durch F. Sander nach Europa eingeführt und bisweilen in Gärten in Kultur.

Nota. Species a me non visa, praecedenti videtur valde affinis atquo forsitan cum eademi conjungenda; descriptionem ex cli. N. E. Brown notulis conscripsi.

48. *A. alba* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. II. (4 852) 59, Syn. (4 856) 48 et Prodr. (4 860) 149; Miq. Fl. Ind. bat. III. (4 855) 240; Engl. in DC. Monogr. Phan. 1. c. 500. — *Alocasia pallida* C. Koch et Bouche' in Ind. sem. Hort. Berol. 4 854. App. p. 58 — *Oolocasia alba* Hort. — *Homalomma alba* Hort., non Hassk.! — Caudex crassus assurgens, turiones emittens. Foliorum petiolus 4—5 dm longus, crassus, inferne vagina 1,5—2 dm longa, basi latissima sursum sensim angustata instructus. lamina subcoriacea glauca, late ovato-sagittata, in toto 2—3 dm longa, 1,7—2,5 dm lata, lobo antico late ovato obtusissimo summo apice apiculato, longitudine sua latiore, lobis posticis quam anticus fere duplo brevioribus, 5—7 cm longis, subtrapezoides, prope petioli basin confluentibus, sinu parabolico valde aperto sejunctis, nervis lateralibus primariis utrinque 8 a costa patentibus. Pedunculi circ. 2 dm longi. Spathae tubus flavo-viridis, 3—3,5 cm longus, lamina oblongo-elliptica vel oblongo-ovata, 6—7 cm longa, 3,5—5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea globosa, 4,5 cm longa atque aequicrassa, inflorescentia mascula sterilis circ. 4,5 cm, fertilis 2 cm longa; appendix conoidea acutata, 3—3,5 cm longa.

Vorderindien. — Provinz »Ceylon« (Burmah — Herb. Delessert). — Nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 528 ist die Heimat der Pflanze nicht Ceylon, sondern Java (vgl. Trimen, Handb. Fl. Ceylon IV. [1898] 360).

49. *A. macrorrhiza* (L.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4 854) 409, Syn. (1856) 45, Gen. Aroid. (4858) t. 40, Prodr. (1860) 446; Miq. Fl. Ind. bat. III. (4856) 205; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 502 et in Fl. brasil. III. 2. (4 878) 202, t. 46/47; Benth. Fl. austral. VII. (4 878) 455; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 26. — *Arunimacrorrhizum* L. Fl. Zeyl. (1747) 327, Spec. ed. 1. (175?) 965, ed. 2. (4 763) 1369



(*Arum maximum maerorrhizon ceylanwum* Serai. Farad. (1698) 73, L 73i). — *Colocasia moerirhixa* Schott, Melel. I. £1832) fS; Thwail. Enum. pi. Zcyl (1864) 336. — *Arum vtdkum sativwn* Humph. Herb. Kmb. V. (1747) I, 106. — *A. mucronatum* Lam. Enc v.d. III. (U89) 12. — *Colocasia muoronaia* KunUi, Enum. III. (18ii)\*0. — *Arum pert-p?* <sup>Um</sup> L. Hort. Cliff. (1737J 488, n. 7, L. e, Spec. ed. i. (1753J, ed. i. (H63J (369; f( J<sup>o</sup>; P<sup>l</sup> - «mw. (I693J 410, L 3fi; Aubl. Gixlan. n. ((775) 835; Wilid. Spec. IV. HI /I 482; Pers<sup>s</sup>>ri- B. (1807) 574. — *Philodendron tperegrinum* Kunlh, Enum. g\* (8ii) 61. — *Oolomma peregrina* SchoLt, Syn. (ItsSGj S. — Ca(adi«m odort(»i " "eg. t. 641. — a *Maororrhixon* BL Br. Prodr. 1-1 Nov. IU. (1810) 336. —



Fig. 45. *Alocasia maerorrhiza* (L.) Scholl. *Habitus*. — Ex Nnt. *PBihut*. M. J. S. 138.

*Alocasia indica* I C. Koch in hid. *tm* Horl. Berol. ((884) Apjj. \*, p. p.! — *Caladium glycyrrhicum* Fit&ser in Hook. Bol. Misc. 1. (1830) 259. — Planta adults **gigsotaa** usque ad 5 m vel ultra alia. Caudex validus a—S m allus, usque nd *i*—3 dm crasus, iiii criore jmrte lerrac m<sup>i</sup>iimbens *alquti* detndc sose *erigens*, basi Luriones ftiJventitias (ixsereua. Foliorum pclioli rndiant.es interne bracliium rراسي, hm't late vatiiiitni, usque 1 m <sup>on</sup>Sii Inmint ampla subcoriacea eiturnto **rirtdis**, sugitlato-ovatn, mai:ine repanda, usque **fl dm** vel **rerhia** ultra longo alque fere utrijuitata, lobus anticus tri»ri-Si»lari-ovaius apice aculus, latitudinc sua **brerior**, **oeriffl** luieralibus primaiia utrinju<sup>9</sup>—<sup>21</sup> a coata inferoc ili^ilum crasaa sursuni dUenunta **patmatibas**; loli poeLici ±; rotundat' tid peliolum usque sinn **aouto** sejuncli, costis posliris agulo **rocto** vel minore distant<sup>9</sup>l«. Petioli alque cos(ue nigresccDLes **vel fa\*c\*6** vel (llhiiscuntes oct:urrunt, Pelerete« validi 1,5—2 dm longi. Spatliae **tubui** pallide viriflta oblongus, 6—<sup>133</sup> loogui, i—6 cm ampluj, lamina gloueo-virem vel demum Onveicem cymbiformis

oblonga, leviter procurva, apicem versus sensim angustata, apice ipso breviter cuspidulata, 1,2—1,6 dm longa, medio 5—6 cm lata. Spadicis spatbam fere aequantis inflorescentia feminea cylindrica 2 cm longa, mascula sterilis inferior 2,5—3 cm longa, fertilis 5—6 cm longa; appendix sterilis conoidea subacuta vel obtusa sulcata, 5—6 cm longa. Pistilla obovato-oblonga, silo brevi coronata. Baccae coccjneae ovoideae, 8—10 mm longae, 5—8 mm crassae. — Fig. 10

Heimisch wahrscheinlich in Ceylon, aber seit langem im ganzen indisch-malayischen Archipel, namentlich auf den Molukken, ferner auch in Nordostaustralien und in anderen Tropenländern wegen ihrer im frischen Zustande giftigen, gekocht aber eine beliebte Speise darstellenden Blätter und Sympodien viel kultiviert.

Einh. Namen: ráy (Tonkin nach R. P. Bon n. 871, 1076), peín-mohawaya (Burma).

20. *A. inornata* Hallier f. in Horto bot. Buitenzorg. — Foliorum petiolus teres, 3,2—3,6 dm longus, basi 1—1,2 cm crassus, sursum attenuatus, tertio vel quarto inferiore vagina coriacea inferne utrinque fere 1 cm lata apicem versus angustata summo apice rotundata praeditus; lamina rigida crassiuscule coriacea ovato-sagittata, 4—4,8 dm longa, usque ad 3,2 dm lata; lobus anticus ovatus, apice acutus, 2,4—2,8 dm longus, 2,8—3,2 dm latus, nervis lateralibus primariis utrinque 6—7 angulo 70—80° vel supremis angulo acutiore a costa inferne 6—8 mm lata sursum angustata abeuntibus, marginem versus stride adscendentibus; lobi postici subovati obtusi, circ. dimidium antichi aequantes vel paullum longiores, ad basin usque liberi sinu profundo parabolico sejuncti costis posticis angulo acuto divergentibus, latere exteriore nervos laterales primarios 3—4, latere interiore 2 emittentibus. Inflorescentia ignota.

Heimat unbekannt. — Im Botanischen Garten von Buitenzorg kultiviert.

21. *A. Villeneuvei* L. Lind. et Rodig. in L'illustr. Hortic. (1887) 59, t. 21. — Foliorum petiolus teres basi breviter vaginaceus scaberius omnino brunneo-maculatus, 3—5 dm longus, basi 2 cm crassus, sursum sensim attenuatus; lamina crassiuscule coriacea laete viridis maculis magnis irregularibus pallidis vel rubescentibus ornata, ovato-cordata, quam petiolus paullum brevior vel subaequilonga; lobus anticus ovatus apice acuminatus, margine leviter undulatus, latitudini suae subaequilongus vel brevior, nervis lateralibus primariis utrinque 5—6 angulo 60—80° a costa abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus; lobi postici semiovati rotundato-obtusi circ. dimidium antichi aequantes, ad basin usque liberi, sinu parabolico sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus in sinu vix denudatis, latere exteriore nervos laterales primarios 2—3, latere interiore unum tantum emittentibus. Spatba alba, interdum rubescens.

Südwestmalayische Provinz. — Borneo: Matang (Ridley — Herb. Singapore).

Die Pflanze ist von da nach Europa eingeführt und in Botanischen Gärten in Kultur. Not a. Inflorescentia a me non visa.

22. *A. Augustiana* L. Lind. et Rodig. in L'illustr. Hortic. (1886) 61, t. 563. — Planta robusta speciosa. Foliorum petiolus roseus, maculis brunneis hieroglyphice dispersis modo *Alocasia xebrinae* pulcherrime pictus, teres, 3—4,5 dm longus, basi 2—3 cm crassus, dimidio inferiore vagina inferne latiuscula sursum angustata praeditus, lamina subcoriacea supra costa nervisque primariis exceptis laete virens, subtus pallide virens, ovato-sagittata, 3—4 dm longa, usque ad 2,4 dm lata; lobus anticus triangularis apice longiuscule abrupte acuminatus, margine leviter undulatus, nervis lateralibus primariis utrinque 5—6 pallide viridibus a costa inferne 5—6 mm lata sursum valde attenuata angulo fere recto patentibus marginem versus vix arcuatim adscendentibus, subtus prominentibus; lobi postici quam anticus circ. triplo breviores deltoidei obtusissimi, sinu angusto sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus in sinu haud denudatis. Inflorescentia ignota.

Heimat wahrscheinlich in Neu-Guinea und von dort in europäische Gärten eingeführt; vielleicht gehört aber auch eine von Treub auf Borneo bei Banda besar (Treub n. 251b — Herb. Buitenzorg) gesammelte Pflanze hierher.

23. *A. indica* (Roxb.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 410, Syn. (1856) 46, Prodr. (1860) 144; Miq. Fl. Ind. bat. III. (1855) 206; Engl. in DC. Mon. J<sup>TM</sup>. 1. c. 501; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 525. — *Arum sylvestre* Rumph. Herb. Amb. V. (1747) t. 107. — *Arum indi&um* Roxb. FL Ind. III. (1832) 498; Wight, Fl. Ind. III. (1844) 794, nee Lour. — *Colocasia odorata* Hassk. Pl. gen. et spec. nov. jav. in Flora 1842 Beibl. II. 36, Verh. Bat. Gen. XVII. 6, p. 137, in Molkenboer Verslag over de warmte-ontwikkeling by de Aroideae in AUgemene Kunst en letterbode 1842. 5] \*o> 41, Catal. Bogor. II. (1844) 55, 303. 7, Nut der plant. Javas (1845) 25, 175, y-jav. rarior. (1848) 146. — *Colocasia indica* Kunth, Enum. III. (1841) 39, pr. p.! — *Alocasia indica* C. Koch in Ind. seiri. Hort. Berol. 1854. App. p. 4, pr. p.! — Pianta adulta robusta, caudice crasso elato, 1—2 m alto, usque 3 dm diametiente, basi sarmentoso, sarmentis apice tuberiferis. Foliorum petiolus 4—6 dm vel ultra longus, basi 4—5 cm crassus) sursum attenuatus; lamina ampla laete viridis triangulari-sagittata > m»rgine leviter repanda, tota 3—3,6 dm longa, 1,6—1,8 dm lata, lobus anticus triangularis apice acutatus, 1,8—2,2 dm longus, 1,6—1,8 dm latus, nervis lateralibus Pumaris utrinque 6—8 angulo 60—75° a costa patentibus marginem versus vix ascendentibus; lobi postici ovati apice acutiusculi, 1—1,2 dm longi, sinu parabolico fere ad petiolum usque sejuncti, ibi breviter confluentes, costis posticis angulo recto vel acuto divergentibus. Pedunculi plures teretes, modice validi 1—2 dm longi. Spathae Jtrinque pallide flavido-viridis tubus oblongo-ovoideus, intus lineis irregularibus rursus ascendentibus notatus, 3—4 cm longus, convolutus circ. 2,5 cm diametens, lamina quam tubus plurius longior apice oblongo cuspidulata, 1,2—1,8 dm longa, 5—6 cm litta. Spathicis inflorescentia feminea flavida anguste ovoidea, 2 cm longa, macula fertilis alba 3,5—4 cm longa, appendix conoidea rugulosa, 1—1,2 dm longa, 8—10 mm crassa. Pistilla obovoidea circ. 6 mm longa, stigmate sessili 3—4-lobulato coronata. Baccae rubrae 8—10 mm diametientes.

Var. a. typica Engl. — Synonymiam vide supra: — Folia viridia.

Vorderindisches Gebiet:

Prov. Ceylon (Thunberg — Herb. Upsala) (vgl. Trimen, Handb. Fl. Ceylon 1859 [\*898] 360). — Prov. der Lakedive (Alcock — Herb. Calcutta).

Monsungebiet:

Nordwestmalayische Prov. Burma, Kachin Hills (Pottinger — Herb. Calcutta). — Südwestmalayische Prov. Java (Zollinger ex Miquel, van Hasselt — Herb. Buitenzorg). — Borneo: Barabai (Grabowski — blühend im Mai 1882 — Herb. Berlin); Sarawak (Beccari n. 205 — Herb. Florenz). — Singapore: Kit Timah (S. Mayer n. 237 — Herb. Berlin). — Zentromalayische Prov. Molukken, Banda (Treub n. 251b — Herb. Buitenzorg); Amboina (Doleschall n. 79 — Kais. Hofmus. Wien), — Hinterindisch-ostasiatische Prov. Birmaja bei Bowachoung (Meebold — blühend im April 1911 — Herb. Breslau).

Prov. der Philippinen: Central-Luzon (Loher n. 2438 — Herb. Calcutta); Mizon, Prov. Laguna, in Wäldern um 600 m ü. M. (E. D. Merrill in Herb. Bur. of Sci. n. 7153 — Herb. Berlin); Luzon, Prov. Laguna, am Mt. Maquiling (Servinas in Herb. Bur. of Sci. n. 16926 — Herb. Berlin); Leyte, Tacoban (C. V. Piper n. 348 — Herb. Berlin). — Papuatische Prov. Kaiser-Wilhelmsland, im Uferwald am Aprilfluss, um 20—40 m ü. M. (Ledermann n. 7528 — Herb. Berlin); im lichten Wald am Lordberg, um 1000 m ü. M. (Ledermann n. 10239 — Herb. Berlin). — Fieberm. im Walde bei Ralum (Lauterbach n. 159 — Herb. Berlin — blühend Juni bis Dezember). — Polynesische Prov. Pitcairn-Inseln (Bennett — Herb. Berlin). — Karolinen: auf der Insel Yap überall im Kulturland als Schattenpflanze verbreitet (Volkens n. 514 — Herb. Berlin — einh. Name: lace); auf der Insel Ponape im Buschwald um 400—600 m ü. M. (Ledermann n. 13370 — Herb. Berlin — einh. Name: sapukin — blühend April bis November).

Die Pflanze wird fuch sonst mehrfaoh in Tropenlandern kultiviert und verschiedene dor oben angefuhrton Standorte gelten vielleicht nicht für wilde, sondern für kultivierte Exemplarc.

Var. // *metallica* Schott, Prodr. (1860) 145; Engl. in DC. Monogr. Phan. 1. c. 502. — *Golocasia odorata* B. *rubra* Hassk. Catal. Bogor. II. (1844) 5b. — *Alocasia tmetallica* Scholt in Osterr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 410, Syn. (1856) 46, pr. p.; Under, Index Aroid. (1804) 5, non Hooker! — *Caladium metallicum* Hort. van Houtte. — *G. plumbcum* G. Koch in Berl. Allg. Gartenzeit. (1857) 136. — *Xanthosomaplumbcum* C. Koch 1. c. — *Alocasia plumbca* van Houtte in Fl. des serres XXI. (1875) L. 2206. — *Alocasia nobilis* Hallier f. msc. — Foliorum petiolus atque lamina atropurpurco-violacea vel lamina atroviridis utrinque metallice splendens.

Südwestmalayische Provinz: Java: Bidara Gina (Edeling — Herb. Buitenzorg). Wird wegen dor schunen Blatter viel kultiviert.

Var. y. *variegata* (C. Koch et Bouche) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 502. — *ilocasia variegata* C. Koch et Bouche in Ind sem. Hort. Berol 1851. App. p. 5. •• synonyma incerta: *Arum punctatum* Desf. Cat. Hort. Par. ed. 3. (1829) 385. — *Phir lodendron? punctatum* Kunth, Enum. III. (1841) 48. — *Arum cordifolium* Bory de St. Vincent, Voyage aux iles d'Afrique I. (1804) 376, II. (1804) 67. — *Colocasia Boryi* Kunth, Enum. III. (1841) 41. — *A. marginata* N. E. Brown\*) in Gardn. Chron. ser. 3. II. (1887) 712. — Foliorum petiolus pallide viridis, lineis irregularibus violaceis variegatus; lamina supra saturate viridis, subtus glaucescens, nervis pallidioribus.

Wird in Garden Jmultivict; unbekannter Herkunft.

Var. d. *violacea* Engl. Msc. in Herb. Berol. — Folia pallide violacea.

Südwestmalayische Provinz: Borneo (kult. im Bot. Garten von Calcutta).

Var. i. *rubra* (Hassk.) Engl. — *Golocasia indica* Kunth (*j. rubra* Hassk. PL jav. rariores (1848) 145. — Foliorum petioli atrovirides, striis tenuibus atro-sanguineis creberrimis toti helvoli et inter-strias punctis albidis minutis notati, lamina supra atroviridis, lucida, subtus nervis dz intense sanguineo-coloratis percursa subopaca, subhepatica. Pedunculi petiolorum colore, sed punctulis albidis creberrimis subincani. Spathae libus ut pedunculus coloratus, dorso autem magis viridis, antice intensius ruber, lamina mtus rubirundo-albida, subincarnata, opuca, extus virescenti-albida, sriis purpureis creberrimis medio dorso notata.

Java: im botanischen Garten von Buitenzorg das ganze Jahr blühend.

Vsiv. C. *diversifolia* Engl. — *A. heterophylla* Schott, msc. in Herb. Caes. Vindob., non (Presl) Merrill. — *A indica* var. *heterophylla* (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. i. c. 502. — Folia nonnulla oblongo-obovata, basi obtusa, alia sagittata, margine proitundius undulata.

Provinz der Philippinen: Manila (Hügel — Kais. Hofmus. Wien).

24. **A. Devansayana** (L. Linden et Rodig.) Engl. in Lorentz, Nova Guinea VIII. (1912) 808. — *Golocasia Devansayana* L. Linden et Rodig. in Illustr. hortic. (1886) 97, t. DCI. — Caudiculus brevis crassus. Foliorum petiolus cupreo-brunneus elongatus, teres, 3—4,5 dm longus, dimidio vel tertio inferiore vagina basi latiuscula sursum angustata praeditus; lamina tenuiter coriacea utrinque dilute viridis ovato-sagittata, 3—4 dm rarius ultra longa, 1,8—3 dm lata; lobus anticus ovatus vel ovato-oblongus apice ucutus, nervis lateralibus primariis utrinque 3 — 5 brunneis vel subtus sordide purpurascens, angulo 60—75° a costa inferne latiuscula sursum sensim evanescente abeuntibus prope marginem leviter arcuatis percursus; lobi postici ovato-rotundati obtusi quain anticus circ. duplo breviores, basi sinu magno triangulari aperto sejuncti, costis pusticis angulo acuto divergentibus in sinu vix denudatis. Pedunculus teres, crassiusculus, 2,2—2,8 dm longus, 6—8 mm crassus. Spalhae tubus ovoideo-oblongus, 3,5—5 cm longus, convolutus 1,2 cm diametens; lamina oblongo-lanceolata longe acutata, 8—

\*) Haec planta a cl. Brown o\ Brasilia tropica descripta nil nisi specimen cultum liujus varietatis.

culo valde contraeto separata, cylindrica, 4,5—5 cm longa, appendix sterilis anguste claviformis subacuta, 3 era longa. — Fig. 16--

Papuasische Provinz: Neu-Guinea: Kaiser-Wilbelmsland, » den Waldern am hjiimu, um 80« m " - M. (Schlechter D. I 7:5\* — Herb. Berlin). — Niederländisch-Neu- " • inca: auf dem **Betorift-Gtberge**, «m fj;i<» m ,s, M. (Pulle n. 6T8 — Herb. Berlin); an den Abhängen des Hellwig-Gebirges, um 1350 m u. M. (v-Roemer n. I 118 — Herb. Leiden). — **Blofaend** Februar bis Dezember.

S5. A. Micholitziana Sander in Card. Cliron. 3. ser. LI (HIS) Suppl. P- XV, fig. 9; N. K. Brown in Bot. Magz. ((9(3) t. 852S. — A. Micholitziana Sander et fil. in Gartlenflora LXI. (912) 390. — Caudiculus erectus, \*—5 dm longus, 8,3—3,8 cm crassus. N. **Poloram** petiolus sonii **U<sup>1</sup> riridis**, inigulariter fusco-zonatus, 2—3,6 dm longus, basi vel ad medium usque vattialu» lamina supra **ptichrfl** illo- v'iri(iis, nervis primariis pallidioribus «t Rosla alba exceptis, subtus **paliide** 'irens, sagittata vel leviter pellatagittata, raargine sinuato-lobata; lobus anicus elongato-delloideus, apice acutus, I—2,5 dm longus, 6—10 cm latus, nervis laterilibus **priaiaiiifi** utrinque 3—5 vix curvatis **perconosj** lobi postici (elloidei obliqui, **Uberi** v'el ita basi inaequaliter connati, reliqua parte sinu **Lriangulmri lejuocti**, i—4,5 dm longi, 3,6—6 cm tali, Pedunculus viridis miculis sordide **ftlMOpUfpttrf** irregulariter sonatas, 1—1,6 dm longus. Spadix Enboia vii-tilis roglobowis v'el ellipsoldein, i>y>—3 cm longus, imina extus **palUde nteH9**, intus **palUde** flavo-virens vel albido-virens, cymbiformis, apicacuta, 9—10 cm longa, 2,5—3,2 cm lala. **Spadiota** epatha siliquijulongi inflorescentia Teminea brevis, mascula cylindrica 3—4 cm **looga, appondus** filit; riliis paliide flavescens elongato-cylindrica quara pars fiorifera niallo longior. **PiBiiin mbglobou si]gmate<ttb\*** apitalo »tilo bicvi insidente coronata.

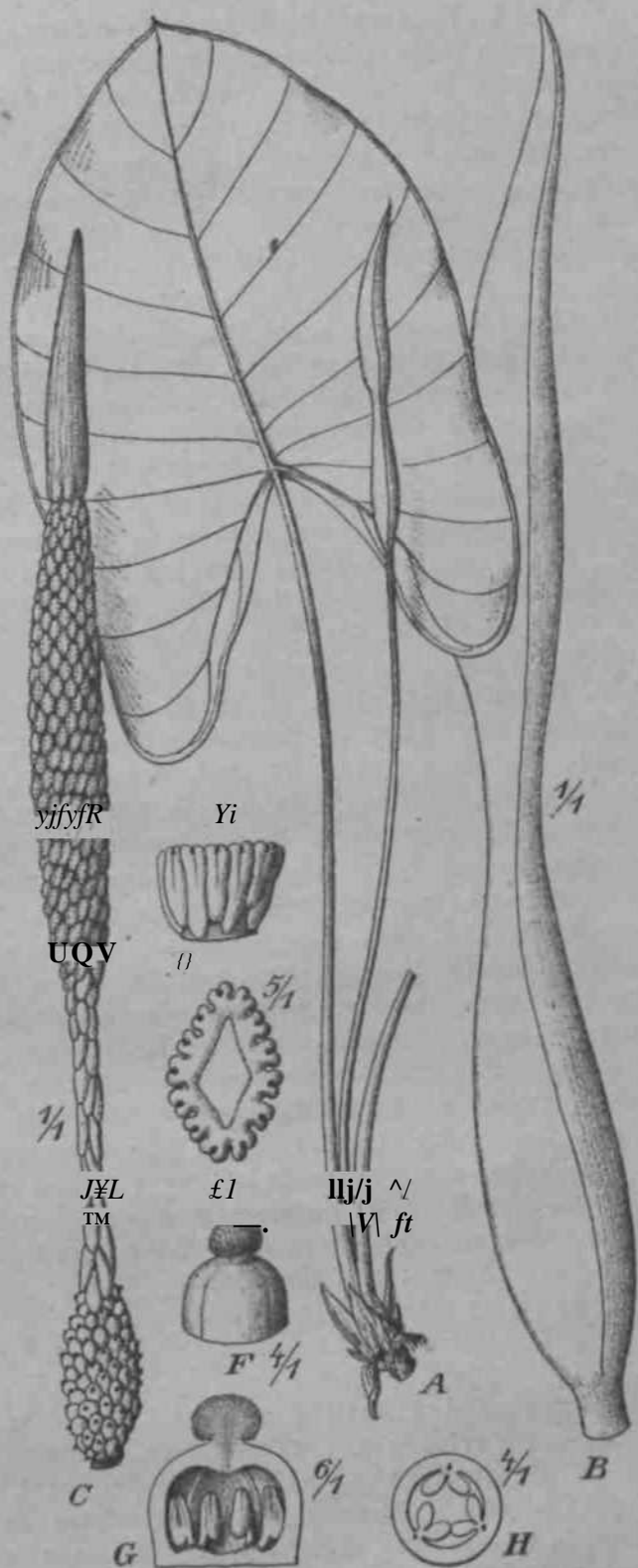


Fig. 16. *Alocasia Dceattaayatia* [L. Linden et Hodg.]  
 A Clabitu. B Inflorescentia. C Spadix. D Synandrium. E Ovarium desuper visum. F Pistillum.  
 G Idem taagiludtoiflter wetum. - teoa. or. H Ovarium.

J. P. c.

Provinz der Philippinen: Luzon, Provinz von Benguet (Loher — in der gleichen Provinz von Micholitz gesammelt und durch Sander als Warmhauspflanz in europäische Gärten eingeführt).

26. **A. Lecomtei** Engl. n. sp. — Planta minor. Foliorum petiolus circ. 3 dm longus, ultra medium vagina basim versus valde dilatata instructus, superne tenuis, lamina peltata cordato-ovata, margine haud undulata, a triente inferiore apicem versus longe angustata, tota 1,5 dm longa, inferne 1 dm lata, lobus anticus 1,2 dm longus, nervis laleralibus I. utrinque 3 a costa angulo valde acuto abeuntibus atque uno basali arcuatim sursum versis nervum colleclivum a margine 3—4 mm remolum constituentibus, lobi postici semiorbiculares 5 cm lati, 2,5 cm longi, circ. 1,3 cm longe connati, sinu brevi valde obtuso sejuncti, nervis lateralibus I. basalibus utrinque 2 in costas breves (circ. 5 mm longas) conjunctis valde arcuatis. Cataphylla inflorescentiae antecedentia late lineari-lanceolata, longe et angustissime cuspidata. Pedunculi circ. 1,5 dm longi. Spathae tubus oblongo-ovoideus circ. 1,5 cm longus, lamina oblonga circ. 4,5 cm longa, 1,5 cm lata, breviter apiculata. Spadicis inflorescentia feminea (in specimine unico suppelente pistillis abortivis astigmaticis ovula haud gredientibus) 7—8 mm longa, 6 mm crassa, mascula sterilis paullum ultra 1 cm longa 3—3,5 mm crassa, fertilis 2,5 cm longa, appendix conoidea obtusiuscula 1 cm longa, profunde sulcata. Synandrodia lelragona, transverse rhomboidea valde depressa. Synandria triandra subturbinata.

**R** Hinterindisch-ostasiatische Provinz. — Siid. Tonkin (R. T. Bon, Pl. <sup>et</sup> in merid. n. 403 — Herb. Mus. Paris).

27. **A. odora** (Koxb.) G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. 1854. App. p. 5; Engl. in DC. Mon. Phan. I. c. 503 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 232. — *Arum odorum* Roxb. Hort. Bengal. (1814) 765, Fl. Ind. III. (1832) 499; Wight, Icon. III. (1844) t. 797. — *Colocasia odora* Hort. ex Brongn. in Nouv. Ann. Mus. Par. HL. (1834) 145, t. 7, pr. p.; Kunth, Enum. HL. (1811) 39; Bot. Magaz. t. 3935. — *A. commutata* Schott in Osterr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 409, Syn. (1856) 45, Prodr. (4860) 148. — Caudex elatus usque ad 7 dm longus, 5—8 cm crassus, basi turiones adventilias exserens. Foliorum petiolus crassissimus, 1 m et ultra longus; lamina coriacea supra nitidula ampHissima sagittato-ovata, margine leviter repanda, tota 5—9 dm longa atque 4—8 dm lata, lobo antico late ovato apice acuminato latitudine sua brevior, lobis posticis semiovatis exitu rotundatis basi breviter connatis, quam anticus fere triplo brevioribus; costae posticae angulo recto vel paullum minore distantes, in sinu breviter denudatae; nervi laterales primarii in lobo antico 6—10 latiusculi. Pedunculi plures teretes validi 1,2—2,4 dm longi. Spathae tubus oblongo-ovoideus vel ovoideus, 3—4 cm longus, lamina flauco-viridis vel denuum flavescens cymbiformis oblonga apice cuspidulata, leviter procurva, 1—1,4 dm longa, 4—5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica 2—2,5 cm longa, mascula sterilis inferior 2,5—3,5 cm longa, fertilis 3 cm longa; appendix anguste conoidea inferne incrassata, 3—3,5 cm longa, basi 1 cm crassa, sursum attenuata. Baccae nitidae breviter ovoideae vix 1 cm longae.

Einh. Name: ray (Tonkin).

Provinz des tropischen Himalaya: Silhet (Wallich n. 420 — Herb. Kew); Khasia (Hooker f. und Thomson — Herb. Kew u. a.); ohne genauen Standort (Wight n. 2771 — Herb. Berlin).

Provinz der Philippinen und Formosa: auf dem südlichen Vorgebirge von Formosa (Warburg n. 1065 — Herb. Berlin).

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Tonkin: Ngoai Thôn, auf dem "Gebirge Van Són (H. Bon n. 1288 — blühend im Februar 1882 — Herb. Paris); Tu-Phap, in Hecken und auch kultiviert (Balansa n. 2037, 2038, 2039, 2040 — Herb. Paris); Hongkong (Seemann); Macao (Gaudichand).

Nota 1. Species *Alocaaiiae macrwrhixae* affinis atque praesertim in cultura saepe cum *ilium commutata*, attamen characteribus supra notatis facile distinguenda.

Nota 2. Folia stirpis juvenulae interdum iis *Alocaaiiae indicae* similia, lobis posticis haud vel vix connatis occurrunt; talia specimina in statu florenU spathae lamina cymbiformi ad *Alocaaiitm odoram* perlinontia recognoscuntur.

18 A. *tonkinensis* Engl. n. sp. — Plania minor, Foliol. m petiolus circ. 1 dm longus, ultra medium vaginatus, vagina basin versus valde lata, circ. 1,5 dm longa, 1 dm lata, margine leviter undulata lobis acuminatis, lobis longis, 1,1 dm longis, nervis Interhabus I. intrinseci 4 angulo err. \*, a costa abeintibus alque uno basali nervi-ginem versus m arcuatis, lobi postici semiovali fere semiorbiculares 3 cm longi, basi circ. ad quartam partem longitudinis (7 mm) connati, nervis basalibus 8—3 in eostas breves (7 mm tantum longus) conjunctis. Pedunculi usque 2 dm longi. Spathae glaucoviolascens tubus oblongus circ. 1 cm longus, patulam ultra 1 cm amplus, Hilifer 4 cm longus, 3 cm amplus, lamina circ. 8 cm longa anguste naricifonnig, 5,5—3 cm lata, acumine pronurvo. Spadicis inflorescentia feffinea circ. 1 cm longa, 7 mm crassa, Cylindrica, masnna sterius inferior circ. 1 cm longa, medio valde constricta, fertilia a3 coi longa, sursum ad 1 OB incrassata, appendix conoidea 3 cm longa, profunde sulcata. Ovaria "voides" in stilum brevem sligmale trilobo coronatum contracta. Synandria letrandra 1 mm longa. Buccae 3 mm longae, verlice tnmcalae.

Hinterindiscb-ostasiatis^he Provinz. — Sudliches Tonkin: Khang Ehuong, im WaW IH "1" B(O)n, Herb. Missionis-lunquini occidentalis n. 1457. — Einheiro. Name: Kay 4a! — Herb. Mus. Paris — bluhend inii Man).

19. A. *hainanensis* Krause n. sp. — Tola plania gracilis caudice brevissimo. Foliol. rum puliolus tenuis, 2,8—3,1 dm longi, infenie circ. 1 cm crassa, sursum attenuatus, vagina angusta circ. medium petioli atlin-8nte instructus, lamina tenuiter her-acea ovato-sagittata, Lota 4,5 dm longa, (.3 dm lata, lobus anticus valus, apice breviter abropto acuminatus, 1,6 dm longus, 1,3 dm latus, nerviB late nil i bus primuriis 4 — 5 »"n"



Fig. f 7, *Alocasia habuMWuit* Krause. — 1 HaWtw. B Spadic. C Synandrium a laten visum. D Idem destper visum. E Pistillum. F Idem longitudinaliter sectum. — Icon. origin. — J. Pohl delin., K. Krause direxit.

gulo 60—80° a coBta abeuntibus marginem versus vix is, lobi postici ovato-oblongi rotundato-obtusi, 8 — 10 cm longi, medio circ. 5 j^m U breiter connati, reliqua narte sinu anguato subtrianglnri sejuncti, costis & diametens laminfl angUflle oblongfl) tibus. Pedunculua teres lenda, 1,8 dm longus, 4 &guste ovoideus 1,5 cm longis, convolulus 8 mm raedita, 5 cm •M ucumtne temii knigiuscuro pmillum ohhtiuo p — 1,2 cm long, mascula femineae lata. Spadicis inflorescentia ferainca cij^lmdnca I

subaequilonga, appendix sterilis anguste conoidea subacuta, partem fertilem paullum superans. — Fig. 17.

Hinterindisch-oslasiatische Provinz: Hainan (A. Henry n. 8679 — blühend im November 1889 — Herb. Berlin).

/ 30. *A. decipiens* Schott in Bonplandia VII. (4859) 28, Prodr. (1860) 151; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 504; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 526. — *Arum fornicatum* Wight, Icon. III. (1844) t. 789, non Roxb., nee Wight t. 792. — Caudex assurgens. Foliorum petiolus tenuis, 3—4 dm longus, lamina tenuiter coriacea ambitu ovato-vel oblongo-sagittata, in toto 2—3 dm longa, lobus anticus ovatus, e medio basin versus levissime, apicem versus arcuatim anguslatus, apice ipso acuminato cuspidatus, 1,4—2 dm longus, 1,2—2 dm latus, lobi postici semi-ovati obtusi continuo-retrorsi, quam anticus fere triplo breviores, 5—8 cm longi, basi sinu late aperto profundo sejuncti ad  $\frac{3}{4}$ — $\frac{2}{5}$  longitudinis connati; nervis lateralibus primariis utrinque 6—8 angulo plerumque obtuso a costa inferne latiuscula sursum valde attenuata patentibus; costis posticis angulo paullum acuto a se invicem distantibus. Pedunculi gemini, quam petioli paullum breviores, 2—3 dm longi, 1—1,6 cm crassi. Spathae tubus ovoideus vel serius in fructu subglobosus, 2—3 cm longus, lamina cymbiformis obovato lanceolata apice acuminata vel in fructu ellipsoidea vel piriformis, 7—8 cm longa, 4 cm lala, apice cuspidate 6—10 mm longa instructa. Inflorescentia feminea cylindrica quam mascula fertilis brevior, appendix anguste conoidea, spathae totius dimidium subaequans, 4—5 cm longa. Pistilla silo brevi coronata. Semina 4—6 mm diametentia.

Nordweslmalayische Provinz. — Pegu (MacGlelland — Herb. Hooker). — Burma, häufig entlang der Küste (Aubert und Gage — Herb. S. Kurz — Herb. Calcutta). — Andamanen: Port Blair (S. Kurz — Herb. Calcutta; Prain — blühend im Mai — Herb. Calcutta). — Große Cocos-Insel (Prain — Herb. Calcutta). •

**31. *A. Margaritae* L. Lind. et Rod. in Illustr. hortic. (1886) 155, t. DCXI.** — Foliorum petiolus brunneo-purpureus teres, puberulus, basi vagina brevi inferne latiuscula sursum sensim angustata, pubescente, margine rosacea instructus; lamina coriacea subcrassa supra glaberrima, nitida, bullata, costis nervisque lateralibus primariis exceptis laete viridis, peltato-obcordata; lobus anticus ovatus apice acutiusculus vel mucronatus, margine leviter repandus, latitudine sua longior, nervis lateralibus primariis utrinque 6—7 supra pallidis subtus brunnescentibus angulo 60—75° a costa supra rotundata subtus prominula abeuntibus; lobi postici ovato-oblongi subacuti quam anticus circ. triplo breviores, ad basin usque liberi sinu triangulari sejuncti, costis posticis angulo acuto divergenlihus. Inflorescentia ignota.

Südwestmalayische Provinz — Java: von dort zuerst durch die belgische Compagnie continentale d'horticulture eingeführt und seitdem in Bot. Gärten und Warmhäusern in Kultur.

Nota. Planta foliorum magnitudine valde variabilis.

<sup>N</sup>*JML. A. navicularis* C. Koch et Bouché in Ind. sem. Hort. Berol. 1855. App. p. 2; Kngl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 505 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 124; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (189.1) b27. — *Golocasia navicularis* C. Koch et Bouche in Ind. sem. Hort. Berol. 1853. App. p. 3 et in Ann. sc. nat. 4. sér. I. (1854) 338. — *G. indica* Hort. — *C. fornicata* Hort. — Caudex abbreviatus. Foliorum petiolus pallide virescens, 2,5—4 dm vel ultra longus, basi 2 cm crassus, sursum attenuatus; lamina pallide viridis subtus nitidula sagittata, 3,5—4,2 dm longa, lobo antico ovato apice longiuscule acuminato-cuspidato, basin versus paullum angustato, 2,5—3 dm longa, circ. 2 dm lato, lobis posticis quam anticus fere duplo brevioribus triangularibus obtusis, 1,5 dm longis, basi 4—5 cm longe connatis, reliqua parte sinu profundo triangulari sejunctis; nervis lateralibus primariis utrinque 3—4 a costa abeuntibus marginem versus leviter arcuatim adscendentibus; costis posticis angulo acuto a se distantibus. Pedunculi 1,5—2 dm longi \ — 1,5 cm crassi. Spathae tubus ovoideus vel subglobosus, 4—5 cm longus; lamina cymbiformis apice cuspidata, 7—10 cm longa. Inflorescentia feminea cylindroidea 1—2 cm longa, mascula sterilis circ. 2 cm longa, fertilis 1,5 cm



loQga, appendix canoidea J-S cm metiēne. HsliUa stila.manifesto cylindrfco coronal.,  
Baccae croceae obovatae, 5-8 mm longae, plerumque d^permae, •emteito ovo.de.\*  
TM tui-binalis. — Fig. \*84—^\*.

Vorderindisches Gebiet. — Provinz der GaD(?ciebene: Bengalen.

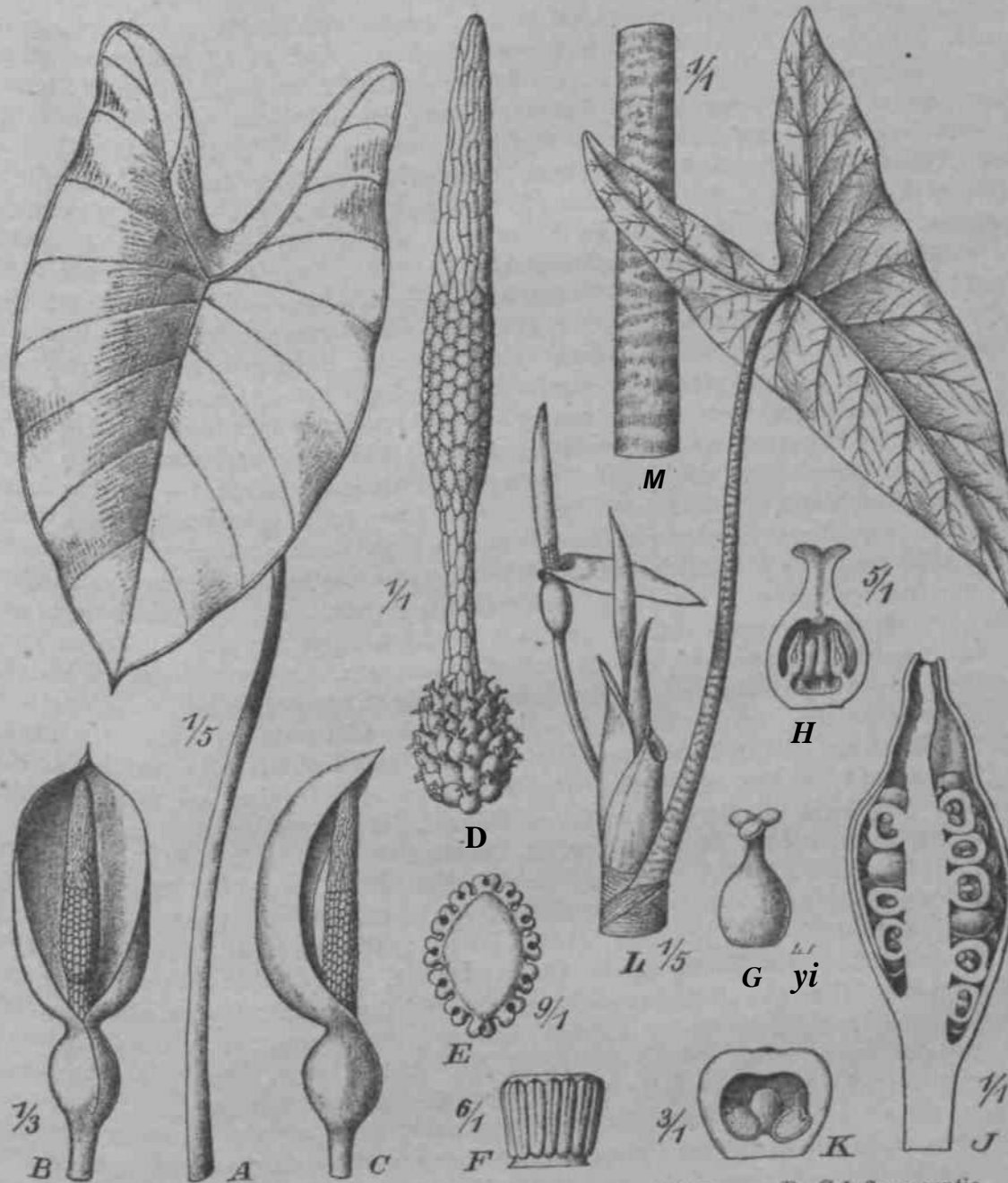


Fig. 48. A—K *Alocasia navicularis* C. Ko et Bouché. A Folium. B, C Inflorescentia. D Spadix. E Synandrium desuper visum. F Idem a latere visum. G Pistillum. H Idem longitudinaliter sectum. J Spadix. K Bacca. — L, M *A. grata* Prain. L Habitus. M Pars petioli. — Icon. origin. — J. Pohl delin., K. Krause direxit.

ungebiet. — Nordwestmalayische Provinz: Khasia, um 1300 m ü. M. et Thomson — Herb. Berlin); Assam (Watt n. 12197 — Herb. Calcutta): Burma: Pega (S I » H. " Herb.

4 88. A. grata Prain msc. u Herb. " ^ I ^ ^ flSST G\*rfe« abbrevialus, tere8, vaidu.,  
cm crassus. Foliorum petiolus 6 ngus, imil baBi ,agina 6 cm Unlum  
praeditus; lamina tenuiter coriacea sagittata, 3,2—3,6 dm longa, 1b us

ovato-triangularis apice acuminato-cuspidatus, latitudine sua vix dimidio longior, basin versus paullum contractus, 2—2,6 dm longus, basi usque ad 2 dm latus, nervis lateralibus primariis utrinque 5—6 a costa abeuntibus leviter arcuatis; lobi postici triangulares subacuti, 1,5—2 dm longi, basi breviter (ad circ. 3 cm) connati, reliqua parte sinu profundo triangulari sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus. Spathae tubus oblongo-ovoideus, 3 cm longus, lamina cymbiformis concava apice acuminata, 1 dm longa, 3 cm lata. Inflorescentia feminea cylindrica 1,5 cm longa, inflorescentia mascula sterilis inferior 1,3 cm longa, fertilis 2 cm longa, appendix anguste conoidea subacuta, 6 cm longa. Baccae rubrae, late ovoideae vel sphaericae, 5—8 mm longae, plerumque dispermae, serninibus ovoideis. — Fig. 18L, M.

Nordwestmalayische Provinz: Tenasserim, auf der Insel Pah-tau (R. k. 1'roudlook n. 25' — Herb. Calcutta; R. L. Proudlook s. n. — Herb. Calcutta — blühend im Dezember, fruchtend im Februar).

34. *A. fallax* Scholt in Bonplandia VII. (1859) 28, Syn. (1856) 47, Prodr. (1860) 150; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 527. — *A. navicularis* Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 505 pr. p., non C. Koch et Bouche! — Foliorum petiolus 2—4,5 dm longus modice validus, inferne vagina sursum valde angustata instructus, lamina herbacea late ovato-sagittata vel orbiculari-ovato-sagittata, 2,5—5 dm longa, 1,8—3,5 dm lata, lobus unicus quam postici circ. triplo longior apice breviter acuminatus, nervis lateralibus primariis 7—10 arcuatim adscendentibus percursus; lobi postici basi sinu angusto sejuncti ad Vs—Vi 1<sup>o</sup> longitudinis rarius ultra connati. Pedunculus teres 2—2,5 dm longus. Spathae membranaceae albescens vel flavae 4,2—1,6 dm longae tubus ovoideus, fructifer ellipsoideus vel piriformis usque ad 5—6 cm metiens; lamina oblongo-lanceolata apice cuspidata. Spadicis breviter stipitati quam spatha distincte brevioris inflorescentia feminea 1,8—2,5 cm longa, inflorescentia mascula quam feminea circ. duplo longior, appendix anguste conoidea acuta 3,5—4 cm longa. Pistilla ovoidea sursum in stilum longiusculum attenuata stigmatibus tripartito coronata. Baccae globosae vel late ellipsoideae, 6—8 mm longae atque subaequilatae. Semina globosa, 5—6 mm diametentia.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Khasia, um 1300 m ü. M. (Hooker f. et Thomson — Herb. Kew); Nadia-Distrikt, bei Chua dangah (Burkill n. 29117, 29118 — Herb. Calcutta); Sibpur (M. Davies — Herb. Calcutta); Sikkim (D. Prain — Herb. Calcutta — blühend Juli, August).

V- 33. *A. fornicata* (Roxb.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 410, Syn. (1856) 47, Prodr. (1860) 151; Engl. in DC. Mon. Phan. I.e. 505; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 526. — *Arum fornicatum* Roxb. Hort. Beng. (1814) 65, Fl. Ind. HL (1832) 501; Griff. Icon. pi. asiat (1854) t. 167; Wight, Ic. III. (1844) t. 79\*. — *Oolocasia ? fornicata* Kunth, Enum. III. (1811) 41. — Caudex brevis crassus, 3—4,5 cm diametens. — Foliorum petiolus 1,8—2,4 dm longus; lamina adulta sagittata, 2—3,5 dm longa, lobo antico oblongo apicem versus arcuatim in cuspidem brevem angustato, basin versus leviter contracto, 1,5—2 dm longo, longitudine sua dimidio angustiore, lobis posticis elongato-triangularibus 6—10 cm longis, ad Vs 7\* s<sup>m</sup>us connatis, reliqua parte sinu profundo aperto disjunctis; nervi laterales I. lobi antichi utrinque 6—7 a costa media inferne latiuscula sursum valde attenuata patentes; costae posticae angulo acuto a se invicem distantes. Pedunculi 1,2—2 dm longi. Spathae tubus flavido-viridis oblongo-ovoideus, 2—3 cm longus; lamina oblongo-lanceolata apice cuspidata, 5—6 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadicis quam spatha quarta parte brevioris inflorescentia feminea vix 1 cm longa, inflorescentia mascula sterilis inferior 1,7—2 cm longa, mascula fertilis aequilonga; appendix subconoidea 2,5—3 cm longa. Pistilla ovoidea stilio longiusculo coronata. Semina globosa, 4 mm diametentia.

Vorderindien. — Provinz der Gangesebene. — Bengalen: Sibpur bei Calcutta (S. Kurz — Herb. Calcutta; C. B. Clarke n. 33 593A — Herb. Calcutta); Assam (Ifartens — Herb. Kew — blühend im September).

J 36. *A. acuminata* Schott in Bonplandia VII. (1859) 28; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 510. — Caudex abbreviate crassiusculus. Foliorum petiolus elongatus tenuis,

M—4 dm longus, vix 4—6 mm crassus; lamina anguste rhomboideo-sagittata, 2—3 dm longa, 8—12 cm lata, lobo antico =b triangulari apice longiuscule cuspidato-acuminato, latitudine sua circ. duplo longiore, lobis posticis quam anticus fere duplo brevioribus, 7—10 cm longis, longe connatis atque basin versus in unum sensim angustatis, exitu tantum sinu brevi vel interdum brevissimo instructis; nervi laterales I. utrinque 4—5 a costa media abeuntes, angulo circ. 60—80° patentes; costae posticae <sup>st</sup>nu acutissimo distantes, basin versus subparallelae.

Nordwestmalayische Provinz — Assam: Lushai (Praser — Herb. Calcutta) .- Chittagong (Hooker f. et Thomson — Herb. Kew); Saluan River (Wallich n. 8946 — Herb. Kew). — Burma: Kah-tha (J. Anderson — Herb. Calcutta).

37. *A. reversa* N. E. Brown in Gard. Chron. VIII (1890) II. 38 et in Bot. Mag. (1896) t. 7498. — Planta humilis caudice brevissimo vel nullo. Foliorum petiolus pallide viridis teres, 4,5 dm longus, vagina pallida membranacea instructus, lamina supra griseo-viridis vel secus costam atque nervos primarios late saturate viridis, margine anguste aureo, herbacea deflexa, ovato-sagittata, 4,2—2 dm longa; lobus anticus ovato-oblongus apicem versus acutatus, summo apice breviter anguste cuspidatus, nervis lateralibus primariis utrinque 2—3 angulo acuto vel fere recto patentibus marginem versus leviter arcuatim adscendentibus; lobi postici ovati obtusi ultra medium conoati, reliqua parte sinu angusto sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus. Pedunculus pallide viridis, 1—4,2 dm longus. Spathae albae 6—7 cm longae tubus ovoideus, lamina quam tubus circ. duplo longior, oblonga, apice acuta, demum revoluta, purpureo-marginata. Spadicis 5 cm longi inflorescentia feminea viridis 6 mm longa, mascula alba, cylindrica, 1,8 cm longa, appendix sterilis ochracea, fusiformis, sinuato-rugulosa. Pistilla ellipsoidea, stilibus elongatis stigmatibus dilatatis integris vel 2—3-lobulatis coronata. Staminodia pauca rubra.

Provinz der Philippinen: von M. Sander in Europa eingeführt und in Botani-schen Gärten in Kultur.

38. *A. manilensis* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 23. — Herba parva gracilis. Foliorum petiolus tenuis laminae subaequilongus, 1,2—1,5 dm longus, lamina herbacea utrinque viridis pendens, ambitu anguste lanceolato-sagittata, margine repanda, tota 1,4—1,6 dm longa, lobo antico elongato-triangulari apice longe acuminato quam postici duplo longiore, 1—1,2 dm longo, basi 3—3,5 cm lato, lobis posticis angustis subfalciformibus, fere ad medium usque connatis vel usque ad petiolum hberis, 6—7 cm longis, medio circ. 1 cm latis; nervi laterales primarii in lobo antico utrinque 7 a costa patentes nervo colectivo antemarginali a margine 1,5—2 mm remoto conjuncti; venis remote reticulatis; nervi laterales primarii in lobis posticis 2 leviter curvati — pi

Provinz der Philippinen: auf der Insel Luzon am Mt. Alban bei Manila (Warburg n. 12 493 — ohne Blüten und Früchte gesammelt im März 1888 — Herb. Berlin).

Not a. Species floribus atque fructibus deficientibus valde imperfecte cognita, attamen certe ad hoc genus pertinens atque foliorum forma valde insignis.

39. *A. Beccarii* Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (1879) 300 et Malesia I. (1882) ?<sup>93</sup> t. 16, fig. 1—4; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 527. — *JL perajensis* Hemsley Journ. Bot. XVII. (1887) 205. — Caudex brevis erectus. Foliorum petiolus tenuis quam lamina brevior, 7—12 cm longus, ima basi vagina brevi latiuscula praeditus, lamina herbacea vel demum subcoriacea peltato-oblongo-lanceolata, apice longiuscule caudato-acuminata, versus lobos posticos angustata, 8—15 cm longa, 3—5 cm lata, lobis posticis antici circ. 1/2 longitudine aequantibus parallelis fere tota longitudine connatis, in apiculos lineares breves exeuntibus; nervis lateralibus I. utrinque 4—5, uno retrorao, uno patente, reliquis supra basin petioli nascentibus marginem versus adscendentibus. Pedunculus petiolo aequilongus vel cum paullum superans. Spathae albescentis vel viridis 5—6 cm longae tubus oblongus utrinque acutus laminae cymbiformi aequilongus. Spadicis sessilis inflorescentia fertilis appendici sterili cylindrica

obtusae subaequilonga. Pistilla obovoidea, stigmatibus discoideo coronata. Baccae late obovoideae. Semina subglobosa, circ. 5 mm diametentia. — Fig. 19 A—D.

Südwestmalayische Provinz. — Borneo: Sarawak (Beccari n. 1674 — Herb. Berlin, Florenz; Plants of Sarawak, Native Collector n. 1484 — Herb. Berlin); Matang (Ridley — Herb. Singapore). — Malakka: Perak (Scortecchini n. 286, 625 a — Herb. Calcutta; L. Wray — Herb. Calcutta); Taiping Hills (Curtis — Herb. Penang; Ridley — Herb. Singapore); Selangor: Semangko Paß (Ridley — Herb. Singapore); Bukit Etam (Kelsell — Herb. Singapore).

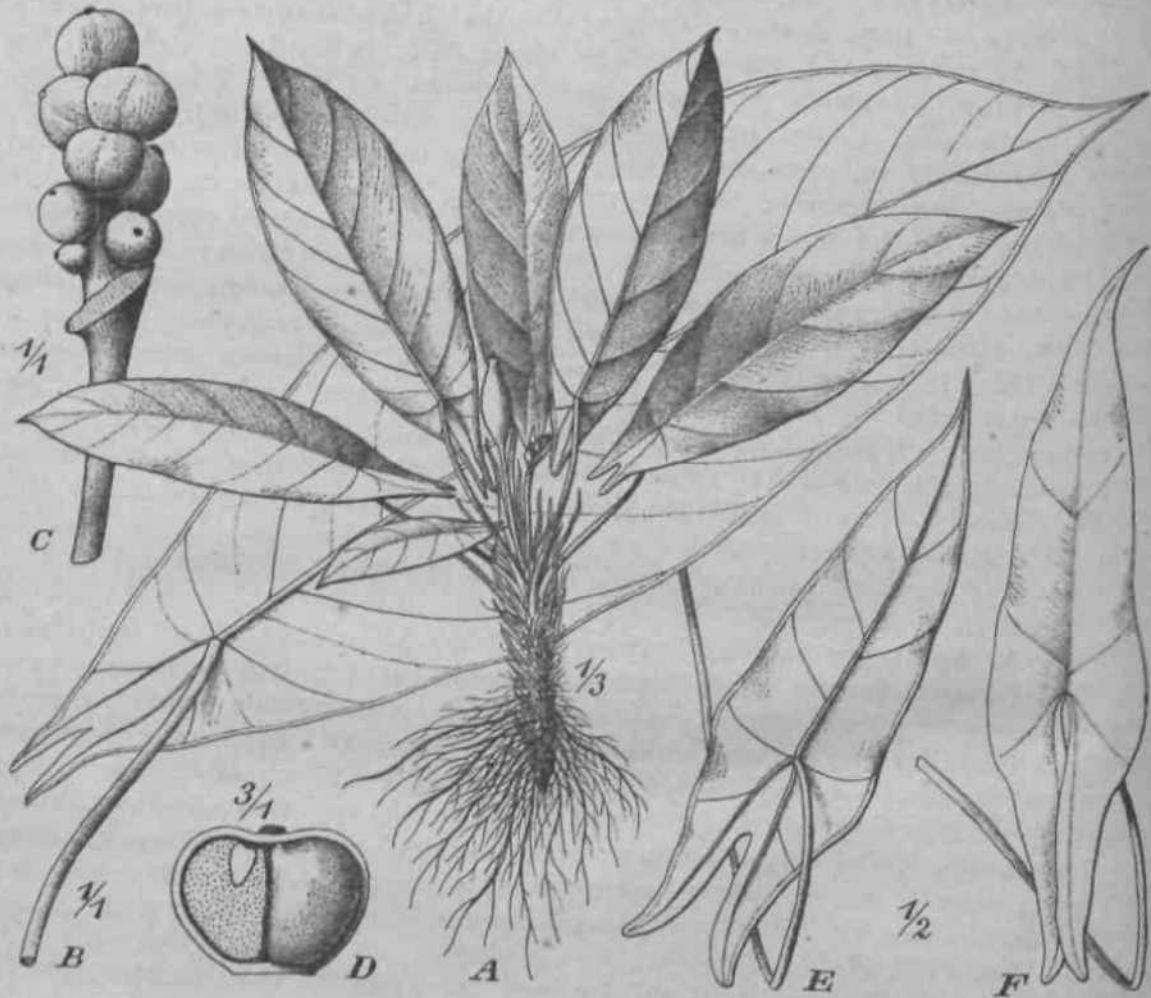


Fig. 19. A Habitus. B Folium. C Spadix fructifer. D Bacca semine uno visum. E Folium ab inferiore facie orig. — J. Pohl delin., A. Engler direxit.

40. *A. angustiloba* Engl. et Krause in Engler's Bot. Jahrb. LIV. (1916) 87, fig. 3. — Foliorum petiolus tenuis 3—3,5 dm longus, apice circ. 3 mm crassus, basi vagina angusta 4—5 cm longa praeditus, lamina tenuiter anguste elongato-sagittate, margine levissim; il-punmt, tire. 3 dm longa; lobus anticus anguste oblongus, apice 6—6 mm longe acurttiuiatus, basin versus vix dilatatus, 4,5—\* > cm latus, nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 a costa angulo circ. 45° abeunti-bus; longitudine...  
 posticis angulo ad t L<sup>11</sup>, SiQU !allU8Cu10 seJuncti basi baud oonflaeDlc.,%0^  
 «UPeriore nerves latera... \* J ^ ^ " ^ iu si " ^ eviter deoudatis latera  
 2,4 dm longi. Spathae tubus anguste ovoide ^ ? T IOD8US; " » » ^ «Moog-, 1,5  
 longa, 1,5 cm lata. Spadicis inflorescentia -nascula fertilis anguste cyliadrica, 1,5

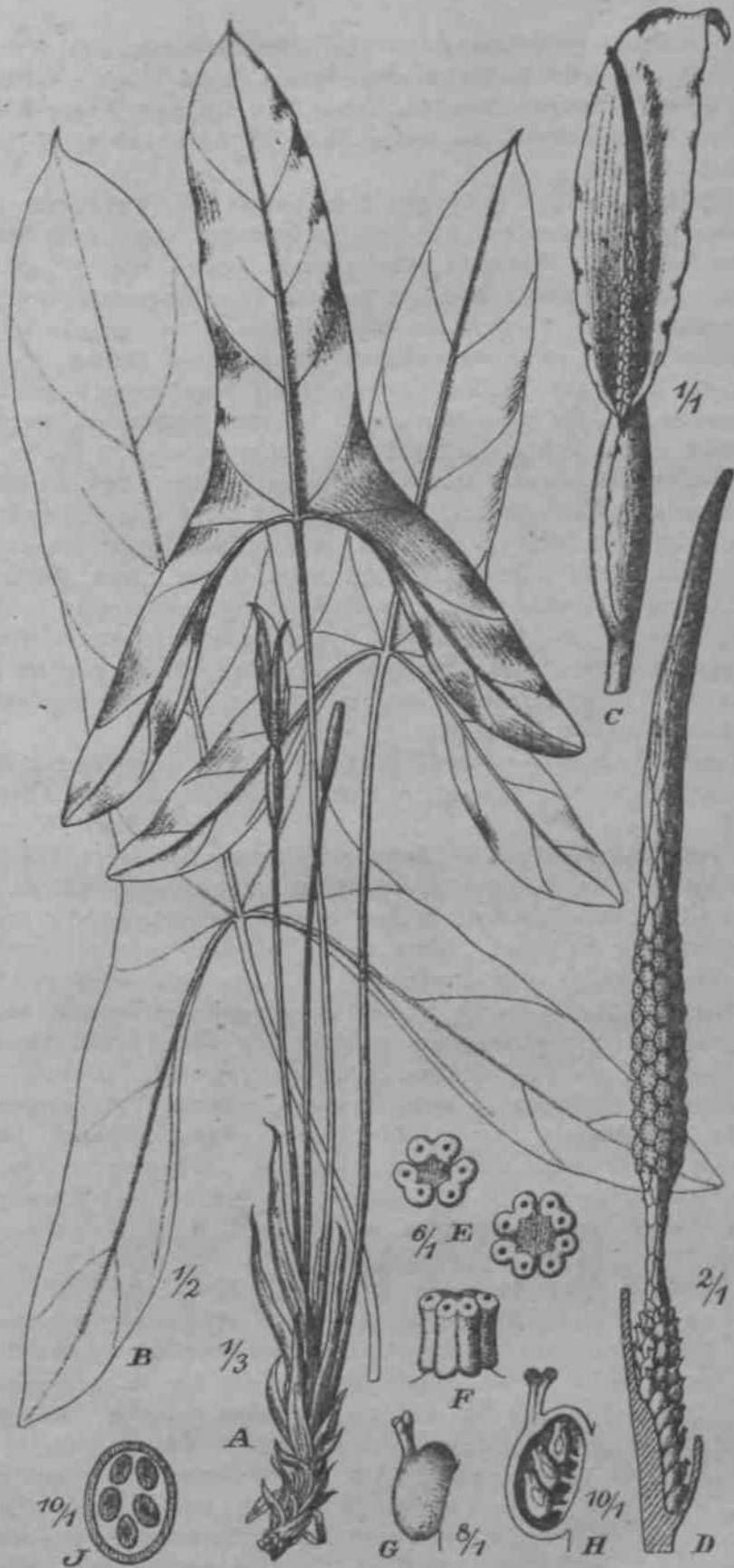


Fig. -v. *Mwctma* « u w M i ED<sub>8</sub>l. el Kmuw. I luüua B Poltam. C Inflorescentia. D Spadi\*. A<sup>1</sup> Flores moseuH deraper visi. F Pios maso"li» a ltttere "BUS. G Ovarium. H "Ide" longitudinaliter aectum. J Mem Iransvorsatilw acLum. — Ex EngleII «ot. Jahrb. LIV. (1916). -- J. Inhl delin., A, Bngler <lirexil.

longa, feminea masculae subaequilonga ab ilia interslitio neutro circ. 5 mm longo valde attenuato sejuncta; appendix sterilis elongato-clavata, 3 cm longa. — Fig. 20.

Papuasische Provinz. — Nordöstliches Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Kani-Gebirges, um 800 m ü. M. (Schlechter n. 17 736 — blühend im Mai — Herb. Berlin).

41. A. **Gjellerupii** Engl. in Lorentz, Nova Guinea VIII (1912) 808, t. GXLVHI. — Rhizoma crassiusculum adscendens 1,2—1,5 cm crassum. Cataphylla lineari-lanceolata usque ad 1 dm metientia. Foliorum petiolus quam lamina circ. 1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> longior, ad quartam partem usque vagina e basi lata sursum mox angustata instructis, lamina subcoriacea sagittata, 1,8—2 dm longa, ima basi 8—10 cm lata, lobis posticis elongato-triangularibus obtusis valde inaequilateris triangularibus obtusis, 8—9 cm longis, medio 2-2,5 cm latis, quam anticus apicem versus linea arcuata sensim angustatus breviter acuminatus 1 <sup>1</sup>/<sub>2</sub>-plo brevioribus; nervi loborum posticorum latere exteriori 3, latere interiore 2; nervi laterales primarii lobi antici utrinque 3 subtus valde prominentes. Pedunculus tenuis quam spatha fere duplo longior. Spathae tubus oblongus, circ. 2,5 cm longus; lamina oblonga, 4 cm longa, 2 cm lata, apice breviter acuminata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm longa, ad medium usque spathae adnata; inflorescentia mascula sterilis inferior vix 1 cm longa, 3 mm crassa; fertilis 1 cm longa, 5 mm crassa; appendix sterilis apice subacuta infra synandrodiorum rudimenta elongata, profunde sulcata, 1,8—2 cm longa. Synandria ambitu suborbicularia tetrandra, thecis cuneiformibus connectivum commune aequantibus, rimula reniformi aperientibus. Organa neutra inter inflorescentiam femineam et masculam fertilem oblonga brevissima. Pistilla subglobosa placentis 2 basalibus.

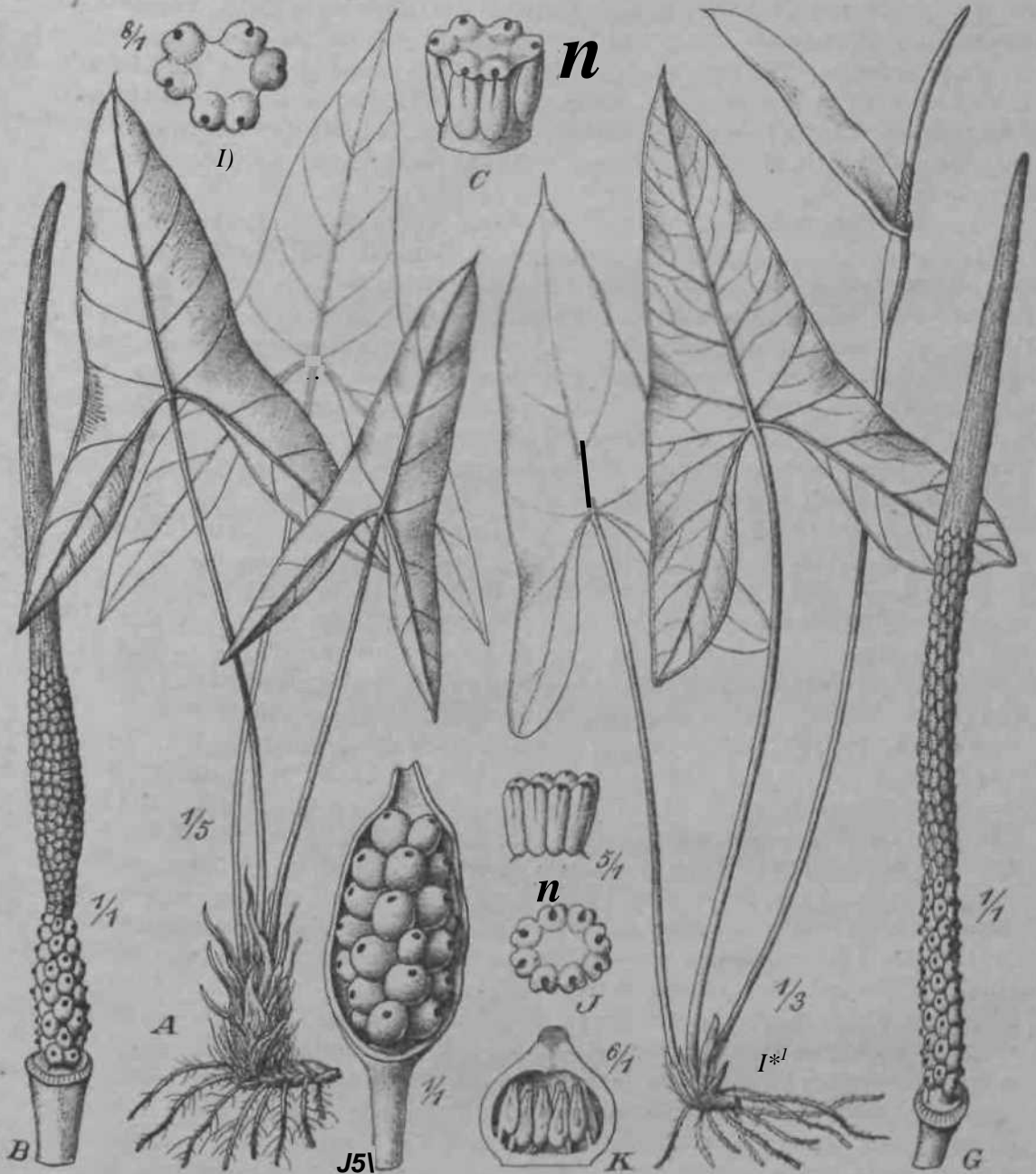
Papuasische Provinz — Nördliches Neu-Guinea: am Begouri-Fluß (K. Gjellerup in Deutsch-Niederl. Grenzexped. n. 220 — blühend im Juni 1910 — Herb. Utrecht, Berlin).

42. A. **denudatoides** Engl. et Krause in Engler's Bot. Jahrb. LIV. (1916) 88. — Foliorum petiolus subteres, basi breviter vaginatus, 4,2 dm longus, inferne 8 mm crassus, sursum usque ad 4 mm attenuatus; lamina tenuiter coriacea ambitu triangularis basi profunde sagittata, 3,4 dm longa: lobus anticus oblongus apicem versus angustatus apice ipso acumine angustulo acuto cuspidiformi 1 cm longo instructus, 2—2,3 dm longus, basi usque ad 1,5 dm latus, nervis lateralibus primariis utrinque 5 angulo 40—45° a costa adscendentibus prope marginem arcuatis; lobi postici triangulari-oblongi obtusi, 1,5—1,6 dm longi, 6 cm lati, basi sinu latiusculo rotundato sejuncti, costis posticis angulo fere recto divergentibus in sinu breviter flenudatis. Pedunculus teres tenuis 2,5 dm longus. Spathae circ. 9 cm longae tubus ovoideo-oblongus, lamina oblonga apice longiuscule (1 cm longe) acuminata, 2 cm lata. Inflorescentia ignola.

Papuasische Provinz. — Nördliches Neu-Guinea. — Kaiser-Wilhelmsland: in den Wäldern am Minjem-Thor um 100 m ü. M. (Schlechter n. 16 096 — blühend im Mai 1907 — Herb. Berlin).

43. A. **Peekelii** Engl. et Krause in Engler's Bot. Jahrb. LIV. (1916) 88. — Caudex tenuis abbreviatus. Foliorum petiolus tenuis apicem versus paulum applanatus, 2,5-3,2 dm longus, basi anguste vaginatus; lamina tenuiter coriacea triangulari-sagittata, 3,5 dm longa; lobus anticus triangularis, 2,5 dm longus, basi usque ad 1,4 cm latus, apice acumine angusto cuspidiformi interdum paulum obliquo 2 cm longo praeditus, nervis lateralibus primariis 4—5 angulo 40—45° a costa abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus; lobi postici anguste oblongi obtusi extrorsi, 1,6 dm longi, 6 cm lati, ad basin usque liberi, sinu lato rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto vel fere recto divergentibus in sinu breviter denudatis. Pedunculus teres validiusculus, 3 dm longus. Spathae tubus anguste ovoideo-cylindricus, 3 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> longus, convolutus 7—8 mm diametens; lamina oblonga apice anguste acuminata, 8 cm longa, 2 cm lata. Spadicis circ. 1 dm longi inflorescentia feminea 2,5 cm longa, naacula fertilis anguste cylindrica, femineae subaequilonga; appendix sterilis elongato-conoidea sursum attenuata, 5 cm longa. — Fig. 21 F—K.

Papuasische Provinz. — Ncu-Mecklenburg: bei Karnalinnai [Peekel n. 367 —  
 blühend im März 1941 — Herb. Berlin. — Einh. Namen: paragum tabaran).  
 \*\*• A. Schlechtwiens), in K. Schum. u. Lauterbach, Nachfr. II. Deutsch.  
 Schumann geb. to d. SQdsee (I 90iiJ 62. — Foliorum peliohis laminae subaequilongus, a, 7—



*Alocasia* -i—*S Alocasia oncaia* Kngl. var. *elongata* Eitgl. .1 Hahiiit.s. /; Sjiadix. C Syn-  
 j/ <inum a laLere visum. O Idem deanper vi.sum. K Bpadii finufiftr. — i<sup>l</sup>—JC J. Pckelii  
 ngL et Kmuae. /<sup>n</sup> Hsbiltis. (? Spadix. 7/ Sjraa&drhum a lalere visum. J Idwa deapour  
 v. sum. K Pistjllum Jongltudinalitor sooluni. — Icon, origin. — .1. Poll l d.iin.. K. K i ; i u e direxit.

<sup>l</sup>1< oin metiens; laiui;i **dapendena tenniter cortacea uttraqiu viridw** elongal.o-triaiffu-  
 laris, l;)sr sagillata, '& dm **toog^J** lobtis anLirus **elongato-tHaogalaru morgine leriter**  
 undulatus apice breviter acuninalus, 1,8—S,3 dm tongas, a basi l—i,i dm lala sui-  
 sum sensim angusUtus; lobi **postiel auticj cite dimidiuiD atqaontes, oblongi) lubacatt,**  
 sinu parabolico obloDgo sejuncti, ^—1,t din long}, 'i—7 cm i«Lj, costis jtiosticis in  
 sinD breviler **denndfttia**; nervi laterales primarii lohi antiri 4—il angulo acuto a •osta

abeuntes marginem versus adscendentes; nervi primarii loborum posteriorum latere interiore 2—3, latere exteriori 3—4 angulo acuto abeuntes. Pedunculus teres tenuis, 1,5—4,8 dm longus, 5—7 mm crassus. Spathae tubus fusiformis, 2—2,5 cm longus, lamina anguste naviculiformis 4 cm longa, 1—4,2 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica 2 cm longa, mascula fertilis femineae subaequilonga; appendix sterilis anguste claviformis acuta, circ. 3 cm longa. Baccae albae (ex Ledermann).

Papuasische Provinz. — Neu-Guinea: im Torricelli-Gebirge, um 600 m ü. M. (Schlechter n. 14526 — Herb. Berlin; in den Waldern am Kaulo, um 400 m ü. M. (Schlechter n. 16790 — Herb. Berlin); im lichten, felsigen Urwald an der Hunstein Spitze, um 800 m ü. M. (Ledermann n. 8334 — blühend April bis November — Herb. Berlin).

v<sup>^</sup> 45. *A. denudata* Engl. in DC. *Mon. Phan.* 1. c. 406. — Hook. f. *Fl. Brit. Ind.* VI. (1893) 525. — *A. singaporensis* Linden in *Gartenfl.* XIV. (1865) 252. — Foliorum petiolus tenuis circ. 3 dm longus; lamina tenuiter coriacea ambitu sagittata, tota 4,5 dm longa, lobo antico triangulari apice longiuscule acuminato, 2,5 dm longo, basi 1,8 dm lato, lobis posterioris triangulari-oblongis acutis quam anticus brevioribus, fere 2 dm longis; nervi laterales primarii in lobo antico utrinque 4—5 a costa abeuntes marginem versus arcuati; costae posticae angulo recto a se invicem distantes in sinu circ. 5 cm longe denudatae. Pedunculus tenuis 2—3 dm longus. Spathae fructiferae tubus ovoideo-oblongus, 3,5 cm longus. Baccae globosae, 4 mm diametientes; semina 3—3,5 mm magna.

Südwestmalayische Provinz. — Malakka: Singapore (Gaudichaud, *Voyage de la Bonite* n. 106 — Herb. Delessert); bei Bukit-Timah im sumpfigen Uegenwald um 50 m tt. M. (A. Engler n. 3856 — Herb. Berlin); Pahong (Herb. Calcutta).

Var. *elongata* Engl. — Gaudex atque foliorum petiolus griseo-marmoratus. Foliorum lobi (praesertim lobus anticus) quam typici longiores atque angustiores. — Fig. 21 A—E.

Südwestmalayische Provinz. — Singapore: im botanischen Garten (A. Engler n. 3803 — mit Früchten gesammelt im Dezember 1905. — Herb. Berlin).

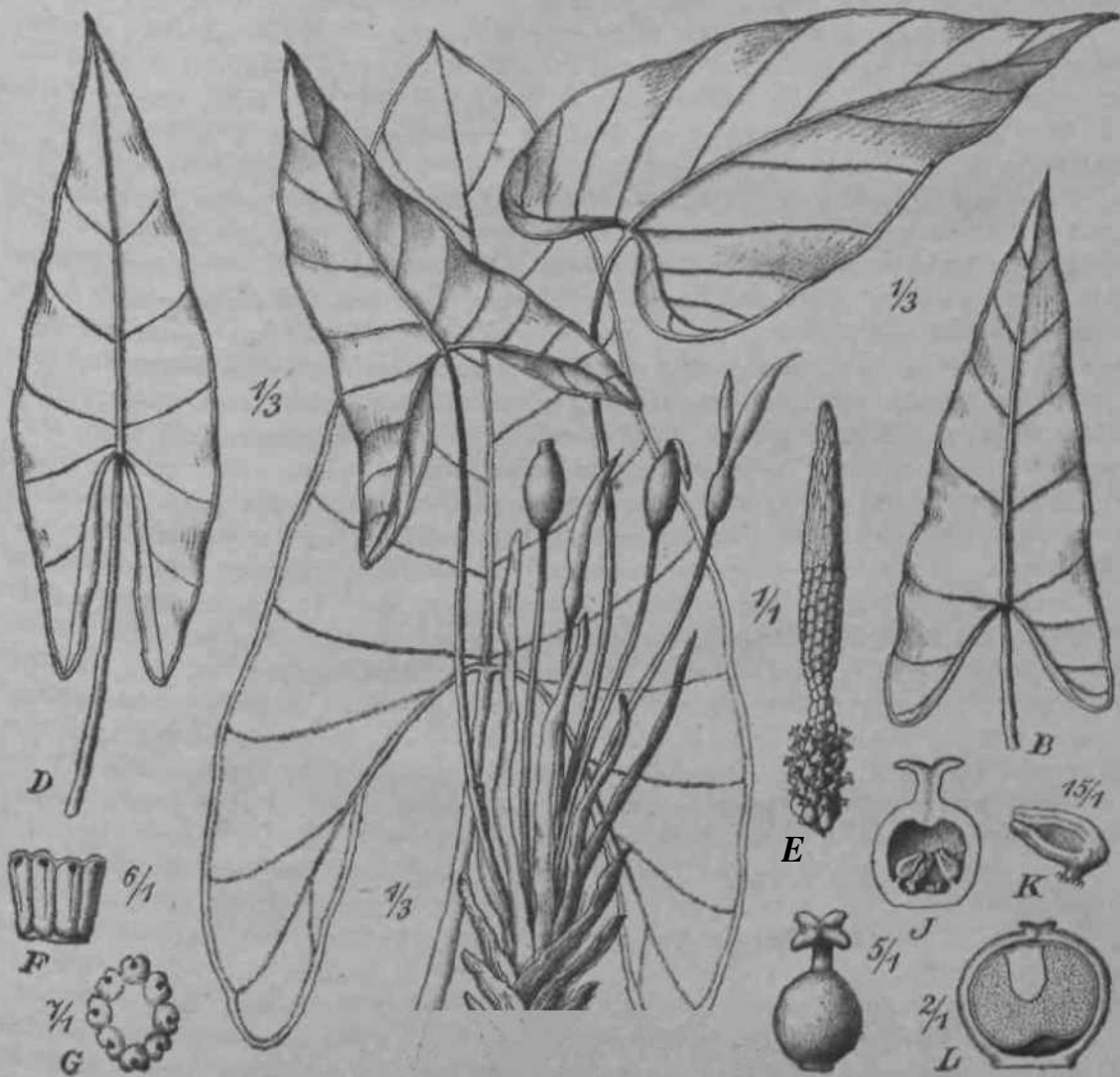
46. *A. porphyroneura* Hallierf. ms. ed. Engl. in *Engler's Bot. Jahrb.* XXV. (1898) 25 et in *Notizbl. kgl. Bot. Gart. u. Mus. Berlin* II. (4898) 186; Hallierf. in *Bull. Herb. Boiss.* 2. sér. I. (1901) 671. — *A. princeps* Bull. *Gatal.* (1887) 7, *Kew Bull.* (1889) 76? — *A. princeps* N. E. Br. ms. in *Hort. Kew.* ed. Hallierf. in *Bull. Herb. Boiss.* VI. (1898) 610. — Planta subcaulis. Foliorum petiolus quam lamina pluries longior, fere 6 dm longus, basi in vaginam 1,2 dm longam superne a petiolo subsequente recurvam dilatatus, pallide viridis, maculis inaequalibus orbicularibus nitidis atrovioleaceis ornatus; lamina crassiuscula, herbaceo-coriacea, supra atroviridis, subtus pallide viridis, subtiliter venosa, in nervorum angulo quovis glandulae solitariae magnae orbicularis planae nitidae atrovioleaceae ornamento excellens, triangulari-sagittata, apice acuta, inter nervos laterales repando-sinuata atque margine grosse undulata; lobus anticus triangularis, fere 2,5 dm longus, 1,6—2 dm latus; lobi posteriores triangulariter subacuti, basi sinu profundo acuto latiusculo sejuncti, 1,5—2,5 dm longi, costis posterioribus in sinu longe denudatis; nervi laterales primarii 5—6 subtus valde prominentes atrovioleacei; costa media subtus nunc utrinque stria atrovioleacea marginata, nunc ubique atrovioleacea. Pedunculus tenuis pallide viridis, sordide atrovioleaceo-punctatus, sub spatula clavatus et venis parallelis saturatius viridibus subtiliter lineatus, 1,2—2 dm longus. Spathae tubus pallide flavus venis densis saturatius viridibus lineatus ventricosus, oblique ovoideus, 3 cm longus, 1,8 cm diametiens; lamina extus flavo-viridis intus viridulo-alba ut tubus lineata, longe elliptica, apice subito in acumen circ. 1 cm longum contracta. Spadicis appendix sterilis anguste clavata livida opaca, lineis subtilibus impressis longitudinalibus anastomosantibus reticulata. Pistilla pallide viridia, stigmate nitido viridulo-albo coronata. Synandria flavido-alba. Baccae scarlatinae subglobosae, 6—8 mm diametientes.

% Südwestmalayische Provinz. — Borneo: auf dem Boden des Hochwaldes am Amai Ainhit (Hallier n. B. 3455 — Herb. Buifenzorg); im Geröll eines Wasser-



es an den waldigen Abhängen auf der Ostseite der Insel Lomlmlk Itau vor Horneos  
 Sikiig. e filaj n. U. 3 in — frachlead hit Oktober — Herb. Buileozorg}; Ragat  
 bei Barabei (Grabowski — fruchlend im Juni — Herb. Berlin); Sveogei Octon  
 (Ni) euwtnJi,iis n. 356 — bJubeod im Slat — Herb. Buiteuzorg).

47. A. **heterophylla** (Preal) Merrill in **PhiUpp.** Journ. of Sci. **ID.** {1908} 220. —  
 Cal **a&uvi hetmvyphy&tm** PresJ, **Reliq,** **Uwnk.** H. (iS3Sj US. ~ A. Warbttryii Eng).  
 in **nglitt'a** Bot, Jalnli. XXV. (4 898) 2\$. — F<iliorum nrnjorum peliolus »—3 dm



"•8. S3. *Alocasia heterophylla* (Prial) Merrill. A llibilms. S—V Folia. S Spudix. J<sup>1</sup> Syandrium a latere visum, y Idem desuper visum, il PisUilum. / Idem longitudin;tliter »ec-Utl. A' Uvulum. L BacCi cuai seinine longitudinalitei' aecla. — Icon, origin, — i. Pohl dolin., K. Kran 3B riirexit.

P«riiM ultra longus busi latiuacule **vaginatus**; lamina ulongalo-sagiUala, mnrnginc repa>ta.  
 \*~4 dm **longa**, **lobo antico apic**« longiuttcufo acuminafo 1,8—S to ^ofto, loogitudine siw  
 Circ> duplo hrevion; ioliis jioitiois diniirlium anfkj **pauliom** »operaotibuK elongalo-lriangulari-  
 bIIB Ohtuiiusculis, simi **deltoldefl** sejiinctis, lianJ uoniluontilms, 1—3 (im longis, e hast  
 \*—8 cm laLa auguslatis; coslae posLicae angulo acuto divergentes in sinu brevilcr  
 'Icnudatae; nervi **tatenlea I.** utriusque 3 in lobo anlico a cosla abeuntes atque 3 a  
**Costulh** posticis [latentis, d emu nt in nervum colectivum **nntemargfoalein** marginali  
 "PpPoxiimhiii» conjimcti. Pediinculi **piurefl** tcnues, i—1,8 dm loigi. Spnphae tiibus  
 "Wideus, 2—3 Im longus, i—4, J cm **anaphuB**) laniiiui **alba lanceolal** a apice jtetimi-

nata 4—5 cm longa. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, circ. 1 cm longa, 3 mm crassa; inflorescentia mascula fertilis femineae aequilonga, mascula sterilis elongato-conoidea rugulosa, 1,5—2 in longa. Baccae virides ovoideo-globosae, 4—6 mm diametientes. — Fig. 22.

Provinz der Philippinen: Manila (Warburg n. 13652 — Herb. Berlin); Mindanao, Aguran-Tal (Hutohinson in Governm. Herbarium n. 7615 — blühend Juli und August 1907 — Herb. Berlin); Mindanao, Gabadbaran (Elmer n. 13 857 — Herb. Berlin); Leyte, bei Palo (Elmer n. 7292 — Herb. Berlin); Leyte, in Wäldern bei Dagama (Ramos in Herb. Bur. of Science n. 15353 — Herb. Berlin); Luzon, Benguet (Elmer n. 6437 — Herb. Berlin); Jolo, Mount Dajo (Merrill n. 5328 — Herb. Berlin); Palawan, Lake Manguao (E. D. Merrill n. 9474 — Herb. Berlin); Palawan, Mt. Gapoas (Merrill n. 9507 — blühend und fruchtend April bis Oktober — Herb. Berlin).

Zentroinalayische Provinz. — Nordcelebes: in der Provinz Minahasa bei Menado (Warburg n. 15723 — Herb. Berlin).

48. *A. sinuata* N. E. Br. in Gard. Chron XXIV. (1885) 678. — Foliorum petiolus viridis supra paullum applanatus dorso rotundatus, basi breviter vaginaceus, 1,5 dm longus, supra ad coslam atque nervos primarios obscure viridis reliqua parte pallidior; lamina herbacca subtus pallide viridis sagittata, margine profundiuscule distincte sinuata in toto 2—2,3 dm longa, 1 dm lata vel in speciminibus cultis saepe major; lobus anticus oblongus, obtusus, summo apice apiculo brevi triangulari in9ructus, nervis lateralibus primariis utrinque 5—6 inferioribus atque mediis angulo fere recto a costa patentibus, marginem versus leviter arcuatim adscendentibus, supra valde impressis, subtus prominentibus, itaque folia subbullata; lobi postici triangulares obtusi, circ. dimidium antici aequantes, sinu acuto triangulari sejuncti, costis posticis latere exteriorc nervos laterales 2 emittentibus angulo acuto divergentibus. Pedunculi plures pallide virides teretes vel leviter compressi, 2 dm longi, 6 mm crassi. Spathae circ. 7,5 cm longae utrinque pallide viridis tubus ellipsoideus paullum compressus, 1,4—1,6 cm longus atque fere aequilatus; lamina erecta anguste navicularis, apice convoluto-acuminata, circ. 6 cm longa, 1,2 cm lata. Spadicis 6—7 cm longi pistillis exceptis albi inflorescentia feminea 8 mm longa, mascula sterilis inferior 1 cm longa, ferlilis 1,2 cm longa; appendix sterilis cylindroideo-conoidea 2,5—3 cm longa. Pistilla pauca, viridia, stigmatc magno 3—4-lobulato albido coronata.

Provinz der Philippinen: nach Europa eingeführt und dort in Botanischen Gärten in Kultur.

49. *A. culionensis* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 135. — Khizuina carnosum digilum crassum. Foliorum petiolus modice validus<sup>1</sup> 3,5—4 dm longus; lamina tenuiter coriacea ambitu sagittata, in toto 1,8—2 dm longa, basi 1 dm lata, lobo antico triangulari apice aculo quam postici circ. duplo longiore, lobis posticis oblongis obtusis, 6—7 cm longis, 4 cm lalis, sinu in basi rectangulo deinde ampliato sejunctis; nervi laterales primarii in lobo antico utrinque 4 a costa arcuatim patentes; nervi laterales primarii in lobis posticis 3—4 basi in costas posticas in sinu circ. 2 cm longe denudatas conjuncti. Pedunculus teres validiusculus fere 4 dm longus. Spatha rilba . . . Spadix . . . Baccae rubrae reniformes plerumque bispermae, 6—7 mm latae, \ mm crassae. Semina subglobosa laevia, 3,5 mm diametientia.

Provinz der Philippines. Auf der Insel Gulion auf feuchtem, schattigem Boden (Merrill n. 555 — mit Früchten gesammelt im Dezember 1902 — Herb. Berlin).

50. *A. cuspidata* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 25. — Foliorum petiolus tenuis; lamina utrinque viridis ambitu elongato-sagittata, margine leviter repanda, 4 dm et ultra longa, lobo antico elongato-triangulari fere 3 dm longo, basi 1,2—1,6 dm lato, apice acuniine longissimo cuspidiformi 4—5 cm metiente instructo, lobis posticis elongato-triangularibus obtusiusculis inaequalateralibus, basi breviter connatis, 1,2—1,6 dm longis, e basi circ. 5 cm lata apicem versus sensim angustatis; nervi laterales primarii in lobo antico utrinque 3 — h a costa patentibus nervo colectivo anlemarginali margin'

approximato conjunct!; nervi laterale. primarii in lobis poatici. **latere**  $f^{*TM}$   $3 a$   
 costis  $n_{ostic}$  « unculo acuto rtfclunlibus abeuntes. Pedunculus lares \*—S,5 dm loi  
 Spathae Uibua ufalongua, 2,8-2,5 cm longns, 1 cm amplus, lamma laoeolata  
 breviter acuminata, **7,8** era longfl, 1 cm  
 lata. Pistilla ovoidea, stigmatē Bubaessili  
 crasso **3—4-lobo** coronata. Baccae **sub-**  
**globosae** 1—2-speniiae. — Fig. S3.

Südwestmalayische Provinz. —  
 Borneo: Telang, im DisLrikl Dusson Timor  
 (**Grabovaki** — mit Friicbten im Oktober —  
 Herb. **Berlin**)5 Siong, im **Distrikl** Dusson  
 iimm- (**Grabowaki** — Herb. Berlin).

\*^6, A. longiloba **MLq. PI** Incl UUv.  
 HL [1855] 207 el in **BoL Zeitung** (4156)  
 564; Schott, Prodi'. (1860) 163; **Bogl-** In  
 DC. Mon Pban. 1. c. 506; Hook. I. **PL Bril.**  
**tacl. VI.** ((893) **5S7**; **Ballerf.** in Bull, fieri).  
 Boiss. ser. 1. VI. 1)898j t(07 pi. p —  
**A amabiHa** Hort Bull ex Hook. **PL Brit.**  
 Ind. 11. (1893) ;i27. — A. **lonyifoHa** Hort.  
 — A. **eminus** N. E. Brown in Gard. **Gbron.**  
 ser. 3. I. 11887) **I Oft.** — 4. **cochinensis**  
 Pierre in scbed, — Caudex validns I—  
 3 cm craasus. **Foliorum** petiolns **dilute** vi-  
 riis! <niiis, **8,5—3,\* dm** **longua**, **barieirc**  
**ii ran CFaMQB**, **Buraum pauUumafcBBioatua**;  
 lamina viridis **vel** in slalu juvenili **supra**  
 coeruleo-viriiis a\*iuilla t'loi **gato-s^gittata**, 3—  
**4,5 dm tonga**, lobo antit-o oblongo-triangu-  
 lari apice acuminata, 2—2,6 dm longo, t—  
**1.4 dm lalo**, lobis **postlcii anttoi dfanidium**  
 Fli-ihilinc longe supurantilms, oblongo-  
**trfangulariboa**, \i—1,6 dm longiB, mm basi  
 1.5—\* cm longe nonnalis, reliqua parte  
**anu Iriangulari Mjunctis, nerria lItteraMbn**  
 utrinque :i—4 a costa media patenlibus, BU-  
 perioribus arrectis; costis posticis **mgttlo**  
 acuto a sc **invicem djatan^bua**. **Pedunpli**  
 1,8—2,5 dm longi. Spathae viridesi<sup>entis</sup>  
**tuboi** oblongq-nvoideuB vel in fruclu ovoi-  
 deus, utrinque attenuatus, **2—3,5 om** <sup>1(U)</sup>  
 giis vel in IVuetu usque ad 5  $\ddot{m}$  meli<sup>ns</sup>.  
 Cere <i **em** amplus; laminit **oblonga** vel lan-  
 ceolain **aenminatfl ipjam** Uibus **longior**, (i—  
**8 an tonga.** **Spadicw** 7—\$ cm longi. In-  
 llorē seenlia feminea L\viifidroiK;u **qmun mas-**  
**cula iVriis longior, BterlJis angualc conoi**  
**Baccae** viridescotes gtobosae ti-8 mm dia-  
 metier,l-s: **eemina** a—4 mm longa.

Suilwestintilavische Proviuz. —  
 Malakka (D« Candolk-,; **Singapor\***, bei BukH T.mah ^ t j ^ ^ ^ ^ , Singa-  
 pur,); l,m,al (**Ridlej** — Herb. Singapore); Pahang (**Hidlcjr** - He.k Singapo  
**Tajping** Hills to P«rak, am Larut um iOOO^ 1600 m u. M. (fcngler \*, " U - **B**  
**BerH**; **WelU Mill be**) **Kuala Lumpur**, **Im RcgemraW**, 50 m u. M. **fK«gl«** ... 5300 —

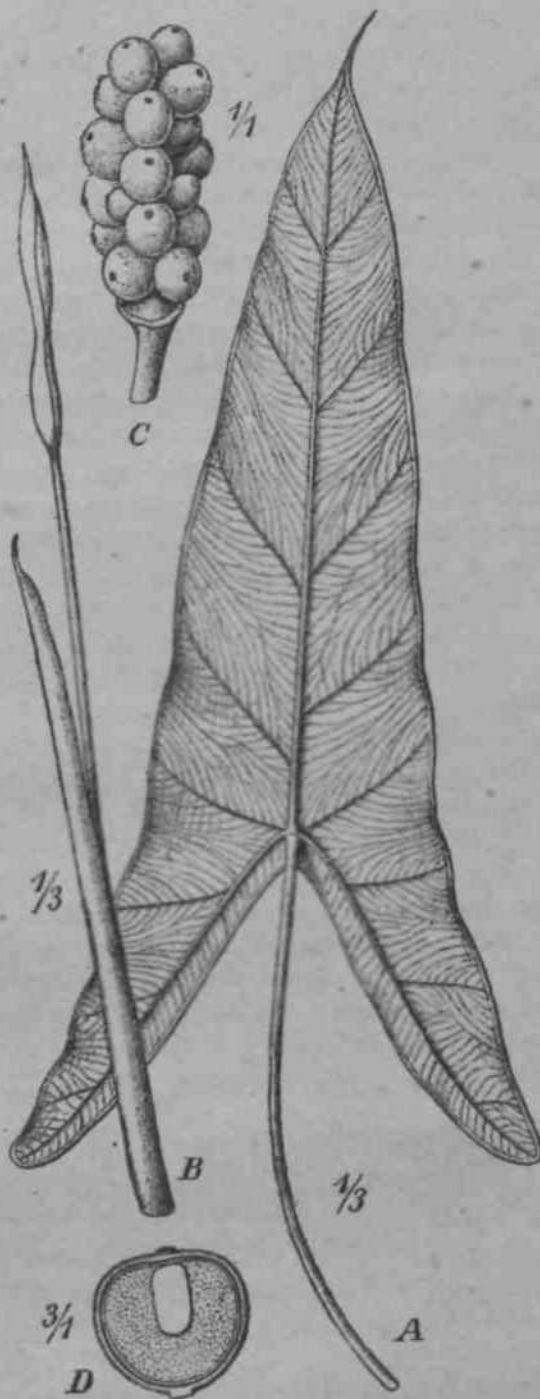


Fig. <sup>is</sup> **Uoeatia empidata** Bugl. **A Folium.**  
 s intineswiiiiia. **C Spadix fruetirer.** **D/ ruc-**  
 intineswiiiiia. **D/ ruc-**  
 his el samea **longitudinalw wctum.** - **lecon.**  
 origin. - **J.** - **xil.**

Herb. Berlin); Johore (Fielding — Herb. Singapore). — Java (Zollinger n. 604 — Herb. Berlin); bei Balavia (Koorders n. 31123, 31124); Buitenzorg, Depoh (Herb. Buitenzorg). — Borneo: Siidwest-Borneo, bei Hayoep im Urwald (Winkler n. 2597, 2626 — fruchtlend im Juni 1908 — Herb. Berlin); Kuching (Ridley n. 12250 — Herb. Singapore).

Hinterindisoh-ostasiatische Provinz: an feuchten Felsen in dichten Bergwaldern der Insel Phu Quoc (L. Pierre n. 1401 — bluhend im Januar 1874 — Herb. Berlin, Paris).

No Id. *Caladium heterophyllum* Pre&d d cl. Hooker f. in PL. Bnt Ind. VI. (1893) 527 crrore cum *A. longiloha* conjungitur; re \erd haec species ad *A. heterophytta* (Presl) Merrill • pertmet

.52. *A. Sauderiana* Bull Catal. (1894) 8. — *Schizocasia Sanderiana* Engl. in Ungler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 26. — Planta speciosa gracilis. Foliorum petiolus brunneo-viridis creclus teres tenuis basin versus vaginaceus, 2,5—4 dm longus, inferno 6—10 mm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra viridis metallice nitida, costa atque nervis primariis albidis vel pallide flavidis, subtus purpurascens, sagittala, margine profunde sinualo-lobata, tota longitudine 3—4 dm longa, usque ad 1,5 dm lata; lobus anticus lanceolato-triangularis, apice longiuscule cuspidato-acuminatus, 1,5—2,2 dm longus, lobis marginalibus 4 — 6 latis obtusis sursum vergentibus instructus, nervis lateralibus primariis tol quot lobi a costa patentibus leviter arcuatim adscendentibus ut costa supra albidis percursus; lobi postici anguste triangulares tftusi antico subaequilongi vel paullum breviores, latere exteriore tan turn sinuato-lobati interiore inlegri, ad circ 7<sub>4</sub> usque connati, reliqua parte sinu angusto acuto sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus, latere exteriore nervos laterales primarios 2—3 emittentibus. Pedunculus teres tenuis longiusculus basi cataphyllis tenuibus dilaceratis praeditus, 3 dm longus, 8—10 mm crassus. Inflorescentia ignota. Spathae fructiferae tubus viridis ovoideus, 3,5 cm longus, 2 cm crassus. Baccae subglobosae 5—6 mm diarthetientes.

Provinz der Philippinen Mindanao, Hochwald am ML Sagapan, um 300—600 m ü. M. (Warburg n. 44 606 — Herb. Berlin); Mindanao, Unterprovinz Butuan, am Agusan lriver oberhalb Waloe nichl .selten (K. D. Merrill — Herb. Bur. of Science n. 7276 — fruchtend im Oktober 1910 — Herb. Berlin).

Die Pflanze wird wegen ihrer schönen, lebhaft gefarbten Blätter vielfach in Warmhausern kultiviert und häufig zu Bastardbildungen benutzt.

#### Scot. II. Ensolenanthe (Schott) Kngl.

*Ensolenanthe* Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 507 et in Engier-Prantl, Nat. Pflzfain. II. 3. (4 887) U8. — *Ensolenanthe* Schott in Bonplandia IX. (1861) 368. — Vide supra p. 72.

(Ilavis specierum.

A. Costae posticae angulo acuto vel rarius subrecto distantes, dr divergentes.

a. Foliorum lobi postici fere ad basin usque sejuncti vel in l'oliis stirpis magis adultae omnino liberi.

a. Foliorum petiolus zebrino-variegatus; lobus anticus quam postici circ. 3-plo longior.

! Foliorum loborum posticorum margines interiores apicem versus linea introrsum curvata decurrentes costis posticis haud parallelae. . . . . 63. *A. xebrina*.

II. Foliorum loborum posticorum margines interiores apicem versus linea recta vel extrorsum curvata decurrentes costis posticis subparallelae. . . . . 64. *A. Gwrtisii*.

- ft\** Foliorum petiolus haud zebrino-variegatus; lobus anticus quam postici circ. IV2-P<sup>10</sup> longior. . . . . 35.-4. *celebica*.
- \*> foliorum lobi postici ad  $\frac{1}{4}$  longitudinis vel ultra connati.
- ff. Foliorum lobus anticus elongato-triangularis latitudine sua plus quam duplo longior.
1. Foliorum petiolus viridis vel apicein versus viridiet roseo-variegatus; lobus anticus nervis lateralibus primariis utrinque 8—9 percursus. . . . . 56. *A. Lourii*.
- II. Foliorum petiolus pallide rubro-purpureis maculis fuscis zonatus; lobus anticus nervis lateralibus primariis utrinque 2—3 percursus. . . . . 57. *A. Futoeysii*.
- III. Foliorum lobus anticus ovatus latitudine sua aequilongus vel paullum longior.
1. Foliorum lobus anticus apice dr longe acuminatus vel cuspidatus; lobi postici ad V<sub>2</sub>—V<sub>5</sub> <sup>U<sup>8</sup>(I<sup>ue</sup> con<sup>u</sup>)</sup> nati sinu angusto acuto vel rolundato sejuncti.
- i. Foliorum petiolus viridis.
- \* Foliorum lamina supra haud argyraeo-nitida.
- f Foliorum lamina in toto circ. 3 dm longa; lobus anticus nervis lateralibus primariis 3—5 percursus. . . . . : 58. *A. Korthalsii*.
- ft Foliorum lamina in toto 4—6 dm longa; lobus anticus nervis lateralibus primariis 5—8 percursus. . . . . 59.-4. *Watsomana*.
- \*\* Foliorum lamina supra argyraeo-nitida . . . 60.-4. *argyraea*.
2. Foliorum petiolus albus vel albo-virescens . . . 64.-4. *Lindenii*.
- II. Foliorum lobus anticus apice acutus, lobi postici ad  $\frac{3}{4}$  usque connati sinu lato obtuso sejuncti. . . 62. *A. ovalifolia*.
- B - CotsUe posticae initio sinu valde acuto dislantes, deinde sub-Parallelae; lobi poslici fere tota longitudine connati . . . 63. *A. cuprea*.
63. *A. zebrina* G. Koch et Veitch in Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzenkunde (\*863) <sup>33</sup> |; <sup>F1</sup> des serres et jard. XV. t. 1541; Engl. in DC. Mon. Phan. L c 897. — *Oolocasia zebrina* Hort. — Caudex brevis. Foliorum petiolus 3,5—5 tfm rannus uItra longus, basi %—• 3 cm crassus, sursum distincte attenuatus, longiuscule v. d. g. m. a. t. u. s. j. discolor, tota longitudine JI'pulcherrime zebrino-variegatus; lamina coriacea su Pra laetę viridis subtus pallidior ampla cordato-sagittata vel sagittata, margine levig- m e repanda, 3—3,8 dm longa, lobo antico oblongo-triangulari, apice acumine 4— 5. m. Cm 10 Dg 00 cuss pidi h'ormi i instructo, 2,55—2,8 dm longo, basi lere t dm lato; costa in d. e. l. a. s. ubtıs ut petiolus zebrino-maculatus; lobis posticis oblongo-triangularibus ob- tu siusculis, 8—40 cm longis, sinu triangulari fere ad petiolum usque sejunctis, ibi vel Pfulluna ante petioli insertionem confluentibus, costis posticis angulo acuto vel sub- lect. dis tantibus, nervis lateralibus I. utrinque 6—8 a costa patentibus marginem versus r ectiusc Ute adscendentibus. Pedunculi plures variegati, 2—2,5 dm longi. SpaUhae tub -U8 °blongus, 2,5—3,8 cm longus, 1,5—1,8 cm amplus; lamina albida oblonga apice b r J! viter acuminata, «,2—1,4 dm longa, 3 cm lata. Inflorescentia feminea 2 cm longa, cyndroidea, mascula fertilis femineae subaequilonga, mascula sterilis rosea conoidea 4—5 cm longa. Pistilla ovoidea stigmatibus subulatis reflexis coronata. fiaccae vi- ridescentes.
- (n Prov\* n z der Philippinen: Luzon, Provinz Tayabas, "Abei etwa 100 m u. M. v. d. \* N. Whitford n. 645 — fruchtend August bis September — Herb. Berlin); Pala- an am Lake Mançua (E. D. Elmer in Herb. Bur. of Science n. 9568 — Herb. Berlin).

**54. A. Curtisii** N. E. Br. in Kew Bull. (1894) 347. — Foliorum petiolus quaw lamina multo longior 4—7,5 dm longus; lamina peltata ovato-sagittata, supra laete viridis vel metallico-viridis, subtus purpurascens, 2—4,5 dm longa, 1,5—2,8 dm lata; lobus anticus ovatus apice =b abrupte cuspidatus sum mo apice mucronatus, nervis lateralibus primariis utrinque 4 — 5 a costa pallidioribus marginem versus subrectis pallide vel albido-viridibus percursus; lobi postici ovati vel oblongo-ovati obtuse rotundati, basi ad Vs<sup>1</sup>/<sub>\*</sub> connati, reliqua parte sinu parabolico vel angusto margine paullum sinuato sejuncti, l — 1,5 dm longi, 0,8 — 1,4 dm lati, costis posticis pallidioribus latere exliore nervos laterales 3—4, interiore 2 ut nervi postici pallidos emittentibus. Pedunculus obtuse trigonus 2,2—4,5 dm longus. Spathae tubus pallide viridis ellipsoideus, 2,5—3 cm longus, convolutus 1,5—2 cm diametens; lamina oblongo-lanceolata, apice acuta, plana, demum reflexa vel revoluta, 1—1,3 dm longa, 3—3,5<sup>cn1</sup> lata. Spadicis 1—1,5 dm longi inflorescentia feminea viridis, 1—1,2 cm longa, a mascula fertili alba 1,2—1,8 cm longa interslitio neutro ochraceo 1—1,6 cm longo sejuncta; appendix sterilis ochracea teres apice acuta rugulosa, 7—10 cm longa, 8 mm crassa. Pistilla globosa viridia stigmatibus magnis 3—4-lobis albis coronata.

Südwestmalayische Provinz. — Penang (von dort durch Curtis in den Hot. Garten von Kew eingeführt).

**55. A. celebica** Koorders in Meded. s'Lands Plantentuin XIX. (1898) 299. —\* Tota planta usque ad 1,5 m alia. Foliorum petiolus circ. 3,5 dm longus, basi 1,5<sup>cin</sup> crassus, sursum attenuatus; lamina crassiuscule coriacea, sagittata, 3,6 dm longa, usque ad 2 dm lata; lobus anticus ovato-triangularis sursum angustatus, 2,5 dm longus, nervis lateralibus primariis utrinque 7—8 a costa basi crassa 5—6 mm lata sursum sensim evanescente patentibus marginem versus adscendentibus; lobi postici triangulares obtusi, 1,5 dm longi, basi 1 dm lati, fere ad basin usque liberi, costis posticis angulo acuto sejunctis in sinu baud denudatis. Inflorescentia ignota.

Zentromalayische Provinz. — Celebes: Provinz Minahassa, bei Katatotokum 200 m ii. M. (Koorders n. 16 162 — steril gesammelt im März 1895 — Herb. Berlin). — Einli. Name kolongan.

Nota 1. Species a cl. Koorders in statu imperfecto collecta atque valde imperfecte descripta, attamen verisimiliter nova et liujus loci.

Nota 2. Koorders citat *A. celebica* Engl., allamen Kngler in hort. mo Herolincnsi **autorem** Koorders nomini speciei addidit.

**56. A. Lowii** Hook. f. in Bot. Magaz. (1863) t. 5376; Fl. serres XXL (187\*) t. 2204; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 508. — *Caladium* ? *Lowii* Lem. »" Illustr. hort. X. (1863) t. 360. — Rhizoma elongatum tuberosum. Caudex crassus abbreviatus. Foliorum petiolus 3 — 4 dm longus; lamina coriacea supra nervis pallid<sup>8</sup> exceptis atroviridis subtus alropurpura elongato-sagittata, adulta 3,5—4 dm longa, lobo antico elongato-triangulari apice acuminato, 3 dm longo, 1—1,3 dm lato, lobi<sup>\*</sup> posticis oblongo-triangularibus obtusis 1 dm longis, basi ad 2—2,5 cm longitudinis connatis, reliqua parte sinu triangulari sejunctis; nervi laterales primarii in lobo antico utrinque 7—9 a costa patentes marginem versus arcuati; costae posticae angulo acuto (40—45°) a se invicem distantes. Pedunculi teretes crassiusculi basi bracteis 3—4 pallide roseis involucrati inferne rosacei superne albescentes. Spathae tubus e<sup>\*</sup> albido virescens\* breviter ovoideus, 2—2,5 cm longus, 2 cm amplus, lamina oblonga concava, 8—9 cm longa. Spadicis quam spatha quarta parte brevioris inflorescenti<sup>n</sup> feminea subglobosa, circ. 1,5 cm diametens, inflorescentia mascula fertilis alba 2<sup>cn1</sup> longa, appendix lutea cylindrica conoidea 4—4,5 cm longa. Pistilla viridia globosa stigmatibus ulbo<sup>^</sup>sessili<sup>^</sup>S-partito coronata. \*

Südwestmalayisebe Provinz. — Borneo: ohne genauen Standort (Low e<sup>\*</sup> Hooker f.); Singkadjang (Teysmann n. 8102 — Herb. Buitenzorg); Sarawak (R<sup>></sup><sup>du</sup> ley — Herb. Singapore).

**Malakka.** — Perak (L. Wray — Herb. Calcutta; Curtis — Herb. Penang)! Selangor, Pahang (Ridley — Herb. Singapore); Johore (Ridley — Herb. Singapore)-

*Veitchii* (Henderson) Bngl. in DC. Mon. Phao. II. (1872) 508. — *Oaiadkm*  
 Henderson ex Hook. I, in Bot. Mag. (<865) t. 54!>7. — *Aioeasia Low\** rar,  
 Hook. 11 in f{o. Mag. ()865j t. 5\*97, — *A. Veic/iU* Schott in Ann. ilhis. Lugd.  
 T.at. >. fP 86:\*—64} m. — *A. UmgUoba* Hallier I, in Boll. Herb. Boisa. I.ser. VI. [1898)  
 7\* pro parte, non Mit)! — Folioruin petioli infernc \iriili-stii;iti, **lopente** ex roscn  
 ndi vanegali; lamina supra costie nervisHjue tateralibus I. ntque ncrvis colteci(i)s  
 Jate albido-marginalu, ncrvis H. et NI. alljescentibus. **Spatfaafi lamina** flavidfl  
 apioe rubescens. — Fig. 34.  
 S OdwesLmalayisclit\* **Provinz**, — Java (van IHssett; Blurnc — Herb.  
 Huiteniorg). wird Welfach in WarmhaiiBem kultiviert.  
 Nota. J. *Lowii* a el. |jal|i\_e r f. in BtiM. Horh. **Bom i.** »er. VI. (18SR) 008 pro vuriolule  
 \* 'onyioba\* Miq. habita.



Fi 0% \*\*\* *Atocasia Lwrii* iiook. r. vir. *Veitchii* (Henderson) Bngl. vi Hiibilliis, /? uiQoreseentta.  
 -pin. D Synartfiriim « latozo visiti. A'Idem !e super leum. F PlaUila ili^ntntn- visa.  
 G P "ilium JI latere vhtum. il WStm tongJUidloaJHar seetunt; / Ornltim, — i>\*t. origio. —  
 J. Pohl delin., k. Krause dtretit.

Siidwestmalayische Provinz. — Perak: Taiping Hills (Ridley — He<sup>th\*</sup> Singapore); Sungei Larut (Wray n. 2457 nach Ridley); Penang, Moniots Road (Curtis blulind im Dezember — Herb. Singapore).

63. **A. cuprea** C. Koch in Bed. Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzkunde (1861) Ut; Kngl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 509 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 253. — *Galadium metallicum* Hort. in Hamburger Garten- und Blumenzeitung (1853) 517. — *C. cupreum* G. Koch et Bouche in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App. 0. — *Oonatanthus cupreus* Hort. ex C. Koch, Wochenschr. IV. (1861) 141. <sup>^</sup> *Galadium Veitchii* Lindl. in Gardn. Chron. (1859) 740, non Schott! — *AlocasM inetallica* Hook. f. in Bot. Magaz. t. 5190; Lem. in Illustr. hort. (1861) 283; Morren in Belg. hortic. (1860) 11, t. 8; R des serres et jard. XXI. (1875) t. 2208, 2209 > non Scholt! — Rhizoma tuberosum. Foliorum petiolus viridis %—3 dm longus; lanata\* adulta subcoriacea supra viridi-aeruginosa, nitore metallico nilidissima, subtus intense purpurea, peltata, cordato-ovalata, i,5-3,5 dm longa, lobo antico oblongo-ovato apice acuminato, 2—2,3 dm longo, 1,4—1,7 dm lato, lobis posticis ovatis introrsis 1—1,\* <\*& longis, fere tota longitudine connatis, demum sinu vix 1—2 cm longo sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 a costa abeuntibus valde arcuatis, costis posticis angulo valde aculo basi distantibus, deinde fere tota longitudine parallelis. Pedunculi plures, I—1,5 dm longi, purpurascens. Spathae tubus purpureus oblongo-cylindroideus, 5—7 cm longus, 2—2,4 cm amplus; lamina viridis apicem versus purpurascens, anguste cymbiformis lanceolata apice acuminata, 6—8 cm longa, circ. 3 cm lata. Spadicis brevioris intorescentia feminea cylindrica laxiflora 2,5—3,2 cm longa; inflorescentia feminea fertilis albida masculae aequilonga, sterilis flavescens quam fertilis paulum longior vel subaequilonga. Pistilla subglobosa silo manifesto stigmate 3—4-1<sup>o</sup>D<sup>o</sup> coronata.

Siidwestmalayische Provinz. — Borneo: von dort in die Kultur nach Europa eingeführt.

Species a me non visae, imperfecte descriptae, itaque valde dubiae.

**A. coriacea** L. Lind. ex Gard. Ghron. 3. ser. XIII. 2. (1893) 475. — Foliorum petiolus juvenulus rosaceus, adultus roseo-albidus, viridi-marmoratus; lamina nitida coriacea obscure viridis nervis pallide viridibus percursa.

I lei mat unbekannt; wird bisweilen in Warmhäusern kultiviert.

**A. Gaulainii** Ed. André ex Wiener Illustr. Gartenzeitg. XV. (1890) 380. — Foliorum petiolus sursum obscure olivaceo-viridescens; lamina cordata subtus intense violacea, nervis validis argyraeis percursa.

Heimat unbekannt; wahrscheinlich durch Kreuzung in der gärtnerischen Kultur entstanden und bisweilen kultiviert.

**A. grandU** N. E. Br. in Gard. Ghron. (1886) II. 890. — Foliorum petiolus obscure atro-purpureus, usque ad 1 m longus; lamina supra viridis nitida, subtus atro-viridis nervis primariis purpurascens, sagittata, apice breviter acuminata, margin<sup>e</sup> undulata.

Monsungebiet: von dort in europäische Gärtnereien eingeführt.

#### *Alocasiae* hybridae.

A. Plantae hybridae inter species sectionis *Eualocasia*.

**A. Uhinkii** Hort. (**A. macrorrhiza X indica** var. **metallica**). — Planta robusta. Foliorum petiolus teres, 4—6 dm longus, basi 2 cm crassus, sursum attenuatus, inferne vagina latiuscula sursum angustata praeditus; lamina tenuiter coriacea supra obscure viridis, subtus obscure griseo-viridis violascens metallice nitens, ovato-cordata, 3—5,5 dm longa, usque ad 4 dm lata, nervis lateralibus primariis crassis utrinque 5—6 a costa inferne circ. \ cm lata apicem versus valde angustata abeunti-



lobi postici ovato-oblongi obtusi basi longiuscule connati. Pedunculus pallide teres circ. 3 dm longus. Spatha pallide viridis.

Gartenbastard; in Gewächshäusern und botanischen Gärten häufiger in Kultur.

**A. Leopoldi Hort.** (? *A. indica* x *Saaderiana*). — Foliorum petiolus teres circ. 4 dm longus, basi 1,2 cm crassus, sursum attenuatus; lamina coriacea ovato-sagittata margine profunde sinuato-lobata; lobus anticus anguste ovatus apice acuminatus, 3 dm longus, basi 2,6 dm crassus, utrinque lobis 5—6 ovatis obtusis sinu rotundato sejunctis instructus, nervis lateralibus primariis tot quot lobi a costa latiuscula patentibus, prope marginem in nervum collectivum tenuem conjunctis percursus; lobi postici oblongi obtusi divergentes circ.  $\frac{2}{3}$  antici aequantes, latere exteriori lobis 2—3 majusculis praediti, interiore integri vel leviter undulati, ad basin usque liberi sinu latiusculo subrecto sejuncti, costis posticis angulo subrecto distantibus. Pedunculus teres crassiusculus. Spathae tubus ovoideus 3 cm longus, 2 cm crassus, lamina oblonga, apice breviter acuminata, 5 cm longa, 2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea subcylindrica 2 cm longa, 8 mm crassa, mascula fertilis 1,8 cm longa; appendix sterilis elongatonoidea summo apice acuta 3 cm longa, basi 7 mm crassa, sursum attenuata.

Im Botanischen Garten von Buitenzorg in Kultur.

Die Blattform nach scheint es, als ob die Pflanze eine Kreuzung zwischen "*Alocasia indica* und *A. Poriei* darstellt.

**A. splendens** (Hort.) Linden (? *A. indica* X *Sanderiana*). — Foliorum petiolus 4,5 dm longus, tenuis teres, tertio inferiore vaginatus; lamina tenuiter coriacea viridis maculis pallidis ornata, subsagittata, margine profundiuscule sinuato-lobata, tota longitudo 3 dm longa, 1,3 dm lata; lobus anticus ovato-triangularis apice acuminatus, margine lobis 3—4 latis obtusis instructus, nervis lateralibus primariis tot quot lobi a costa albida patentibus percursus; lobi postici semiovati obtusi quam anticus circ. triplo breviores leviter introrsi, basi breviter connati, sinu acuto sejuncti, latere exteriori interiore inlegri, costis posticis angulo acuto (circ. 30°) distantibus, latere exteriori nervos laterales primarios 2—3 emittentibus. Pedunculus teres tenuis circ. 2 dm longus, 5—6 mm crassus. Spathae tubus ovoideus 1,5 cm longus, 1,2 cm crassus; lamina oblonga apice acuminata fere 1 dm longa, expansa 3,5 cm lata. Spadicis quam Spatha brevioris inflorescentia feminea cylindrica, 1,2 cm longa, a mascula fertili anguste ellipsoidea paullum longiore interstitio brevi neutro valde attenuato sejuncta; appendix sterilis subdaviformis obtusa fere 6 cm longa, utrinque attenuata.

Hybride unbekannter Herkunft, wahrscheinlich aus *A. Sanderiana* entstanden.

**A. Chantrieri** (*A. indica* var. *metallica* X *Sanderiana*) Ed. André in Rev. Hort. (1887) 466 j fig. 32. — *Chantrieriana* Rodigas in Illustr. Hort. XXV. (1888) 79, t. 64. — Foliorum petiolus viridis vel hinc inde leviter olivaceo-zonatus, teres cylindricus, basin versus paullum dilatatus, apice abrupte recurvus, 2,3—4 dm longus, basi 2 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra viridis subtus violascens, oblongo-sagittata, 2,8—4 dm longa, 1,2—1,6 dm lata, margine regulariter undulata; lobus anticus oblongus apice longiuscule acuminatus, nervis lateralibus primariis utrinque 4—6 marginem versus arcuatim adscendentibus ut costa media latiuscula argyraeis albido-marginatis percursus; lobi postici oblique triangulares obtusi basi longiuscule connati, reliqua parte sinu angusto rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto distantibus, nervos laterales latere exteriori 2—3, interiore 1 emittentibus. Inflorescentia ignota.

Durch künstliche Kreuzung von Chantrier in Mortefontaine (Frankreich) gezüchtet und jetzt hin und wieder in Warmhäusern kultiviert.

B. Plantae hybridae inter species sectionis *Ens ole nan the*.

**A. Pspectabilis Hort.** (? *A. Lowii* var. *Veitchii* X *Korthalsii*) ex Wien. Illustr. Gartenzeitg. (1901) 198.

**A. Luciani Pucci** in Illustr. hort. (1887) 75 [*A. Putxeyssii* X *Korthalsii*]. — Foliorum petiolus fuscus pallide viridi-punctulatus maculisque parvulis brunneis notatus,

teres validus, ultra 1 m longus, basi fere % cm crassus, sursum altenuatus; lamina supra atro-viridis, costa venisque pallidis cinereo-marginatis, subtus purpurea, cordatp-ovata, apice longiuscule cuspidata, lobis posticis ovato-deltaoideis, basi breviter connatis, sinu angusto sejunctis.

Durch künstliche Züchtung entstandener Gartenbastard, der häufiger kultiviert wird.

A. Pucqiana (A. PutzeyBii >X Korthahii) Hort. ex Ed. André in Revue hortic. (1881) 4G6. — Planta robusta. Foliorum petiolus viridis vel saepe paullum purpurascens, praesertim basin versus irregulariter purpureo- vel brunneo-striolato-zonatus, teres vel inferne supra canaliculatus, validiusculus, 3,5—5 dm longus, basi 2—3 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra viridis vel secus costam mediaffl atque nervos primarios pallescens, subtus violacea, ovato-sagittata, apice longiuecule acuminata, margine interdum leviter undulata, 4—5 dm longa, 1,8—2,5 dm lata; lobus anticus ovato-triangularis, nervis lateralibus primariis 5—7 prope marginem nervo colectivo conjunctis supra albidis subtus viridescens percursus; lobi poslici ovato-triangularis obtusi longitudine circ.  $\frac{2}{3}$  a<sup>affl</sup> aequantes, basi connati, reliqua p<sup>rite</sup> sinu angusto rolundato sejuncti, costis posticis angulo acuto distantibus, latere exteriori nervoB laterales 3 — 4, interiore 2—3 emittentibus.

Durch künstliche Kreuzung im Jahre 1884 im Stadtgarten von Florenz entstanden und jetzt häufiger in Warmhäusern kultiviert.

A. Sedenii (A. cuprea X Lowii) Hort. Veitch, Illustr. hortic. (1877) t 29\* > Cogniaux et Marchal, Pl. orn. I. t. 21, Gard. Chron. (1879) 615; Engl. in DC. Mon. Phan. I.e. 510. — Caudex brevis validus. Foliorum petiolus teres 3—4 dm longus, inferne fere 2 cm crassus, sursum attenuatus, inferne vagina margine scariosa praeditufl, lamina supra costis atque nervis lateralibus primariis pallidioribus exceptis obscure viridis nilida metallica, subtus atropurpurea vel violacea, apice longe acuminata, tenuiter marginata, 3—4 dm longa, 1,5—2 dm lata.

Gartenbastard; im Jahre 1869 von dem englischen Gärtner Seden durch künstliche Kreuzung gezogen und mehrfach in Kultur.

Species nunquam rite descriptae plerumque nil nisi nomina nuda.

- Alocasii bornemsis* Hort. ex Gentil, Pl. cult. sem. Jard. bot. Brux. (1907) 13 -\*  
nomen nudum.  
„ *Desmetiana* Hort. ex Gartenfl. (1908) 405 — valde imperfecte descriptn.  
„ *gigas* L. Linden in L'Hort. Intern. Catal. (1886—87) 41 — nomen nudum.  
„ *Kerchewci* Hort. ex Gentil, Pl. cult. sem. Jard. bot. Brux. (1907) 13 -  
nomen nudum.  
„ *nobilis* Hort. ex Gard. Chron. (1892) I. 731 — nomen nudum.  
„ *rex* [fort, ex Gard. Chron. (1892) I. 731 — nomen nudum.  
„ *splerulida* Hort. ex Wien. Illustr. Gartenzeitg. (1901) 194, Fig. 16 — valde imperfecte descripta.

Species e genere *Alocasia* excludendae.

- A. *aeuta* (Engl.) Hallier f. in Bull. Herb. — *Schizocasia acuta* Engl. Boiss. VI. (1898) G05  
A. *Dussii* Damm in Gartenflora (1892) 312 == *Cofocasia mtiquormi* Schott.  
A. *Oibsmi* Hort. ex Gentil, Pl. cult. sem. = *Gonatanthus sarmentosus* Klotzsch. Jard. bot. Brux. (1907) 13 (nomen nudum)  
A. *JmningisiiYeilchini* Illustr. hortic. (1869) = *Golocasia affinis* Schott. t. 585  
A. *Wymw.no.* Mast, in Gard. Chron. (1898) = *Schizocasia Lauterbachiana* Engl. I. 241, fig. 89

A. Plantae hybridae inter species sectionum *Eualocasia*  
et *Ensolenanthe*.

(1888) <sup>A</sup> Rodi <sup>5</sup> *asiana* (<sup>A</sup> « **regina X Korthalsii**) HorL ex Ed. Andre' in Rev. hortic. — Planula robusta. Foliorum petiolus viridis praesertim dorso maculis  
ascensibus ornatus, teres, 4—8 dm longus, basi 2—3,5 cm crassus, sursum attenuatus, lamina tenuiter coriacea supra griseo-viridis, subtus violascens, nervis pallidioribus  
percursa ovato-cordata, apice abrupte mucronato-acuminata, margine leviter undulata, I' <sup>8</sup> <sup>dm</sup> <sup>8</sup> <sup>></sup> 2—5 dm lata; lobus anticus ovatus vel ovato-oblongus, nervis latero-  
utrinque 6—10 supra pallide viridibus subtus griseis prope marginem prominentibus demum in nervum collectivum margini valde approximalibus  
pallidis conjunctis percursus; lobi postici oblique obtusi, circ. dimidium antici aequantes vel longiores, basi breviter connati, latitudo angusto rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto distantibus, exteriori nervos laterales 3—4, interiore 2—3 emittentibus. Inflorescentia  
**ignota.**

In Kultur entstandener Gartenbastard, der an seinen oberseits eigentümlich unlichgrau gefärbten, grau geäderten Blättern leicht kenntlich ist.

367 <sup>A</sup> <sup>Con</sup> <sup>8</sup> <sup>P</sup> <sup>ic</sup> **na** (**A. odora X Putzeysii**) Ed. Andre' in Revue hortic. (1890 175, — Caudex teres validus. Foliorum petiolus viridi-olivaceus, praesertim basin  
tylindricus, inferne dilatatus, 1 m vel ultra longus; lamina supra viridis subtus paullum violascens, triangulari-hastata, apite breviter acuminata, margine leviter undulata, lobis posticis longis ad basin usque liberis sinu triangulari  
nervis lateralibus primariis utrinque 9—10 validis supra prominentibus subulundatis nitidis. Pedunculus griseo-rubescens sursum viridescens, subtriangularis, rotundatus, 4 dm vel ultra longus, medio 1,5 cm crassus. Spathae tubus viridis  
lamina extus pallide viridis venis longitudinalibus parallelis prominulis striata, intus flavido-viridis, oblonga, 1,6 dm longa, 6 cm lata. Spadix  
cylindricus, appendix sterilis ochraceus apice rotundatus.

Durch künstliche Kreuzung von Gorsi in Florenz und Chantrier in Mortefontaine "altener Bastard, der mehrfach in Warmhäusern kultiviert wird.

Als Stammeltern der Pflanze werden in der Literatur sowohl *A. odora* [Isii?] <sup>A</sup> <sup>Putzeysii</sup> <sup>n</sup> (Rev. Hortic. [1894] 175), wie auch *A. odora* und *A. Pucciana* (Rev. Hortic. [Isii?] <sup>367</sup>) angegeben.

<sup>367</sup> <sup>A</sup> <sup>B</sup> <sup>achii</sup> Hort. ex Rodig. in Illustr. hortic. (1888) 79 et 1890, 77, t. HO. — petiolus viridis teres, 2—3 dm longus, basi 1,5—2 cm crassus, sursum attenuatus, lamina tenuiter coriacea supra nervis pallidis subalbescentibus exceptis opaco-  
ant. subtus rubescens, ovato-cordata, 2,2—3 dm longa, usque ad 2 dm lata; lobus anticus ovatus vel ovato-oblongus, apice abrupte mucronato-acuminatus, 1,6—2 dm longus, nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 angulo fere recto a costa inferno lata  
subulundatis nitidis. Pedunculus subtriangularis, angusto rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus. Inflorescentia ignota.

Durch künstliche Kreuzung in der gärtnerischen Kultur entstanden; die Eltern sind mit Sicherheit bekannt.

<sup>4</sup> <sup>A</sup> **Alexandra Regina** Hort. ex Gard. Chron. (1902) 440; Gard. Magaz. (1902) — Folia opaco-viridia nervis primariis albidis percursa.

In England geziichtet und dort auch in Warmhäusern kultiviert; ich selbst habe Pflanze nicht gesehen.

<sup>4</sup> **A. subodora** Engl. et Krause (**A. odora X argyrea**). — Foliorum petiolus teres, ~6 dm longus, basi 2—2,5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra viridis vel secus nervos primarios atque costam mediam albescens, subtus paullum  
bescens, ovato-cordata, 3,5—5 dm longa, 2—3,6 dm lata, lobus anticus ovatus vel

<sup>A</sup> Ungler, Das Pflanzenreich. IV. (Embryophyta siphonoguma.) 23E.

ovato-oblongus, apice breviter abrupte mucronalo-acuminatus, nervis lateralibus primariis uli'inque (i—8 prope marginem in nervum collectivum lenuem conjunctis percursus) lobi postici oblique ovati obtusi, circ. dimidium antici aequantes, basi breviter (1—2 cm longe) connati reliqua parte sinu angusto sejuncti, costis posticis angulo acuto (livrgentibus lalere oxtiore nervos laterales 3—5, latere interiore 2—3 emittentibus). Pedunculus teres tennis, 1,0—3 dm longus, 4—6 mm crassus. Spathae tubus extus viridis, ovoideus, 3—3,5 cm longus, 1,5 cm diametians; lamina pallida oblonga, 1—1,5 dm longa, 2,8—5 cm lata. Spadicis brevissime oblique stipitati inflorescentia feminea cylindrica 1,8—2,2 cm longa, a inflorescentia mascula 3—3,5 cm longa interstitio brevi angusto organis neutris obsesso separata; appendix sterilis anguste conoidea sursum attenuata summo apice acutiuscula, 4,5—6,5 cm longa.

Durch Kreuzung entstanden und häufiger in Warmhäusern kultiviert.

Häufiger ähnlich der *A. Bachii*, aber durch kräftigeren Wuchs von dieser verschieden.

**A. mortefontanensis** (A. *Sanderiana* X *Lowii*) Ed. Andre' in Rev. hort. (1891) 174. — Planta robusta. Foliorum petiolus olivaceo-viridis opaco-annulatus, cylindricus, 5—6 dm longus; lamina supra viridis vel prope marginem atque costam mediam et nervos primarios albescens, subtus violasrens, peltata oblongo-sagittata, apice acuminata margine profundiuscule lobata, 6 dm vel ultra longa, 2,5—3 dm lata; lobus anticus nervis lateralibus primariis 6—8 supra prominentibus, subtus prominulis percursus, subtus in axillis nervorum primariorum glandulis majusculis rotundatis pallide viridibus notatus; lobi postici \*subtriangulnres obtusi basi altiuscule connati, reliqua parte sinu Iringulnri sejuncti, rostris posticis angulo aculo divergentibus. Pedunculus teres crassiusculus. Spathae tubus ovoideo-globosus 2 cm longus atque fere aequilatus; lamina oblonga apice breviter acuminata, circ. 1 dm longa, 2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea anguste ellipsoidca 1,5 cm longa, a mascula fertili cylindrica subaequilongia interstitio brevi sterili attenuato sejuncta; appendix sterilis elongato-conoidea apice obtusa, 4 cm longa, basi 8 mm crassa, sursum attenuata.

Durch künstlich Kreuzung von Chantrier in Mortefontaine erhalten und jetzt bisweilen in Warmhäusern kultiviert.

Die Pflanze ist an den großen, hellen Drüsen in den Achseln der Hauptnerven auf der Blattunterseite leicht kenntlich.

**A. Bayeriana** (A. *Sanderiana* X *cuprea*) Hort. in Österr. Gart. Zeitg. (1906) 52, Hg. 13. — Folia supra metallice nitida, costa nervisque lateralibus primariis albidis, ovato-cordata margine profundiuscule sinuato-undulata; lobi postici circ. dimidium antici aequantes, ultra medium connati, reliqua parte sinu angulo acuto sejuncti.

In der gärtnerischen Kultur entstanden.

Hybrida originis dubiae.

**A. Van-Houtteana** Hort. ex Gentil, Pl. cult. Serres Jard. bot. Bruxelles (1907) 14. — Planta robusta. Foliorum petiolus validus, teres basin versus vaginatus, 6—10 dm longus, inferne 3—5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina rigida crassiuscule coriacea, margine angusto incrassato albido instructa, supra intense viridis nitida, subtus laete viridis, ovato-cordata, apice breviter subabrupte acuminata, margine interdum levissime undulata, usque ad 1 m longa, 4—6 dm lata; lobus anticus ovatus nervis lateralibus primariis 7—12 validis prope marginem sursum curvatis demum nervo colectivo tenui margini valde approximato conjunctis percursus; lobi postici oblique ovato-oblongi obtusi circ. dimidium antici aequantes, ad basin usque liberi, sinu angusto sejuncti, costis posticis angulo acuto distantibus in sinu vix denudatis, latere extiore nervos primarios laterales 4—6, interiore 2—4 emittentibus. Pedunculus teres, 3—6 dm longus, basi 2—3 cm crassus, sursum attenuatus. Spathae tubus viridis ovoideus, 3—4 cm longus, 2 cm diametians, lamina pallida oblonga apice breviter acuminata, 8—11 cm longa, usque ad 4 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, 2,8—3,5 cm longa, 1,4 cm lata, a mascula fertili subellipsoidea femineae

aequilonga alque aequilata interstitio brevi valde attenuato organis neutris obsesso  
<sup>b</sup>epai\ila; appendix sterilis anguste claviformis sursuin attenuatâ, demum acuta, 4—  
<sup>6</sup> cm longa.

Hybride unbekannter Herkunft, zuersl von Van Houtte in Gent zwischen 1880  
<sup>unf</sup>l 1\*90 in den Handel gebracht und seildem häufiger in Warmhäusern kultiviert;  
<sup>ai\*</sup> den auffallend stark verdickten, fast knorpeligen Blatträndern sehr leicht kenntlich.

## 72. *Schizocasia* Schott. (Auctore K. Krause.)

*SrhUocasia*\*) Schott in Bonplandia X. (1862) 148; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (W9) 495 et 645, in Engl. Bot. Jnhrb. I. (1880) 186 et XXV. (1898) 26, in Beccari-Malesia I. (1882) 293 (37) et in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 137; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 978; Baill. Hist. pi. XIII. (1894J) 476. — *Alocasia* Hallierf. <sup>ln</sup> Bull. Herb. Boiss. II. (1898) 605; Engler in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (1910) <sup>2\*</sup>>1, VIII. 4. (1912) 808 pr. p.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 4—7-andri, plerumque 6-andri: stamina in synandrium vertice truncatum et medio leviter excavatum, latere profunde sulcatum connata, connectivo vertice retracto, thecis cylindricis fere totam longitudinem synandrii occupantibus, apice rimula brevi poriformi dehiscentibus, pollen in fareiminutis emitentibus. Flores masculi steriles: synandrodia depressa et compressa, directione spadicis valde elongata. Flores feminei 3—4(?)-gyni: ovarium depressum uniloculare pluriovulatum; ovula anatropa, funiculo brevi integumento adnato placentae basilari affixa, micropyle fundum periphericum spectantia; stigma depressum, sub-3—4-lobum. Baccae subglobosae, uniloculares, oligospermae. Semina obovoidea, subtrigona, funiculo brevissimo affixa. Albumen copiosum durum; embryo subaxilis radícula ovarii fundum speclans. — Herbae Archipelagi indici, imprimis Papuasiae, caudice erecto. Folia petiolus teres, inferne vaginatus, lamina pinnatipartita, nervis lateralibus I. utrinque tot quot lobi, nervis II. a primariis patentibus nervo colectivo marginali tenui conjunctis, venis reticulatis. Pedunculus brevis cataphyllis Jpcari-lanceolatis involutus. Spathae tubus convolutus, lamina circ. triplo longior.

Nota 1. Nonnullae species hujus generis cognitae ovulorum indole (ovula anatropa, micropyle fundum spectantia) inter se congruunt atque ab omnibus *Alocasiis*, etiam a specibus margine foliorum profunde undulato praeditis differunt. Itaque melius *Schixocasia* cum *Alocasia* haud conjungitur (A. Engler, conf. quoque in Beccari, Malesia I. cX).

Nota 2. Primo aspectu genus novo-guineense *Xenophya* Schott generi *Schixocasia* affino esse videtur; attamen, si Schottii figura in herbario Caesareo Vindobonensi conservata vera est, ovulorum anatroporum positio in duobus generibus diversa. In *Xenophya* ovula micropylis suis centrum, in *Schixocasia* fundum periphericum spectant. Insuper generis *Xenophya* flores masculi ab iis *Schixocasiae* differunt. — A. Engler.

### . Glavis specierum.

- A. Foliorum adultorum lamina margine profunde sinuato-lobata, sed nunquam ad medium usque vel ultra pinnati-partita. Foliorum lobi postici breves sinu lato obtuso sejuncti . . . 1. *S. Lauterbachiana*.
- H- Foliorum adultorum lamina profunde (minime ultra medium, saepius fere ad costam mediam usque) pinnati-partita.
- a. Foliorum partitiones apice obtusae.
- a. Foliorum partitiones laterales semiovatae sinu angusto acuto sejunctae; nervi laterales primarii albidi . . . 2. *S. Rognicri*.
- ft. Foliorum partitiones laterales anguste semiovatae vel oblongae sinu lato obtuso sejunctae; nervi laterales primarii virides . . . 3. *S. Portei*.
- b. Foliorum partitiones apice acutae . . . 4. *S. acuta*.

\*)  $\sigma\chi\acute{\iota}\omega$  (scindo); ob folia fissa.

1. *S. Lauterbachiana* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 26. — *Alocasia Wavriniana* Mast. in Gard. Chron. I. (1898) 241, fig. 89. — *Alocasia* color basale nigrum  
 purpureo-viridis hinc inde sordide vel flavescenti-maculatus, teres, **S2**  
 vaginaceus, 2—4 dm longus, inferne 2—3 cm crassus, sursum  
 tenuiter coriacea supra viridis metallice nitida atrovioacea, elongato-lanceolato-  
 hastata, 4—5 dm longa, apicibus loborum posticorum 1,5—1,8 dm distantibus, margine  
 sinuato-lobata; lobus anticus elongato-lanceolatus, apice acuminatus, fere 4—5 dm

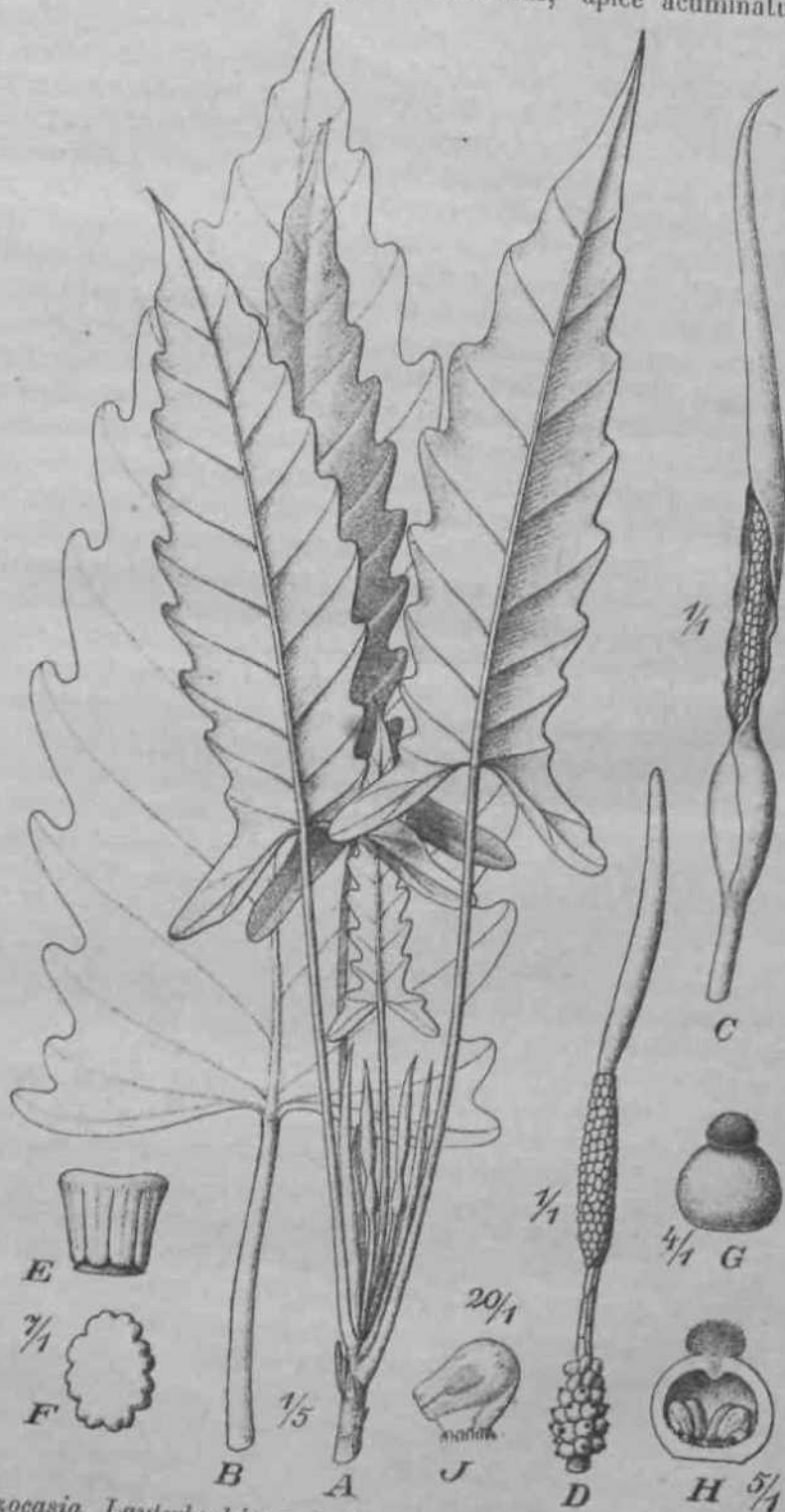


Fig. 26. *Schizocasia Lauterbachiana* Engl. A Habitus. B Folium. C Inflorescentia. D Spadix. E Synandrium a latere visum. F Idem desuper visum. G Pistillum. H Idem longitudinaliter sectum. J Ovulum. — Icon. origin. — J. Pohl delin., K. Krause direxit.

longus, medio 1,2—1,5 dm iatus utrinque lobis 7—10 porrectis obtusis instructus, nervis lateralibus primariis tot quot lobi crassiusculis angulo circ. 40° a costa prominenter abeuntibus, nervis secundariis angulo acuto a nervis primariis abeuntibus nervo colectivo marginali conjunctis; lobi postici breves divergentes, lobulo parvo laterali folioideo obtuso 1,5 cm longo et extimo lineari obtuso 3 cm longo 1 cm lato instructi, basi sinu amplo obtuso sejuncti. Pedunculi teretes tenues 6—10 cm longi, 5—6 mm crassi. Spathae albae tubus anguste ovoideus, 1,8—2,4 cm longus, 8—12 mm crassus, lamina anguste lanceolata apicem versus longe sensimque acutata, 5—7,5 cm longa, expansa 0,8—1 cm lata. Spadicis albi inflorescentia feminea cylindrica 1,5—2 cm longa, a mascula fertili subaequilonga interstitio sterili brevi valde attenuato sejuncta; appendix sterilis anguste elongato-claviformis stipite acuta 4—5 cm longa. - Fig. 26.

Japuanische Provinz. — Kaiser-Wilhelmsland: im Bergwald des Sattelberges am Mioassalibach (Lauterbach n. 632 — Herb. Berlin); im lichten, felsigen Urwald bei der Hunsteinspiz um 700 m ii. M. (Ledermann n. 8:J78 — blihend im August — Herb. Berlin).

Zentralindische Provinz. — (Siam): von dort durch Micholitz in die holländische Gärten eingeführt.

2. **S. Regnierii** L. Linden et Em. Kodig. in Illusr. hortic. (1887) 17, I. VI; Galet, Chron. (1888) II. 328. — Planta robusta speciosa. Foliorum petiolus pallidus viridis vel subluteolus, tola longiludine inaequalibus hieroglyphicis roseis vel sordide purpureis pulchre notatus, 4—6 dm longus, basi 2—3 cm crassus, sursum attenuatus, leres, inferne vaginaceus; lamina tenuiter coriacea supra costa atque nervis primariis exceptis atroviridis subtus pallida glaucescens, profunde pinnatifida, ambitu ovato-lanceolata basi sagittata 2,5—5 dm longa; partitiones laterales lobi anticae utrinque 3—6 ovato-lanceolatae obtusae vel demum mucronatae, margine interdum breviter repandae basi sinu angusto aculo sejunctae; lobus terminalis anguste lanceolatus apice acuminatus margine undulatus quam laterales distincte longior; lobi postici divergentes ovato-lanceolati apice rotundato-obtusi quam anticus circ. duplo breviores, laterale exteriori paucilobati, interiori plerumque integri; nervi laterales primarii tot quot lobi ut costa media crassa albida prominentes prope marginem in nervum collectivum crassiusculum conjuncti; costae posticae angulo obtuso vel sulrecto divergentes in sinu vix denudatae. Inflorescentia ignota.

Hinterindisch-ostasiatische Provinz. — Siam: Biswilen in Wannhäusern vorkommt.

3- **S. Portei** Schott in Bonplandia X. (1862) 148; Engl. in DC. Mon. IMian. II. (1879) 9, in Bccari, Malesia I. (1882) 29, in Arac. exsicc. et illustr. n. 109. — Caudex crassus, demum valde elatus. Foliorum petiolus lamina sesquilongior, teres, inferne vascosus, 4—7,5 dm longus, basi 1—2,5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea ambitu oblongo-triangularis, basi sagittata, 3—5 dm longa, profunde pinnatifida, partitionibus lateralibus oblongis vel rarius anguste semiovatis, apice obtusis, margine undulatis, sinu lato profundo obtuso sejunctis, lobi anticae utrinque 3—4, rarius pluribus, lorum posticorum latere exteriori 2—3 brevioribus, lobis posticis laterali interiori antum undulatis, quam lobus anticus partitione lineari-oblonga vel oblongo-triangulari acuminatus 2,5—3,5 dm longus duplo brevioribus; nervi laterales primarii utrinque tot quot lobi, nervi secundarii angulo fere recto a nervis primariis patentes nervo colectivo tenui marginali atque venis reticulatis conjuncti. Pedunculi tenues, 1—1,8 dm longi, 5—6 mm crassi. Spathae tubus ovoideo-globosus, 2—2,5 cm longus atque fere aequilatus, lamina oblongo-lanceolata, apice abrupte breviter acuminata, 5—6 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea ovoides, 1,2 cm longa, 8 mm crassa, a mascula fertili cylindrica 1,5 cm longa intersilio brevi organo is neutris obscuris vix attenuato separata; appendix sterilis subclaviformis acuminata, 1,6 cm longa, 6 mm crassa vel sursum attenuata. Pistilla late ovoides stigmate capitato plurilobata raris ovulis 6—7. Synandrodia oblonga, verlice truncata.

Provinz der *t. i. j.* inen: Mindanao, im Distrikt Zamboanga bei Por, Bang,  
Herb. Berlin J. Herb. Bur. of Sci. n. 9351 — blühend im *Jan.* 1908 —

Die Art wird in Botanischen Gärten kultiviert.

4. *S. acuta* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 186, in Beccari, Malesia I. (1882) 294, t. XXVI, fig. 5—13. — *Alocasia Portei* Becc. et Engl. in *Doc. ««» Lan.* II. (1879) 645 et *Arac. born.* 14. — *A. acuta* (Engl.) Hallier f. in *Bull. Herb. Boiss.* VI. (1898) 605; Engl. in *Lorentz, Nova Guinea* VIII. 2. (1910) 254 et 4. (1912) 808. — Tota planta 1—4,5 m vel ultra alta. Caudex fuscus, usque ad 1,5 dm altus, 3 cm crassus, interdum ramosus. Foliorum petiolus viridis nitidulus teres, usque ad 5 dm vel ultra longus, basi 1,5—2,5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina coriacea supra saturate viridis nitida, subtus pallide viridis nitidula, ambitu ovata, 3—4 dm longa, 2,6—3 dm lata, profunde pinnatipartita; partitiones lobis antici utrinque 4—6 lanceolatae vel lineari-lanceolatae apice *nculae*, marpoc i"-

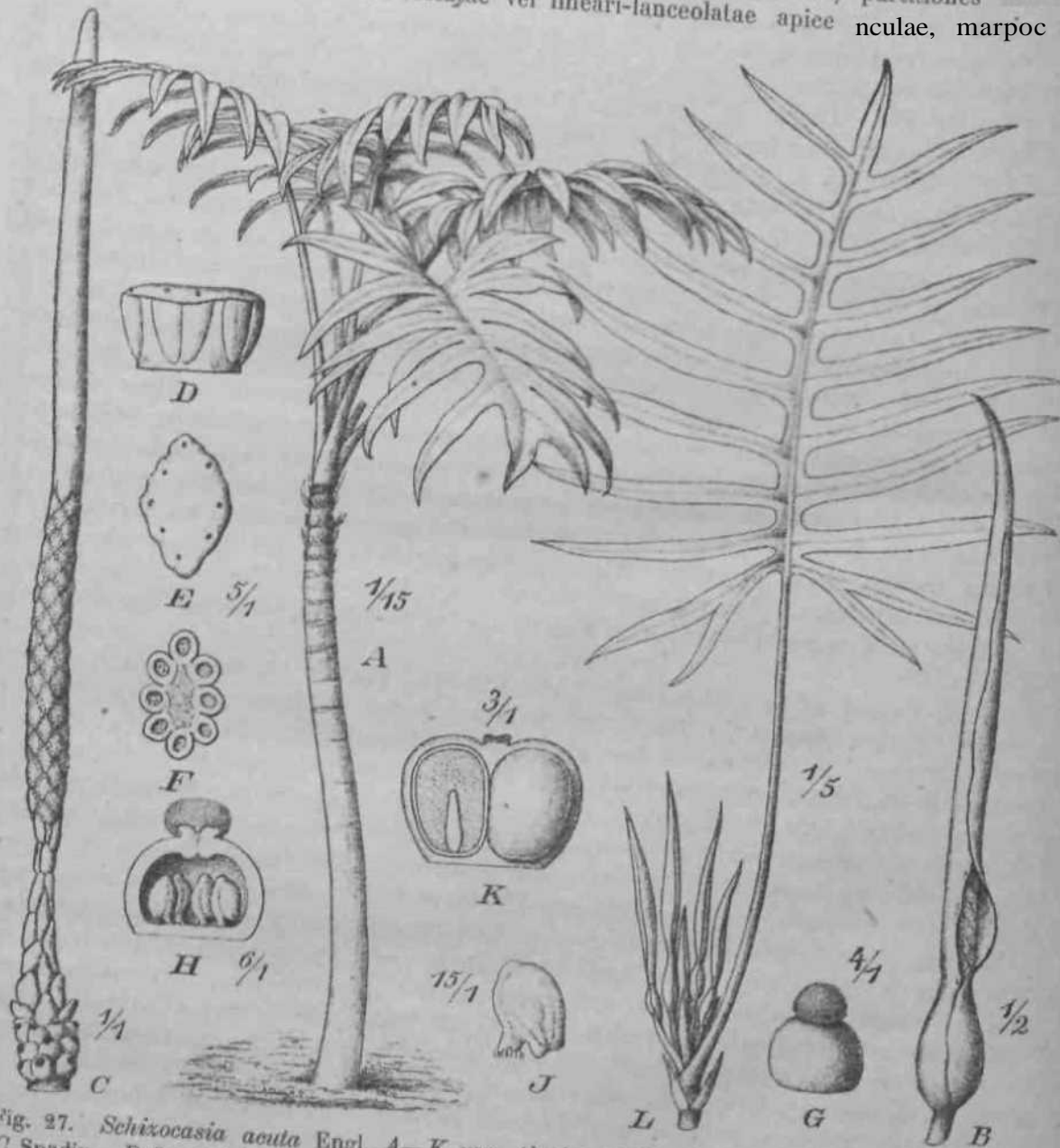


Fig. 27. *Schizocasia acuta* Engl. A—K var. *tigrina* Hallier l. A Habitus. B Inflorescentia. C Spadix. D Synandrium. E Idem desuper visum. F Idem transversaliter sectum. G Pistillum. H Idem longitudinaliter sectum. J Ovulum. K Bacca cum semine longitudinaliter secta. L var. *angustipartita* Engl. Habitus. — Icon. origin. — J. Pohl delin., K. Kranse dire.it.



Laciniae haud uicidulatae, interne inter se et superiores cum lobo laciniali plus minusve  
 haerentes sinibus angustis vel latoribus sejunctae; partitiones laterales loborum positi-  
 colium 2 quam laterales magis cohaerentes; nervi laterales primarii lot quoque lobi, nervi  
 secundarii nervo colectivo margini valde approximato juncti. Pedunculus viridis  
 teres, §—7 cm Jongus, basi cataphyllis roseis suffultus. Spathae lubus extus alro-  
 viridis serius purpureus striis longiludinalibus irregularibus violaceis ornatus, ovoideus,  
 §5—; §5 cm Jongus? §6—g cm crassus; lamina longitudinaliter atrovioleaceo-striata,  
 meari-oblonga apice obiusa, 8—10 cm longa, 1,2—1,5 cm lata. Spadicis inflores-  
 cencia feminea subovoidea, 1,2—2 cm longa, 1,2—1,4 cm lata, a mascula ferili 2,5 cm  
 longa interslitio sterili constricto 2—2,5 cm longo separata; appendix sterilis sub-  
 avata sursum attenuata 3,5—4,5 cm longa. Pistilla depresso-globosa, vix 2 mm  
 alta, ovulis pluribus placentae basilari affixis. Synandria leviter compressa vertice sub-  
 hexagona. Baccae subglobosae, minule striolatae, 4—5 mm diametientes, plerumque  
 penmic. Semina brunnea subtrigona laevia.

Var. cf. *typica* Engl. msc. — Foliorum partitiones laterales lanceolatae vel  
 lineari-lanceolatae, basi 4—5 cm latae.

Papuasische Provinz. — Neu-Guinea; bei Andai (Beccari n. 6H3 — Herbar.  
 Florenz); Aru-Inseln (Treub nach Hallier f.).

Var. *j. angustipartita* Engl. in Beccari, Malesia I. (1882) 294 (sub *Schizomsia*),  
 Rengler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 46, in Lorentz, Nova Guinea VII. 2. (1910) n. 1 et  
 VIII. 4. (1912) 808. — Foliorum partitiones laterales lineares vel lineari-lanceolatae, an-  
 gustae, 2—3 cm latae, sinu lato obtuso sejunctae, basi breviter cohaerentes. — Fig. 27/3.

Papuasische Provinz. — Niederländisch-Nou-Guinea: auf dem Hesi-  
 Rücken bei 500 m ü. M. (Versteeg n. 1686 — Herb. Leiden, Berlin); am Unterlauf  
 des Noord-Flusses (von Römer n. 44 — Herb. Leiden; von Römer n. 316 — Herb.  
 Leiden, Berlin); am Lorentzfluß beim Kloofbivak (A. Pulle n. 200 — Herb. Berlin). —  
 Kaiser-Wilhelmsland: im Wald am Mittellauf des Gogol (Lauterbach n. 975 —  
 Herbar. Berlin); bei Erinahafen (Schlechter n. 13796 — Herb. Berlin); im Walde bei  
 Sangueti-Etappe, an feuchten Stellen um 250 m ü. M. (Schlechtcr n. 18531 —  
 Herbar. Berlin); in den Waldern des Kani-Gebirges, um 900 m ü. M. (Schlechter  
 n. 17706 — Herb. Berlin); im lichten Urwald an der Hunsteinspitze, um 800 m ü. M.  
 (Ledermann n. 8349 — Herb. Berlin — blühend Mai bis November).

Var. *y. tigrina* Hallier f. in Bull. Herb. Boiss. VI. (1898) 606 — Foliorum pe-  
 culi conspicue et saturate tigrini. — Fig. 27^—Jif.

Papuasische Provinz. — Aru-Inseln (Treub nach Hallier f.; Hallier f.  
 Herbar. München).

## Tribus II. Syngoniaeae *lingl.*

*Syngoniaeae* Engl. in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (4887) 140, non *Syngoniaeae*  
 Schott, qui in Gen. Ar. (1858) atque in Prodr. (1860) quinque alia genera cum genere  
*Syngonium* coordinavit. — Gbaracterem vide supra p. 10.

### Glavis generum.

- A. Ovarii loculi ad medium dissepimenti ovulis 1—2 in-  
 serti. Baccae liberae. . . . . 73. *Potyhyroqnitka* *lingl.*  
 B. Ovarii loculi vel locus prope basin ovuligeri. Baccae in  
 syncarpium connatae. . . . . 74. *Syngonium* Schott.

### 73. PorphyrTOSpatha Engl. (Auctore A. Engler.)

*Porphyrspatha*\*) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 289, in Engl.-Prantl, Pflzfam.  
 III. (1889) 140, et in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 140; Benth. et Hook. f.  
 Bot. Beechey. III. (1843) 979; Hemsley, Biol. centr.-am. III. (1882—1886) 424; Baill. Hist. pi.  
 III. (1894) 481. — *Syngonium* Scholl, Prodr. (1850) 10 pp. p.

\*) *TiqnrvQos'* = purpureus, *antl-d-q* = spatha.

Flores unisexualcs nudi. Flores masculi: slamina 4 in synandrium prismaticum lelragonum connata; anthrae connectivo crasso apposilae, lineares, apicem atque basin non allingentes, apice obtusae basi subcutae, sub vertice connectivi rimula brevi ilchisconles. Flores masculi steriles obconici, vertice truncati, medio leviter excavati. Flores feminei: ovarium obovoideum vertice truncatum vel lateraliter breviter cornutum, 2-loculare (loculis lateralibus); ovula in loculis 1—2 placentae centrali medio funiculo brevissimo affixa, erecta, anatropa, brevia; stigma transverse oblongum, bilobum. Fructus . . . — Frutices scandentes Americae centralis tropicae. Gaudicis raini internodijs baud valde elongatis, ad nodos radicantes, foliosi, post folia plura inllorescentias in sympodium unilas proferentes. Foliorum petioli longiusculi, superne teretes, virides, longe vaginati, vagina apice baud solula, lamina stirpis juvenulae oblonga, basi rotundata vel breviter auriculata, stirpis adultae oblongo-cordata vel sagittata. Pedunculi plures breves. Spathae tubus ovoideus quam lamina conchiformis ovata, acula, erecta, paullo brevior. Spadicis quam spatha inulto brevioris inflorescentia feminea breviter cylindroidea, mascula 2—3-plo longior, apice obtusa, in terne sterilis.

#### Clavis specierum.

- A. Foliorum stirpis adultae lamina late sagittata, lobis posticis sinu obtuse triangulo sejunctis. Spatia lactea . . . . . 1. *P. crassifolia*.  
 II. Foliorum stirpis adultae lamina oblongo-sagittata, lobis posticis sinu acuto sejunctis. Spatia it purpurea . . . . . 2. *P. fichtiana*.

**1. *P. crassifolia*** Kngl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 140. — Caudiculus usque 3 m longus, 2 cm crassus. Foliorum petiolus quam lamina longior, usque 4 dm longus, vagina 3,5 dm longa instructus, lamina crassiuscula, late sagittata, circ 3,5 dm longa, 2 dm lata, lobis posticis sinu obtuse triangulo sejunctis subtriangularibus obtusis, quam anticus 3—3 $\frac{1}{2}$ -plo brevioribus, nervis lateralibus I. lorum posticorum utrinque 3 in costas posticas baud denudatas conjunctis, uno interclobari patente, 7 costalibus adscendentibus, omnibus inferne crassiusculis atque juxta marginem sursum versis ut nervi II. a primariis oblique abeuntes tenuibus. Pedunculus circ. 5 cm longus. Spathae tubus oblongus circ. 5 cm longus, 2,5 cm amplus, lamina 1,2 dm longa, 5 cm lata, crassiuscula, alba. Spadicis inflorescentia feminea circ 3 cm longa, \ cm crassa, mascula sterilis 3 cm, fertilis 6 cm longa, 1,5 cm crassa, obtusissima.

Subiiquatoriale andine Provinz: Columbia, Anlioquia, in dichten, üppigen Hegenwaldern am Riabon iiber Amalfi, um 1800 m ü. M. (F. C. Lebmänn — bliehend im September 1884 — Herb. Berlin).

2. *P. Schottiana* (Wendl.) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 290; Hemsl. Biol. centr. am. III. (1882—1886) 424. — *Syngonium Schottianum* Wendl. in litt. ex Scholt, Prodr. (1860) 200; Ocrsl. Praec. Fl. C. Am. (1874) 55. — Caudicis crassiusculi ultra 1 in longi internodia fusco-purpurea circ. 2 cm longa, 0,75—1 cm crassa. Foliorum stirpis juvenulae petioli circ. 2 dm longi, ultra medium vaginati, lamina viridis, subtus glaucescens, oblonga, basi rotundata vel altero latere minute auriculata, 1—2,5 dm longa, 0,5—1 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 10—13 erecto-patentibus, in (iinis approximatis, 2—4 nervos collectivos longe juxta marginem procurrenles efformantibus, nervis collectivis 2 intimis in apice exeuntibus; foliorum stirpis adultae petiolus 5—7 dm longus, ad  $\frac{3}{4}$  longitudinis late vaginatus, lamina oblongo-sagittata, 3—3,5 dm longa, 2 dm lata, lobis posticis refrorsis, subrhomboideis, obtusis, lobo antico breviter acuminato  $\frac{1}{2}$ —8-plo brevioribus, costis posticis 1—2,5 cm denudatis, nervis lateralibus I. in lobis posticis latere exteriori 3—4, latere interiori 2—3, in lobo antico utrinque 12—14 patentibus, mediis atque superioribus nervum collectivum intimum a margine remotiusculum, inferioribus proximis nervum collectivum alterum margini approximatum efformantibus, intimis in margine medio exeuntibus. Pedunculus 1 dm longus, 1,6—2 cm crassus, ex viridi purpureo-violaceus. Spathae tubus 6 cm longus, 4—5 cm amplus, ovoideus, extus intusque saturate purpureus,

lamina fere 1 dm longa, 6 cm lata, ovata acuminata, dilute purpurea. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm longa et crassa, rosacea, mascula 6 cm longa, 1,5 cm crassa, filibida. Synandria 1,5 mm longa. Pistilla 2 mm longa atque crassa.

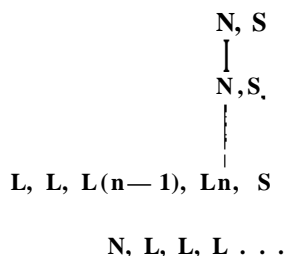
Provinciae de Iropischen Zenralamerica. — Costa Rica: ohne spezielles Fundortsangabe (Wendland).

74. Syngonium Schott. (Auctore A. Engler.)

*Syngonium*\*) Schott in Wicn. Zeitschr. f. Kunst etc. III. (1829) 780, Melet. I. (18:12) 1<, Syn. (1850) 65, in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178 et Prodr. (1860) 199 (speciebus in genere priorc positis exclusis); Endl. Gen. (1837) 237, n. 1688; Kuntti, Enum. III. (1841) 45; Engl. in Nov. Act. XXXIX. n. 3. (1877) 184 (28) et «n Mart. Fl. bras. ill. 2. (1878) 129—131, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 292, in Hngler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 141, et in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 141; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 979; Hemsley, Biol. Centr. Am. III. (1882—«886) 423; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 481.

Flores unisexuales, nudi. Mores masculi'. stamina 3—4 in synandrium truncato-obpyramidatum, tri- vel tetraquetrum connata; antherae connectivo crasso apposilae, lineares, fere ad basin usque productae, ibi rotundatae vel obtusae, sub vertice connectivi rimula brevi dehiscentes et pollen in farciminulis protrudentes. Flores masculi steriles synandrifformes, fertilibus tenuiores. Feminei inter, se connati: ovarium obovoideum vel oblongo-obovoideum, 2- vel abortu 1-loculare; ovulum in loculo solitarium funiculo brevi prope basin loculi affixum, erectum, anatropum; stigma convexum vel hemisphaericum, haud raro 2—3-emarginatum, ovarii vertice minus. Flores feminei steriles pistilliformes, depressi. Fructus baccati inter se in syncarpium ovoideum connati. Semen obovoideum, anatropum, funiculo brevissimo insidens, strophiole gibbiformi minuto jalque testa laevi tenui nigra ins true turn. Embryo macropodus; albumen nullum. — Frulices scandentes Americae tropicae australis et centralis, omnibus partibus lactescentes. Planta germinans post cataphylla pauca folium ovatum, deinde folia sagittata post ea in plurimis speciebus folia trisecta usque pedatisecta proferens. Caudicis rami internodiis longiusculis, ad nodos radicibus pluribus in circulo dispositis adradicantes, foliosi, post folia plura inflorescentiam raro solilariam, plerumque plures bostrycem internodiis omnino abbreviatis efformanles atque ex axilla folii penultimi axem sympodii continuatorem proferentes. Foliorum petioli longiusculi, supra teretes, virides, longiuscule vaginati; lamina plantae juvenulae sagittata, adultae etiam sagittata vel trisecta vel pedata, 5—7—9-secla, nervis lateralibus I. palentibus nervos collectivos 1—3 constituentibus. Pedunculi spatba breviores vel ei subaequilongi, fructiferi de pen den tes. Spalhae plerumque flavo- vel albo-virentis rarius purpurascens tubus plus minus ovoideus inflorescentiam femineam paullo superans, limbus oblongo-ovatus erectopatens expansus. Spadicis spatba multo brevioris inflorescentia feminea oblongo-conoidea supra sterillis inflorescentia mascula clavata, feminea longior, basi sterilis.

Ramificationis schema:



\*) avv «= cum, con- ol yovff = suboles, genitura; propter ovaria concreta.

Notd. Ilujub genens speues plurimdc inter be vldc dffines aegre distmguuntur, impnniis spears., quorum speumuid vldc nidncd in herbams pauus tanlum conscrvantur. Paucae species in rdiddins lioitorum boldiucorum cultae in stdu ilorente observdntur; hdo species satis superqu sdtis vdiidbihidlcu Iolioium cjusdem spccimims dcmonstrdnl itaque plunmde >species< annis pnoubus proposildo diulus dpprobdi non possuni In rkvi nostr.i specicrum semper folia shrpis ddultdc icspinuntui.

## (Mavis spcoierum.

- A. Spatliac tubus anguste cylindricus lamina paullum brevior.  
Kolorum laminae nervi laterales 1. omnes angulo minus aruto ciir. 60°) palcnles, nervum colcllivuin efformantes.  
Species unica. . . . . 1. *S. auritum.*
- I. Spdtbae Lnbus oblongus fusii'onnis \el ovoideo-subglobosus.  
a. Kohoi'uin stirpis adullae lamina sdgiltala vel liastata.  
a. Kolionun stirpis adulUc lamina sagitlala. . . . . 2. *S. tctieulaturu.*  
[i. Koloruin stirpis adullae lamina hastala. . . . . 3. \**S. hastifoliuTft.*  
h Foliorum stirpis juvenculae lamina sagittata vel hastata, shrpis adultae lamina trisecta vel pedatisecta.  
(. Kolorum lamina supra alroviridis, splendore liolosericeo induta. . . . . 4. *S. Wendhmdit.*  
J. *VoYumwn* lamina laete viridis, baud bolosciicea.  
I. Laminae trisectae \el pedatisectae segmentum intermedium lateralibus contiguum aut segmenta lalralia ansa latrc interiore anguste cunclatim alata instructa.  
1. Laminae segmentum intermedium basin versus late cuneatim angustatum. . . . . 5. *S. RothsehuhianuM'*  
I. Laminae segmentum intermedium basin versus linea extrorsum arcuata angustatum. . . . .  
\* Laminae trisectae segmenta lateralialia oblique ovala aut oblique oblonga. Spadicis inflorescentia mascula crassissima apicc haud attenuata.  
f Laminae segmenta oblique ovata . . . . . 6. *S. Domicll-SmitlM'*  
ff Laminae segmenta oblique oblonga, apicem versus valde angustata. . . . . 7. *S. Hoffviannii-*  
\*\* Laminae trisectae, interdum subpedati-5-sectae segmenta lateralialia intennedio vicina plerumque oblique oblonga. Spadicis inflorescentia mascula apicc paullum attenuata. . . . . 8. *S. Vellozianum,*  
f Segmentum intermedium latitudine sua 2—3-plo longior.  
ff Segmentum intermedium latitudine sua 4—5-plo longior. . . . . 9. \**S. peliocladum.*  
II. Laminae trisectae vel pedatisectae segmentum intermedium lateralibus haud contiguum, segmenta lateralialia intennedio vicina ansa haud vel angustissime alata instructa.  
1. Lamina trisecta, segmentis lateralibus breviter et late auriculatis. . . . . 10. *S. yurimaguense.*  
I. Lamina stirpis adultae florenlis pedati-5—7—9—H-secta.  
\* Lamina pedati-5-secta, segmentis lateralibus ah intermedio remotis altamon inler se latiuscule cohaerentibus. . . . . *M.S. macrophyllwW''*

- \*\* Lamina pedati-5-secta, segmentis lateralibus intermedio vicinis ab eo distantibus cum exterioribus cohaerentibus exterioribusque auricula anguste oblonga instructis. . . . . 12. *S. ama<sup>o</sup>mim*.
- \*\*\* Lamina pedati-5—7—9-secta, segmentis lateralibus in stirpe adulta baud cohaerentibus et approximatis. . . . . 13. *S. angustatum*.
- \*\*\*\* Lamina pedati-5—7—9—11-secta, segmentis lateralibus intermedio vicinis ab eo atque ab aliis distantibus, interdum costa vel etiam nervis albo-lineatis. . . . . 14. *S. podophylluin*.

*I. S. auritum* (L.) Schott, Melet. I. (1832) 19, Syn. (1836) 63, Prodr. (1800) 205; Kunth, Enum. III. (1841) 46 em.; Engl. in FJ. bras. 1. c, in DC. Mon. Phan. 1. c. 293; Ifemsl. 1. c. 423. — *Arum auritum* L. Spec. ed. 2. (1763) 1371. (Plum. Pl. <sup>Am</sup>. (1693) 41, t. 58 et 51, fig. a) Jacq. Hort. Schoenbr. II. (1797) 23, t. 191. — *Caladium awritum* Vent, ex Willd. Spec. IV. (1805) 491; Pers. Syn. II. (1807) 575; U. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 80. — *Syngonium Plumieri* Schott, Prodr. (1860) 206. — Scandens, rarius arborescens, ramis 1—2 cm crassis, viridibus. Foliorum petiolus 1,5—2 dm longus, vagina latiuscula, apice libero acuto ultra medium vaginae, lamina adulta ambitu triangularis vel ovata, 2 dm longa, trisecta vel sub-5-secta (i. e. trisecta, segmentis lateralibus auriculatis raro 5-secta), laete viridis, nitidula, segmento medio 1,75—2 dm longo, medio fere 1 dm lato, late ovato-oblongo, acuto, basim versus rotundato et ima basi breviter cuneato, segmentis lateralibus inaequalibus, \* — 1,5 dm tantum longis, falcato-oblongis, obtusis, latere interiore 2 cm lato basin versus cuneatis, latere exteriori 3 cm lato basi longe elliptico-auriculatis, auricula 2—5 cm longa, retrorsa, nervis lateralibus I. segmenti medii patentibus paucis, segmentorum lateralium minus conspicuis magisque sursum vergentibus nervum collectivum solitarium a margine remotiusculum effluentibus. Pedunculi 5—6 cm longi. Spathae tubus cylindricus 3—4 cm longus, purpurascens, lamina ovato-oblonga breviter cuspidata, in fauce purpurascens, ceterum flava vel fere tota pallide purpurascens, coriacea, ?—8 cm longa, 4—0 cm lata. Spadicis dimidium laminae vix attingentis inflorescentia feminea cylindrica viridis, interstitio nudo brevissimo ab inflorescentia mascula clavata sordide flava 4 cm longa separata, circ. 3 cm longa. Ovaria obovoidea viridia, ^-locularia; stigma discoideum 2-emarginatum, album.

M<sup>7</sup>estindische Provinz: Jamaika (Murray n. 391 — Herb. De Candolle), bei Airfield (Wulfschlaegel n. 1039), Lancaster, um 900 m ü. M. (W. Harris n. 7554 in Herb. p], Jamaic). — Haiti: am Bizothon bei Port au Prince (Eggers, Fl. Ind. occid. n. 3302), bei Jacmel (F. Wolff n. 5 — Herb. Krug u. Urban, Berlin).

Var. ^ neglectum (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 294; Hemsl. 1. c. 423. — *S. neglectum* Schott in Bonpl. (1859) 163, Prodr. (1860) 210. — Foliorum lamina 5-secta, segmentis a vicinis lateralibus sejunctis, gradatim minoribus, extimis ai\*ncula oblanceolata apice rotundata instructis.

Provinz des tropischen Mexiko: Oaxaca, bei Mirador um 1000 m (Liebmann — Herb. Kopenhagen); Provinz Iturbide, Barranca bei Cuernavaca (Bourgeau, Com. scient. de Mexique n. 1418).

\* *S. reticulatum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 140. — Caudiculus scandens, circ. 1 cm crassus. Foliorum petiolus circ. 3 dm longus, fere ad medium usque vaginatus, lamina sagittata circ. 2—2,5 dm longa, 1,5 dm lata, lobis posticis sinu obtuso sejunctis quam anticis duplo brevioribus, obliquis, valde inaequalibus, costis posticis in sinu circ. 1 cm denudatis, nervos laterales 2 patentis latere exteriori emittentibus, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 3 adscendentibus, omnibus in nervum collectivum a margine 4—5 mm reuottim conjunctis, venis insigniter reticulatis subtus valde prominentibus. Pedunculus 5 cm longus. Spathae lubus

oblongus 4—5 cm longus, 2 cm amplus, lamina lanceolata 6 cm longa, 2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2 cm longa, mascula fertilis circ. 6 cm longa. Pisilla, connjita. Synandria crassitudine sua paullum longiora, 4—5-andra. Synandria valde depressa.

Subaqualoriile andinc Provinz\* Ecuador, in Wäldern bei San Nicolas (A. Sodiro — bliibend im Oktober 1891 — Herb. Berlin).

3. **S. hastifolium** Kngl. in Englcr's Dot. Jahrb. XXXVII. (1905) 141. — Caudex crassinsculus. Foliorum petiolus quam lamina longior, ultra medium vaginalus, circ. 2,5 dm longus, lamina hastifolia, lobis posticis sinu obtuso sejunctis lanceolatis, paullum inaequilateralibus, 0,8—1 dm longis, 4 cm latis, patentibus, lobo antico oblongo acuminato, 1,5 dm longo, C cm lato, costis posticis in sinu 4—5 mm denudatis, nervis lateralibus I. loborum posteriorum utrinque 2—3 adscendentibus, lobi antichi utrinque 4—5 adscendentibus in nervum collectivum a margine 4 mm remotum conjunctis. Inflorescentiae plures cataphyllis linearibus aculis 1—1,5 dm longis separatae. Pedunculi 5—10 cm longi. Spalhat tubus oblongus, 1 cm longus, 1 cm amplus, lamina ovalo-oblonga aouta (1—7 cm longa, 5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm longa, 5 mm crassa, inascula ferilis 5 cm longa, 6 mm crassa.

llylaca: am unteren Juruá, bei Fortaleza (Ulc n. (5010 -- bliibend im Oktober 1901 — Herb. Berlin).

4. **S. Wendlandii** Schioll in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178, Prodr. (1860) 201; Oorst. Pracc. Kl. C. Am. (1874) 50; Kngl. in DC. Mon. I. c. 294; Hemsl. 1-42 i.— Caudicis ascendens internodia viridia, inferiora 3—4 cm, superiora inflorescentiae annectentia 1—1,5 cm longa. Foliorum juvenulae petioli quam lamina longiores vix ad medium usque vaginati, lamina sagittata, lobis posticis brevibus obtusis, antico subtriangulari, sensim atque longe acuminato, costa atque nervis lateralibus saepe albo-pictis. Foliorum adultae petioli circ. 1,5 dm longi ultra medium vaginati, vagina apice vix libera, lamina trisecta, segmento medio 1—1,5 dm longo, 4—5 cm lato, subsansato oblongo-lanceolato, basi arcuate cuneato, apice acuminato, segmentis lateralibus 2,5—3 cm latis ansatis, lanceolato-oblongis, acuminatis, latere interiore quam exterius duplo angustiore, basin versus cuneatis, latere exteriori truncatis vel obtusatis; nervis lateralibus I. segmenti intermedi (in finibus exceptis) nervum collectivum a margine remotum constituentibus, nervis lateralibus I. segmentorum lateralium latere interiori nervum collectivum solitarium, latere exteriori nervos collectivos 2 efformantibus. Inflorescentiae solitariae vel binatae. Pedunculi 5—6 cm longi, 4—5 mm crassi, virides. Spatbae lobus 5 cm longus, 1 cm amplus, extus viridis, intus purpureus, lamina 6—7 cm longa, 3—1 cm lata, oblongo-lanceolata, cuspidato-acuminata, extus flavescens, intus alba. Spadicis quam spatha sexta parte brevioris inflorescentia feminea 1,5—2 cm longa, subsessilis, mascula sterilis fere 3 cm longa, ad tubi faucem usque laxiflora, subcylindroidea obtusa, 5 cm longa, 1 cm crassa. Androecea circ. 1 mm longa. Ovaria vix 1 mm longa, 1 mm crassa.

Costa Rica (Wendland).

5. **6. Eothesuhianum** Kngl. n. sp. — Caudiculi scandentes circ. 2 cm crassi. Foliorum petioli supernantantum 2—3 mm crassi; lamina stirpis adultae floriferae trisecta magna fere 3 dm longa et 2,5 dm lata, segmentis basi late (fere 1/2 cm) conjunctis, intermedio late obovato-lanceolato, cum acumine circ. 2 cm longo fere 3 dm longo, a medio 1,5 dm lato in basin 4,5 cm latam cuneatim angustato, nervis lateralibus I. utrinque circ. 7—8 arcuatim adscendentibus, segmentis lateralibus sursum versis oblique ovato-oblongis valde inaequilateralibus obtusiusculis circ. 2—2,2 dm longis, 9 cm latis, latere exteriori basi rotundatis haud auriculatis, costis posticis in sinu lato obtusissimo horizontaliter patentibus 1—1,5 cm longe denudatis in segmentis lateralibus sursum versis. Spatbae tubus oblongus circ. 6 cm longus, 3 cm amplus, lamina oblonga. Spadicis inflorescentia feminea circ. 5 cm longa, 1,5 cm crassa. Reliqua ignota.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Nicaragua: Dep. Matagalpa, im Regenwald um 1000 m (Kolhschuh n. 229 — Herb. Berlin). — Blühend im August.

6. *S. Donnell-Smithii* Engl. in Engler's Bot. Jalirb. XXXVII (1905) 141. — Caudiculus scandens circ. 1 cm crassus, internodiis 4—5 cm longis. Foliorum petiolus circ. \* dm longus, ad medium usque vel ultra medium vaginatus vagina apice soluta, lamina trisecla, segmentis ima basi cohaerentibus, intermedio ovato vel late ovato obtuso, t,5—2 dm longo, circ. 1,3 dm lato, segmentis lateralibus oblique oblongis quam intermedium YJ—1/3 brevioribus et duplo angustioribus, oblongis, latere exteriore latiore, costis posticis 1—1,5 cm denudatis, nervis lateralibus I. segmenti intermedii 1—2 ad basin, 2—3 altius a costa abeuntibus, adscendentibus, in nervum collectivum tenuem a margine circ. 4 mm remotum conjunctis. Pedunculus usque 1 dm longus. Spathae tubus oblongus circ. 5 cm longus, 2 cm amplus, lamina ovato-oblonga acuta 5—6 cm longa, 5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm longa, mascula sterilis 1 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula fertilis clavata, 4,5 cm longa, supra medium fere 2 cm crassa. Syncarpium 6 cm longum, 5 cm crassum. Semina ovoidea, 5—6 mm longa.

Tropisches Zentralamerika: Guatemala, Dep. Escuintla, um 360 m ü. M. (J. Donnell Smith n. 2238, 2243, 2782. — Blühend im März 1890 — Herb. Berlin).

7. *S. Hoffmannii* Scholt in Österr. Bot. Zeitschr. VIII (1858) 178, Prodr. (1860) 200; Oerst. Praec. Fl. C. Am. (1874) 55. — *Porphyrospatha Hoffmannii* Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 291. — Caudex scandens. Foliorum petioli 2—2,5 dm longi, vagina 1,25—1,5 dm longa, e basi latissima apicem versus valde angustata apice haud soluta instructi; lamina trisecla, segmento intermedio 1,5—1,75 dm longo, 6—7 cm lato, oblongo acuminato, basin versus subcuneato, nervis lateralibus I. utrinque 5—6, adscendentibus, inferioribus in nervum collectivum margini approximatum, superioribus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, segmentis lateralibus seorsum versis, oblongis paullo brevioribus, valde inaequilateralibus, latere interiore 2 cm lato basin versus cuneatis, latere exteriore 3—4 cm lato basi rectangulo-vel obtusangulo-truncatis, auricula extrorsum versa 2—3 cm longa 1—1,5 cm lata oblonga instructis, costis in sinu vel utrinque denudatis, nervis lateralibus I. lateris interioris magis quam lateris exterioris adscendentibus. Pedunculus brevis. Spathae subcoriaceae extus albae intus pallide purpureae tubus oblongo-ovoideus, 5—8 cm longus, spadicis stipiti adnatis, lamina ovato-oblonga 7—8 cm longa, 6 cm lata, acumine 1—1,5 cm longo instructa. Spadicis mediam spatham paulo superantis inflorescentia feminea 2,5 cm longa, 1,5 cm crassa, mascula c^lindroidea, basi atque apice obtusissima, 6 cm longa, fere 2 cm crassa, basi sterilis. Synandrodia pauca difformia. Synandria ex staminibus 4 composite prismatica, 1,5 mm longa. Pistilla obovoidea 1 mm tantum longa, stigmate crassissimo discoideo bilobo coronata, loculis uniovulatis.

Provinz des tropischen Zentralamerika. - Costa Rica: bei Candelaria (C Hoffmann n. 616 — Herb. Berlin).

8. *S. Vellozianum* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 418, Syn. (1856) 67 et Prodr. (1860) 203; Engl. in Fl. bras. 1. c. 129, in DC. Mon. Phan. 1. c. 295. - *Arum auritum* Veil. FL Flum. IX. (1887) t. 113. - Scandens Rami placentae juveniles et graciles, internodia elongata, adultae breviora et viridi fusciscentia. Foliorum Petioli lamina paullo longiores, ultra medium vaginati, vagina apice breviter soluta, lamina priorum latiuscule sagittata, lobis posticis obtusiusculis, antico semiovato duplo brevioribus, posteriorum trisecla, segmento intermedio ovato vel oblongo-ovato, acuto, basin versus paulum rotundato-angustato, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4—5—6 Adscendentibus, inferioribus approximatis nervos collectivos 2 + 3. a margine plus minusve efformantibus, segmentis lateralibus oblongis obtusis, inaequilateralibus latere interiore duplo triplove angustiore basin versus cuneatis, latere exteriore basi rotundato-vel auricula semiovata retrorsa vel oblongo-obovata introrsa instructis, costis posticis in sinu longe denudatis, nervis lateralibus I. in latere interiore paucioribus in latere exteriore pluribus nervos collectivos 2 - 3 efformantibus. Pedunculi plures longius graciles. Spathae tubus breviter ovoideus, rarius oblongo-ovoideus, utrinque virens, limbus ovatus acuminatus extus pallide flavol, intus albo-virens. Spadicis laminae medium paullo

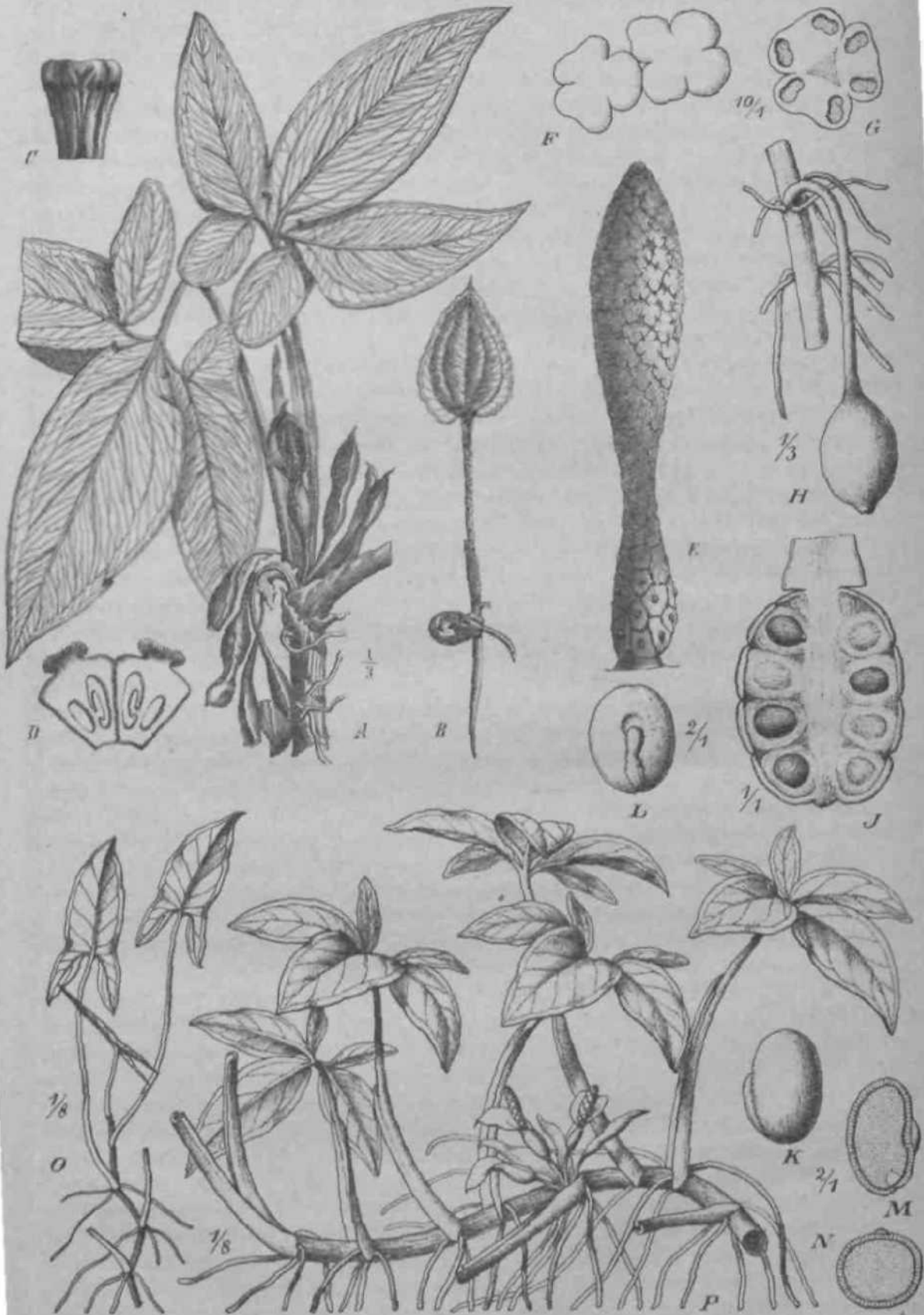


Fig. 48. A—N *Syngonium m VelfoxiamHi SelioU* var. *y. obhngisectum* Kngl. /t Huiutus etij >>  
 adultae. B riiinta germinans. C\Syn;in>inun<. D FIOKHftmhwi kmgtUidiotfiter secti, E Spadix.  
 F Synumiria ilMiipir viK;i. O Syn atransversali Lor A act urn. 77 Spadicis tltlua fructifer.



superantis inflorescentia feminea quam mascula duplo brevior, subcylindroidea, masculin sterilis brevissima, constricta, fertilis clavato-incrassata, subacutata.

Var. *a. latilobum* Engl. in Fl. bras. III. 2. (1878) 130 et in DC. Mon. Phan. (1879) 796 emend, incl. *S. Riedelianum* Schott, Syn. (1856) 70, Prodr. (1860) 202; Peyritsch, Aroideae Maximilianae (1879) 26, t. 17, 18. — *S. Vellozianum a. Riedelianum* Engl. in Fl. bras. 1. c. (quod forma foliis exauriculatis vel auricula lata) revidi instructis). — *S. dedjñem* Schott, Syn. (1856) 69, Prodr. (1860) 213 = *S. Vellozianum* // *deriapiens* Engl. in Fl. bras. 1. c. et in DC. Mon. Phan. 1. c. (forma foliis exauriculatis). — Foliorum segmenta lateralia quam intermedium usque 2 dm longum et usque 1,5 dm latum paulum angustiora et breviora, auricula destituta vel magna subovata usque 8 cm longa et 5 cm lata instructa.

Südbrasilianische Provinz: bei Rio de Janeiro (Kiedel — Herb. Bot. d. Petersburg, Glaziou n. 9332), Troxal (Lhotzky — Herb. De Candolle); Prov. Ceara: im Wald der Serra de Balucité (Ule, Herb. bras. n. 9000 — Herb. Berlin); Prov. Bahia (Blanchet — Herb. Brit. Mus.), sehr verbreitet in den Wäldern bei Uheos (Maximilian).

Var. *ff. oblongisectum* Engl. — *S. liuxii* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (1854) 418, Prodr. (1860) 418; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 299. — *S. auritum* Poepp. Nov. gen. et spec. VII. (1845) 89. — *S. Poeppigii* Schott, Syn. (1856) 68, Prodr. (1860) 209. — *S. Vellozianum y. Poeppigii* Engl. in Fl. bras. 1. c. 130 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 296. — *S. Willdenowii* Schott, Syn. (1856) 68, Prodr. (1860) 210 [*Pothos aurita* Willd. Herb. n. 3104, fol. 1]. — *S. affine* Schott, Syn. 67, Prodr. (1860) 207; Engl. in Fl. bras. 1. c. 130, t. 26, 27 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 297. — *S. gracile* Schott, Syn. 70, Prodr. 204. — *Xanthosoma gracile* Miq. Delect. sem. Hort. Bot. Bataviae. 1853. — Foliorum stirpis adultae lamina trisecta, segmentis lateralibus suboblongis obtusis sursum vergentibus vel patentibus auriculatis auriculis suboblongo-ellipticis. — Fig. 284—iV;

Nota. Species Schottii supra citatae varietates consiliorari non possunt; nil nisi fomicum, plerumque ad specimen unicum herbarii descriptae. Foliorum stirpis minus adultae segmenta lateralia interdum vix vel breviter et late auriculata vel in varietate «.» occurrunt.

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Trinidad (Fendler n. 738 — Herb. Brit. Mus.). Hylaea: Surinam (Wulfschlaegel n. 504); Prov. do Aim Amazon. — Urin Jurud Miry (Ule, Herb. bras. n. 5614 — Herb. Berlin).

Subäquatoriale andine Provinz. — Peru: Dep. Junin, Prov. Tunnn, mi Chanchamayotal, urn 1000 m (Weberbauer, Fl. v. Peru n. 1822).

*S. peliocladum* Schott Prodr. (1860) 202; Oerst. Praec. Fl. C. Am. (1874) 17; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 297; Hems. I. c. 424. — Caudicis scandentis rami juvenuli internodiis 0,7—1 dm longis, rami adulti internodiis brevioribus, 1—4,6 mm Cassis, ex viridi fuscescentibus. Foliorum priorum petioli 1—1,5 dm longi, longe ultra tedium vaginati, lamina 1,3—1,5 dm longa, lobis posticis 3—4 cm, lobo antico 0,8—1 dm longis, foliorum posteriorum petioli 2,5—3 dm longi, vagina 2—2,5 dm longa apice soluta instructi, lamina supra atroviridis, subtus pallida, segmento intermedio oblongo-elliptico, apice acuto, basi leviter angustato sessili, circ. 2 dm longo, (—7 cm) segmentis lateralibus 1,5 dm longis, 4—5 cm latis, nervis lateralibus I. angulo acuto (circ. 30°) ascendentibus nervum collectivum intimum a margine remotum efformantibus, infimis tota longitudine prope marginem procurrentibus, segmentis lateralibus seorsum versis quam medium tertia parte brevioribus, valde inaequilateralibus subfalcatis, latere interiore basin versus leviter angustatis, latere exteriore truncato in auriculum brevem semiorbicularem vel semioblongam desinentibus, nervo colectivo solitario vel

1/ Syncarpium longitudinaliter sectum. K Semen a latere visum. L Idem a dorso visum. I Idem transversaliter sectum. N Idem longitudinaliter sectum. — O, P *S. podophyllum* Schott var. *a. Weum* Engl. O Stirpis juvenula. P Habitus stirpis adultae. — Icon, origin. — J. Pohl delin., A. Engl. or linxil.

duplici instructis. Pedunculi virides 1 dm longi. Spathae tubus 2—3 cm longus, ovoideus vel oblongo-ovoides extus intusque viridis, lamina ovata cuspidato-acuminata extus intusque viridis, 5—6 cm longa, 3,5—4 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea conoidea viridis, quam mascula subcylindroideo-clavata, obtusa, in femine sterilis subtriplo brevior. Ovaria breviter obpyramidata.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Costa Rica: oline genauere Fundortsangabe (Wendland). — In botanischen Gärten kultiviert.

10. *S. yurimaguense* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII (4 905) 141. — *Giudiculus crassiusculus*. Foliorum petiolus quam lamina 2—3-plo longior, ultra medium vaginatus, circ. 3 dm longus, lamina trisecta, segmentis omnibus 1 cm longe ansatis, segmento intermedio oblongo, 5—6 cm lato, utrinque obtuso, basi in cuneum brevem contracto, segmentis lateralibus quam intermedium longioribus 1,2—1,5 dm longis valde oblique oblongis, latere exteriori auricula triangulari oblusa 2—3 cm longa instructis, nervis lateralibus segmentorum pluribus patentibus. Pedunculus vix 1 dm longus. Spathae tubus oblongus, 3 cm longus, 1,5 cm amplus, lamina oblonga acuminata, 6 cm longa, 4 cm lata, alba. Spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea 2 cm longa, 1 cm crassa, mascula sterilis superne valde constricta 2 cm longa, fertilis claviformis 1 cm longa, medio 1 cm crassa. Pistilla subglobosa. Synandria depressa, 4-andra.

Hylaea: Peru, Dep. Loreto, bei Yurimaguas (Ule s. n. — Herb. Berlin).

U. S. macrophyllum Kngl. n. sp. — Foliorum stirpis adultae lamina maxima circ. 3,2 dm longa et ultra 3 dm lata, pedati-5-secta, segmentum intermedium oblongo-ellipticum, a medio apicem et basin versus subacqualiter angustatum, apice subacutum, basi sessili 4—5 mm latuni, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 angulo 60° patentibus, segmentis lateralibus intermedio vicinis ubi co interstitio 1,5 cm longo exalato sejunctis cum segmentis lateralibus late coherentibus, oblique ovato-oblongis subacutis valde inaequilateralibus, latere interiori quam exteriori duplo\* angustiore, circ. 2,3 dm longis et 1,2 dm latis, segmentis extimis oblique oblongis superne circ. 1,7 dm longis, 8 cm latis, minus inaequilateralibus, at costis interne in sinu 1 cm longe denudatis. Spathae tubus fere 1 dm longus, 4 cm amplus, lamina conchiformis circ. 1,2 dm longa, acuminata, 7—8 cm (expansa fere 1 dm) lata. Reliqua ignota.

Nota. Species a reliquis certe diversa.

Provinz des tropischen Zentralamerika. Genauerer Fundort und Sammler nicht bekannt (Herb. Berlin).

12. *S. amazonicum* Engl. n. sp. — Scandens. Foliorum stirpis adultae florenlis petiolus circ. 2,6 dm longus, ultra medium mediocriter vaginatus, lamina pedati-5-secta et auriculata circ. 2,2 dm longa et 2,5 dm lata, segmento intermedio lanceolato, lateralibus oblique lanceolatis obtusiusculis, intermedio circ. 2,2 dm longo, medio 6 cm, imo basi 4 mm lato, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4 angulo acuto (circ. 40°)\* costa abeuntibus ascendentibus in nervum collectivum a margine circ. 3 mm remotum conjunctis, segmentis lateralibus intermedio vicinis ab eo costae parte nuda 1 cm longo sejunctis paullum obliquis, 1,8 dm longis, 7—8 cm latis, basi cum segmentis extimis latiuscule conjunctis, segmentis extimis magis obliquis 1,1—1,2 dm longis, medio 4 cm latis, basi auricula anguste oblonga circ. 4 cm longa et 1,5 cm lata instructis. Pedunculi breves. Spathae tubus oblongus circ. 2 cm longus, lamina oblonga 4 cm longa et circ. 2 cm lata, albida. Spadicis inflorescentia feminea circ. 1,5 cm longa, 5 mm crassa. Reliqua\* ignota.

Hylaea: am oberen Juruá (Ule n. 5614 — Herb. Berlin — blühend im Juni).

13. *S. angustatum* Schott in Osterr. Bot. Zeitschr. VIII (1858) 178, Prodr. (1860) 213; Oerst. 1. c. p. 67; Hemsl. 1. c. 423. — Foliorum petioli ultra medium vaginati, lamina 7—9-pedatisecta, segmentis anguste lanceolatis, acuminatis, basin versus cuneatis, parum distantibus.

Provinz des tropischen Zentralamerika: Nicaragua (Oersted — Herb. Kopenhagen).

Nota. Verisimiliter forma *Syngonii podophylli* p. *Oerstediani*.

44. *S. podophyllum* Schott, Syn. (1856) 68, Prodr. (1860) 214; Engl. in DC. *salvadorense* Schott  
 Mon. Phan. II (1879) 898 et Arac. exsicc. et illustr. n. 83. — o. *perst.* Praecurs Fl.  
 in Osterr. Bot. Zeitschr. VIII (1858) 178, Prodr. (1860) 801; C Am. (1874) 56 (stirpis juvenulae lamina trisecta). - Caudicis internodi<sup>1</sup> usque  
 1 dm longa, 1 U/cm' crassa. Foliorum stirpis juvenculae petiolus 8-10 dm longus,  
 vix ad medium usque vaginatus, lamina sagittata 1,3-1,5 dm longa, lobis posticis  
 4-5 cm longis, 1,5-2 cm latis, triangularibus vel oblongo-lanceolatis, lobo antico  
 oblongo, acuminato, 1-1,2 dm longo, 5 cm lato; foliorum adultae petiolus 4-5 dm  
 longus, vagina 2 dm longa instructus, segmentum intermedium 2 dm longum, 6-7 cm  
 ra, extima circ. 1 dm  
 us, saepius auriculatis,  
 adulta lamina 5-7-pedatisecta, segmentis gradatim minoribus, oblongo-lanceolatis,  
 obtusiusculis, basin vel s cuneatis, distantibus, costis longe ^ ^ gissime denudatis,  
 nervis coUectivis in segmenUs intermediis utrinque 8-3, ? e « m a \. extimis saepe auri-  
 cula parva instructis. Pedunculi plures cataphylls hnean-lanceolaJ> albidis sejunctis,  
 1 dm longi, 4-5 mm us, 1,5-2 cm amplius,  
 oblongo-ovoideus, lamina viridis, intus albida vel  
 rosea, ovata, cuspidulata. Spadicis inflorescentia 1 longa, viridis, mascula  
 5 cm longa, 1-1,3 cm crassa, utrinque paulum attenuata. Synandria obpyramidata.  
 Ovari coronata.

*Syngonii Velloxiani* valde  
 similia at U t L segmenta lateralia auricula anguste oblonga instructa et in ansam  
 longiusculam latere interiore anguste marginatam • j ^ ^ . ' ^ V S S tateuSb.  
 1-pedatisecta, segmentis lateralibus extimis ansa distincta 0,5-1 cm longa instructus.  
 ~ ~ P p r o f e s des tropischen Zentralamerika. - Meim: Prov Oaxaca bei  
 Mirador, um Boca del rio (Liebmann - Herb. Kopenhagen), Atoyac teroe. bei  
 Herb. Berlin); La Luz bei Cordoba (Kerber - Herb. Berlin). - 8. Salvador.  
 St. Anna (Wendland). - Blühend i n i ^ ^ o m t e d i m i m Scho« in Osterr. Bot.  
 874) 57; Engl. in DC.  
 Zeits adulte lamina 7-9-  
 unctis sed parum distantibus,

gradatim minoribus, costis posticis longe denudatis. Caiabou lo Chi-  
 Provinz des tropischen Zentralamerika. T J u ^ X g L ), Sta Vera Paz,  
 ruija (Cook u. Griggs, PL of Guatema n 67^ - He A. Wash : J « ton ^  
 bei Finca Sepacuite (Cook u. Griggs, PL of Guatemala n. 31 — erb. as ng ton) > J  
 Costa Rica: Guaracaste (Oersted — Herb. Kopenhagen). 9-, 3-Be cta, seg-  
 Var. y. multiseotum Engl. - Surpis adultae laminafotaoran.9 J8 J ^ c  
 menUs fere omnibus basi inter se distantibus apicem versusJongius angus^ < < 8 U b cutis.  
 Kultiviert im Botanischen Garten von Buitenzorg, desgl. im Bot. Garten von Mar-  
 tinique (P. Duss n. 619). ofcoJmeafwm Hort. in Engl. Arac.

versus valde angustatis subacutis, coflta pallida vel alba instruct\*.

Kultiviert in botanischen Gärten.

Species omnino dubia.

*S. xanthophilum* Schott Prodr. (1860) 214; Engl. in DC. £ S S S  
 Hemsl. l. c. 424. — Foliorum stirpis juvenulae petioli quam l-  
 ad m SSSR nle vaginati, vagina exitu rotundata, £ S S S  
 juxta erales I. et II. flavo-deliuescente, tandem fere toto disco flava,  
 lobis obtusis quam anticus oblongus acutus subtriplo brevioribus.

Mexiko (nach Schott).

### Tribus III. Ariopsideae Engl.

*Ariopsideae* Engl. in Engl.-Prantl, Pflzfam. H. 3. (1889) U1.—Characterem vide supra p. 10.

Genus unicum . . . . . 75. *Ariopsis* Nimmo.

#### 75. **AHopsiS** Nimmo. (Auctore A. Engler.)

*Ariopsis*\*) Nimmo in J.Graham, Gatal. Bombay Fl. Addend. (1839) 252; Scholt, Syn. (1856) 40, Gen. Ar. (1858) t. 35, Prodr. (1860) 135; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 628 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 142, Fig. 90; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 973; Hook. f. in Bot. Mag. (1846) t. 4222 et Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 519; Baill. Hist. pi. III. (1894) 480.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3-andri omnes inter se connati, conum obtusum poris prominentibus distantibus praeditum, interne ample foveatum efformantes: stamina in synandrium peltatum connata, stipite e filamentis efformato connectivo longiore, multo angustiore, connectivo communi valde dilatato crasso, thecis 6 brevibus, binis approximatis in foveis diversis denudatis (foveae igitur thecis 6 synandriorum trium vicinorum supra circumvallatae) poro ovali in fauce fovearum aperientibus. Flores feminei 3—6-gyni: ovarium oblongum, uniloculare, multiovulatum; ovula orthotropa, brevia, funiculis longulis placentis 4—5—6 parietibus linearibus biserialim affixa, patentia, micropyle medium loculamenti versus spectantia; stilus nullus; stigma dilatatum 4—5—6-laciniatum, laciniis lanceolatis longulis, placentis superpositis, initio erectis, serius patulis atque reflexis. Baccae 4—5—6-gonae, angulis cum placentis alternis, stigmate coronatae, uniloculares, polyspermae. Semina lineari-oblonga apicem obtusum versus paullum attenuata, pendula, strophiole indistincto instructa, sulcis plurimis longitudinalibus parallelis costata, testa crassula, tegmine tenui. Albumen copiosum; embryo uxilis, dimidium albuminis longitudine aequans. — Herba parva tuberosa, tubere e terra subemergente, inflorescentiis aut cum foliis coetaneis, aut altero anno folia, altero cataphylla et pedunculum unum vel plures sympodium abbreviatum efformantes emittente. Foliorum petiolus tenuis, brevis, lamina tenuis, subtus glauca, peltata, cordato-ovata, lobis posticis brevissimis, connatis, itaque lamina tantum emarginata, nervis lateralibus paucis (2—3) utrinque a costa media abeuntibus, 3—4 utrinque e petioli insertione radiantibus in costulas posticas haud conjunctis. Pedunculi tenuissimi quam spatha longiores. Spatha tota ovata, cymbiformis, expansa, vix ima basi convoluta, persistens. Spadicis quam spatha brevioris dorso illi adnati inflorescentia feminea unilateralis, brevissima pauciflora, a mascula interstitio tenui, nudo, ejus dimidium aequante sejuncta, inflorescentia mascula incrassata, multiflora, cylindroidea.

^Species unica . . . . . *A. peltata*.

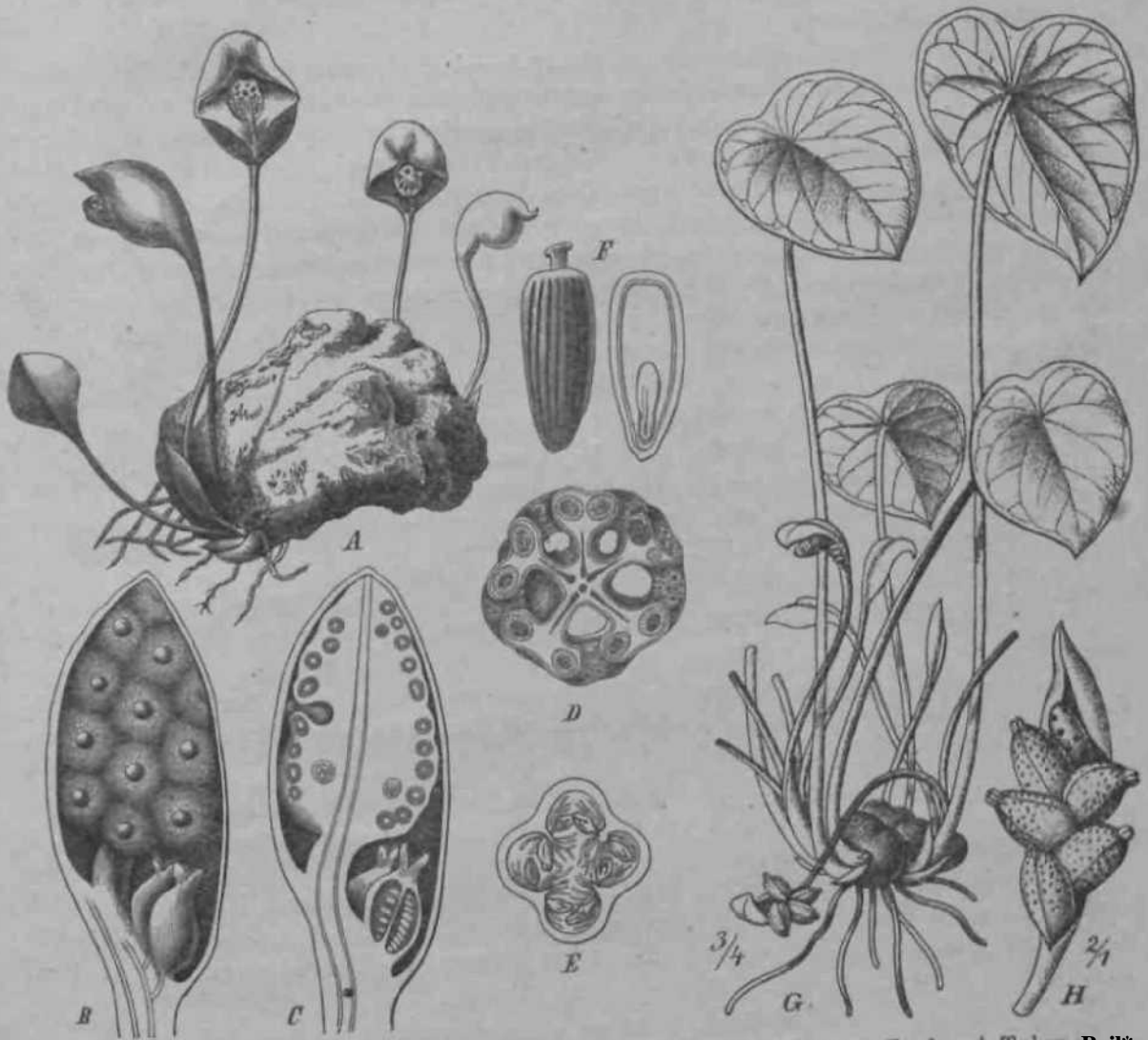
*A. peltata* Nimmo 1. c; Schott 1. c; Hook, in Bot. Mag. t. 4222 et in Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 519; Engl. 1. c. et Arac. exs. et illustr. n. 157. — *A. protantha* N. E. Br. in Rep. R. Gard. Kew 1877. p. 57. — *Ilemusatia vivipara* Wight. Ic. III. (1847) t. 900. — *Caladium* ? *ovatum* Herb. Ham. teste Hook. f. Aroid. Wall. Cat. n. 8956, 8957. — Tuber varium subglobosum vel ovoideum, 2—4 cm diametens. Foliorum petioli 1,5—2 dm longi, lamina 0,75—2 dm longa, circ. 0,75—1,5 dm lata. Pedunculus 3—5 cm longus. Spatha 1,5—2 cm longa, 1—1,25 cm lata. Spadix totus 1 cm longus, inflorescentia mascula 0,5 cm aequans.

f. 1. *protantha* (N. E. Br.) Engl. — *A. protantha* N. E. Br. 1. c. — Inflorescentiae ante folia productae. Fig. 29 A—F.

f. 2. *coetanea* Engl. — Inflorescentiae et folia coetanea. — Fig. 29 G, H.

•) Nomen compositum ex ἄρου = arum et ὄπις = forma.

Jlonsungbiel. — Nordwestmalayische Provinz. — Burma: Karen Hills (S. Kurz); Pegu: Karway (S. Ear\* — Berb. Calcutta). — Provinss des tropischen Himalaya. — Ost-Himalaja: Sikkim, um 1300—4600 m (Hooker I. in kind, or.); an Irockenett Fetaen bei Darjeeliong an 1500—1300 m (T. Anderson, Hei'b. Bitto.



Γ *Arionis veltata* Nimmo. A—F f. *A. protanthera* (N. E. Brown) Engl. A Tuber Boil\* feruro. B iQilorescenlin ilimidia apaltin remota. C Spadix longitudinaliter sectus. D Inil<sup>m</sup> rescentia m&scula tninsversnlilt-r Bct-la. K Ovarium transversaliter sectum. /- Bemea — G, It f. 2. *coactanea* Engl. G Habitus. H Spatha fructifera. — A—F ex Engl. u. [riiitil, Pilzfam. G, H ex Hook. f. in Bot. Mag. t. 4222.

n. 32T). — Assam: Jakershari Hill (Chatterjee — Herb. Calcutta). — Meist Blätter  
"fili den Blüten auftretend (f. *protanthera* — Vorderindisches  
(•eliet. — P. core (Stocks, Lau,  
Wight n. 27 Canara: Cuswar  
(Talbot — Herb. Calcutta); Nilghiri: Comoor (Pram - Herb. Calcutta)

## Additamentum.

p. 42 sub >Dispositio specierum\* post Aa«II est inserendum et corrigendum:

p. Costae posticae in sinu haud vel vix denudatae. Spatha alba . 8 a. X *Ulei*.

y. Costae posticae in sinu breviter vel longius denudatae.

p. 51 est inserendum:

8 a. X. *Ulei* Engl. — Foliorum petiolus (3,5—4 dm longus) sordide viridis, paullum violascens, lamina supra obscure viridis, subtus pallidior, paullum cinerascens, sagittato-ovata, 3,4—4 dm longa, 2,6—3,4 dm lata (in speciminibus suppetentibus). lobo antico semi-oblongo vix acuto, lobis posticis antico 2—2V2-plo brevioribus, subrhombis, infra apicem brevem late deltoideum obtusum linea leviter incurva instructis, costis et nervis subtus quam diu achy ma obscurius viridibus, lateralibus I. lobi antichi utrinque 7—8, <sup>in-</sup>fimis 1—2 patentibus exceptis, angulo circ. 45° a costa abeuntibus cum nervis loborum posticorum 3 in nervum collectivum interiorem, a margine 8—10 mm remotum conjunctis, costis posticis angulo circ. 120—150° inter se distantibus. Pedunculi 1,5—3,5 dm longi. Spathae tubus 4—5 cm longus, 1,5—2 cm amplus, lamina oblonga breviter cuspidata, alba, 1—1,3 dm longa, 4—4,5 cm lata. Spadicis sessilis pars feminea cylindroidea 3—3,5 cm longa, 1 cm crassa, masculja sterilis vix 2 cm longa, rosea, fertilis cylindroidea, obtusa, circ. 7—8 cm longa, 8—9 mm crassa. Synandria vertice directione longitudinali circ. 1,7 mm diametentia.

. Hylaea: Rio Branco, am Rande des Campwaldes bei S. Marcos (*Ulei*, Herb. brasil., Amazonas-Expedition n. 7754 — blühend Juni 1909 — Herb. Berlin),

p. 56 sub 21. X. *Biedeliannm* Schott est inserendum:

Var. (*i. brancoanum* Engl. — Foliorum lobus anticus magis elongatus 1,5—2 dm longus apicem versus sensim angustatus.

Hylaea: Rio Branco, an nassen Stellen im Campwalde bei S. Marcos (*Ulei*, Herb. brasil., Amazonas-Expedition n. 7753 — blühend Juni 1909 — Herb. Berlin),

p. 61 sub 36. X. *helleborifolium* Schott est inserendum:

Var. 6\*. *Weberbaueri* Engl. — Robustius, inflorescentia duplo majore, spatha ultra 2 dm longa, spadice fere 2 dm longo, inflorescentia mascula medio 1,5—1,8 cm crassa. Geterum non differt.

Subäquatoriale andine Provinz. — Peru: im immergrünen Gebüsch (Sträucher und Bäume) an den Westhängen der Anden ost-südöstlich von Piura bei der Hacienda San Antonio 5° 20'—5° 30' s. Br., um 1000—1200 m (Weberbauer, Fl. v. Peru n. 6007 — blühenji im März 1912 — Herb. Berlin).

p. 80 post 7. A. *scabriuBCula* N. E. Brown est inserendum:

8. A. *atropurpurea* Engl. n. sp. — Foliorum petiolus teres modice validus 6—8 mm crassus, lamina tenuiter herbacea, ambitu late ovato-cordata, 3,6 dm longa, 2,8 dm lata; lobus anticus late ovatus, apice breviter abrupte acuminatus, 2,8 dm longus, basi usque ad 2,4 dm latus, margine levissime undulatus, nervis lateralibus primariis 5 prominulis angulo circ. 60—70° a costa media basi latiuscula sursum <sup>sensim</sup> evanescente patentibus, marginem versus leviter arcuatim adscendentibus percursus, lobi postici oblique oblongi rotundato-obtusi, sinu lato Bejuncti quam anticus circ. sVrPlo breviores, costis posticis angulo obtusissimo divergentibus, nervis lateralibus primariis<sup>B</sup> latere exteriori 2—3, latere interiori 1—2. Pedunculus teres validiusculus, circ. 1,5 dm longus, 6 mm crassus. Spathae utrinque atropurpureae tubus ovoideus 3,5 cm longus, 2 cm diametens, lamina oblonga apicem versus angustata, demum acutata, 1,4 dco longa, basi expansa usque ad 4,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, 2 cm longa, mascula 3 cm longa, a feminea interstitio brevi an gusto sterili sejuncta, appendix sterilis subclavata, sursum attenuata alula, 4,5 cm longa.

Provinz der Philippinen: Luzon, Unterprovinz Ifugao, am Mt. Polis (C. Me Gregor in Herb. of the Bureau of Science n. 19 663 — blühend im Februar 1913 — Herb. Berlin).

# Register

## für A. Enffler und K. Krause: Araceae-Colocasioideae und A. Engler: Additamentum ad Araceas- Philodendroideae.

Die angenommenen Gattungen sind <sup>in</sup> *italica* gedruckt die angenommenen Arten sind mit einem Stern (\*) bezeichnet.

Acontias Schott 44, 43, 56.  
 conspurcatus Schott 57.  
 cubensis Schott 59.  
 diversifolius Regel et Linden 59.  
 hastifolius Schott 58.  
 helleborifolius Schott 64.  
 Hoffmanni Schott 60.  
 pentaphyllus Schott 60.  
 platylobus Schott 59.  
 Plumieri Schott 62.  
 Riedelianus Schott 56.  
 striatipes Schott 26.  
 variegatus Kunth 64.  
 Wendlandii Schott 60.  
 Aglaonema simplex Blume 40.  
 Alocasia Hallierf. 445.  
 Alocasia Neck. 74, n. 74. (4, 3, 5-9).  
 •acuminata Schott 94, n. 86. (75).  
 acuta (Engl.) Hallierf. 442, 448.  
 •aequiloba N. E. Brown 84, n. 47. (73).  
 •alba Schott 84, n. 48. (73): Alexandra Regina Hort. 443: amabilis Hort. 403, n. 54.  
 •angustiloba Engl. et Krause 96, n. 40. (75, 97 Fig. 20).  
 •argyrea Sand. 409, n. 60 (405).  
 argyroneura G. Koch 28.  
 •arifolia Hallier f. 79, n. 6. (73).  
 •atropurpurea Engl. 432, n. 8.  
 •Augustiana L. Lind. et Rodigas 86, n. 22. (74).  
 Bachii Hort. 443, 444.  
 Bayeriana Hort. 4f4.  
 •Beccarii Engl. 95, n. 39. (375, 96).  
 borneensis Hort. 442.  
 celebica Engl. 406.  
 •celebica Koorders 406, n. 55. (105).

Chantrieri Ed. André 444.  
 Ghantrieriana Rodigas 444.  
 cochinchinensis Pierre 403, n. 54.  
 commutata Schott 90, n. 27.  
 conspicua Ed. André 448.  
 coriacea L. Linden 440.  
 •crassifolia Engl. 82, n. 44. (73).  
 •crassinervia Engl. 82, n. 42. (73).  
 •cucullata (Lour.) Schott 77, n. 2. (8, 69, 74, 72, 78 Fig. 42).  
 •culionensis Engl. 402, n. 49. rt6j.  
 •cuprea C Koch 440, n. 63. [24, 39, 40, 405].  
 cuprea X Lown 442.  
 •Curtisii N.E. Brown 406, n. 54. (404).  
 •cuspidata Engl. 402, n. 50. (76, 403 Fig. 23).  
 •Dahlii Engl. 83, n. 46. (73 Fig. 44).  
 •decipiens Schott 92, n. 80. (74).  
 •denudata Engl. 400, n. 45. f/fj.  
 var. elongata Engl. 400. (99 Fig. 24).  
 •denudatoides Engl. et Krause 98, n. 42. (76).  
 Desmetiana Hort. 442.  
 •Devansayana (L. Linden et Rodigas) Engl. 88, n. 24. (74, 89 Fig. 46).  
 Dussii Hort. Damman. 66, 442.  
 emtaens N.E. Brown 403, 51.  
 ei^thraea C. Koch 28.  
 •fallax Schott 94, n. 84.  
 •fofflata (Roxb) Schott 94, n/85. (69, 75).

\*Gageana Engl. et Krause 80, n. 9 Fig. 43. (73).  
 Gaulainii Ed. André 440.  
 Gibsoni Hort. 442.  
 gigas L. Linden 442.  
 •Gjellerupii Engl. 98, n. 41. (78).  
 grandis N.E. Brown 440.  
 •grata Prain 98, n. 38. (75, 93 Fig. 48).  
 •hainanensis Krause 94, n. 29. (74, 94 Fig. 47).  
 heteroneura C. Koch 28.  
 •heterophylla (Presl) Merrill 404, n. 47. (3, 89, 76, 400 Fig. 22, <04).  
 heterophylla Schott 88, n. 28.  
 •Hollrungii Engl. 84, n. 40. (75).  
 hybrida Bull et Regel 68.  
 Jenningsii Veitch 64, 442.  
 illustris Bull 67.  
 indica C. Koch pr. p. >>>, n. 49; 87, n. 28.  
 •indica (Roxb.) Schott 87, n. 23. f3, 5, 69, 74, 74, 90).  
 var. % direiifo Ua Engl. 8.  
 var. heterophylla (Schott) Engl. 88.  
 var. B. metallica Schott 88. (39, 62, 74).  
 var. 8. rubra (Hwsk.) Engl. 88.  
 var. o. typica Eogl. 87.  
 var. y. variegata (C. Koch et Bché.) Engl. 88. (69).  
 var. cf. violacea Engl. 88.  
 indica X Portei 444.  
 indica x Sanderiana 444.  
 indica var. metallica X Sanderiana 444.  
 •inomata Hallier f. 86, n. 20. (74).  
 Kerchivei Hort. 442.  
 •Korthalsii Schott 408, n. 58. (405, 408 Fig. 25).

- lilliputiense Rodigas 38, n.44.  
 Lindenii Hort. 35, n. 44.  
 lividum Lodd. 39.  
 Lowii Lem. 406.  
 luridum Kunth 39.  
 macrophyllum Lam. 3:i, n.14.  
 macropus Hort. 39.  
 macrorrhizon R. Br. 85.  
 macrotites Schott 38, n. 45.  
 (36).  
 maculatuna Lodd. 39.  
 mafalta Hort. 51.  
 marginatum G. Koch 32,  
 n. 11.  
 •marmoratum Mathieu 30,  
 n. 8. (4, 2, 25).  
 Martersteigianum Hort. 34,  
 n. 41.  
 \*modio-radiatum L. Lind. et  
 Rodigas 38, n. 43. (26).  
 metallicum Hort. 39, 88,  
 440.  
 mirabile Lem. 36, n. 41.  
 Mooreanum Hort. 34, n. 44.  
 muricatum Willd. 39.  
 myriostigma C. Koch 38,  
 n. 14.  
 Neumannii Lem. 34, n. 11.  
 nymphaeifolium Vent. 39,  
 67.  
 odorum Bot. Reg. 85.  
 Ottonis Hort. 36, n. 41.  
 ovatum Herb. Ham. 130.  
 ovatum Vent. 39.  
 pallidinervium Hort. Lauche  
 35, n. 11.  
 pallidum G. Koch et Bch.  
 29, n. 7.  
 pedatum Hook. 39.  
 pellucidum DC. 33, n. 41;  
**34, n. 11.**  
 Perrieri Lem. 35, n. H.  
 petiolatum Hook. 39.  
 pictum DG. 36, n. If.  
 pictum Lodd. 39.  
 •picturatum G. Koch 36, n. 12.  
 (26).  
 var. *l?* adamantinum (L.  
 Lind.) Engl. 37, n. 12.  
 d. albinervium 37, n. 12.  
 var. *f.* albostriatum G.  
 Koch 37, n. 12.  
 var. *x.* Belleymei (Hort.  
 Chantin) Engl. 37, n. 42.  
 (38).  
 var. *9.* elegans Engl. 37,  
 n. 42.  
 var. *i.* hastatum (Lem.)  
 Engl. 37, n. 42.  
 var. *y.* Lemaireanum  
 (Barraquin) Engl. 37,  
 n. 12.  
 var. *e.* Osyanum C. Koch  
 87, n. 42.  
 var. «. porphyroneuron  
 (G. Koch) Engl. 37,  
 n. 12.  
 var. #. sagittatum (L. Lind.  
 et Rod.) Engl. 37,  
 n. 42.  
 var. *d.* Troubetzkoyi  
 (Chantin) Engl. 37, n. 42.  
 f. viridissimum C. Koch  
 37, n. 42.  
 picturatum Schott 37, n. 42.  
 plumbeum G. Koch 39, 88.  
 poecile Schott 35, n. 14.  
 porphyroneuron C. Koch  
 37, n. 42.  
 \*puberulum Engl. 29, n. 6.  
 (25).  
 \*pubescens N. E. Brown, 29,  
 n. 5. (25).  
 pumilum D. Don 49, 39.  
 punctatissimum Hort. 34,  
 n. 44.  
 Purdieanum Schott 34, n. 41.  
 pusillum G. Koch 34, n. 41.  
 regale Lem. 36, n. 44.  
 Reichenbachianum Hort.  
 Stange 32, n. 41.  
 Rogieri Ghant. et Lem. 33,  
**n. 11.**  
 roseum Hort. 33, n. 11.  
 rubellum Hort. 32, n. 11.  
 rubescens N. E. Brown 29.  
 rubrivenium Hort. 33, 34,  
**n. 11.**  
 rugosum Desf. 77.  
 sagittaeifolium (Vent.) Spreng.  
 45.  
 sagittifolium Sieb. 34, n. 44.  
 sagittifolium Vent. 39.  
 sagittatum L. Lind. et Rodig.  
 37, n. 42.  
 scandens Willd. 40.  
 Schmitzii Lem. 28.  
 Schoelleri Lem. 28.  
 •Schomburgkii Schott 28, n.4.  
 (3, 25, 69).  
 var. *y.* argyreneuron (C.  
 Koch) Engl. 28.  
 var. */?.* erythraeum (C.  
 Koch) Engl. 28.  
 var. «. marmoratum Engl.  
 28.  
 var. *e.* pictum Engl. 28.  
 var. &. rubescens (N. E.  
 Brown) Engl. 29.  
 var. *f.* subrotundum (Lem.)  
 Engl. 29.  
 var. *f.* venosum (N. E.  
 Brown) Engl. 28.  
 seguinum Vent. 40.  
 Sieboldii Hort. 33, 34, n. 44.  
 simplex Blume 40.  
 •smaragdinum G. Koch et  
 Bch. 29, n. 7. (25).  
 var. asperulum (Schott)  
 Engl. 29.  
 •sororium Schott 30, n. 40.  
 (26).  
 splendens Hort. 32, n. 44.  
 SpFuceanum Schott 34, 9, 44.  
 Stangeanum G. Koch 33,  
 n. 14.  
 \*stuednerifolium Engl. 30,  
 n. 9. (26).  
 •striatipes (Kunth) Schott 26,  
 n. 2. (3, 25, 27, Fig. 8).  
 subrotundum Lem. 29.  
 surinamense Miq. 34, n. 44.  
 Thelemannii Hort. 33, n. 44.  
 transparens Hort. 32, n. 44.  
 trifoliatum Desf. 40.  
 tripartitum Willd. 40.  
 tripedestum Lem. 30, n. 8.  
 Troubetzkoyi Chantin 37,  
 n. 42.  
 utile Hort. 45.  
 variegatum Desf. 64.  
 Vcitchii Henderson 407.  
 Veitchii Lindl. 40, 44 0.  
 Vellozfenum Schott 34, n. 44.  
 venosum N. E. Brown 28.  
 Verschaffeltii Lem. 35, n. 44.  
 violaceum Hort. 67.  
 virginicum Hook. 40.  
 viviparum Lodd. 46.  
 Wagneri Hort. 36, n. 44.  
 Wallisi Hort. 86, n. 44.  
 xanthorrhizon Boos 49.  
 xanthorrhizon Willd. 45.  
 zamiifolium Lodd. 40.  
 Galalou diable 64.  
 Calla Roxb. 68.  
 virosa Roxb. 68.  
 Canna edulis Ker 5, Fig. 4.  
 Caulescentes Engl. (Sect.) 63,  
 68.  
 char-kuchoo 66.  
 Chlorospathn Engl. 40, n. 68.  
 (5, 7, 8, 9, 23).  
 •Kolbii Engl. 44. (24, Fig. 7).  
 Choux caraibe 49.  
 Ghoux milon 49.  
 Colocasia Benth. 74.  
 Colocasia Kunth **49.**  
**Coloasla** Schott 62, n. 69.  
 (4, 3, 5, 6, 7, 8, 9).  
 acris Schott 68, n. 4.  
 \*affinis Scholt 64, n. 4. (6,  
 63, 442).  
 var. Jenningsii (Veitch)  
 Engl. 64.  
 affinis X antiquorum Engl.  
 68.  
 alba Hort. 84.  
 •antiquorum Schott 65, n. 4.  
 (4, 2, 3, 5, Fig. 4, 7, 39,  
 68, 66, 67, 448).  
 var. *i.* acris (R. Br.) Schott  
 68.  
 var. *f.* aquatilis Hassk.  
 68. (3).  
**var. e. esculenta (L.) Scholt**  
**67.**  
**var. p. euchlora (C. Koch)**  
**Schott 67.**  
**var. y. Fontaneaii Schott**  
**67.**



- var. *TJ. globulifera* Engl. et Krause 68. (5, Fig. 1).  
 var. cf. *illustriis* (Bull) Engl. 67.  
 var. *f. nymphaeifolia* (Vent.) Engl. 67.  
 var. *a. typica* Engl. 66.  
*argyroneuron* Hort. 69.  
*Boryi* Kunth 69, 88.  
*cochleata* Miq. 69, 77.  
*cucullata* Schott 77.  
*Devansayana* L. Linden et Rodigas 88.  
*esculenta* Schott 67, n. 4.  
*euchlora* C. Koch 67, n. 4.  
 • *fallax* Schott 64, n. 2. (63).  
*Fontanesii* Schott 67, n. 4.  
*fornicata* Hort. 92.  
*fornicata* Kunth 69, 94.  
*gigantea* Hook. f. 69, n. 6.  
 \* *gracilis* Engl. 65, n. 3. (63).  
*himalensis* Royle 66, n. 4.  
*humilis* Hassk. 74.  
 var. *a. major* Hassk. 74.  
 var. *ft. minor* Hassk. 74.  
 var. *y. picta* Hassk. 74.  
*indica* Hort. 92.  
*indica* Kunth 69, n. 6, 74, 87.  
*p. rubra* Hassk. 88.  
 \* *indica* (Lour.) Hassk. 69, n. 6. (3, 39, 64, 70 Fig. 41).  
*macrorrhiza* Schott 85.  
 \* *Mannii* Hook. f. 69, n. 7. (64).  
 \* *Marchalii* Engl. 68.  
*montana* Kunth 74, 78.  
*mucronata* Kunth 74, 85.  
*navicularis* G. Koch et Bché. 74, 92.  
*neo-guineensis* Hort. 74.  
*nymphaeifolia* Kunth 67, n. 4.  
*odora* Brongn. 74, 85.  
*odora* Hort. 90.  
*odorata* Hassk. 74, 87.  
*odorata* B. *rubra* Hassk. 88.  
*peregrina* Raf. 66, n. 4.  
*peregrina* Schott 74, 85.  
*pruinipes* G. Koch 69, n. 6.  
*pubera* Hassk. 74, 79.  
*pumila* Kunth 49, 74.  
*rapiformis* Kunth 74.  
*rugosa* Kunth 74, 77.  
*violacea* Hort. 67, h. 4.  
 \* *virosa* (Roxb.) Kunth 68, n. 5. (64).  
*vivipara* Thwait. 46, 74.  
*vulgaris* Raf. 66, n. 4.  
*Wendlandii* Engl. 64, n. 2.  
*zebrina* Hort. 405.  
 Colocasieae Schott emend. Engl. (Trib.) 4, 2, 3, 9, 40.  
 Golocasiinae Schott (Subtrib.)
- Culcasia scandens* (Willd.) P. Beauv. 40.  
**Cyrtospadix** G. Koch 25, 26.  
*striatipes* G. Koch 26.  
*dasheen* 68.  
*Dieffenbachia picta* (Lodd.) Schott 39.  
*seguina* (L.) Schott 39, 40.  
*ēddoa* 66.  
*ēddoas kalo* 66.  
*eddoes* 66.  
*Ensolanthe* (Schott) Engl. (Sect.) 72, 4 04, 4 4 4, 4 4 3.  
*Eualocasia* Engl. (Sect.) 72, 4 4 0, 4 4 3.  
*Eucaladium* Engl. (Sect.) 25, 28.  
*Euxanthosoma* Engl. (Sect.) 42, 44.  
*Gamogyne* N. E. Brown 2\*.  
*Burbidgei* N. E. Brown 2.  
*gingibrilla* 54.  
**Gonatanthns** Klotzsch 49, n. 63. (3, 5, 7, 8, 4 0, 71).  
*cupreus* Hort. 24, 4 4 0.  
*Griffithii* Schott 4 3, 24.  
 \* *ornatus* Schott 24, n. 2. (4 9, 20 Fig. 5).  
*peltatus* Hort. 44, 24.  
 \* *pumilus* (D. Don) Engl. et Krause 4 9, n. 4. (5 Fig. 4, 4 9, 20 Fig. 5).  
*sarmentosus* Klotzsch 2, 3, 7, 4 9, 39, 74, 442.  
*Hapale* Schott 24.  
**Hapallne** Schott 24, n. 64. (3, 7, 8, 22).  
 • *Benthamiana* Schott 22, n. 4.  
 • *Brownii* Hook. f. 22, n. 2.  
*Hapalininae* Engl. (Subtrib.) 4 0, 21.  
*Homalomena alba* Hort. 84.  
*Jamaica tanier* 50.  
*kalo kuchoo* 66.  
*kandalla* 66.  
*Kelady* 2S.  
*kolkas* 62.  
*kolongan* 406.  
*kuchoo* 66.  
*kulkas* 62.  
*lace* 87.  
*Lagenandra ovata* (L.) Thwaites 39.  
*Leucocasia* Schott 63.  
*gigantea* Schott 69.  
*malanga batard* 61.  
*roalanga cochon* 49.  
*malanga diable* 49.  
*malanga poison* 64.  
*raanola* 52.  
*Montrichardia arborescens* (L.) Schott 39.  
*o16* 50.  
*pein-mohawaya* 86.  
*Peltandra* 4 0.  
*virginica* (L.) Kunth 40.  
*Philodendron Fontanesii* Kunth 58. „ , x  
 • **fragrantissimum** (Hook.) Kunth 39.  
*grandifolium* (Jacq.) Schott 39.  
 # var. *Hookeri* (Schott) Engl. 39.  
*lacerum* (Jacq.) Schott 39.  
*laciniatum* (Veil.) Engl. 89.  
*Martianum* Engl. 39.  
*muricatum* (Willd.) Schott 39.  
*peregrinura* Kunth 85.  
*punctatum* Kunth 88.  
*striatipes* Kunth 26.  
*triparlitum* (Jacq.) Schott 40.  
*Phyllotaenium* André 44.  
*Lindeni* André 57.  
**Piptospatha** N. E. Brown 2\*.  
*elongata* (Engl.) N. E. Brown 2\*.  
 var. *perakensis* Engl. 2\*, n. 4 a.  
 \* *perakensis* (Ridley) Engl. 2\*, n. 4 a.  
**Porphyrospatha** Engl. 4 4 9, n. 73. (4, 7, 9, 4 4 9).  
 • *crassifolia* Engl. 420, n. 4. (420).  
*Hoffmannii* Engl. 425.  
 \* *Schottiana* (Wendl.) Engl. 4 20, n. 2. (3, 420).  
*Pothos aurita* Willd. 427.  
*ray* 90.  
*ráy* 86.  
*Ráy dai* 94.  
**Remnsatla** Schott 46, n. 62. (4, 3, 5, 7, 9, 4 0, 62).  
 • *Hookeriana* Schott 4 8, n. 2. (4 6, 47 Fig. 4).  
 \* *vivipara* (Lodd.) Schott 46, n. 4. (2, 3, 7, 8, 9, 4 7 Fig. 4, 74).  
*vivipara* Wight 430.  
*Rhynchopyle* Engl. 2\*.  
*perakensis* Ridley 2\*.  
*rolliza* 52.  
*sapukin* 87.  
*sar-kuchoo* 66.  
*saua* 66.  
*Schismatoglottis* Zoll. 4\*.  
*novo* (neo)-*guineensis* (Linden) N. E. Brown 74.  
*picta* Schott 74.  
**Schizocasia** Schott 4 4 5, n. 72. (2, 5, 7, 74, 72, 449).  
 • *acuta* Engl. 4 4 8, n. 4. (3, 5, 4 4 2, 4 4 5).  
 var. *9. angustipartita* Engl. 4 4 9. (4 4 8 Fig. 27).  
 var. *y. tigrina* Hallierf. 449. (4 4 8 Fig. 27).  
 var. *a. typica* Engl. 4 4 9.  
 • *Lauterbachiana* Engl. 4 4 6, n. 4. (5. 442, 445, 446 Fig. 26).  
 • *Portei* Schott 447, n. 3. (5, 445).  
 \* *Regnieri* L. Linden et Em. Rodigas 4 4 7, n. 2. (5, 445).

---

**Verlag von Carl Neubauer, Leipzig.**

---

71. Heft. (IV. 33 E.)

Preis Mk. 30.—

Das  
**Pflanzenreich**

Regni vegetabilis conspectus

Im Auftrage der Preuss. Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

**A. Engler**

IV. 23 E

**Additamentum ad Araceas-Philodendroideas**

**von A. Engler**

**Araceae-Colocasioideae**

**von A. Engler und K. Krause**

mit 288 Einzelbildern in 29 Figuren

Ausgegeben am 14. Mai 1920



**Leipzig**  
**Verlag von Wilhelm Engelmann**  
**1920**

# Die Vegetation der Erde

Sammlung pflanzengeographischer Monographien

herausgegeben von Prof. **A. Engler** und Prof. **O. Drude**

- |      |  |        |
|------|--|--------|
| I    | <b>Willkomm</b> , Grundzüge der Pflanzenverbreitung auf der Iberischen Halbinsel. Mit 21 Textfig., 3 Heliogravuren und 2 Karten (XV, 395 S.)   | 10.    |
| II   | <b>Pax</b> , Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. I. Abt. Mit 10 Textfig., * Heliogravuren und 1 Karte (VIII, 270 S.) . . . .   | 9.—    |
| III  | <b>Radde</b> , Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Kaukasusländern. Mit 13 Textfig., 7 Heliogravuren und 3 Karten (XII, 500 S.) . . . .   | 19.—   |
| IV   | <b>Beck von Mannagetta</b> , Die Vegetationsverhältnisse derillyrischen Lande, begreifend Südkroatien, die Quarnero-Inseln, Dalmatien, Bosnien und die Herzegowina, Montenegro, Nordalbanien, den Sandzak Novipazari und Serbien. Mit 10 Vollbildern, 18 Textfig. und 2 Karten (XV, 534 S.)                  | 20.—   |
| V    | <b>Graebner</b> , Die Heide Norddeutschlands und die sich anschließenden Formationen in biologischer Betrachtung. (IX, 320 S.) . . . .   | 16.—   |
| VI   | <b>Drude</b> , Der herzynische Loienbezirk. Mit 5 Vollbildern, 16 Textfig. und 1 Karte (XIX, 671 S.)   | 20.—   |
| VII  | <b>Diels</b> , Die Pflanzenwelt von Westaustralien südlich des Wendekreises. Mit 1 Vegetationskarte und 82 Textfig., sowie 34 Tafeln nach Originalaufnahmen von Dr. E. <b>Pritzel</b> . (XII, 413 S.) . . . .  | 20.—   |
| VIII | <b>Reiche</b> , Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Chile. Mit 35 Tafeln, 4 Textfig. und 2 Karten. (XIV, 368 S.)  | 20.—   |
| IX   | <b>Engler</b> , Die Pflanzenwelt Afrikas, insbesondere seiner tropischen Gebiete. Grundzüge der Pflanzenverbreitung in Afrika und die Charakterpflanzen Afrikas.   |        |
|      | 1. Abteilung: Allgemeiner Überblick über die Pflanzenwelt Afrikas und ihre Existenzbedingungen. I. Hälfte. Mit 404 Textfig., 20 Vollbildern und 5 Karten (XXVIII, S. 1-478) 2. Hälfte. Mit 304 Textfig. und 27 Vollbildern (XII, S. 47-1029) 2 Bände.  | 45     |
|      | 2. Abteilung: Charakterpflanzen Afrikas (insbesondere der tropischen). Die Familien der afrikanischen Pflanzenwelt und ihre Bedeutung in denselben. 1. Die Pteridophyten, Gymnospermen und monokotyledonen Angiospermen. Mit 316 Textfig. und 16 Vollbildern (XI, 460 S.)                                    | 18 — " |
|      | 3. Abteilung: 1. Heft. 2. Dicotyledonen Angiospermen Casuarinaceae bis Dichapetalaceae. Mit 401 Textfig. (IV, 869 S.) . . . .  | 33     |
|      | Im Druck   |        |
|      | 2. Heft. 2. Die dicotyledonen Angiospermen (Fortsetzung) Euphorbiaceae und die folgenden Familien der Archichlamydeae  |        |
| X    | <b>Pax</b> , Grundzüge der Pflanzenverbreitung in den Karpathen. 2. Abteilung. Mit 29 Textfig. und 1 Karte (VIII, 321 S.)  | H.—    |
| XI   | <b>Adamovk</b> , Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer (Mosische Länder), umfassend Serbien, Altserbien, Bulgarien, Ostrumelien, Nordthracien und Nordmazedonien. Mit 49 Vollbildern, 11 Textfig. und 6 Karten. Gedruckt mit Unterstützung der Kgl. Preuß. Akademie der Wissenschaften. (XVI, 567 S.) | 30 — " |
| XII  | <b>Weberbauer</b> , Die Pflanzenwelt der peruanischen Anden in ihren Grundzügen dargestellt. Mit 63 Textfig., 40 Vollb. u. 2 Karten. (XII, 355 S.)   | 20.    |
| XIII | <b>Harshberger</b> , Phytogeographic Survey of North America. With 32 fig. in the text, 18 plates and 1 map. Mit einer kurzgefassten deutschen Inhaltsübersicht von <b>O. Drude</b> . (LXI, 790 S.)  | 40 —   |

**Bände vermerkt auch noch in Leinen gebunden** vorrätig

Preisangabe auf Anfrage

**Auf alle Preise z. Zt. 50% Verleger- und 20% Sortimenter-reuerungszuschlag**

Verlag von Wilhelm Engelmann in Leipzig

# Das Pflanzenreich

## Regni vegetabilis conspectus

Im Auftrage der Preussischen Akademie der Wissenschaften

herausgegeben von

**A- Engler**

Im Druck befinden sich:

**IV. 243.1 u. II Oleaceae-Oleoideae-Fraxineae      Oleaceae-  
Oleoideae-Syringae** von A. LINGELSHEIM

IV. 23. F. **Araceae — Aroideae et  
Pistioideae.** } von A. ENGLER

**IV. 23. A. Araceae. Pars generalis** }

IV. 280. **Hieracium** von K. A. ZAHN

---

# Botanische Jahrbücher

## für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie

herausgegeben von

**A. Engler**

Die Zeitschrift erscheint zwanglos in Bänden  
zu je fünf Heften

Bisher liegen 55 vollständige Bände, 1 Suppl.-, 1 Registerband  
(zu Band I—XXX) und zwei Hefte des 56. Bandes vor

Preis von Band 1 — 55, Suppl.- und Registerband: M. 2223,10  
und 50% Verleger- und 20% Sortimenterteuerungszuschlag