

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

Heft 71



3552

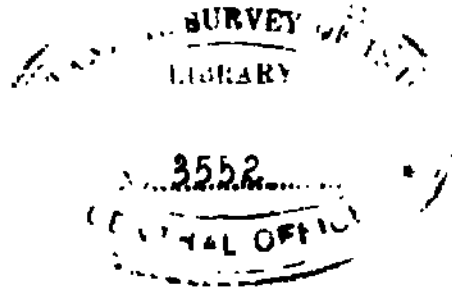
F. 11

Neudruck 1957

Im Verlag von H. R. Engelmann (J. Cramer) • Weinheim/Bergstr.

R 951

Fotomechanischer Nachdruck
Verlag Anton Hain K.G., Meisenheim am Glan



ADDITAMENTUM
AD
ARACEAS-PHILODENDROIDEAS

Von

A. Engler.

(Gedruckt im Mai 1919)

In Heft 55 S. 24 ist in dem Systema subfamiliae folgendes an Stelle von 1. 24—20 zu setzen:

- I. Folia nervi? lateralibus distinctis instructa. Inflorescentiae masculae pars superior sterilis fertili subaequilonga.
4. Thecae poro libero aperientes. 47. *SchismatogbtHs* Zoll.
2. Thecae in comu poro apicali dehiscens productae 48. *Bucepkalandra* Schott.
- II. Folia linearia nervis lateralibus distinctis baud instructa, sed costa et marginibus incrassata.
- Inflorescentia mascula- ad apicem usque fertilis. 49. *Aridarum* Ridley.

S. 423 ist Gamogyne N. E. Brown zu atreichen, dafür einzusetzen:

49. *Aridarum* Ridley.

Aridarum Ridley in Britten, Journ. of Bot. LI. (4943) 201, t. 527.

Flores masculi diandri. Stamina sessilia, connectivo directione spadice verticali oblongo compresso vel latere exteriore leviter obtuse anguloso, vertice leviter excavato, thecis oblongis versus apicem et basin spadice sitis in processum basi triangularem superne setiformem vertici connectivi ad medium usque accumbentem exeuntibus. FloreB feminei: Ovarium oblongo-ovoideum, uniloculare; ovula plura >orthotropac; stigma discoideum orbiculare. — Herba pusilla, rhizomate brevi, foliis pluribus crectis. Foliorum petiolus brevia 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 obtusa, apice acuta. Spadice sessilis inflorescentia feminea quam mascula 7—8-plo brevior ei arete contigua.

A. montanum Ridley in Britten, Journ. of bot LI. (4943) 201, t. 527. — Herba circ. 4,5 dm alta. Foliorum lamina linearis 9—42 cm longa, 4—5 mm lata, in petiolum 4—t cm longum angustata, costa et marginibus teretiuscule incraBBatis. CataphyUa ad basin pedunculi elongato-lanceolata, acutissima, 3—5 cm longa. Pedunculus circ. 6 dm longus, 4,5 mm crassus. Spatha circ. 2 cm longa, convoluta 3—4 mm ampla. Spadice circ. 4,5 cm longi inflorescentia feminea brevissima circ. 2 mm longa; pistilla cum Btigmate 0,6 mm longa. Stamina circ. 4 mm alta, directione spadice 2 mm longa, circ. 0,6 mm crassa, processuB triangularibus setiformibus 4 mm longis.

Südwestmalayische Provinz: Borneo: Santubong (C. J. Brooks teste H. N. Ridley).

Nota. Spadicis inllorescentia mascula a cl, autore Ridley describitur: Flores masculi: stara'na oblonga marginibus undulalis apicibus complanatis, canaliculatis, Flores steriles duo ad latera staminum adnati, basi breviter tngulares apice longo sciformi. Ipse plantam non vid.; sed ex icone Ridleyi mihi >ilores steriles ad lalera staminum adnali< polius thecae in processus setiformes productae esse videntur.

S. 424 unter SO. Piptospathl N, F, Br. 1.5 füge hinzu:

- *Qmogp* N, E, Brown in Britten, Journ. of botany XX, (1882) 195, Engl. in Pflanzenreich 55. (IV. 23Da, 1912) 123, teste H. N. Ridley in Britten, Journ. of botany LL (1913) 202.

Nach 1.19 füge ein:

Nota. Cl. H. N, Ridley existimat, genus %ie%fcEngl., cujus synonymum *QamgyM* N. E. Br., conservandum esse atque a genere *Piftospilho*, slaminiibus truncatis atque pistillis angulosis congestis differre. Mihi hae notae pro genere non satis validae esse videntur, im* primis quum plurimarum specierum specimina pauca lanlum suppetunt, quorum specimina manca in herbariis conserrata dissecare non licet.

S.1M unter 1,!. elongate (Engl.) N, E. Brown 1, t lüge hinzu:

Qmogp BiifUip N. E, Brown in Britten, Journ. of botany XX. (1882) 195; Engl. in Pflanzenreich 55. (IV. 23Da 1912) 1)3,

S. 125 füge ein;

la. P, perakeniii (Ridley) Engl. - P, e k ^ a (Engl.) N. E. Brown var, jwro-
Jmis Engl. in Pflanzenreich 55. (IV. 23Da 1912) 125. - *Rhynchopyls pero knsis*
Ridley in Britten, Journ. of botany LL, (1913) 202,

ARACEAE-COLOCASIOIDEAE

von

A. Engler und K. Krause.

(Abgesfalouen im MIR 1918, gedruckt im Jantr 1920.1)

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

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

Vegetationsorgane und anatomisches Verhalten derselben. Die Keimung ist von den Galtungen *Steudnera*, *Remusatia*, *Caladium*, *Xanthosoma*, *Cofocasia*, *Alo-tosia* und *Synonium* bekannt. Nur in den Samen von *Syngonium* wd das N&hr-gewebe vom Embryo vor der Keimung aufgezehrt. Der Eotyledon ist niederblattartig bei *Rmusatia*, *Aloearia [macrorrkixa)* und *Syngvniun*, mit mndlich-eifSrmiger laubiger Spreite bei den anderen Rattungen versehen.

Prim&re Achse. Dei den *Colocasioideae* aus der Gruppe der *Colocasieae* und *Ariopsis* trig! die primire Achse um $\frac{2}{6}$ divergierende, homodrome Laubbl&tter Oder mit ihnen abwechselnde Niederbl&fter, bis eine Infloreszenz entwickelt wird; danach tritt die f&ur die meisten Araceen typische sympodiale Entwicklung ein mit geringerer Zahl von Laubbl&tttern (J—3) an den einzelnen Sprofigliedern. Wie auch bei anderen unterirdische Knollen bildenden, nicht in der ersten Vegetationsperiode zum Bl&then kommen und in der Ruheperiode ihre Laubbl&tter abwerfenden Aracetrn (*Lasioiduun* und *Aroideae*) warden am primtren Sprofl nach den vorjabrigen Laubbl&Attern erst Niederbl&tter und dann wieder Laubbl&tter oder gleich die Infloreszenz entwickelt.

Wir kdnnen folgende miteinander eng verwandte Typen unterscheiden:

I.	N,	L,	L,	L, ... L(n-0 i L n, S
	oder odtr	odtr		oder
	L	N	N	ND
				N, L, N, N, ... L(n-0, Ln, S.

So bei *Cobeasia antiquorum*, *Caladium marmorahm*, *Xanfaowma*, *Aloca8%a)*, *Porphyrospatha*, *Syngonium*, *Ariopais peltata* f. *coetonea*.

IL N, N, N... N(n—0, Ln, S

N, N, N... N Nfn-O, 1-n, S.

So bei *Qonatanthus sarmentosus*.

HL N, L, L . N, N(n— 0, N, S

↓
N, L, L, L, L . . . N, N(n—I), Nn, S.

So bei *Remusatia vivipara*, *Fteudnera colocasiifolia* und einzelnen Individuen von *Caladium marmoratum*.

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

↓
N, N, N . . . (L, L), L, N, N . . . N(n-i), Nn, S.

So bei *Ariopsi* peltata* f. *protanthera*.

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

Wurzeln. Die meisten *Colocasioideae* sind mit Bodenwurzeln versehen, nur bei den kletternden *Syngonieae* 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 um 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 Gefäße oder im Zwischengewebe (*Xanthosoma*), bei den *Syngonieae* und *Caladiinae* treten auch in der Rinde Sekretschläuche mit gerbstoffhaltigem Milchsaft auf. Außerdem wurden von Lierau (Engler's Bot. Jahrb. IX. [4888] 31) noch folgende Merkmale festgestellt. Bei den *Colocasieae* liegt unter der einschichtigen Epidermis oft ein Hypoderm, die inneren Partien der Rinde zeigen konzentrische, radiale Zellanordnung 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 weiter Luftgänge in der mittleren Zone des Rindenparenchyms. Stets sind in der Rinde Raphidenschläuche vorhanden; bei den *Caladiinae* finden wir auch einzelne Zellen oder Zellreihen mit Kristalldrüsen. Während bei den meisten *Colocasieae* die Zellen der Schulzscheide des zentralen Zylinders auf dem Querschnitt in tangentialer Richtung gestreckt sind, ist bei *Schixocasia* der radiale Durchmesser der tangere. Bei *Xanthosoma violaceum* wurde schon von van Tieghem frühzeitige Verdickung der Endodermiszellen mit Turfgebildung 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 *Ariopsidae* 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 %.

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 Seitenknollen, eine unregelmäßig 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 lingerer oberirdischer sympodialer Stamm entwickelt wird. Die oberirdische sympodiale Achse entwickelt sich zu einem fingerdicken (*Stuednera*, *Xanthosoma daguense*, *Caladiopsis*) bis armdicken (*Alocasia macrorrhiza*, *Colocasia indica*, *Xanthosoma sagittifolium* und *Jacquini* und *Schixocasia aeuta*), oder gar schenkeldicken Stamm (*Xanthosoma robustum*). In nur wenigen Fällen entstehen durch Entwicklung von Knospen am unteren Teil des Sympodiums verzweigte oberirdische Stämmchen, wie z. B. bei *Stuednera*, *Alocasia cucullata* und *A. indica*. Bei den meisten *Colocasioideae* 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. Auch 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 Achsenknospen gelangen bei den Gattungen *Caladium*, *Xanthosoma*, *Colocasia*, *Alocasia* allgemein zur Ausbildung von knolligen Seitenästen, die bei *Colocasia* mehr kugelig (Fig. K I), *E*), bei *Xanthosoma* und *Alocasia* mehr eiförmig oder länglich werden (Fig. 4 C). Von *Colocasia antiquoiium* existiert eine in Sumpfen wachsende Varietal *aquatilis* Hassk. deren Knospen sich zu stolonartigen, bis 2,1 m langen mit Niederblättern besetzten Sprossen entwickeln. Sehr eigenartig sind die bei *Remusatia* (Fig. 4 A) und *Gonatanthus* (Fig. 5 A, N) auftretenden Stolonen, welche bei *G. sarmentosus* niederliegend und verzweigt eine Länge von 4—5 dm erreichen, mit 2—3 cm langen Internodien versehen sind und in den Achseln ihrer Niederblätter Knäuel von Bulbillen mit langgeschwanzten Niederblättern tragen. Bei *Remusatia* sind ähnliche Sprossverbände 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 Kletterfrüchte und können (wahrscheinlich durch Vögel) weit verbreitet werden; denn die bisher nur aus dem tropischen Himalaya bekannte *Remusatia vivipara* wurde von Ledermann auch im Kemeruner Regenwald bei Lom 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 *Colocasioideae* mit Ausnahme von *Hapaline* können nach Entwicklung eines Blütenstaudes 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 1 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*, *Porphyrospaiha Schottiana*), eiförmig-lanzettlich (*Caladium Schomburgkii*), verkehrt-lanzettlich [*Alocasia lancifolia*], lanzettlich (*Caladium striatipes* und *C. 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-

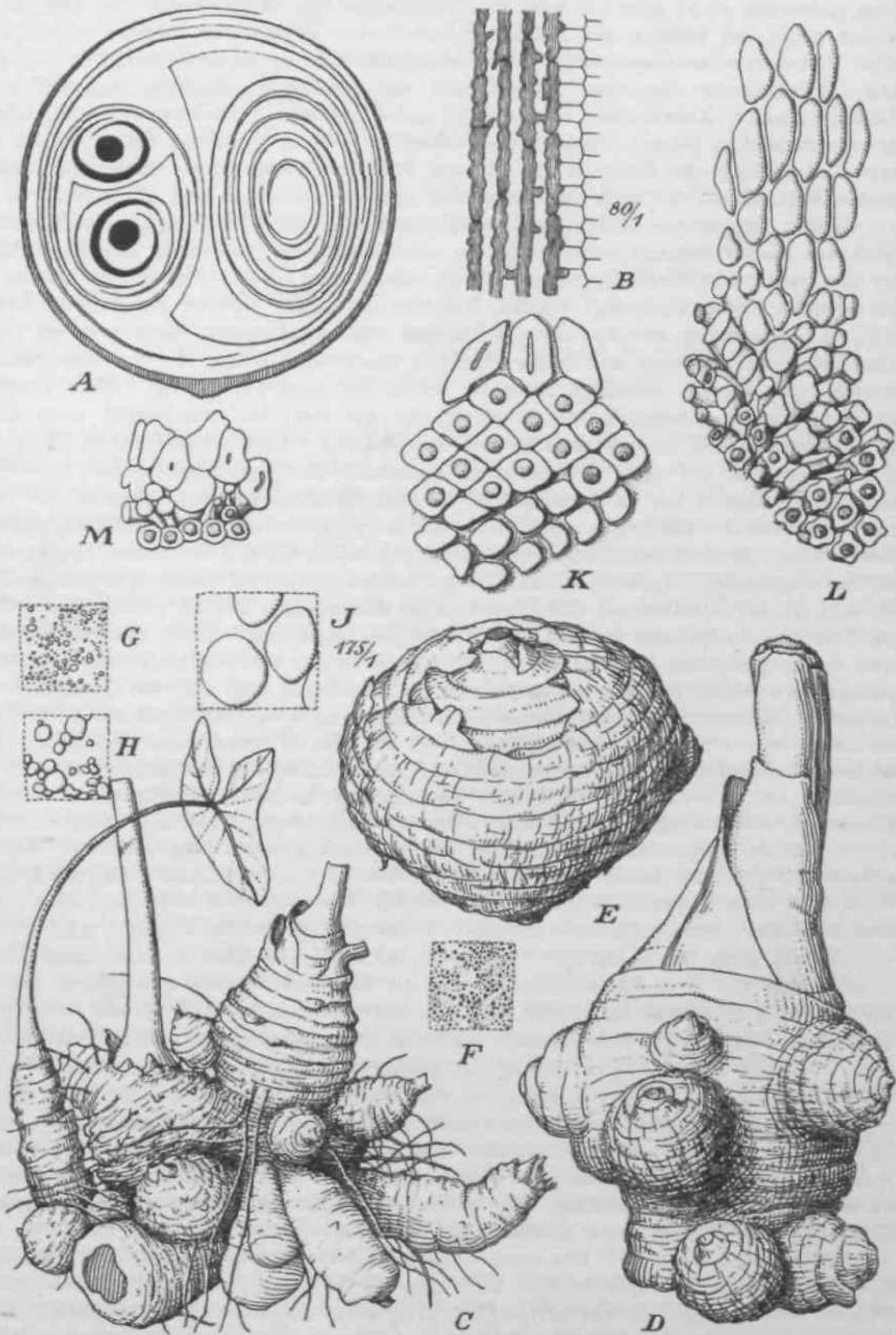


Fig. I. A *Steinhnera coheaiifolia* C. Koch. Diagramm der Verzweigung. An ein Lueubblatt ($n-t$ da Sprosse) schlieCen sich 2 Nlederbl&tter ($\gg\llcorner$) und n , hierauf die Spaiha mit der Intinreszenz an; in der Achsel des BlaUes n entwickell sich ein iweiter bluhender SproO mit niderblattartigem SproCvorMatt; endlich entsteht in der Achsel des NiederblaUes In— i) tin neur

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

In der Gattung *Schixocasia* wird diese Neigung zur Fiederung des Blattes herrschend. *& Lauterbachiana* zeigt an ihren pfeil- bis spießförmigen Blättern noch schwache Fiederlappung; bei *S. Eegnieri* 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 schmaleren 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 Leptoms, aber auch in der Mitte derselben; zudem

Sproß, von dem jetzt nur Niederblätter zu sehen sind. — *B Syngonium Vellozianum* Schott. Längsschnitt durch die Milchschlauchgruppe eines Leitbündels mit verzweigten Milchsaftschläuchen. — *C Xanthosoma eareae* G. Koch et Bouché. Grundstock mit jungen Knollen. — *Z, E Colocasia antiquorum* Schott var. *globulifera* Engl. et Krause. *D* Mutterknolle mit jungen Knollen, *E* eine ausgewachsene Knolle, $\frac{3}{4}$ n. Gr. — *F* Stärke von *Colocasia antiquorum* Schott *0* Stärke *VOD Alocasia macrorrhiza* Schott. *H* Stärke von *Xanthosoma eareae* G. Koch et Bouche. *J* Stärke von *Canna edulis* Ker. zum Vergleich mit den vorigen in derselben Vergrößerung w/|. — *K Oonatanthus pumilus* (O. 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. — *j, 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 heUeborifolium* (Jacq.) Schott Stückchen der weiblichen Infloreszenz mit den angrenzenden Synandrodien. Zwei weibliche Blüten rechts mit je einem Staminodium. Links drei Staminodien, welche noch nicht zu einem Synandrodium vereint sind. — *0—J* nach Barrett, alles übrige nach A. Engler in Engler's Bot Jahrb. V. (1884) und *Araceae* in Martius, Flora bruiiensis.

treiben die fusionierenden Milchsaftschläuche Ausstülpungen in die benachbarten Hohlräume; nicht nur schmiegen sie sich den benachbarten Zellwänden fest an, so daß die Wandung zahlreiche kleine Auszackungen zeigt, sondern sie treiben auch horizontale, mehr oder minder kräftige Seitenäste, welche auf Milchsaftschläuche desselben oder eines benachbarten Stranges treffen 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 Gefäßen 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, Schwinden des Chlorophylls, bisweilen fast sammetartige Beschaffenheit der Blätter (*Colocasia affinis*), Träufelspitzen mit Höhrchenbildung.

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

Blütenverhältnisse. Alle *Golcasioideae* besitzen eingeschlechtliche nackte Blüten und nur bei der Gattung *Stuednera* finden wir die weiblichen Blüten mit Starainodien versehen, welche darauf hinweisen, daß auch diese Unterfamilie von ehemals zwitterblütigen 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 if). Für alle *Golcasioideae* ist charakteristisch, daß die Staubblätter (meist 3—4) der männlichen Blüten kongenital emporwachsend ein mehr oder weniger schildförmiges Synandrium bilden, an dessen Rande die mit einer Pore sich öffnenden und den Pollen in wurstförmigen Massen entlassenden Theken herunterhängen.

Sterile männliche Blüten fehlen bei den Gattungen *Stuednera* und *Ariopsis*, deren Spatha nicht in der Mitte eingeschnürt ist; bei allen anderen Gattungen, bei denen die Spatha 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. 4 M). Auch die >Kolbenanhänge< von *Alocasia* und *Colocasia* sind so wie die der *Lasiocarpideae-Amorphophalleae* (Vergl. Pflanzenreich IV. S. 3 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 Hdckern eine Verschmelzung 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 Pollensacke 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. Hier hinauf sind die Synandrodien noch mehr in der Längsrichtung des Kolbens verzerrt

und noch mehr miteinander verbunden, so daß die Furchen, welche die einzelnen Synandren voneinander trennen, nicht stärker sind, als die Furchen zwischen den Staminodiallappen. 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 *Colocasia* 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*, *Bemusatia*, *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 *Bemusatia vivipara*, bei der die Plazenten im unteren Teil des Ovariums gar nicht vorspringen, erfolgt gegen den Scheitel hin eine solche Berührung. Andererseits werden nur im basalen Teil des Ovariums Samenanlagen produziert, so bei *Qonatanthus*, *Alocasia* und *Schizocasia*, bei *Alocasia* bald mehr gegen die Peripherie, bald vollkommen in der Mitte, wie auch bei *Qonatanthus*. Bei *Hapaline* 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*, *Bemusatia* und *Gonatanthus*, welche wir als *Stuednerinae* zusammenfassen, hemianatrop oder hemiorthotrop mit vollständig freiem Funiculus, desgleichen bei *Colocasia* und *Alocasia*. Bei *Ariopsis*, 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 anatrope Samenanlagen, doch finden sich bei *Xanthosoma* allerlei Übergänge von der Hemianatropie zur Anatrope.

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. IL, in den Parastichen die narbenlosen Edrper).

Innerhalb der Blütenstempel 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. 25[^]) sind diese Mündungen der Pollenfächer so gezeichnet, daß man vermuten könnte, es münden 2 Pollenfächer aus. Dies ist nicht richtig; es entspricht eben jeder Mündung nur ein Pollenfächer, selbst in jungen Stadien. Audi die Art und Weise, wie Schott hier die einzelne Blüte aufzufassen, finde ich nicht zutreffend. Seiner Meinung nach geht immer die im Querschnitt ungefähr rhombische Geweberaum, 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 Konsociation die auf der Rückseite stehenden Pollen fächer 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 *Golocasioideae* 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 *ChlorospaUia* 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 *Golocasioideae* die weibliche Infloreszenz mit der Spatha verwächst, so daß der Kolben nur einseitig weibliche Blüten trägt, nämlich bei *Hapaline* und *Caladiopsis*.

Bestäubung. Bei allen *Golocasioideae* ist kleinen Insekten eine Kommunikation zwischen männlicher und weiblicher Infloreszenz möglich. Da die Empfangnisfähigkeit der Narben mit dem Ausstäuben der Blüten zusammenfällt, konnte ich bei folgenden Arten feststellen: *Stuednera colocasiifolia*, *Bemusatia vivipara*, *Alocasia zebrina*, *Xanthosoma robustum*, *X. tielleborifolium*. Bei den freistehenden Infloreszenzen von *Stuednera* und *Bemusatia* 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 löffelförmige 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 anderen Stöcken 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 ausgestäubt. 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*, *Bemusatia*, *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, kräftig bei *Bemusatia* 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 wasserartige Anschwellung (Strophiolium). 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 bygrophil. Wie in den meisten anderen Unterfamilien sind die Gattungen scharf nach den Erdteilen geschieden. Fast alle paläotropischen Gattungen sind auf das Monsungebiet beschränkt, nur *Bemusatia vivipara* ist auch in Kamrun 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. | C, D), bei *Alocasia maerorrhiza* und einzelnen *Xanthosoma* (*X. sagittifolium* [^] *robustum*, *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 embryone axili. Sympodium tuberosum vel trunciforme; folia ambitu ovata vel sagittata. Gellulae laticiferae saepe anastomosantes. Tribus I. Colocasioideae.
- a. Spadix exappendiculatus et ad apicem usque floribus masculis fertilibus instructus. Ovaria placentis parietalibus vel placenta basali, pluriovulata. Subtrib. I. **Stuednerinae.**

- b. Spadix exappendiculatus apice florum masculorum sterilium paucomm rudimentis instru'tus. Ovarium paullum supra basin uniovulatum. Subtrib 2. Hapalininae.
- c. Spadix exappendiculatus. Ovaria pi·icentis par etalibus profunde prominentibus, ovulis plurilms anatropis vel hemianatropis. Subtrib. 3. Caladiinae.
- d. Spadicis appendix brevis vel longi-r. 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 aborlu unilocularia: ovula in quoque loculo 1—2 anatropa. Semina exalbuminosa. — Herbae scandentes foliis sagittatis vel trisectis vel pedatisectis Gellulae laticiferae anastomosantes. Tribus II. Syngonieae.
- C. Synandria inter se coalita. Ovarii placentae 3—6 parietales ovulis numerosis orthotropis obsitae. Gellulae laticiferae series formantes. Tribus III. Ariopsidaeae.

Tribus I. Colocasieae Schott emend. Engl.

Colocasieae Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (4 887—89) 137. — *Caiadieae* Schott, Melet. I. (183%) 18 pr. p. — *Colocasinae* et *Alocasinae* (excl. *Peltandra*) Schott, Syn. (4 856) 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*, *Caiadieae* et *Colocasieae* Engl. in DC. Mon. Phan. (1876) 71. — Gharacterem vide supra p. 9.

Subtribus 1. *Stuednerinae* Engl.

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

Gharacterem vide supra p. 9.

Glavis generum.

- A. Placentae parietales.
- a. Flores feminei staminodiis instructi. 61. *Stuednera* G. Koch.
- b. Flores staminodiis destituti. 62. *Remtuatia* Schott.
- B. Placenta basalis. 63. *Oonatanthus* Klotzsch.

61. *StCUDnera* C. Koch. (Auctore K Krause.)

*Stuednera**) G. Koch in G. Koch et Fintelmann, Wochi-nschrift f. Gärtn. u. Pflzkunde. V. (1862) 114; Scholt in Bonpl. X. (1862) 222; Regel, Gartenfl. (1869) 323, t. 633; Hook. f. in Bot. Magaz. (1874) t. 6076 et (1884) t. 6702; Andr6 in L'illustr. horlic. XIX. (1872) 33, t. XC; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 451 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 137; Benth. et Hook. f. Gen. HL (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 polygonum vel subcylindricum connata, connectivo crasso verlice impresso, thecis oblongis, omnibus contiguis, basin synandrii haud attingentibus, rima apicali poriformi dehiscentibus; pollen minutissimum. Flores feminei 2—5-gyni: staminodia 2—5 brevia daviformia ovarium cingentia, rarius omnino deficientia; ovarium subglobosum,

*) Nomen in honorem cli. Stuednor, poroginatoris botanici Abyssinae (1882—1863).

uniloculare placentis paulum prominentibus; ovula numerosa hemianatropa, f miculo brevi placentis parietalibus prominens bi eriatim affixa; stilus nullus; stigma stellatum 2—5-lobum, lobis triangularibus ac is Baccae ovoideae placentis 4—6-spermis. Semina ovoidea, ad latus funiculi brevius strobilolata, epidermide diaphana tenui, testa crassula, acietato-sulcata, sulcis plurimis longitudinalibus. Albumen copiosum; embryo brevis axilis. — Plantae Indiae orientalis atque Burmae caudice crasso ascendente, cataphyllorura vestigiis laceris oblecto. Foliorum petioli longi, inferne vaginati, teretes; lamina peltata concava, ovata vel ovato-oblonga, apice acuminata, basi modice emarginata, lobis posticis quam anticis $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{4}$ -plo brevioribus, nervis lateralibus primariis utrinque 5—7 angulo acuto a costa media abeuntibus, costis posticis angulo acutissimo (10—20°) a se invicem distantibus, nervis lateralibus secundariis fere horizontaliter a primariis patentibus, numerosis densis in nervos collectivos inter primarios intermedios 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 spatulae dorso adnata; appendix sterilis deest.

Ramificationis schema:

N, N, N, L, L ... N(n—0) Nn, S

N, N, N, L, L ... N(n—I), Nn, S.

Glavis specierum.

- A. Plants magna robusta. Foliorum lamina usque ad 6 dm longa 1. *S. colocasioides*.
- B. Plantae minus robustae. Foliorum lamina haud ultra 3 dm longa.
 - a. Foliorum lamina ovato-oblonga latitudine sua plus quam $\frac{1}{2}$ -plo longior.
 - a. Foliorum lamina basi rotundata. Spatha utrinque purpurea 1. *S. assamica*.
 - ft. Foliorum lamina basi retusa vel levissime emarginata. Spatha extus flavida, intus rubescens 3. 8. *Henryana*
 - y. Foliorum lamina basi leviter emarginata vel breviter biloba. Spatha utrinque flavido-viridis, intus infra medium brunneo-purpurea i. *S. Oriffithii*.
 - b. Foliorum lamina ovata, latitudine sua $\frac{1}{2}$ -plo longior.
 - a. Foliorum lamina concolor haud maculata. Spatha extus lutea, basin versus purpurascens, intus atropurpurea 5. 8. *colocasiifolia*.
 - fi. Foliorum lamina supra obscure viridis, subtus pallida, inter nervos maculis latis brunneis praedita. Spatha intus maxima parte lutea basin versus violascens 6. *S. discolor*.
 - c. Foliorum lamina orbiculari-ovata latitudine sua vix longior
 - a. Spatha intus pallide purpurea distincte longitudinaliter striata. Spadicis inflorescentia mascula globosa 7. *S. capiellata*.
 - p. Spatha intus sordide purpurea basi intense purpureo-brunnea. Spadicis inflorescentia mascula clavata 8. *S. Oagei*.

1. 8. colocasioides Hook. f. Fl. Ind. VI (1893) 520. — Planta magna robusta caudice elongato 3,5 cm crasso apicem versus fibroso. Foliorum petiolus viridis

Leres basi vaginuceus, 3—4,5 dm longus, lamina tenuiter coriacea vel *submembranacea* supra pallide viridis subtus glanca late ovate apice acula basi levissime emarginata, J,5—6 dm longa, neivis laieralibts priniartis ulrinque fi—6 a costa media patentibus promioenlibus, roslis posUcis aagulo acutissimo (20°—30°) sejunctis. Pedunculi plures

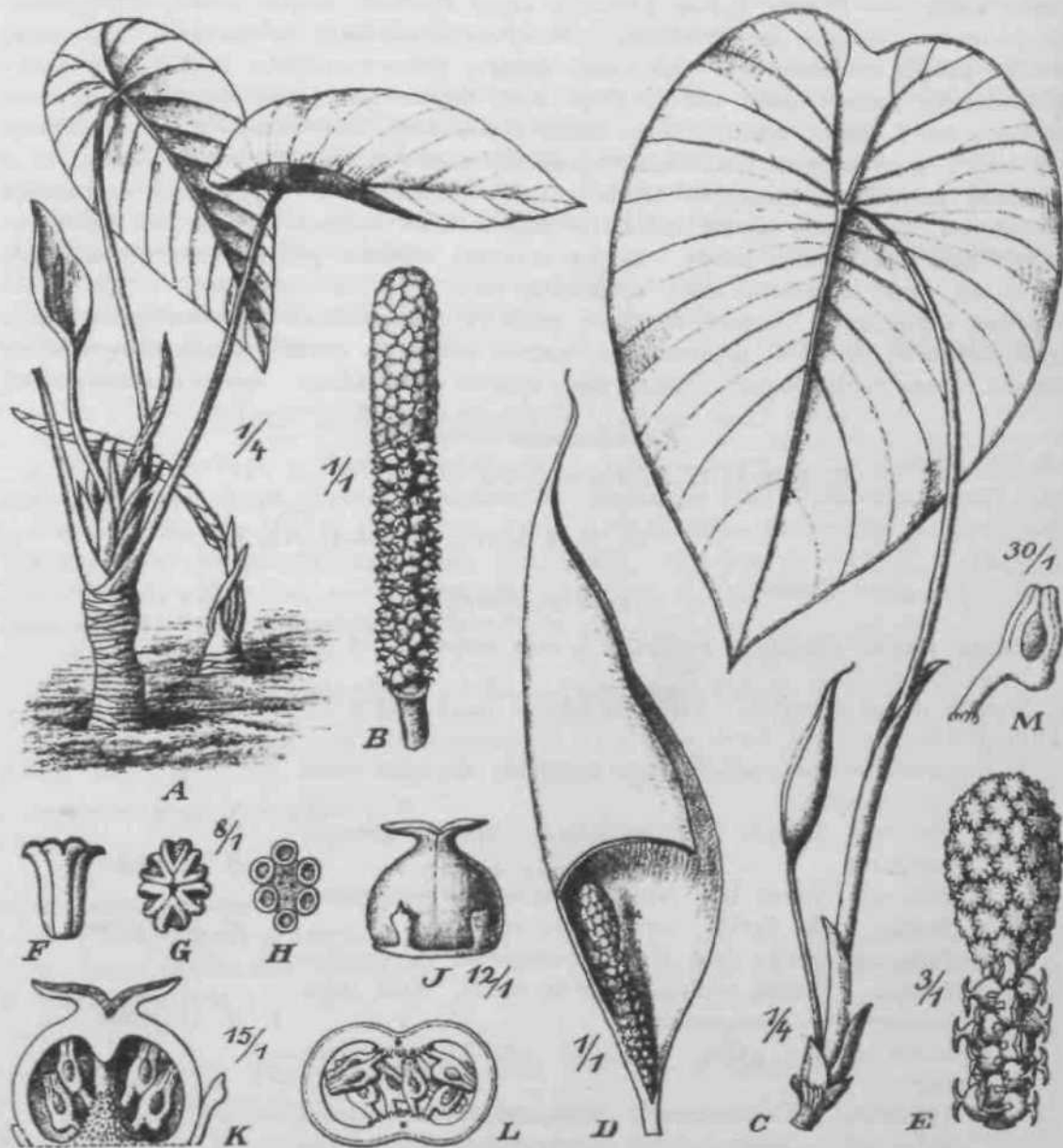


Fig. 2. A, B *Steudnera ansamica* Hook. f. A Habitus. B Spadix. — C—M *S. Benryann* Eogl. C Habitus. D Inflorescentia. E Spadix. F Synandrium a la ere visutn. O Idem do super visum. // Idem transversal Her sectum. J Flos femineua. K Idem longiludinaliter tec lus. L Ovarium transversaiiter suctum. M Ovuluro. — Icon, origin. — J. PoJtl delin., A. Engler direxiU

lenuee terelcs 4,2 — 1,8 dm longi, 4—S mm craasi. Spathae erectae lubus viridis convolutus ovoideua, 2—S,5 cm longus, 8 mm diametiens, lamina flava anguste lanceolatu apice *longe* acuminata, *1,t*—S dm louga, vix 3 cm lala. Spadicis circ. 5 cm longi in foreseen tia feminea fere *ad* medium usqxie spafhae *adnata*, *reliqua* parte *cyliadrica*, mascula femineae subaequilooga clavata obtusa. PislUla globosa circ. *i* mm diame lien <ia.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Silhet (De Silva ex Hooker; Assam, um 150 m ü. M. (i. Watt n. H3ti7 — blühend im Mai 1895 — Herb. Calcutta); Kadi in Hills, 400–650 m ü. M. (Pottinger — Herb. Calcutta).

Mota. PI ant a 'lulioruui niini^niluduui alijue j>path<ie forma valde distincta est.

t. *S. assamica* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI (1893) 52u. — Caudex teres validus fere 2 cm crassus, apicem versus (fibrosus. Foliorum petiolus teres basin versus vaginaceus tennis 1,5–2,2 dm longus, 4–6 mm crassus; lamina membranacea supra dilute viridis suptis paullum pullidior ovato-oblonga, apice acuta, basi rotundata, 2–3 dm, rarius ultra longa, 1,2–1,8 dm lata, nervis lateralibus primariis utrinque 8–10 lonibus a costa media abeuntibus marginem versus adscendentibus, costis posticis angulo acuto distantibus. Pedunculi tenues teretes 7–15 cm longi. Spatha decta utrinque [purpurea lanceolata apice longiuscule caudato-acuminata, 4–5 cm longa, expansa 3–3,5 cm lata. Spadicis circ. dimidium spatulae aequantis inflorescentia feminea cylindrica, basin versus paullum attenuata quam mascula cylindrica apice rotundato-obtusa paullum longior. — Fig. 2 J, B.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Assam, Diphla Hills, um 650 m ü. M. (Lister — Herb. Calcutta¹; Lushai Hills, um 1000–1000 m ü. M. (Iage — 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 tennis, in femine vaginaceus, 3–4,5 dm longus, vix 2,5–4 mm crassus; lamina leniter 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. Spalpa exclus flava intus ruhescentis ovata vel ovato-lanceolata apice longiuscule cuspidato-acuminata, 5–8 cm longa, expansa usque ad 4 cm lata. Spadicis quam spatula plures brevioris inflorescentia feminea dorso maxima parte spatulae adnata cylindrica, circ. 1,5 cm longa, 5 mm crassa; inflorescentia mascula subclavata apice obtusa, 1,5 cm longa, 6 mm crassa. Pistilla depresso-globosa, staminodiis 4–5 brevibus subnatis interdum minute apiculatis circumdata. — Fig. 2 C–M.

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

4. *S. Griffithii* Schott in Bonpl. \. (186*) 22*; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 520. — *Conatankus (griffithii)* Schott, Prodr. 1860¹ 143. — *Arum* spec. Griff. Notul. III. (1851) 114. Ic. pi. asiat. 118¹. 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 tennis 2,5–3 dm longus, 4–6 mm crassus; lamina membranacea supra obscure viridis, subtus glauca, ovato-oblonga, apice acuta vel breviter ruspida 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 PX Hooker); Assam, Dekho Valley (Watt n. 11082 — blühend im März 1895 — Herb. Calcutta); Manipur, in den Nagabergen im Kies am Flußufer innerhalb Nambishi, um 650–800 m ü. M. (Meebold n. 7483 — Herb. Berlin).

5. **8. colocatiifolia** C. Koch in Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflzkunde. (4 862) 114; Schott in Bonpl. X. (1862) 222; Regel, Gartenflora XVIII. (4 869) 323, t. 633; André in Illustr. Hortic. XIX. (1872) 33, t. 90; Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879)

452 el in Arac. exsicc. et illustr. n. til [sensu strictiore); Hooker f. in Bol. Mag. (-188i) t. 676* ct in Fl. Brit. Inri. VI. (1893) 6*0. — *Gonatanthu* peltatus* Hort. ex Van Houlle in, Fl. des Set-res XXI. (MT5) 83. — Caudet aaurgetie brevis teres validus 3 — 4 cm crassus. Poiiorum petiolus obscure viridis vel rarius violascens teres gracilis inferne vagtnacea 3—5 dra longus; lamina rigdtuscula lenuilcr coriacea supra

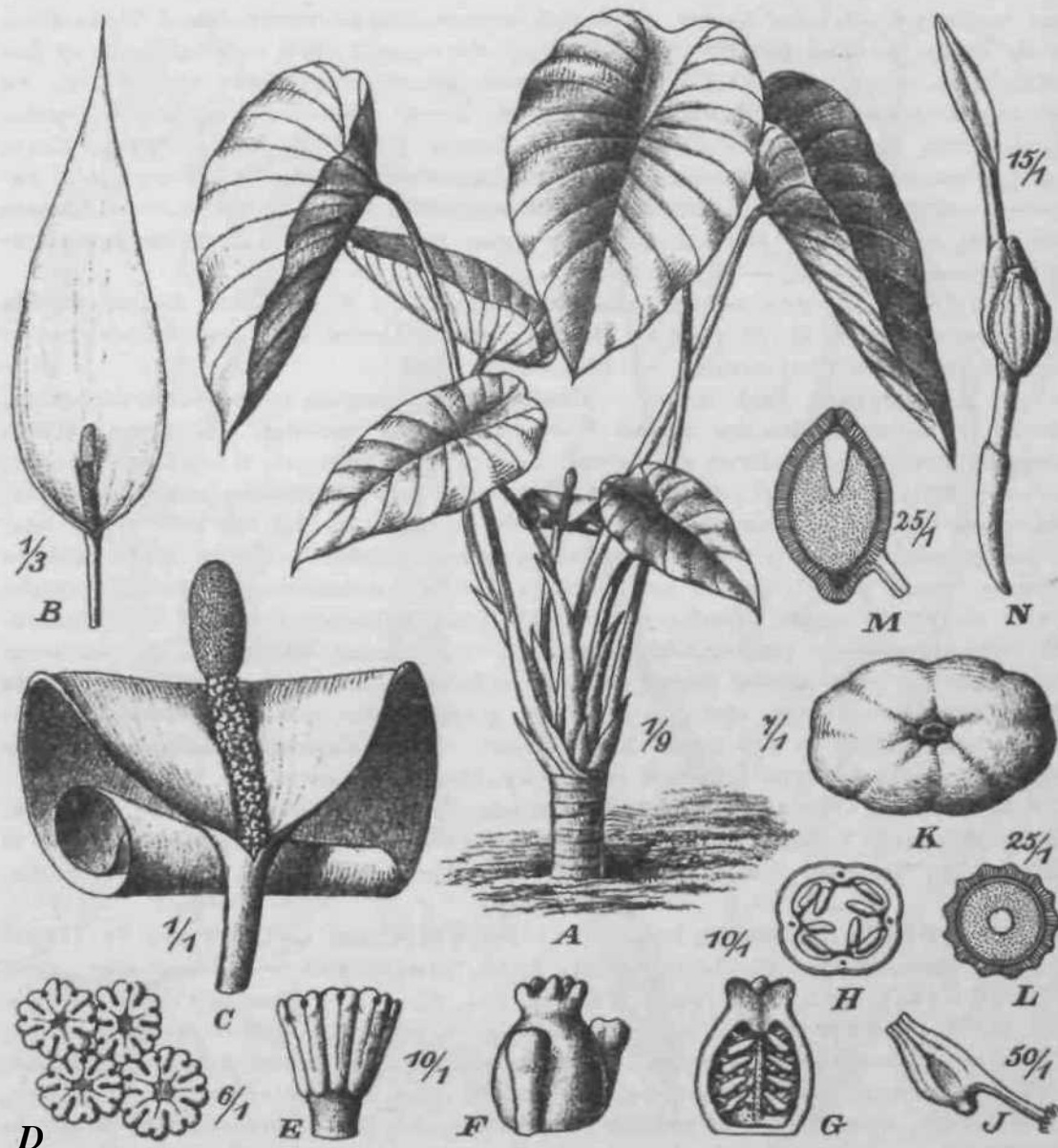


Fig. 3. *Steudntra colocasiifolia* C. Koch. **A** Habitus. **D** In]orescentia juvenuta. Clndorescentia adulU. **D** Synandrium desuper visucn, **E** Idem a latere visuro. **F** Flas femineus. **O** PisUllum lonpitudiniliter sectum. **H** Idem Iransversaliter s-clum. **J** Ovulurn. **K** Bacca. **L** Semen IraDsversa)iter sectum. **M** Idem longitudinatiter sectum. **A'** Planta germinaus, — Icon. origin. — **J.** Poll I tie! in., A. Engler direxiL

obscure viridis Bubtus pallidior haud maculata ovata apice acula vel acuminata baii retusa vei levisaime emarginata, $i_t - 3$ dm longa, $4,1 - 1,7$ dm lala, lobis posticis antici $\frac{1}{i} - V2$ aequantibus, nervis laleialibna primarits ulrinque $5 - 7$ distincliuscule pro min en Li bus arena Us. Pedunculus viridis vei viola seen a quam petioli nullo brevior $S - i \& \text{ cm}$ lougus. Spallia extus lutea basin versus purpurescens, intus etropurpureo, ovaL-luo o I U vel oblongo-lanceoUta, apice lougiuscule c&udalo-acvtmi&ala bui ob-

lusa vel rotundata, 1,2—1,5 dm longa, expansa 5—7 cm lata. Spadicis 4—4,5 cm longi inflorescentia femina flava 2,5—3 cm longa, ad $\frac{1}{2}$ longitudinis spathae adnata; inflorescentia mascula ellipsoidea obtusa 4,5 cm longa, 6—7 mm crassa. Pistula subglobosa stigmatibus 2—4 breviter clavatis circumdata. — Fig. 3.

Nordwestmalayische Provinz: Burma, Martaban (ex Hooker); Karen Hills (Kurz ex Hooker). Wird bisweilen in Warmhäusern kultiviert.

6. *S. discolor* Bull. Gatal. (1875) 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 Serres XXI. (1875) 2201, non G. Koch! — *Stuednera colooasiaefolia* var. *discolor* Cngl. in DC. Monogr. Phan. II. (4879) 520. — *Gaudex brevis* teres validus ussurgens 3—5 cm altus, 2—3 cm crassus, vaginis brunneis obtectus. Foliorum petiolus viridis teres 3—3,5 dm longus; lamina tenuiter coriacea supra obscure viridis subtus pallida intra nervos maculis latis brunneis praedita, ovata, apice acuta vel subacuminata, basi retusa vel levissime emarginata, 2,5—3 dm longa, 4,2—4,8 dm lata, nervis lateralibus primariis utrinque 5—8 tenuibus percursa. Pedunculi virides quam petioli breviores atque paullum tenuiores. Spatha extus lutea intus maxima parte lutea basin versus circ. tertia inferiore parte violascens, ovato-lanceolata apice acuminata, 4,2—1,4 dm longa, 5—6 cm lata. Spadicis 3,5 cm longi pallide flavidi inflorescentia feminea dorso spathae longe adnata cylindrica, mascula quam feminea paullum brevior atque crassior subdavata obtusa. Pistil la conferta subglobosa staminodiis brevibus clavatis 4—5 circumdata, stigmatibus sessilibus discoideo coronata.

Monsungebiet: Die genaue Herkunft der Pflanze ist nicht bekannt. Wegen ihrer schön gefärbten Blätter wird sie häufiger in Warmhäusern kultiviert.

Nota. Species praecedenti valde affinis attamen laminae atque spathae colore satis distincta est.

7. *S. capitellata* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 524. — *Gaudex brevis* validus 4—6 cm altus, circ. 4,5 cm crassus, praesertim apicem versus dense fibrosus, vaginis brunneis ovato-lanceolatis usque ad 4 dm longis instructus. Foliorum petiolus teres tenuis 2,5—3,2 dm longus, 4—5 mm crassus, basi vaginaceus; lamina tenuiter coriacea supra pallide viridis subtus glauca orbiculari-ovata apice subacuta. basi late oblusa vel leviter emarginata, 2—2,5 dm longa atque fere aequilata, nervis lateralibus primariis 5—6 a costa patenlibus distincte prominentibus marginem versus arcuatim adscendentibus percursa, costis posticis sinu angusto rotundato sejunctis. Pedunculi plures graciles teretes, 4 — 4,3 dm longi, vix 2—3 mm crassi, demum recurvi. Spatha extus flavido-brunnea intus pallide purpurea distincte longitudinaliter striata, lanceolata vel ovato-lanceolata apice acuminata, fere 4 dm longa, 4 cm lata. Spadicis 4,8—2,5 cm longi inflorescentia feminea angusta elongato-cylindrica, mascula globosa apice rotundata quam feminea pluries brevior atque crassior.

Nordwestmalayische Provinz: Burma, in Wäldern bei Tonkyaghet (Kurz n. 266 — Herb. Calcutta); Kachin Hills (Shaik Mokim — blühend im Mai 4898 — Herb. Calcutta).

Nota. Species inflorescentia mascula valde abbreviata globosa distinctissima est.

8. *S. Gagei* Krause n. sp. — *Gaudex* teres validus erectus 5—6 cm altus, 2—2,5 cm crassus, vaginis brunneis dilaceratis praeditus. Foliorum petiolus viridis teres tenuis basi vaginaceus, circ. 2 dm longus, 4—5 mm crassus, lamina tenuiter coriacea laete viridis, orbiculari-ovata utrinque obtusa vel basi levissime emarginata, 4,2—4,6 dm longa atque fere aequilata, nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 a costa abeuntibus prope marginem arcuatim adscendentibus percursa, costis posticis angulo acuto (circ. 30°) distantibus. Pedunculus viridis teres, 4 dm longus, 3 mm crassus. Spatha intus sordide purpurea basin versus intense purpureo-brunnea, ovato-lanceolata apice longiuscule caudato-acuminata, 4 dm longa, expansa usque ad 5 cm lata. Spadicis circ. dimidium spathae aequantis inflorescentia feminea cylindrica pallide flava, 3 cm longa, 4 mm crassa, basin versus attenuate, mascula albida davata obtusa quam feminea paullum brevior atque crassior.

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

Species dubia.

Steudnera virosa Prain, Bengal Pl. (1903) 1H3 ex Indice kewensi Suppl. HL (4 908) 171. — Hanc speciem non vidimus.

62. Remusatia Scholt. (Auctore K. Krause.)

*Remusatia**) Schott in Schott et Endlicher, Melet. I. (1832) 18; Schott, Syn. (1850) 43, (icn. (1858) t. 36, Prodr. 181.0) 136; Endl. Gen. (1837) n. 4f>82; Kunth, Enum. HL (1841; 35; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 495 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. 1887/ \ t9; 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. — *Culadium* Lodd. Bot. Cab. (1820) t. 281.

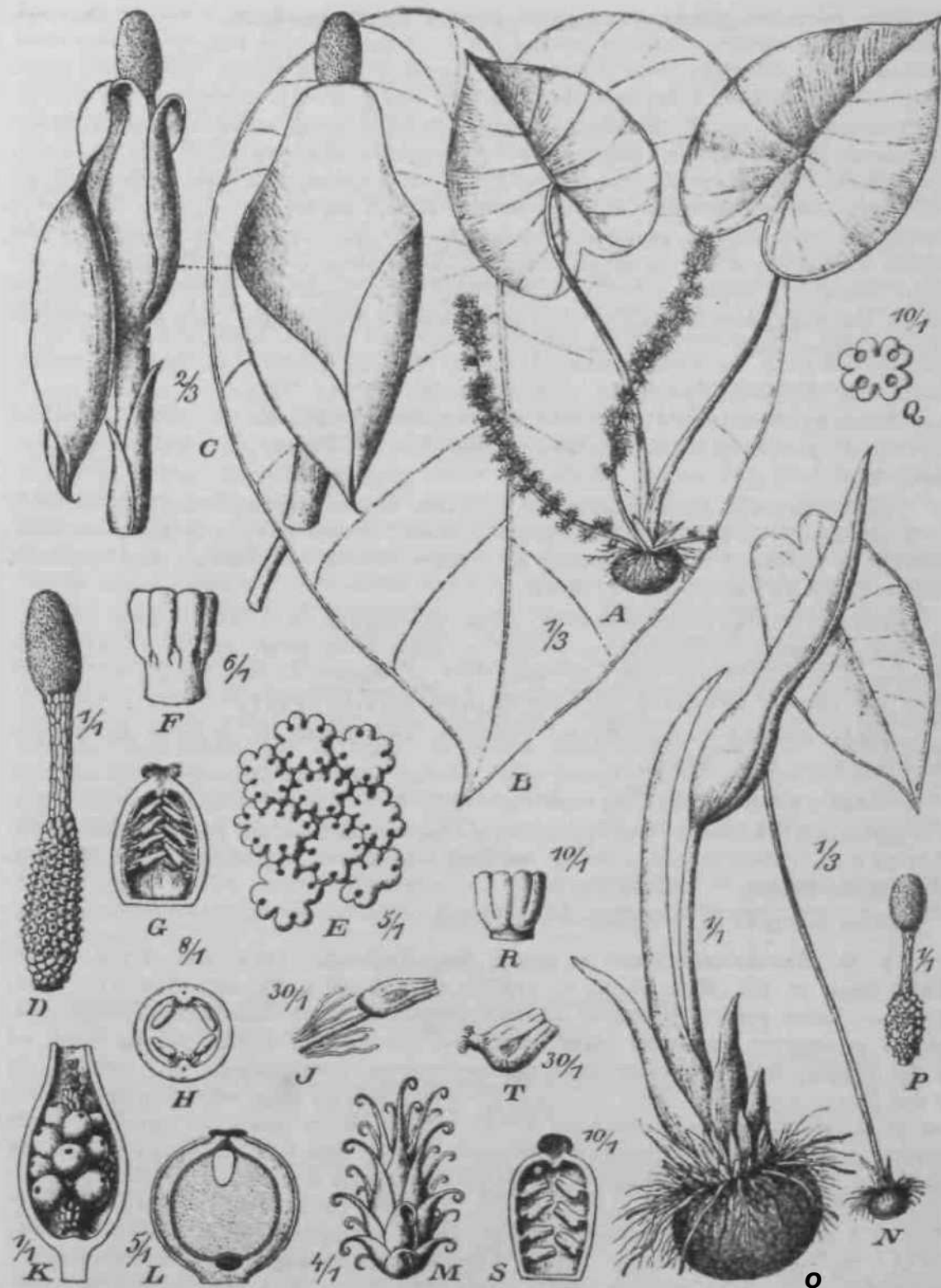
Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 2—3-andri; stamina in synandrium cuneato-clavatum, vertice truncatum, latere profunde 4—6-sulcatum connata, connectivo crasso vertice reiracto thecis oblongis fere totam longitudinem synandrii occupantibus, apice rimula brevi poriformi dehiscentibus, pollen in Jarciminulis eniittentibus. Flores masculi steriles synandriis depressis ac compressis vertice truncatis. Flores icminei 2—4-gyni; ovarium obovoideum vel breviter ovoideum uniloculare vel superne 2—4-loculare multiovilatum; ovula hemiorthotropa patentia funiculo longiusculo placentis t—i paelalibus hiseriatim affixa, micropyle medium loculamenti versus spectantia; stilus nullus; stigma depresso-hemisphaericum subpulvinare. Baccae tubo spathae iuchnsae obovoideae vel globosae uniloculares polyspermae. Semina ovoidea apice retusa, funiculo brevi affixa, epidermide crasse succulenta, diaphana obducta. testa crassula, tegmine tenui. Albumen copiosum; embryo uxilis. — Herbae Monsuniae atque Africae tropicae occidentalis tuberosae, tubere turiones erectas in axillis calaphyllorum scariosorum mox deciduorum gemmulas tuberculosas aggregate? 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 convolutus, fauce constrictus, vegeto-persistens, in fructu accrescens tandem disruptus; lamina ilava quam tubus vix duplo longior late explanata, patenlissima vel demum refracta et decidua. Spadicis quam spatha brevioris sessilis inflorescentia feminea subcylindrica circ. dimidium spathae tubi aequans; mascula fertilis ellipsoidea vel subclavata apice obtusa, inferne sterilis attenuata; appendix sterilis deest.

Clavis specierum.

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

1. *B. 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. HL (1844) 36; Dalz. et Gibs. Bomb. Fl. (1861) 259; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1819) 496; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 624. — *Caldium viviparum* Lodd. Bot. Cab. (1820) t. 281. — *Colocasia vivipara* Thwait. Enum. (1864) 336. — *Arum viviparum* Roxb. Hort. Beng. (1844) 65, Fl. Ind. HL (1832) 496; Rheede, Hort. Malab. XII. (1703) t. 9; Wight, Ic. HL (1844) t. 798. — Tuber majusculum depresso-globosum. Turiones ex rufo purpurascens erecti vel adscendentes

*) Nomen in honorem Aboli Remuial.



Pff. *. A-M *Remusatia tiripara* (Lod.) Sclott. A Plantu «eril» cum Lurioni Lut viviparis. 8 Inflorescentia a dursu visu. C KaJero antice visa. D Spadiz. E Synandria desuper visa. & Synandrium a latore visu. O Pistillum longitudinaliter sectura. R Idem transversaliter sectum. J th uhim cum (tills pollen conductibus. ^L Spadix fructifer. L Synien longitudinaliter sectum. I Gemma. — ^—7* R. *Hookeriana* Sclott K Planta Bterilii. O !>kn(a retilis, F Spadix. Q Synandrium desuper visum. R Idem a latere visum. S Pistillum longitudinaliter sectum. T Ovulutn. — Icon, origin. — J. I'obl retlii), K. Krause dinexit

simplices vel rarius ramosi sparse validi, apicem versus gemmigeri, 4,5—2,5 dm longi, 5 mm crassi. Foliorum petiolus teres 4—5 dm longus; lamina leniiter coriacea supra obscure viridis interdum secus costas 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 :)—4 a costa media patentibus percursus; lobi postici vix dimidium antici aequantes semiovati obtusi retrorsi ad */* 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 exlus viridescens intus pallid us 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 Bäumen (Meebold n. 8818 — Herb. Berlin).

Vorderindien: Hindostanische Provinz: Mysore, bei Sagar um 700—1000 m ü. M. (Meebold n. 6847 — Herb. Berlin); ohne Standort (Wight n. 27fi9 — Herb. Berlin). — Ceylon: ziemlich häufig an felsigen Plätzen in Wäldern der mootanen Region (nach Thwaites und Trimen).

Südwestmalayische Provinz: Java (Zollinger n. 2001 — Herb. Berlin); Madiven, Ponorogo (Koorders n. 30101 — Herb. Buitenzorg); vgl. Koorders, Exkursionsfl. Java I. (1911) 262, auf dem Wilis bei Ngebel im Regenwalde, oft epiphytisch um 800 m, aufsteigend bis 4600 m (Koorders n. 30103/4f).

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

Afrikanisches Wald- u. Steppengebiet.

Westafrikanische Waldprovinz: Kamerun, bei Lorn 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.

2. *E. Hookeriana* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (1858) 4 33, Prodr. (4860) 4 37; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 497; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 522. — Tuber parvum turionibus tenuibus prostratis vel pendulis dense ramosis, cataphyllis gemmarum longissime atque tenuissime subulatis. Foliorum petiolus usque ad 2 dm longus; lamina tenuiter 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—40 cm longus. Spalvae tubus intus atro-purpureus ovoideus, 4,5 cm longus, 4 cm amplus; lamina erecta oblongo-lanceolata apice acuminata, 3—3,5 cm longa, 4,5 cm lata. Spadicis breviter stipitati inflorescentia feminea anguste ellipsoidea 1 cm longa, mascula sterilis valde attenuata, circ. 5 mm longa, fertilis distavata obtusa 6—8 mm longa. — Fig. 4iV—T.

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Sikkim, TOD 4300—2000 m ü. M. (Hooker f. — Herb. Berlin); Sikkim, in Felsspalten bei Kursiong, um 4500 m ü. M. (T. Anderson n. 4295 — 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. (<84) 33, t. 14 et III. (4844) 14; Endl. Gen. Suppl. II. (4842) S3; Kunth, Enum. HL (1844) 36; Schott, Syn. (1866) 44, Gen. (1858) t. 39, Pro dr. (1860) US; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 610 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 137; Benth. et Hook. f. Gen. HL (1883) 974; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 5SS; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 470. — *Caladium* Don, Prodr. fl. nepal. (48S5) SI. — *Colocasia* Kunth, Enum. III. (1841) 40, pr. p.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles s—3-andri; stamina in synandrium crassum obconoideum, vertice hebetato-truncatum, angulosum connata, connectivo crasso, thecis 4—6 juxtapositis obovoideis circ. tertiam partem apicalem connectivi communib occupantibus, rimula brevissima poriformi verticali aperientibus, pollen vermiculture exserentibus. Flores masculi steriles synandriis depressis elongato-rhombeis. Flores feminei S—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 oblecta. Foliorum petiolus longuB tenuis; lamina peltata supra laevigata lanceolata vel ovata, basi cordata, lobis posticis quam anticus triplo quadriplove brevioribus, longe connatis, nervis lateralibus primariis utrinque paucis a costa media abeuntibus, costis posticis angulo acuto a se invicem distantibus tenuissimis, nervo collectivo tenui a margine paulum 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 (IS—15-ies) brevior; lamina elongato-lanceolata, inferne 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 paulum usque duplo longiore apice acuto A. *G. pumilus*.
 B. Foliorum lamina angusta lanceolata, lobo antico elongato latitudine sua 3—4-plo longiore apice acuminato S. *G. ornatus*.

1. *G. pumilus* (D. Don) Engl. et Krause. — *Caladium pumilum* D. Don, Prodr. fl. nepal. (18S5) SI. — *Arum samentosum* Fisch. Hort. Petropol. — *Colocasia pumila* Kunth, Enum. HL (1841) 40. — *Q. sarmentosus* Klotzsch in Link, Klotzsch et Otto, Icon. pi. rar. Hort. Berol. I. (1841) 33; Schott, Prodr. (1860) 442; Hook. f. in Bot. Mag. (1864) t. 5175; Regel, Gartenfl. (1868) SS7, t. 588; Engl. in DC. Mon. Phan. U. (1879) 544; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 5SS. — Tuber parvum sarmentis tenuibus ramosis bulbiferis. Foliorum petiolus teres elongatus fc, 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—S dm rarius ultra longa, usque ad 1,5 dm lata; lobus anticus latitudine sue paulum usque duplo longior, nervis late-

*) Voi composite Gi yorv — genu et *dy&oc* » flos propter sp&tham ganuflesam.

raif bus primtu'is utrintjut; 3 — 4 n rosin j>iilenLit>us leviter arcuatis perrursus; Inbi poslici retrorsi semiovnli rolundati, :(-5 r m longi, ad cire. ^a₄ longitudinis connali. reliqua parle sinu lato rolundalg sejnuncti, costis posticis angtilo ticulo (:iO"—4(1°J divergenLibut>

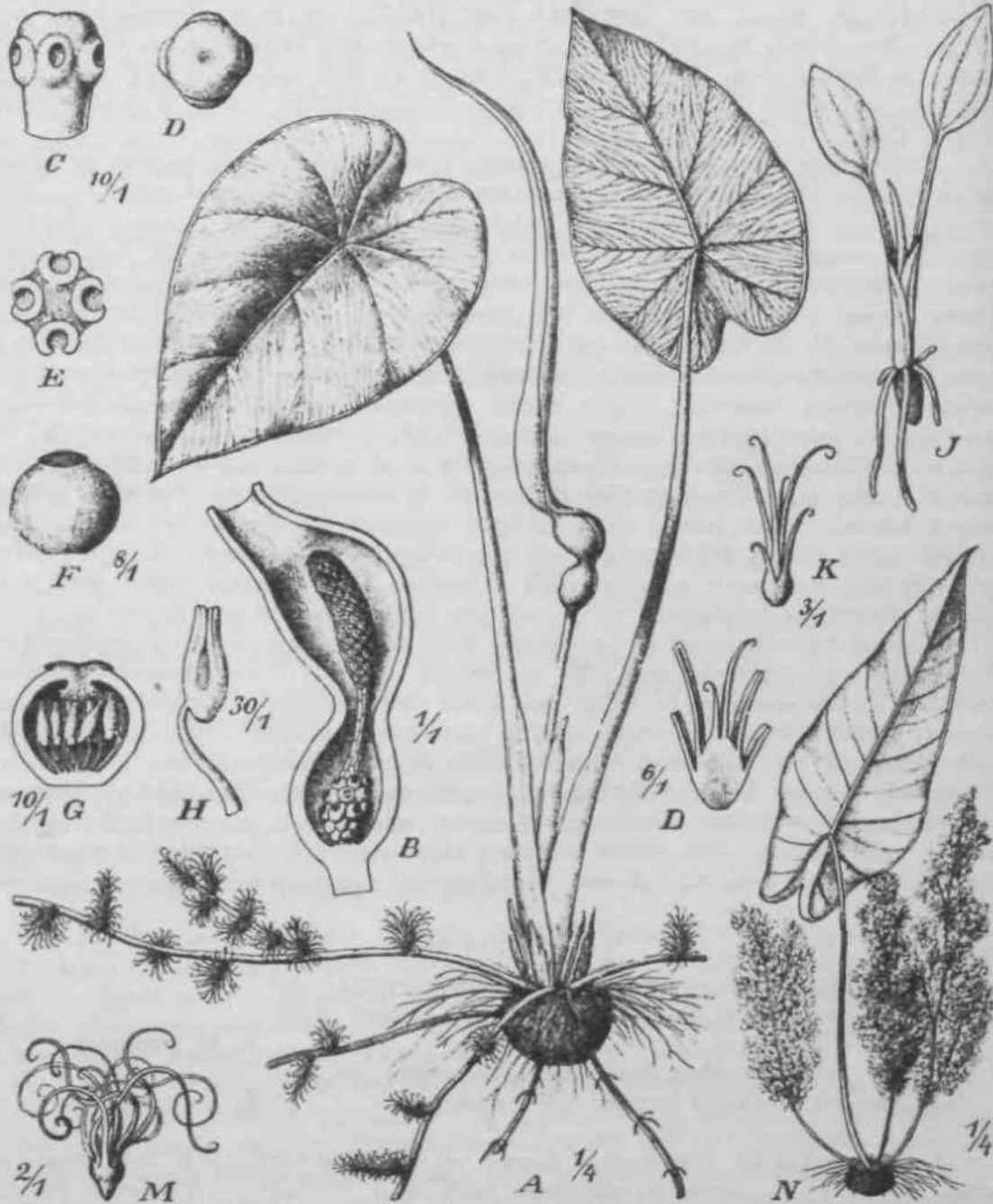


Fig. S. A—AT *Qonatanihus pumilus* D. linn) Engl. et Ktauso. A Haiiilus, B Infloescvntia, spalha Itingituilinolilcr secla. C Syoandnum a laterc visum. D Idem desuper vitum. E Idem traosversaliltr sectum. F Pislillum. O Idem longttudinaliUir scclLuin. // Ovuluni. J I'lunla ^erminans. /C—Jf Gemmae vivipurae. — NO. *ornaiius* Scholt Habitus. — Icon, origin. — J. Pohl Jelin, A. Engler dtrciit.

Peduoculus leres tenuis 6—10 cm longus. Spathae tubus inferior vU'escob oblongo-ovoidcus, 1,1—1,5 cm longus, { cm amptu^; lamina ulrinque flavescens elongato-lanceolata apicem versus longe acutnta atquc leviter curvata, 1,4—1,8 dm longa, eiplanata 1,8—2,5 cm lala, parle infimn tubiformi 2,5—3 no longa. Spadkis infloescvntia

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

Provinz des tropischen und subtropischen Himalaya: Sikkim, von 4 300—2000 m ü. M. (Hooker f. — Herb. Kew, Berlin); Khasia, von 4 300—4700 m ü. M. (Hooker f. et Thomson — Herb. Berlin); Sikkim, bei Jumlong um 4 300 m ü. M. (R. Ho mo o n. 2374 — blühend im Juni 4909 — Herb. Berlin); im nordwestlichen Himalaya bei Mussoorie (Ramsukh — blühend im Juli 4 898 — Herb. Berlin).

Hinlerindisch-ostasiatische Provinz: Siam, am Gipfel des Doi-Sutep bei 4 680 m ü. M. (Hosseus n. 254 — Herb. Berlin); Yunnan, um 4 600 m ü. M. (Henry Q. 12 459A — Herb. Berlin).

2. Q. ornatna Schott in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (4 858) 421 et Prodr. (4 860) U 3; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 54 2; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4 893) 522* — Tuber parvum depresso-globosum, turiones tenues ramosas dense bulbiferas emittens. Foliorum petiolus teres gracilis 4,2—4,8 dm longus; lamina membranaceo-coriacea supra viridis, subtus margine latiusculo costis atque nervis primariis pallide viridibus exceptis atropurpurea vel interdum utrinque viridis concolor, peltata, anguste lanceolata, 4,5—2,5 dm longa, usque ad 8 cm lata; lobus anticus elongato-triangularis apice longe acuminatus, latitudine 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 quinquies breviores, fere tota longitudine connati reliqua parte sinu lato obtuso sejuncti, costis posticis angulo acutissimo (20°—30°) divergentibus. Inflorescentia ignota. — Fig. 5N.

Provinci des tropischen und subtropischen Himalaya: Khasia, um 2000 m ü. M. (Hooker f. et Thomson — Herb. Berlin); Khasia, in der Umgebung von Tserapundzi bis Mairong, um 900—4 500 m ü. M. (Schlagintweit n. 313 — Herb. Berlin); Sikkim (Thomson ex Hooker f.).

Species excludendae.

Q. cupreus Hort. ex G. Koch, Wochenschr. IV. (4884) 444 = *Alocasia cuprea* C Koch.

G. (jtriffithii Schott, Prodr. (4 860) 4 43 = *Stuednera Qriffitkii* Schott.

O. peltatus Hort. ex Van floutte in Fl. des Serres XXI. (4 875) 83 = *Stuednera cohcasiiifolia* G. Koch.

Subtribus 2. Hapalininae Engl.

Gharacterem vide supra p. 40.

Not a. Genus unicum subfamiliae *Colocasioideae*, cujus ovarium uniloculare uniovulatum, attamen synandriis atque nervatura ad hanc subfamiliam magis quam ad *Aroideas* accedit.

64. Hapaline Schott. fAuctore A. Engler.)

*Hapaline**) Schott, Gen. Ar. (4 858) t. 44, Prodr. (4 860) 4 62; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 4S9 et in Engl. u. Prantl, Pflzfam. II. 3. (4 887) 439; Benth. et Hook. f. Gen. III. (4883) 977. Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 524; Bail!. Hist. pi. XIII. (4 894) 480. — *Hapale* Schott in Österr. bot. Wochenbl. VII. (1857) 85.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3-andri: Stamina in synandrium peltatum bitipite brevi tenuissimo atque pelta elongato-hexagona latissima tenuissimaque instructum connata, connectivo valde dilatato, tbecis brevibus subglobosis distantibus margini peltae quasi appensis, poro obovato aperientibus. Flores abortivi inferiores paucissimi remotiusculi, apiculiformes, superiores paucissimi synandrodia minima peltata. Floret

*) Nomen ex *an*\oe s tener proptei plantae tedtritatem.

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

Clavis specierum.

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

4. *H. Benthamiana* Schott 1. c; S. Kurz in Journ. As. Soc. Bengal XLH. % (1873) 409, t. 9; Engl. 1. c; Hook. f. 1. c. — Tuber subglobosum circ. f cm crassum. Cataphylla pauca linearia 2—5 cm longa. Folia solitaria petiolum circ. 4—1,5 dm longum, lamina fere 4—4,5 dm longa, 4—5 cm lata, lobis posticis oblongo-triangularibus obtusis sinu angusto parabolico sejunctis, lobo antico 6—40 cm longo, nervis lateralibus I. utrinque 2—3 basi nascentibus, 4—2 retrorsis nervos collectivae efformantibus, uno ascendente cum costalibus 4—2 in nervum collectivum intimum exeunte. Pedunculus 4—4,5 dm longus. Spathae 3—4,5 cm longae tubus 5 mm longus, 1 mm amplus, lamina tenuis, pallida, lineari-oblonga, acuta, circ. 3—4 cm longa, 5—7 mm lata. Spadicis circ. 5,5 cm longae inflorescentia feminea vix 4 cm longa, 4 mm crassa, mascula circ. 3—4 cm longa, medio 2 mm crassa. Ovarium oblongum vix 4 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. 4877 — Herb. Mus. Paris).

2. *H. Brownii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 524. — Foliorum lamina ovata, profunde cordata lobis posticis antici tertiam partem aequantibus rotundatis. Pedunculus 4,5 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.

Südwestmalayische Provinz: Malakka: Quedah, auf reichem Waldboden, urn 30 — 460 m u. M. (Kunstler, Fl. Mai. Penins. n. 4830 — blühend im Mai — Herb. Bot. Gart. Calcutta); Langkevi (G. Curtis n. 2849 — blühend im Mai 4892 — Herb. Bot. Gart. Calcutta und Penangj).

Subtribus 3. *Caladiinae* Engl.

Caladieae Engl. in Nova Acta Acad. nat. cur. XXXIX. n. 3, 4. (4877) 449 (47) et in DC. Mon. Phan. II. (4879) 74. — *Syngonimae* Schott, Gen. Ar. (4858) t. 45—47 (excl. *Typhonodorum*, *Hapaline*, *Syngonium*).

Characterem vide supra p. 40.

Clavis generum.

- A. Stilus tenuis. Inflorescentia feminea tota spathe adnata. Caudicis pars superior epigea 65. *Caladiopsis* Engl.
 B. Stilus nullus. Rhizoma tuberosum subterraneum.
 a. Inflorescentia feminea densiflora spathe 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 bastata 66. *Caladium* Vent.
- (i. Ovarium lateraliter compressum biloculare; ovulum in quovis loculo unicum, paene e basi dissepimenti ortum erectum. Folia cum inflorescentia haud coetanea 67. *Aphyllarum* Sp. Moore.
- b. Inflorescentia feminea libera laxiflora, floribus subverticillatis, pseudoverticillis superioribus inter se remotis. Folium pedatifidum 68. *Chlorospatha* Engl.
- C. Stilus disciformis, ultra ovarium lateraliter exiens, stili omnium florum inter se cohaerentes 69. *Xanthosoma* Scbott.

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—4—5-lobum connata, connectivo crasso, vertice leviter excavato, thecis connectivo opposite, 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 disciformis, utrinque paulum attenuata.

C. *Lehmannii* Engl. l. c. 140. — Foliorum petioli ad y_9 vel $\frac{1}{4}$ longitudinis late vaginati, quam lamina duplo longiores, usque 3,5 dm longi, lamina crassiuscula, **flaescens**-viridis, eleganter sagittata, circ. 2—2,5 dm longa, lobis posticis lineari-lanceolatis quam anticis fere duplo brevioribus, 7 — 8 cm longis, 4,5—4,8 cm latis, sinu acuto sejunctis, lobo antico lanceolato 4,2—4,1 dm longo, 4 cm lato, uervis lateralibus I. a costis abeuntibus quam nervi II. paulum crassioribus, in lobo antico utrinque drc. 6. Pedunculus circ. 2 dm longus. Spathae albae circ. 4 dm longae tubus viridis, vix * cm diametens, lamina oblongo-lanceolata alba. Spadicis inflorescentia feminea circ. 3,5 dm longa, 4 mm lata, tota longitudine spathae adnata, inflorescentia mascula disciformis 3,5 cm longa, 5 mm crassa. Ovaria subglobosa in stilum tenuem duplo breviora contracta, stigmatibus parvo capitato coronata. Synandria 3—5-andra. — Fig. 6.

Subaequatoriale andine Provinz. — Colombia: an feuchten Orten in dichten Regenwäldern an den mittleren Westabhängen der West-Anden von Popayán um 4 500—4 800 m ü. M. (F. G. Lehmann n. 5345 — blühend im Juni — Herb. Berlin).

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

*Caladium***) Vent, in Roemer Archiv. II. (4 800) 347; Schott, Syn. (4 856) 50, Gen. Ar. (4 859) 45, Prodr. (1860) 4 62; Endl. Gen. (4 837) 236, n. 4681; Kunth, En. Hi. (4 844) 42; G. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei und Pflanzenkunde 1864 et 4 862; Belg. Hort. X. (4 890) 4 65 -470; Engl. in Fl. bras. III. 2. (4878) 457, in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 451. in Engl.-Pranll, Pflzfam. II. 3. (4 887) 4 39 et in Engl. Bot Jahrb. XXXVII. (4 905) 4 36; Baill. Hist. pi. XIII. (4 894) 478. — *Arum* Ait. Hort

•) Compositum ex *Oaiadium* et *ōipie* «= forma.

**) Nomen a d. Rumphio ex voca indica *Kelady* formatum ad *Coloeasioidea* indicas adhibitum.



Fig. 6. *Caladiopaia Lekmannii* Engl. A Habitus. B Spadix cum spathe. C—E Synandriacules super vitta. F Synandrium a latere visum. O Synandrium transversaliter sectum. H Synandrium a latere visum. J Idem desuper visum. K Staminodium ad medium usque coalita. L Staminodia libera, M Pistillum. A* Idem longitudinaliter sectum. O Idem transverse sectum. P Ovulum. — Icon, origin. — J. Pohl delm., K. E. G. I. er direxit.

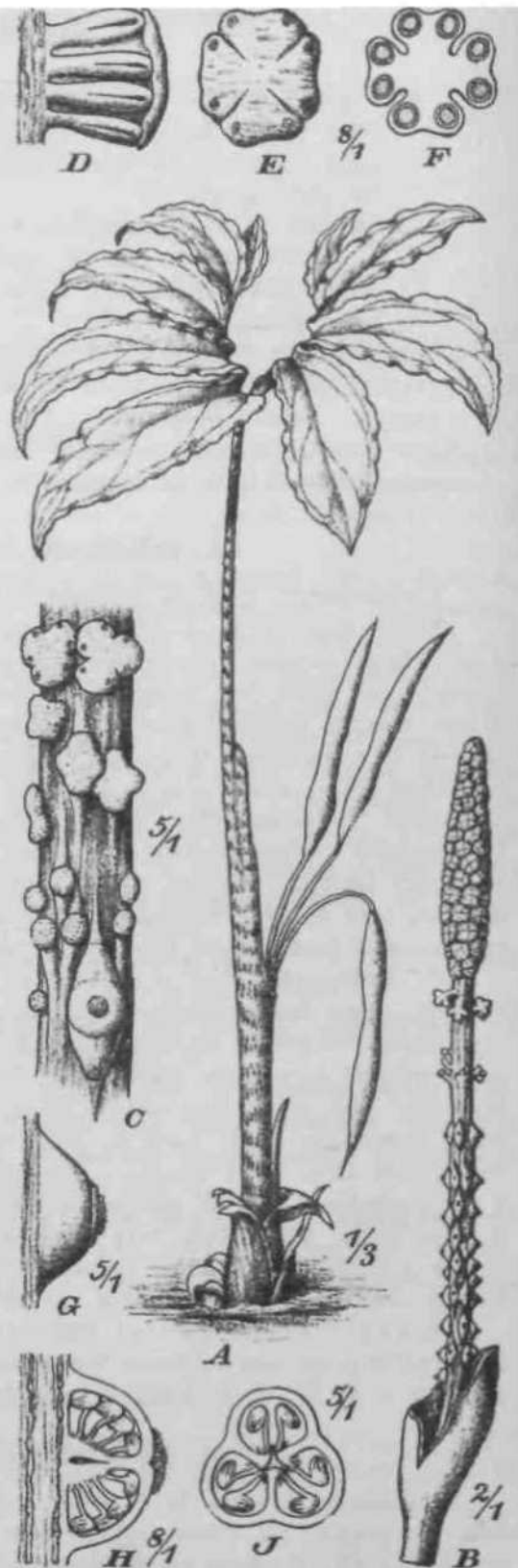


Fig. 7. *Chlorospatha Kolbii* Engl. A Habitus. B Spadix. C Spadicis pars media florum sterilibus rudimentis alque inferne (lore femineo. superne floribus duobus masculis assistita. D Synandrium a latere visum. E Idem desuper visum. F Idem transversaliter sectum. O Pistillum. B Idem longitudinaliter sectum. J Idem transversaliter sectum. — Icon, origin. — J. Pohl delm., A. E. G. U. r. dir. xil

Kew. ed. 1. III. (4789) 316; **Jacq.** Hort. Schoenbr. II. (1797) t. 186. — ? *Arosma*
Haf. Fl. Tellur. III. :<8:J6j 66.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi 3—4—5-andri: stamina in synandrium truncato-obpyramidatum, apice sinuose subhexagonum connata, connectivo crasso, vertice piano, thlicis connectivo appositis, ad basin fere synandrii productis, oblongo-lanceolatis, basi rotundatis et emarginatis, apice rimula brevi aperientibus, pollen in farcimiculis emittentibus. Flores masculi atortivi: 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 afGxa, superiora arrecta, inGma interdum deorsum versa; stilus null us; stigma depresso-hemisphaericum, sub-3—4-sulcatum. Fructus baccatus, elevatus, tenuis, albidus, stigmati rudimento coronatus, sub-2—3-locularis, polyspermus. Semen plus minusve ovoideum, brevissime funiculatum, funiculo in raphen lateraliter annexain prominulam prolongato, integumento succulento obductum, testa crassa, acietato-sulcata, sulcis plurimis longitudinalibus; embryo axilis in albumine copioso. — Herbae rhizomate tuberosa, tubere plerumque eodem anno folia atque pedunculum, rarius altero folia, altero <:ataphylla atque pedunculum emittente. Foliorum petioli saepe irrorato-variegati vel colorati, lamina plerumque peltata sagiltata, rarissime oblonga, impeltata, auriculata, nervis lateralibus I. paucis patentibus nervis II. inter nervos I. obliquis, plerumque nervo collective) 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, &lba. Spadicis quam spatha paullo brevioris inGma pars nuda stipitififormis, inflorescentia feminea cylindrico-conoidea vel elliptica, dense multiflora, inflorescentia mascula sterilis subconica, quam inflorescentia feminea longior, inflorescentia mascula fertilis cum sterili contigua, subdavata, densiflora, quam feminea plus duplo longior.

Clavis specierum.

- A. Stigma depressionem in vertice ovarii implens, breviter i—3-lobum. Sect. 4. *Cyrtospaduc.*
 a. Foliorum lamina lineari-lanceolata. 1. *C. angustifolium.*
 b. Foliorum lamina anguste oblonga vel oblongo-lanceolata, basi altero latere acutata, altero rotundata vel auriculata. *. *C. siriaticipes.*
 c. Foliorum lamina lanceolata basi emarginata aut subsagiltata. 3. *C. heterotypicum.*
 B. Stigma vix immersum, depresso-hemisphaericum, sub-3—4-sulcatum. Sect. 2. *Eucaladium.*
 a. Foliorum lamina haud peltata vel raro j>aullum supra basin peltata.
 a. Foliorum lamina glabra, ambitu elliptico-ovata vel ovato-deltaidea vel ovato-lanceolata. 4. *C. Schomburghii.*
 /?. Foliorum lamina utrinque pubescens ~Jz elongato-cordato-ovata. 5. *C. pubescens.*
 y. Foliorum lamina nervis albopilosa, sagittata 6. *C. puberulum.*
 b. Foliorum lamina distincte peltata.
 a. Spathae tubus subspliaeroideus.
 I. Spatha supra tubum leviter constricta. 7. *C. smaragdinum.*
 II. Spatha supra tubum valde constricta. 8. *C. marmoratum.*
 ft. Spathae tubus ovoideus vel oblongus.
 I. Foliorum stirpis adultae lamina ovata vel oblongo-ovata lobis posticis introrsis fere tota longitudine connatis.

4. Lamina rigide subcoriacea. Spathae tubus ovoideus. 9. *C. steudneriifolium*.
2. Lamina tenuis. Spathae tubus anguste oblongus. 40. (7. *sororium*).
- II. Foliorum stirpis adultae lamina ovato-vel oblongo-sagittata lobo antico semiovato vel semi-oblongo-ovato vel subtriangulari.
4. Foliorum lobus anticus semiovatus vel semi-ovato-oblongus. 11. *G. bicolor*.
2. Foliorum lobus anticus subtriangularis oblongo-vel ovato-lanceolatus. *it. C. picturatum*.
- Hue pertinere videntur plantae sequentes imperfecte cognitae. 13. *G. medio-radiatum*.
44. *G. Humboldtii*.
- HL. Foliorum stirpis adultae lamina elongato-sagittata lobo antico anguste triangulari, posticis angustioribus ima basi tantum cohaerentibus.
4. Laminae tenuis lobi postici anguste lanceolati . 15. *C. macrotites*.
2. Laminae subcoriaceae lobi postici fere lineares. 16. *C. angustilobum*.

Sect. 4. *CyrtoBpadix* (G.Koch) Engl.

Cyrtopadix (C. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 178, in DC. Mon. Phan. 1. c. 453 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. 1. c. 439; Benth. et Hook. f. Gen. HL (4883) 976; G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (4 853) App. 43 (sub titulo generis). — Stigma depressionem in apice pistilli implens, breviter 2—3-lobum.

4. *G. angustifolium* Engl. n. sp. — *Bhizoma crassum*. Foliorum petiolus quam lamina longior 2,5 dm longus, ad medium usque vaginatus, lamina linearis 2,6 dm longa, medio 4,2 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 amplus, quam lamina oblonga 4 Vs'Pto brevior. Spadicis quam spatha paulum brevioris breviter stipilati inflorescentia feminea brevis 4 cm longa dorso maxima parte cum stipile 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 Comissão Rondon n. 4 4 97 — blQhend Januar 4 909 — Herb. Berlin).

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

2. *C. striatipes* Schott, Sjn. (4 856) 54; Österr. Bot. Zeitschr. (4 865) 33; Engl. in Fl. bras. HL 2. (1878) 158, t. 40, in DC. Mon. Phan. II. (4 879/ 453. — *PhUodendron striatipes* Kunth in Ind. sem. Hort. Berol. 4 848, p. 4 4. — *Cyrtopadixstriaripes* G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. 4 853, App. p. 13, f. 3. — *AconHas striatipes* Schott, Prodr. (4 860) 492. — Tuber 2—3 cm crassum, bienne, quia prioris anni semper dejicitur. Foliorum petiolus laminae subaequilongus vel ea longior, 4,5—3,5 dm longus laevis, interrupte livide striatus, ultra medium latiuscule vaginatus, lamina glaucescens anguste oblonga usque oblongo-lanceolata, 4,5—3 dm longa, 4—8 cm lata, inaequilatera, basi altero latere acutata, altero rotundata vel auriculata, apice sensim angustata, costa media lata, nervis lateralibus 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 ex albo viridi-flavens duplo vel 4 1/2-pl° brevior. Spadicis quam spatha paulo brevioris breviter stipitati atque spathae dorso acreti inflorescentia

feminea brevis, vii J cm longa, mascula fertilis sterili wibaequilonpa 4—S cm longa. Ovaria atque aynandrodia aJbida. Synamiria sulphurea, — Fig. SB—H.

Hylaea: Frans. Guiana {Leprieur — Herb. Mus. Parts), bei Maypures am Orinoco (Spruce n. 3141 — Herb. De Candolle).

Südbrasilianiache Prorinz: Piauhy uod Goyaz (Gardner — Serb. De Candolle); Mias deraes: bei Coogonhas do Campo, Caldas und an aiidercn Orten {Stepban,

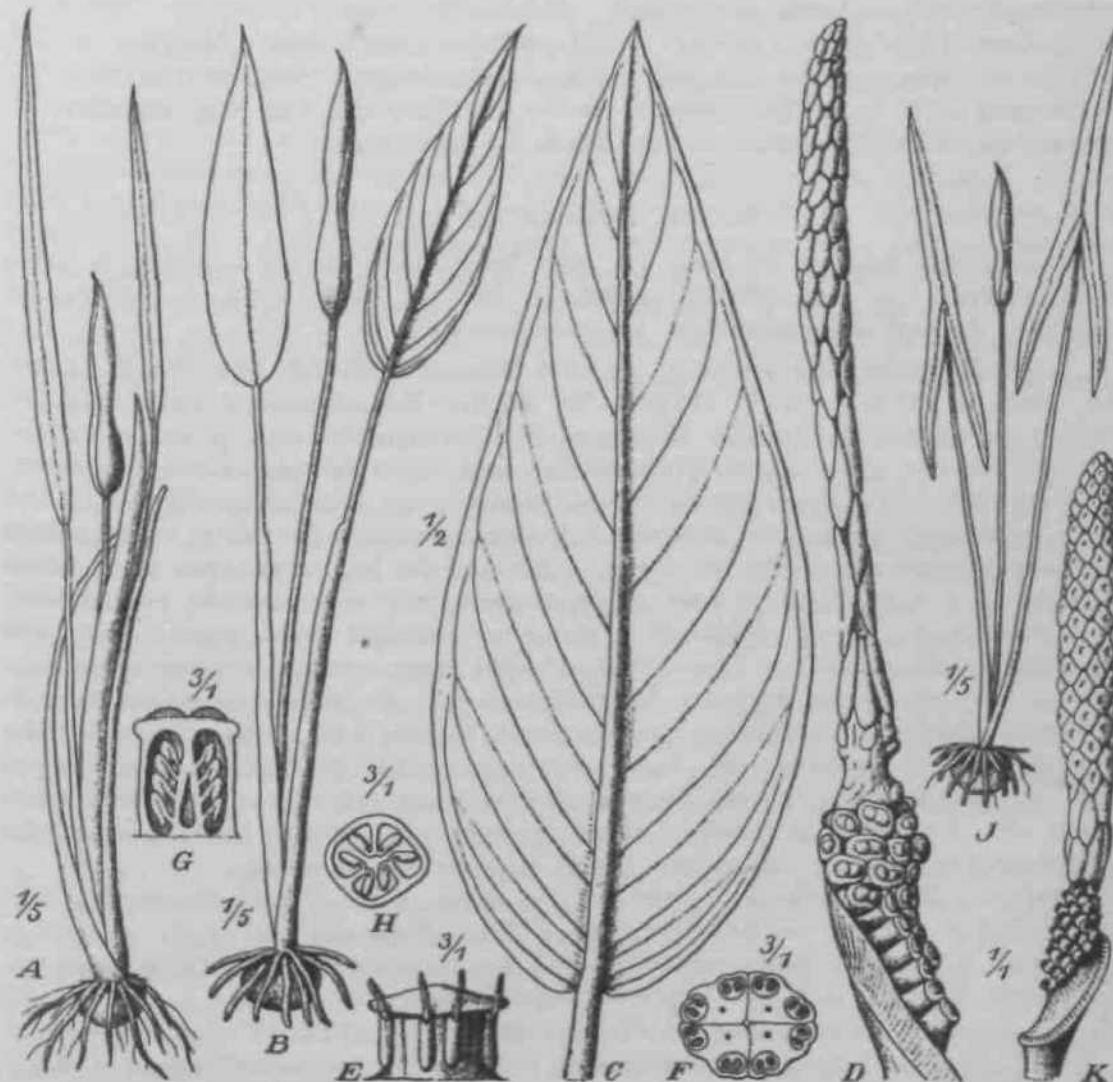


Fig. S. A *Catadium angustifolium* Engl. — B—B *C. striatipes* (Kunth) Schioll B Habitut. C Folium. D Spittdii. E Sjnaodrium a Ulere visum. F Idem trartsversaliler sclum. Q Pistiljum Jonftiludinaliler sectum. H idem trans versa liter sec turn. — J, K *C. angustiloium* Engl. J Habilus. K Spadiz. — Icon, origin. — J. Pobt delta., A. Eogler dirxhit.

Regnell III. |t94, Moseo n. 4409 — Herb. Stockholm, Widgreo — Herb. Martfus, Sello n. 138,)iO6 — Herb. Berlin], bei Lagoa Santa (Warming). — banana do brego in Brasilien.

3. *C. heterotypicum* S. Moore in Transact. Linn. Soc. s. [V. (1895) 500. — Herba valida 5—8 dm alta. Foliorum petiolus laminae aequiloogua usque dupio longior, i—S dm longus, ad medium usque vel longe ultra medium vaginatus, vagina basi interdum 3—4 cm lata, lamina lanceolata inaequilatera basi emarginata 1,5—4 dm longa, e but 6—10 cm lata Bursum angustata aut subsagiitata, lobis posttcis brevis->imia, 5 din longa, inferne 1,1 dm lata, margine *aepe undulata, apice obtuta rtl

acuta, nervis lateralibus I. utrinque f—s adscendentibus nervum ^ollectivum intimum a mar pine usque 1 cm remotim constiluentibus aut in lamina sagilitata i inferioribus in costulas posticas anguliiu circ. 15<<° formantes conjunctis, reliquis nervum collectivum a margine 2—3 mm remotum constituentibus, nervo rolleHivo nltero margini valde approximato. Pedunculus 5—tt dm longus. Spalhae tuhtis oblongus circ. fi cm longus, 3 cm amplius, lamina lacteu oblonga breviter acuminata acuta, I—1,2 dm longa, 3—3,5 cm lata. Spadiris inflorescentia feminea circ. 2—2."> cm longa, mascula sterilis 5 cm longa, mascula fertilis ||| longior.

Sũdbrasilianiscbe Provjnz — Brasilien* Matto Grosso (Spencer Moore n. 691); — Paraguay: in Siimpfen bei San Lorenzo de la Front era (Balansa, Pl. du Paraguay n. 577a — Herb. Berlin), in der Gordillere von Villa Rica (Hassler, Pl. paraguayens. n. 8720 — bluhend im Januar — Herb. Berlin).

sect. 2. Eucaladium Engl.

Eucaladum Engl. in 11: bras. 1. c. 178, in DC. Mon. Phan. 1. c. 453 et in Engl.-Prantl, Pflzfara. 1. c. liO; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 976. — Stigma vix immersum, depresso-bemisphaericum, sub-3—4-sulcatum.

4. G. Schomburgkii Scholt in Öst. Bot. Wochenbl. (1858) 422, Prodr. (1860) 462; Engl. in Fl. bras. III. 2. (4878) 159, in DC. Mon/Phan. II. (1879) 454. — *Alocasia heteroncura* C. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei 4864, p. 283. — Foliorum petioli tenues, quani lamina quadruplo longiores, 3—4 dm longi, ad tertiam partem usque vaginati, lamina baud peltata oblique elliptico-ovala, basi acuta vel ovata, basi obtusa subtruncata vel leviter cordata aut paullum supra basin peltata, subcucullata in eodem specimine! , 1—4,5 dm longa, 0,7—4,25 dm lata, supra costa atque nervis lateralibus I. pallidis vel argyreis vel rubris exceptis \iridis 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 approximatum formantibus. Spatbae tubus viridis oblongus, leviter constrict us, circ. 3 cm longus, lamina fere triplo longior, albide, 8 cm longa, circ. 4 cm lata. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea cylindroidea circ. 4,5 cm longa masculae sterili subaequilonga, mascula fertilis quam sterilis triplo longior 6,5—6 cm assequens. Ovaria stigmatate lato roronala.

Hylaea: Brit. Guiana 'Schomburgk — Herb. Kew; Franz. Guiana, bei Karouany (Sagot n. 642). — Brasilien: Prov. Para (Wallis*.

Notd. Hortulani et eorum scptores etiam hujus speuei formas sub titulo specierum descripserunt, quas jam cl. C. Koch ipse sub *Alocasia hetcmnrura* conjunxit.

Var. *a.* marmoreum Engl. in Fl. bras. III. 2. (1*7*' 460 el in DC. Hon. Phan. II. ;1879) 485. — Foliorum lamina obscure viridis, nervis brunneo-rufescentibus, flavo-marginatis instruct a.

Var. *z.* erythraeum (C. Koch', Engl. I. c. — *Alocasia>isi>i 'injthraea* C. Koch in Wochenschrift für Gärtnerei ;1861) 8. — *Cabidium S'hmitxii* Lem. in III. hortie. (4861) t i91f f. 3. — *C. cordatum* Hort. VeisobafTelt. — Foliorum lamina costa et nervis rubris.

Var. *y.* argyroneurum (C. Koch Engl. 1. r. — *Alocasia argyroneura* C. Koch I.e. — *Caladium Sdioelleri* Lem. in III. hortie. (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. Chron. 3. ser. XIV. (1*93) 86. — Foliorum lamina elongato-ovato-deltoidea 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. *e.* piotum Engl. 1. c. — Foliorum lamina inter nervos rubros maculis albi vel rubris notata.

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

Var. *i.* *rubescens* (N. E. Brown) Engl. — *C. rubescens* N. E. Brown in Gardn. Chron. 3. ser. XIV. (1893) 86. — Foliorum lamina rubescens (elongato-ovalo-lanceolata 1,2—1,5 dm longa, 5 cm lata), petiolus atrorubens.

5. *G. pubescent* N. E. Brown in Bot. Mag. (1911) t. 8402. — Tuber globosum vel depresso-globosum, profuse bulbiferum. Foliorum petiolus 1—3,2 dm longus, basi vaginatus, pallide virens, dense pubescens, lamina deflexa, laete viridis, utrinque pubescens, cordato-ovata vel elongato-cordato-ovata, subabrupte acuminata Tel acuta, t —3 dm longa, 0,95—2,3 dm lata, lobis basalibus semiorbicularibus 1,5—3 cm longis, nervis lateralibus I. utrinque 10—18 a costa patentibus levissime curvatis, basalibus in sinu vix denudatis. Pedunculus 2—2,1 dm, longus pallide virens, pubescens. Spathae extus subvelutinae intus glabrae 1,3 dm longae tubus subglobosus, basi obliquus, dorso canaliculatus, 2,5—3 cm diametens, lamina suberecto-reflexa ovata, caudato-acuminata, extus albo-virens, intus alba, 10,? cm longa, 6 cm lata. Spadicis 9 — 10 cm longi subaequaliter cylindrici inflorescentia feminea 1 cm longa, 1 cm crassa, luteo-alba, mascula sterilis 1 cm longa, fertilis 6—8 cm longa, circ. 1,2 — 1,5 cm crassa, obtusa, lactea. Synandrodia lateraliter profunde sulcata. Ovaria valde truncata late turbinata, pilis paucis minutis conspersa, 4-locularia.

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

6. *C. puberulum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 1*6. — 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, sagittata, circ. 2,5 dm longa et 4,8 dm lata, lobis posticis antici circ. dimidium aequantibus, in anticum Jinea 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. 1 dm longa, alba, infra medium constricta. Spadicis inflorescentia feminea circ. 1,5 cm longa, 6 mm crassa, inflorescentia mascula claviformis 4 cm longa, medio 7 mm crassa utrinque attenuata.

Subaëquatoriale andine Provinz: Colombia, Antioquia, in feuchten Wäldern bei Valparaiso am Rio Cauca, um 1300 m u. M. (F. G. Lehmann n. 3262 — blühend im Oktober 1883 — Herb. Berlin).

7. *C. smaragdinum* G. Koch et Bouché in Ind. sem. Hort Berol. App. (1853) 3, Ann. sc. nat. 4. ser. I. (1854) 339; Schott, Prodr. 165; Engl. in Fl. bras. 1. c. 178 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 1—1,5 dm longis et latis, late ovalis, rotundatis, oblique convergentibus, ad $\frac{2}{9}$ 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 amplus sphaeroideus, utrinque albidus, lamina 8—40 cm longa, expansa 5 cm lata, cuspidulata, nivea. Spadicis quam spatha cuspidate brevioris, vix stipitati inflorescentia feminea breviter cylindroidea, 1,5 cm tantum longa, vascula sterilis 2 cm longa, fertilis 5—6 cm longa, medio 1 cm crassa, apicem versus acutata. Ovaria pallida. Synandrodia pallide rosea. Synandria sordide-pallide flaventia.

Subaëquatoriale Savannenprovinz — Venezuela: La Guayra (Karsten — *Is G. Engelii* Karst. msc. — Herb. Berlin); Caracas (nach G. Koch).

Var. *aasperulum* (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 178 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 456. — *C. asperulum* Schott (sub titulo speciei) in Öst. Bot. Wochenschr. (1853) 313, Schott, Syn. (1856) 51, Prodr. (1860) 164. — *C. pauidum* G. Koch et Bouché

1. c; Ann. sc. nat. 1. c. — *C. concolor* G. Koch in fieri. Allg. Gartenzeit. (1857) 135. — Foliorum lamina pallide virens, concolor. Pedunculus ut petioli lineolis prominulis instructus.

Gisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela (Appun).

8. *G. marmoratum* Mathieu, Catal. et Icon.; G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App.; Schott, Syn. (1856) 53, Prodr. :4865) 169; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 456. — *G. tripedestum* Lem. in Ill. hortic. (1858) Misc. p. 59; Schott, Prodr. 177. — *Alocasia Rocilii* Bull. Gat. 4 875. — 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-ovala, adulta 4,75—2 dm longa, 1—1,5 dm lata, lobo antico 4,5 dm longo, semiovato, cuspidulato, lobis posticis, 0,5—0,75 dm longis, obtusis, valde inaequilateralibus, ad $\frac{2}{a}-\frac{3}{4}$ ^{ue} ^{ve}1 magis connatis, reliqua parte sinu in fundo obtusiusculo disjunctis, nervis lateralibus I. lorum posticorum 3—4 atque lobi antichi 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 durch Warszewicz im Jahre 1851 eingeführt wurde.

9. *C. steadneriifoliam* Engl. Arac. exs. et illustr. n. 4 34 (1885). — Rhizoma tuberosum ovoideum circ. 3—8 cm loiigum 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, inferne late vaginatus, lamina tenuis subtus glaucescens, supra saepe maculis numerosis majoribus et minoribus valde irregularibus albescentibus exceptis saturate viridis, peltata ovoidea, basi late emarginata, 4,5 — 3 dm longa, 0,8—4,6 dm lata, costis posticis angulo acuto circ. 30—40° distantibus quam cosla parlis anticae triplo brevioribus, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque circ. 4 adscendentibus atque nervis utrinque circ. 5 arcuatim a costis posticis abeuntibus in nervum collectivum a margine 4,5—2 mm remotum conjunctis. Pedunculi circ. 2—3 dm longi. Spathae tubus oblongus glauco-viridis, circ. 3—4,5 cm longus, 4,5—2 cm amplus, lamina oblonga circ. 5—8 cm longa et 2—3,6 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica circ. 4,5—2 cm longa, 7—4 0 mm crassa, mascula sterilis femineae aequilonga, 3—4 mm tantum crassa, mascula fertilis fusifonnis 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, 4895, 4904, 275i, 27*5 — Herb. Berlin); Gualaquiso, an den Westabhängen der Anden (R. Pearce — Herb. Brit. Mus.).

40. *C. sororium* Schott in Öslerr. Bot. Zeitschr. (4 859) 38, Prodr. (4 860) 4 63; Engl. in Fl. bras. III. 2. (4 878) 4 60 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 455 et Arac. exs. et illustr. n. 4 38. — Foliorum petiolus tenuis, longus, lamina ovata, inferne leviter cordato-sinuata, lobis posticis rotundatis, lobo antico acuminato, nervis lateralibus I. patentibus in nervum coUectivum inthnum 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 oblecta ideoque stigmatibus ovariorum sese tangentibus. Synandrodia vertice rotundata.

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

Subandine Provinz. — Bolívia: Charopampa bei Mapiri 15°S., in feuchten Wäldern um 1000 m (Buchtien in Herb. del Museo Nacional n. 1290); Songo (Miguel Bang, Pl. 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, Ei. III. (1841) 43; Schott, Syn. Ar. 54, Prodr. 172 emend.; Engl. in Pl. bras. III. 2. (1878) 160, in DC. Mon. Phan. II (1879) 457. — *Arum bicolor* Ait. Hoit. Kew. Ul. (1789) 316; Jacq. Hort. Schoenbr. II t. 186; Bot. Mag. t. 8 20. — *Xanthosoma sylvestre* Bello, Apunt. II. (1883) 114. — Rhizoma depressum globosum. Foliorum petiolus laevis quain lamina 3—7-plo longior, apicem versus pruinosis. lamina supra varie colorata, sublus glaucescens, ex sagittato ovata vel ovato-triangularis, lobo antico semiovato, a pice repentino in cuspidem angustato. lobis posticis quam anticus paullo usque duplo brevioribus, oblongo-ovatis, obtusis, ad V5—V4 ~ Vs longitudinis connatis, reliqua parte sinu in fundo plus minusve obtuso disjunctis. raro lamina subcucullata lobis posticis fere tola longitudine connatis, nervis lateralibus I. lobi anlici infimis horizontaliter patentibus, 2 superioribus adscendentibus, nervo colectivo a margine paulum remoto conjunctis. Pedunculus foliis paulo brevior. Spatbae tubus ovoideus, extus viridis, inlus ex albido virens, in fundo saepe violaceus, lamina 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-fusififormis crassa quam ferinea duplo longior.

Nota. Species admodum variabilis; numerosae enim species Caladiorum a hortulanis propositae maxima parte huc pertinent, quum inflorescentiae florumque indole congruunt, foliorum forma paulum tantum aut omnino non differunt, notae differentiales autem quales in foliorum forma atque in inflorescentiarum longitudine proportionali exstant, etiam in foliis ejusdem individui atque in inflorescentiis formarum proximo affinium observantur. Dubium quidem est. utrum planae 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 fornicias in hortis arte facias non esse, sed a peregrinationibus, imprimis a cl. Barraquin 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 palchemman a multis hortulanis sub titulo spectari ut descriptas meras formas esse, quarum numerus etiam magis augeri possit. Memoria dignum est. quod formae ad huc 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 specimine originem ducunt atque e gemmis educata sunt. Plantas in hortis cultas accurate comparavimus et formas tamen inter se connexas esse invenimus, ut eas varietates fluctuantes existimare possimus. Insuper cognitum est, e scinibus raro eandem formas educari; exempli gratia cl. Schott e *Caladii pellueidi* sui scinibus formas varie maculatas elucavit. Variationes imprimis hae sunt: 4. Petioli aut violascentes illi atropurpureum vergentes aut violaceo-variegati aut pallide virides occurrunt. 2. Laminae insuper magitudine variantis lobi postici obtusi aut subacuti, subextrorsum aut paulum introrsum versi occurrunt, etiam folia ejusdem individui lobura antica breviora vel longiora. plus minusve cuspidata atque lobos posticos ad tertiam partem usque vel ad quintam partem connatos praebent. J. Laminae color diversissimus; nunc enim color rubicundus, nunc viridis praevalet, ut in speciminibus aliis fere tota lamina, in aliis nervi tantum rubicundi appareant. 4. Lamina maculis chlorophyllo dilutis, decoloribus aut varie rubicundis, nunc majoribus nunc minoribus aut omnino caret aut gaudet, quod causa varietates subtile enumeratae primo aspectu valde differre videntur.

Var. a. surinamense (Miq.) Engl. — *C. surinamense* Miq. Delect. rem. Hort. Amsterd. 1853, Schott, Syn. (1856) 52, Prodr. (1860) 468. — *C. sagittifolium* Sieb. Cat. Fl. Martini 73; Engl. in Fl. bras. III. 1. (1878) 185 et in DC. Mon. Phan. II (1879) 459. — *C. firmulum* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (1854) 417, Prodr. 465. — *O. Purdieanum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. (1859) 38, Prodr. 467. — *C. Sprueeanum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. (1859) 38, Prodr. 467. — *C. Veuxianum* Schott in Bonpl. (1859) 163, Prodr. 464. — *Arum vermitoxicum* Veil. Fl. Flum. IX. (1817) t. 408. — *C. pusillum* C. Koch in Belg. hortic. X. (1860) 169 (planta parvula). — *C. bicolor* Tar. a. *Velloxianum* (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. Martin n. 73). — Dominica: auf Bergwiesen (P. Duss n. 516). — St. Thomas: Signalhill (Eggers — Herb. Berlin). — St. Groix (Ricksecker, Fl. of the Dan. Westind. Isl. n. i). 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).

Gis&quatoriale Provinz: am unteren Orinoco (Busby and Squires n. 392).

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

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

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

Var. *?*. *marginatum* (G. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 161 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 459. — *C. 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. I, 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 Amazonasstrom, vielfach auch mit Varietäten bei menschlichen Wohnungen; Holländisch Guiana, z. B. bei Pietersburg (Wulschlaegel 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. *8.* *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 *G. Reichenbachianum* Hort. Stange.

In Kultur.

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

In Kultur.

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

versus rubicundi, lamina uedio disci rubicunda, coslis atque nervis I. pulcherrime puniceis, inter nervos et marginem versus pulcherrime viridia.

Hylaea: Para (Barraquin).

No to. Hue pertinet *C. roseum* Hort., forma lamina in disco rosea.

Var. #. Stangeanum (G. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *C. Stangeanum* G. Koch in Wochenschr. f. Gartnerei (1864) 136. — Lamina margin? angusto viridi excepto rubicunda atque marginem versus lutescens.

In Kultur.

Var. L. Barraquinii (Hort. Ghant.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *C. Barraquinii* Hort. Ghantin ex Lem. in Ill. hort. VII. (1860) t. 257; Fl. des serres 2. sér. HL (4858) t. 4378. — Foliorum petioli violacei, lamina ia disco toto puniceo-rubicunda, inter discum et marginem pulcherrime viridis, costis atque nervis 1. et II. puniceis.

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. x. Leopoldi (Hort. Versch.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *C. Leopoldi* Hort. Versch. — Petioli subtus violacei, supra pulcherrime punicei, lamina in disco late rubicunda, margine viridi rubifundo-inaculata, costis et nervis I. saturate puniceis.

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

Var. A. Brongniartii (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 460. — *C. Brongniartii* Lem. in Ill. hort. V. (4858) 58; Flore des serres (4856) 404, t. 4348. — 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 1. puniceis.

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Var. (i. rubrivenium (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 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 diinidiimi usque connatis, secus costas atque nervos I. late pallide canesrens vel rubiciniulo-viridis. nervis ipsis pallide rubicundis vel incarnatis.

In Kultur.

Var. v. pellucidum (DC.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 462 et in DG. Mon. Phan. 1. c. 460. — *Arum peUuddum* Fulchir ex Kunth, Enum. HL (4844) 42. — *C. pellucidum* UC. IV. note sur les pi. d. jard. d. Genève p. 38. — *G. Tjeicmannii* Hort. — Petioli rubicundi, violaceo-variegati, lamina secus costas atque nervos I. late punicea maculisque majoribus et mioribus 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. 1. 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 DG. 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 ennnatis, saturate viridis, sed costis atque nervis I. pulcherrime puniceis maculisque parvis puniceis angustissime albo-marginatis notata.

In Kultur.

Var. 7t. Ketteleri (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 463 et in DG. 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. Donizettii* Hort. — Maculae roseae inter nervos majusculae.

Var. *Q. Curwadlii* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 163 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 464. — *G. GurwacUii* Hort. — Petioli viridescentes, basim versus paullum violaceo-variegati, lamina secus costas atque nervos I. punicea, inter nervos maculis majoribus albis nolata, 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* (Lena.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 163 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 464. — *G. Ghantini* Lem. in III hort. V. (4 858) p. 58, t. 4*5, Flore des serres 2. sér. III t. 4 350/54. Bot. Mag. t. 5255. — Petioli violacei vel violascentes, lamina secus costas 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. 5054 — patella del piator).

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Nota. Hue pertinent *C. Connaertii* Hort., *O. amoenum* Hort., *C. Martersteigfanum* Hort., *Ok punetataaimum* Hort., *C. Boogeanum* Hort. (Vide G. Koch in Wochensclir. f. G&rtneri [4862] 436).

Var. *t. Houlettii* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 463 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 464. — *G. Houlettii* Lem. in III hort. V. (4 858) 59. — Petioli virides, basi alque vagina paullum violaceo-variegati, laminae lobis posticis subintrorsis rotundalis 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. *O. Mooreanum* Hort. hue pertinet Magnitudine et forma foliorum maxime accedit ad formas *rubroveniutn* et *Sieboldii*,

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. *fp. albomaculatum* Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *C. Alfred Bleu* Hort. — *C. bioolor* var. 20. *Alfred Bleu* Engl. in Fl. bras. 1. c. 463. — 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 (4 844) 42. — *C. peUueidum* DC. 1. c. pr. p.; Scholt, Syn. 53, Prodr. 474, pr. p.! — *G. discolor* Hort. pr. p. — Petioli violascentes, lamina ex toto saturate viridis, in sinu linea purpurea cincla, 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. *aa. Duchartrei* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 464 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. Duchartrei* Hort. — Petioli longi ad medium usque atroviolaceo-variegati, supra virides, lamina costis atque nervis omnibus vel fere omnibus atque marginem 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 *haematoatigma* acidentia simul ad hanc pertinentia produzerunt.

In Kultur.

Var. **/*/. Neumannii* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 464 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. Neumannii* Lem. in III hort. V. (4 858) 58; Fl. des serres t. sér. III t. 4 352/53; Bot. Mag. t. 5499. — Foliorum petioli virides, lamina pulcherrime saturate

viridis nervis vix pallidioribus, maculis numerosis majusculis aique 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. — *C. Lindenii* Hort. — Lamina laete viridis maculis parvis rubicundis confluentibus notata.

In Kultur.

Var. <W. Versehaffeltii (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. Versehaffeltii* Lem. in III hort. V. (1858) 59, t. 186; Fl. des serres 2. sér. HL (4 858) 4 05; Bot. Mag. t. 5263. — Petioli pallide virides, lamina pulcherrime viridis, maculis paucis irregularibus rubicundis notata.

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Var. se. Enkeanum (C. Koch) Engl. in Fl. bras. 1. c. 464 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 462. — *G. Enkeanum* G. Koch in Wochenschr. (1861) 267. — Lamina laete viridis maculis majoribus atque minutis rubicundis notata.

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

Hylaea: Para (Barraquin).

Var. &&. 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. poeile (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *Galadium poeile* Schott, Melet. I. (1832) 18, Syn. (1856) 52, Prodr. (1860) 171; Kunth, En. III (1841) 43; Pejritsch, Aroideae Maximilianae (1879) 39, t. 28. — *C. pallidinervium* 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.

Südbrazilianische Provinz: Bahia (Erzherzog Maximilian).

Var. xx. argyrosphilum (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 164 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 463. — *G. argyrosphilum* Lem. in III hort. V. (4 858) 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 Miry (Ule, Herb. bras, n. 5780 — Herb. Berlin).

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

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

Var. mi. maorophyllum (Lem.) Engl. in FJ. 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, baud confluentibus albis vel paucis roseis notata.

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

Hylaea: Para (Barraquin).

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

Var. *££. regale* (Lent.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 464. — *C. 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. *on. Devosianum* (Lem.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 364. — *C. Devosianum* Lem. in Hl. 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 notaia.

Nota. Hue quoque pertinent *C. Wallisi* Hort. et *C. OUonis* Hort., quae transitum ad *SP-quens e dormant*.

Hylaea: Para (Barraquin, Wallis).

Var. *γγi. mirabile* [Lem.] Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 364. — *C. mirabile* Lem. in Hl. hort. X. (1863) 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. ruseo-maoulatum* 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 Fèwèhe (Th. Koch-Grünberg — Herb. Berlin).

Var. *ais. Houbyanum* (Hort.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 165 et in DC. Mon. Phan. he. 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. *re. pictum* Kunth, Enum. III. (1841) 42; Engl. in FJ. 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. v. 1856) 53, Prodr. (1860) 169. — Petioli viridescenles, subtus variepati, 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. *C. picturatum* C. Koch in Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzenkunde (1862) 135; Schott, Syn. (1856) 54, Prodr. 113; Engl. in Fl. bras. Hl. 2. (1878) 185 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 4i>5. — Rhizoma sphaericuin tuberculorum. 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 postici vix dimidio longiore, lobis posticis lanceolatis, subacutatis extrorsis ad quart am vel quinlam vel sexism parlem usque, rarius magis connatis, reliqua parte sinu subtriangulari disjunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—7 erecto-pateutibus vel patentibus, nervum collectivum a margine subremolum componentibus. Pedunculus variegatus. Spathae tubus ovoideus exlus viridis, intus excepto fundo atropurpureo flavo-virens, lamina quam tubus sesquilingior alba, leviter flavo-iridula, cuspidato-apictilata. Spadicis duplum tubi aequantis, brevissime stipitati inflorescentia feminea ovoidea, quam mascula sterilis brevior, mascula fertilis clavata, apice subacuta. Ovaria viridula, stigmatate lato flavo coronata. Synandria albida.

Nota. Haec species simili modo variat, quo formae numerosae *Caladii bieolor* oriuntur. Ut in ilia specie, etiam in hac foliorum petioli plus minusve variegati atque lamina lobis magis elongatis vel abbreviatis, viridis hinc illinc chlorophyllo destituta, maculii diaphanis plus minusve extensis occurrit. Rhizomatis forma in omnibus varietatibus eadem observatur.

Var. a. porphyroneuron (G. Koch) Engl. in Fl. bras. HL. 2. (4878) 486 et in DC. Mon. Phan. II. (1879) 465. — *C. porphyroneuron* C. Koch in Wochenschr. f. Gärtn. (4861) 8. — *C. cupreum* hort. Paraëns. ex Lem. in Ill. hort. VIII. (4864) t. 297 nee C. Koch. — *Alocasia porphyrotieura* Lem. 1. c. — Petioli pallide rufescentes, sordide violaceo-variegati, lamina latiuscule hastato-sagittata, sordide pallide viridis, ad nervos paullum rubens, opaca, lobis posticis ad $\frac{1}{4}$ ~ Vs connatis.

Hylaea. — Peru: Prov. Maynas, bei Yurimaguas (Poeppig n. 8886 — Kais. Hofmus. Wien).

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

Var. (i. elegans Engl. in Fl. bras. 1. c. 486 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 465. — Petioli rosei, basi viridescens, 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 Ill. hort. IX. (4862) t. 344. — *C. picturatum* d. *albinervium* et f. *viridissimum* C. Koch in Wochenschrift (4862) 435. — Foliorum lamina saturate viridis, costis atque nervis I. pallide viridibus vel albis.

Nota. Foliorum forma a priore omnino non differt.

Var. 6. Troubetskoyi (Ghantin) Engl. in Fl. bras. 1. c. 486 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — *C. Troubetskoyi* Chantin in Fl. des serr. 2. sér. HL. (4858) t. 4379. — *C. picturatum* Schott, Prodr. 473. — *G. Appunianum* Hort. (forma maculis albentibus). — 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 Eiogeborenen kultiviert.

Var. € Oayanum G. Koch 1. c. 436; Engl. in Fl. bras. 1. c. 486 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — Foliorum lairiina juxta costas atque nervos I. alba, inter nervos maculis purpureis notata

Var. Ç. alboBtriatulum C. Koch 1. c. 135; Engl. in Fl. bras. 1. c. 487 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — Foliorum lamina juxta coslas 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. (1890) 71, 532. — Foliorum petioli roseo-cinerei lineatim viridi-brunneo-striati, lamina secundum coslam medianam dense albido-punctata atque apicem versus fere omnino punctata.

Var. #. Fagittatum (L. Lind. et Rodig.) Engl. — *G. sagittatum* L. Lind. et Rodig. in Illustr. hortic. (1890) 404, 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. — *C. hastatum* Lem. in Ill. 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. Chantin) Engl. in Fl. bras. 1. c. 487, t. 42 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 466. — *C. Belleymeii* Hort. Chantin ex Lem. in Ill. hort. VII. (4860) t. 252; Fl. des serres 2. sér. XIII. (4858) t. 4377. — Foliorum petioli subtus violacescentes atque variegati, supra viridescens, lamina tenuis hastato-sagittata, costis, nervis atque venis viridibus exceptis pellucida, alba, prope marginem viridibus maculisque parvis

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

Hylaea: Para (Barraquin).

13. *C. medio-radiatum* L. Lind. et Rodig. in *Illustr. hort.* (4 890) 51, t. 528. — Foliorum petioli brunneo-marmorati circ. 2—3 dm longi, lamina oblongo-sagittata, breviter sinuata, lobis posticis subintrorsis, intense viridis, secus costam mediam et costas posticas pulcherrime argentea, circ 1,5 dm longa, ad petioli insertionem 6—7 cm lala.

Subandine Provinz: Colombia (nach L. Linden).

44. *G. Hnmboldtii* Scbott in *Österr. Bot. Wochenbl.* (1854) 417, Sjn. (1856) 54, Prodr. (1860) 174; Engl. in *KL bras. HL* 2. (1878) 18*, et in *DC. Mon. Phan.* 1. c. 467. — *G. argyrites* Lem. in *III hort.* V. (4 85M) t. 4 85, f. 3, *Fl. des serres* 2. sér. *HL* t. 1345. — *C. lilliputiense* Rodig. in *Illustr. hort.* 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 yel oblonga, breviter atque acutissime acuminata, lobo entico 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 antici 3—4, nervo colectivo intimo a margine remoto conjunctis.

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

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. — (*7. myriostigma* C. Koch in *Wochenschr. f. Gärtn.* (4 862) 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, 4,5—2 mm crassi, vagina 5—6 cm longa, angusta instructi, lamina subhastato-sagiltata, partitionibus omnibus elongato-triangulari-lanceolatis, acuminatis, posticis anticae aequilongis vel earn p&ullo 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 pan feminea 2 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 diametiens. Foliorum petiolus breviter vaginatus quam lamina plus duplo longior, vix 2 mm crassus, lamina crassiuscula, coerulescenti-viridis anguste sagittata, 1—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, 1,6—2 cm lata apiculata. Pedunculus 2—3 dm longus. Spatha 5—6 cm longa, breviter acuminata, medio leviter constricta. Spadicis inflorescentia feminea circ. 4 cm loDga, 5 mm crassa, sterilis 1 cm longa, mascula fertilis claviformis 4 cm longa, medio 5 mm crassa, obtusa. Flores masculi 4-andri. — Fig. 8 /, JT.

Subáquatoriale andine Provin: Colombia, auf den Savanen am Rio Meta bei Orocué (F. G. Lehmann n. 8844 — blühend im Juli 4897 — *Herb. Berlin*).

Caladia ab auctoribus proposita ex genere excludenda.

- C. aculeatum* G. F. Mey. Prim. Fl. Essequ. = *Montrichardia arborescens* (L.) Schott. (4818) 874
- C. arborescens* Venl. Jard. Gels. (1800) 30 = *Montrichardia arborescens* (L.) Schott.
- C. arboreum* Horl. = *Syngonium Velloxianum* Schott.
- C. arboreum* Humb. Bonpl. Kunth, Nov. gen. = *Montrichardia arborescens* (L.) Schott. (1815) 80
- C. auritum* Vent. Jard. Gels. (1800) 30 = *Syngonium auritum* (L.) Schott.
- C. brasiliense* Desf. Gat. pi. Hort. Paris ed. 3. = *Xanthosoma brasiliense* (Desf.) Engl. (1889) 386
- C. colocasioides* Brongn. in Nouv. Ann. Mus. = *Colocasia antiquorum* Schott. Par. III. (1834) 156
- C. crassipes* Hort. ex Engl. in DG. Mon. - = *Phibdendron Martianum* Engl. Phan. II. (1879) 369
- (7. *cupream* C. Koch et Bouché in Jnd. sem. = *Alocasia cuprea* G. Koch. Hort. Berol. (1854) App. p. 6
- C. esculentum* Vent. Jard. Gels. (1800) 30 = *Colocasia antiquorum* Schott.
- G. fragrantissimum* Hook, in Bot Mag. = *PkUodendron fragrantissimum* (Hook.) (1815) t. 3314 Kunth
- G. giganteum* Blume, Gat Hort. Buitenz. = *Colocasia indica* (Lour.) Hassk. (1823) 103
- C. glycyrrhixum* Fraser in Hook. Bot Misc. = *Colocasia antiquorum* Schott I. (1830) 859
- C. grandifolium* Hook, in Bot. Mag. (1835) = *Phibdendron grandifolium* (Jslcq.) Schott t. 3345 var. *Hookeri** (Schott) Engl.
- G. grandifolium* Willd. Spec. IV. (4 805) 490 = *Philodendron grandifolium* (Jacq.) Schott.
- G. helleborifolium* Vent. Jard. Gels. (1800) 30 = *Xanthosoma helleborifolium* (Jacq.) Schott
- C. heterophyllum* Presl, Aeliqu. Haenk. II. = *Alocasia heterophylla* (Presl) Merrill. (1835) 148
- C. lacerum* Willd. Spec. IV. (4805) 494 = *Phibdendron lacerum* (Jacq.) Schott
- G. lividum* Lodd. Bot. Gab. (4 889) t 4 590 = *Stat^ostiginaconcinnum* (Schott) C.Koch.
- C. luridum* Kunth, Enum. III. (4844) 50 = *Staurostypnaconcinnum* (Schott) C.Koch.
- C. macropus* Hort. ex Kunth, Enum. III. = *PkUodendron Martianum* Engl. (1844) 47
- C. maculatum* Lodd. Bot Gab. (4 888) 1608 = *Dieffenbachia seguina* (L.) Schott.
- C. metallicum* Hamb. Gart. Blumenzeitg. = *Alocasia cuprea* G. Koch. (1851) 54*i*
- C. metallicum* Hort ex Engl. in DG. Mon. = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott Tar. *metaUica* Schott Phan. II. (4 879) 508
- C. muricatum* Willd. Herb. n. 47744 = *Phibdendron muricatum* (Willd.) Schott
- C. nymphaeifolium* Vent Jard. Gels. (4 880) = *Colocasia antiquorum* Schott t 30
- (7. *ovatum* Vent Jard. Gels. (4 800) 30 = *Lagenandra ovata* (L.) Thwaites.
- C. pedatum* Hook. Exot. Fl. (4883—4884) = *Phibdendron laciniatum* (Veil.) Engl. t 806
- C. petiolatum* Hook. Bot Mag. (4 840) 13788 = *Anchomanes difformis* (Blume) Engl. var. *Hookeri* (Kunth) Engl.
- C. pidum* Lodd. Bot Gab. (4888) t 608 = *Dieffenbachia piota* (Lodd.) Schott
- C. plumbeum* G. Koch, Berl. Allg. Garten- = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott var. *metaOica* Schott zeitg. (4857) 436
- C. pumilum* D. Don, Prodr. Fl. nepal. (4 885) = *Oonatanthus sarmentosus* Klotzsch. 84
- C. sagittifolium* Vent Hort Gels. (4 800) 30 = *Xanthosoma sagittifolium* (L.) Schott

- C. scandens* Willd. Spec. IV. 2. (1805) 489 = *Culeasia scandens* (Willd.) P. Beauv.
G. seguinum Vent. Hort. Gels (1800) 30 = *Dieffenbachia seguina* (L.) Schott.
 (| *simplex* Blume, Cat. 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.
C. Veitckii Lindl. in Gardn. Chron. (1859) = *Alocasia cuprea* C. Koch.
 740
C. virginicum Hook. Exot. Fl. (1827) t. 182 = *Pdtandra virginica* (L.) Kunth.
 (• *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. 1—12; Engl. in Engler-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 aperientibus, 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 unicum, paene 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 subcuculata. Spadicis quam spatha brevioris vix stipitati, dorso ad mediam partis 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 allus; spathae tubus subovoideus, basi subacutus circ. 2—3 cm longus, 1,7 cm diametens, virescens, lamina vix usque ad 4 cm longa, apice acutiuscula, lar.tea, explanata vix 3 cm lata. Spadicis stipile 3 mm tan turn 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. II. (1879) 487, et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 140; 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 aperientibus 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 brevina, semi-nvoidea vel subbemisphaerica, sub-2—3-locularia; ovula anatropa in loculis plura placentis parietalibus centrum fere

*) Compositum ex $d < p \vee || ov$ = efoliatum et σQOV (Arum).

**) $xXwqof$ mm riridii, $cna&tj$ = spatha.

attingentibus funiculis patenlibus biseriatim affixa, micropyle fundum loculi spectante. Stigma discoideum suborbiculare, sessile, ultra ovarii marginem baud exsertum. — Uerba novo-granatensis Jactescens, rbizomale tuberoso. Foliorum petioli teretes inferne vaginati, variegati; lamina pedatisecta, nervis lateralibus I. seginentorum paucis nervum collectivum a margine distantem atque alterum margini approximatum constituentibus nervis lateralibus II. inter costam atque nervum colleclivum transveisis, tenuioribus. Pedunculi plures, peliolo breviores. Spathae tubus elongatus a lamina lanceolata, apicem versus compressa vix distinctus, supra haud constrictus, convolutus, ante foecundationem clausus. Spadicis quam spaltia brevioris, stipile dorso spatbae adnato suffulti, pars feminea laxiflora; pistillis irregulariler dispositis vel verticillos 4—5 remotiusculos formantibus, mascula sterilis pauci (5—8)- et laxiflora, floribus saepe verticillos 2 remotos constituentibus, mascula ferlilis densiflora, conoidea.

G. Kolbii Engl. 1. c. 444. — Cataphylla 0,5—4 dm longa, 4—4,5 cm lata, rosea. Foliorum petioli brunneo- et violaceo-variegati, 3 dm longi, inferne 4—5 mm crassi, ad $\frac{1}{a}$ longitudinis usque vaginali, lamina supra laete viridis, scabra, subholosericea, subtus pallida, 7—9-pedatisecta, segmentis oblongo-ellipticis acutis, basi diachymate tenui cohaerentibus, intermedio 8—40 cm longo, 3 cm lato excepto inaequilateralibus, gradatim brevioribus, extimis vicinis duplo triplove brevioribus, omnibus margine crispato-undulatis, coslis in sinu denudatis. Pedunculi tenues ultra vaginam paullum exserti, circ. 4,5 dm longi. Spathae circ. 7—8 cm longae tubus 4 mm amplus, lamina 3—4 mm longa. Spadicis stipite 4,5 cm longo, 4,5 mm crasso, dorso spatbae adnato suffulti pars feminea 2 cm, mascula sterilis 4 cm, mascula fertilis 3 cm longa. Pistilla 4,5 mm longa et crassa. Staminodia 4 mm longa. Synandria 4,5 mm longa, vertice 4,5 mm diamelientia. — Fig. 7.

Subandine Provinz. — Columbia (Wallis). — Wurde 4 879 im botanischen Garten zu München kultiviert, seitdem verschwunden.

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

*Xanthosoma**) Schott, emend. Engl. in Fl. bras. HL. 2. (1878) 488, in DC. Mon. Phan. 11. (4879) 468 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. 11. 3. (4887) 140; Benth. et Hook. f. Gen. (1883) 977; Hemsl. Biol. centr.-am. HL (4882—4886) 418, 449; Baill. Hist. pi. XIII. 4894) 478. — *Xanthosoma* Schott, Melet. 1. (4832) 49, Syn. (4856) 56, Gen. Ar. (18H9) t. 46, Prodr. (1860) 179; Endl. Gen. (1831) 237 n. 4686; Kunth, En. HL (4841) 44; Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. (1864) 514. — *Acontias* Schott, Melet. I. (4832/ 19, Syn. 64, Gen. Ar. 47, Prodr. 194; Endl. Gen. (4837) 237 n. 1687; Kunth, En. HL 45; Griseb. 1. c. — *Phyllotaenium* Andre' in Illustr. hortic. XIX. (4872) 3, t. 88. — *Art* et *Caladii* spec. Auct.

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi fertiles: stamina 4—5—6 in synandrium truncato-obpyramidalum, 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-ocularia; ovula anatropa (nonnulla interdum hemianatropa), in Joculis plura placentis in centro sese attingentibus funiculis longiusculis patentibus biseriatim affixa, 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, integumento exteriori diaphano, testa acetata sulcata;

*) *Sav&6s* » flavus et *CO>^* = corpus, quia corput internum caudicis (e. gr. in *X Joeqtrinii*) flavetcit

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, inferne vaginati, lamina aut sagittata, aut hastata, aut 3- vel pedatisecta, nervis lateralibus I. lorum 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 spatba brevior; para feminea cylindroidea, suraum 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 colectivo ubique a margine aequo distante. Sect, 4. Euzanthosoma.
- a. Gaudex crassus epigaeus, interdum arborescens.
- a. Laminae costae posticae in sinu baud vel vix denudatae.
- I. Foliorum lamina viridis, vix pruinosa.
4. Lamina elongato-sagittata, lobo antico oblongo-subtriangulati 4. *X. daguense*.
2. Lamina sagittata, lobo antico late semi-ovato. 2. *X. sagittifolium*.
- II. Foliorum lamina =h pruinosa. Spathae tubus viridis, lamina ovalo-lanceolata vel subovata.
4. 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—7 instructus. 4. *X. roseum*.
- ft. Laminae costae posticae in sinu denudatae.
- I. Laminae lobi postici retrorsi. Spathae tubus viridis. 5. *X. Jacquinii*.
- II. Laminae lobi postici extrorsi. Spathae tubus dorso viridis, ceterum glauco-purpureus 6. *X. Maximiliani*.
- b. Gaudex hypogaeus tuberosus.
- a. Gostae 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*.
- (I. Gostae posticae in sinu breviter vel longius denudatae.
- I. Lamina glabra.
4. Gostae posticae in stirpis adultae foliis tantum denudatae. 7. *X. violaceum* (stirps maxima adulta).

2. Gostae posticae etiam in stirpis juvenulae foliis in sinu breviter, baud ultra 4 cm denudatae.
 * Spadix sursura aitenuatus. Spathae lamina oblongo-lanceolata.
 f Foliorum laminae lobi postici retrorsi. 9. X. *mafaffa*.
 f f Foliorum laminae lobi postici subextrorsi.
 Spalha ignota itaque locus hie dubius. 10. X. *caracu*.
 ** Spadix obtusus. Spathae lamina ovata . ||. X. *bdophyUum*.
3. Gostae 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 *brevispaihaceum*.
 ft Lobi postici rotundati. 13. X. *obhutiobum*.
 ** Foliorum lobi postici quam anticus 4 */}-plo bre?iores. 44. X. *Hylaeae*.
- H. Lamina =fc puberula.
4. Foliorum lobi postici semiorbiculares.
 * Lobus anticus nervis lateralibus I. utrinque 40—42 instructTM. 45. X. *pubescens*.
 ** Lobus anticus oblongus nervis lateralibus I. utrinque circ. 48 arcuatim patentibus instructus. 16. X *Buchtienii*.
2. Foliorum lobi postici semiovati sinu parabolico sejuncti. Uobus anticus nervos lateralibus I. paucis instructi. .
 * Lobus anticus quam lobi postici 2*/j—3-plo longior, nervis lateralibns I. utrinque 5. 47. X. *pUosum*.
 ** 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—2¹/i-pl^o breviores. 20. X. *mmicanum*.
 Species hujus sectionis omnino dubia . X. *mucronaium*.
- 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 sagittate, lobis posticis quam anticus 4—6-plo brevioribus.
 a. Foliorum lamina ex panduriformi sagittata . . . 24. X. *RiedeHanum*.
 ft. Foliorum lamina sagittato-ovata vel sagittato-oblonga.
 I. Laminae lobi postici retrorsi costis posticis in sinu breviter denudatis.
 1. Spathae tubus circ. 3 cm longus, lamina 5 cm longa. 22. X *striolatum*.
 2. Spathae tubus circ. 6 cm longus, lamina 4 dm longa. 23. X. *EggertU*.

- If. J^uuiine lolii posliri *extrorsi*.
1. Spadicis inflorescentia mascula spathae laminam aequans vel superans. Costae poslicae in sinu haud denudatae.
 - * Foliorum lamina omnino glabra, maculis albidis CODspureata. 24. X. *conspurcatum*.
 - ** Foliorum lamina costis sparse breviter brunneo-pilosa, costis et nervis lateralibus I. pallide taeniata. 25. X. *Lindenii*.
 2. Spadicis inflorescentia mascula spathae laminam haud aequans. Coslae poslicae 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 denudatam in auriculam excurrentibus. 28. A', *auriculatum*.
 - d. Foliorum lamina hastato-pedatiloba vel subpedalisecta.
 - a. Lobus anticus oblongus basin versus sensim angustatus. 29. X *tarapotense*.
 - i. Lobus anticus ovalus basin versus magis contractus. 30. X. *cubense*.
 - e. Foliorum lamina tri- vel pedatisecta.
 - a. Foliorum stirpis adultae segmenta lateralia utrinque 4—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.
 4. Laminae segmenta lateralia extrema lobo basilaro rotundato instructa. 33. X. *pedatum*.
 2. Laminae segmenta lateralia extrema latere exterioro rotundata.
 - * Laminae segmenta ± late elliptica. Spathae lamina quam tubus circ. duplo longior . 3i. X *pentaphyllum*.
 - ** Laminae segmenta zh oblonga-elliptica. Spathae lamina quam tubus circ. triplo longior. 35. X *Hoffmannii*.
 - \$. Foliorum stirpis adultae segmenta 5—9—11—4 3 basi dislantia, oblonga vel oblongo-lanceolata.
 - I. Segmenla integra.
 4. Segmenta 5—13 acuta, haud acuminata, immaculata. 36. X. *helleborifolium*.
 2. Segmenla 7—13 acuminata, flavomaculata . 37. X. *flavomaculatum*.
 - II. Segmenta 4 4—43 margine repanda. 38. X. *Plwnieri*.

Sect. 4. EuxanthoBoma Engl.

Euxanthosoma Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4879) 469 et in Engler-Pranll, Pflzfam. 1. c; Benth. et Hook. f. Gen. (4 883; 977. — *Xanthosoma* Schott, Melet. I. (4 832) 49, Syn. (1856) 56, Gen. Ar. (4H59) t. 46; Prodr. (1860) H9; Endl. 1. c; Kunth 1. c. — Stigma depressum leviler lolalum. Laminae nervi laterales I. in nervum collectivum a margine ubique aequae dislanlcm conjuncti.

Not a. Hujus sectionis species plures folia niignu instructae alimenti causa in America tropica aliisque regionibus tropicis cullae difficile distinguuntur, imprimis in sicco. Synonymia intricata, quum nonnulli autores stirpium juvenularum loliis tantum visis species descripserunt.

In diagnosisibus acquotibus stirpis udituo folia descripla *aunt*. Coinplures species in aestuuriis 'aro llorent.

4. *X. daguense* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (4 905) 4 37. — Caudex carnosus usque 4,3 m altue, 5 cm crassus. Foliorum petiolus quam lamina longior, ultra medium vaginatus, 2,5—3 dm longus, lamina crassiuscula, supra saturate viridis, subtus pallida, elongato-sagittata, lobis posticis oblongo-deltoideis quam anticus oblongo-subtriangularis 27₂-plo brevioribus, apice subextrorsis, 7—9 cm longis, sinu oblongo-triangulari sejunctis, valde inaequilateralibus, latere interiore angusto, Jatere exteriore in lobum anticum 4,8—2 dm longum fere rectilinee transeunte, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque 5—6 leviter arcuatis, mediis atque superioribus adscendentibus in nervuin coUectivum a margine 2—3 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus II et venis densis subtus immersis. Pedunculus tenuis, circ. 8 cm longus. Spathae tubus oblongus, 4 cm longus, 4,5 cm amplus, viridis, lamina naviculiformis alba, circ. 6 cm longa. Spadicis inflorescentia feminea circ. 4,5 cm longa, 6 mm crassa, sterilis e basi fere 4 cm crassa lateraliter ultra femineam exserta conoidea, mascula fertilis 6- -7 cm longa, utrinque attenuata. Florum sterilium rudimenta inferiora crasse daviformia circ. 3 mm longa. Synandrodia directione spadicis vertice valde elongata subhexagona, 2—3 mm longa. Synandria vertice 4,5 mm diametientia.

Sub&quatoriale andine Provinz: Colombia, Gauca, auf feuchtem fettem Lehm am Rio Dagua, bis 300 m ũ. M. (G. F. Lehmann n. 2757 — blühend im Mära 4 883).

Not a. Sub eodem numero a d. Lebhmann missa sunt folia petiolo 6 dm longo suffuita, lamina elongato-sagittata, fere 5 dm longa, 4,5 dm lata, lobis posticis 4,5 dm longis oblongis, sese partũm obtegentibus, nervis lateralibus I. lobi antici utrinque circ. 48 patentibus arcuatis. Incertus sum, an re vera haec folia ad speciem supra descriptam pertineat.

2. *X. sagittifolium* (L.) Schott Meletem. I. (4 832) 4 9, Sjn. (4 856), 56, Prodr. (1860) 479; Bot. Mag. t. 4989; Griseb. Fl. Brit. W. Ind. Isl. (4 86i) 514; Engl. in Fl. bras. 1. c. 4 74, in DC. Mon. Pban. 1. c. 469. — *Arum amplis foliis, esculentum* Plum. Gatal. pi. amer. (4 703) 4. — *A. acaule, foliis sagittate, triangulis* Burm. PL. amer. a Plum, detect. (4 755) t. 35. — *JL sagittifolium [sagittae folium)* L. Sp. ed. 4. (4753) 966, ed. 2. (1.763) 4369 pr. p.; Desc. Fl. Antill. VIII. (4829) t. 553. — *A. xanthorrhawn* Jacq. Hort. Vindob. II. (4 772) 73, t. 157; Hort. Schoenbr. II. (4 797) 32, t. 4 88. — *Xaniosoma xanthorrhixon* G. Koch in Bonplandia IV. (4 856) 4. — *Caladium edule* G. F. W. Mey. Primit. Fl. Essequ. (484 8) 272; Spreng. Syst. HL (4826) 774. — *Xanthosoma edule* (G. F. W. Mey.) Schott. Melet. I. (4 832) 4 9, Prodr. (4 860) 4 90; Engl. in Fl. bras. 1. c. 190 et in DC. Mon. Phan. I. c. 480. — *Caladium xanthorrhixon* Wi\\d. Spec. IV. (4 805) 490. — *Caladium sagittae folium* (Vent.) Spreng. Syst. HL (4826) 774. — *C. utile* Hort. — *Xanthosoma utile* G. Koch et BouchS in Ind. sem. Hort. Berol. 4 854 App. p. 2. — Gaudex stirpis juvenulae hypogaeus, stirpis adultae crassus erectus, usque 4 m et ultra longus. Foliorum petiolus usque 4 m longus, viridis cum lamina pruinosis, lamina late sagittato-ovata, 4—5 dm longa, paulo minus lata, lobo antico late semiovato acuminato-apiculato quam lobi postici duplo longiore, lobis posticis subacutis in stirpe adulta saepe paullum rotundatis at extrorsis latere interiore rotundatis, costis posticis in sinu haud denudatis, nervis lateralibus I. lobi antid utrinque cc. 8 patentibus, nervo colectivo a margine paullum remoto junctis. Pedunculus usque 2 dm longus, 4 cm crassus. Spathae tubus oblongo^ovoideus, virens, 6—7 cm longus, 3,5—4 cm unplug, lamina virescenti-albida cum acumine 4,5 cm longo 4,5 dm longa, 5—6 cm lata. Spadicis quam spatha multo brevioris pars feminea circ. 3 cm, mascula sterilis 3—4 cm, fertilis 5—6 cm longa, ovoidea. Ovaria ovoidea, albida, stigmatate flavo coronata. Synandrodia inferiora tenuiter davata pistilla excedentia, albida 4—5 mm longa, 4 mm crassa, rdiqua abbreviate, compressa. majuscula. Synandria albida vertice 4,5 mm diametientia. — Fig. 9 A

Westindiftche Provinz: Von Cuba und Jamaika bis Barbados (Herb. Kew), Por^rico, Bayamon (Stahl n. 583), St. Vincent (H. H. u. G. W. Smith n. 4959 — Herb. Kew).

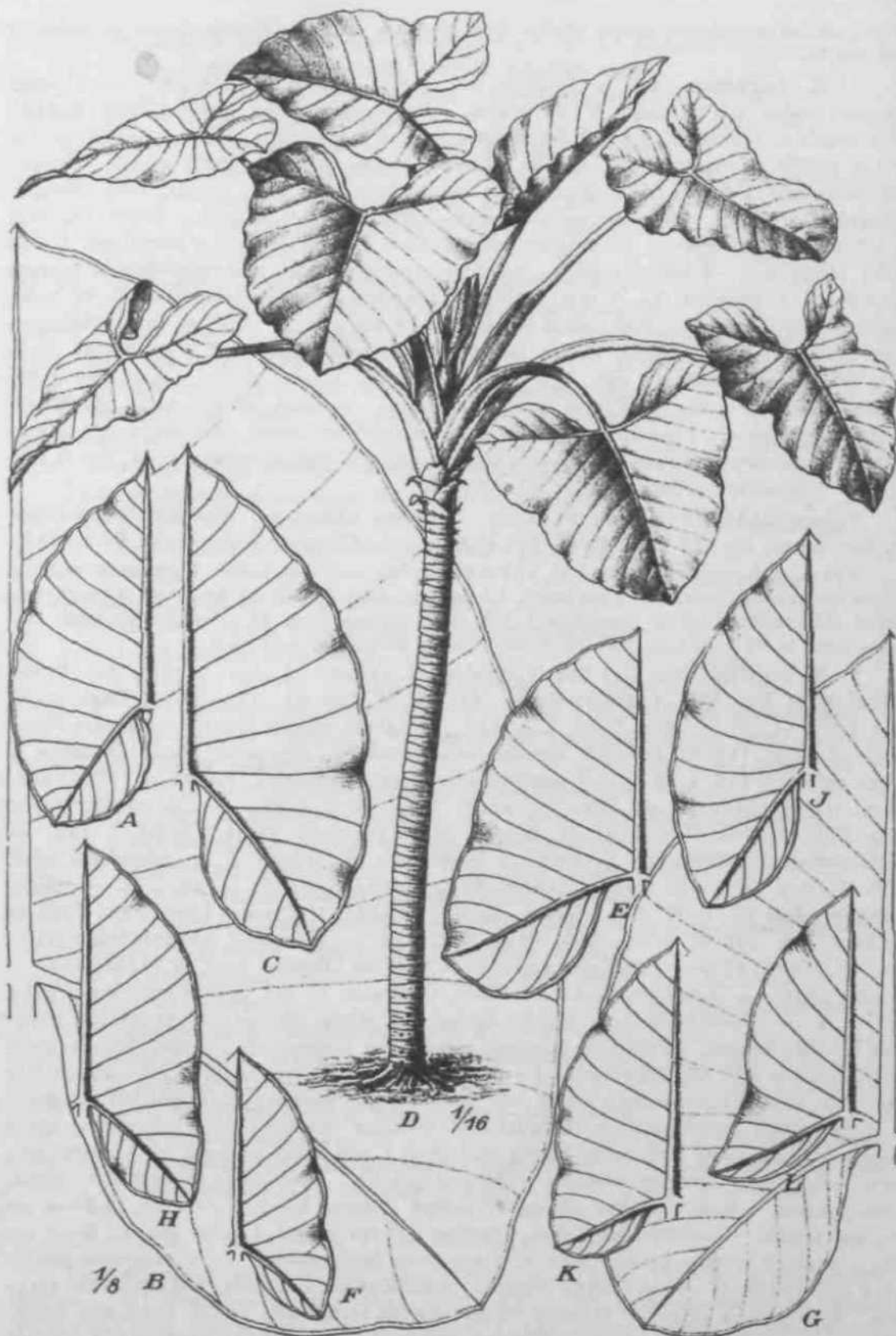


Fig. ». *Xanikotoma*. Folia. A *X. sagittifolium* (L.) Schott L B *X. rotutum* Schott C *X. xrotum* Schott L D *X. Jaquinii* Scholl (Habitus). E Ejusdem folium. F *X. violacea* Scholl, stirp* juvenula. G Idem, stirp* adula. H *X. ainmrnti* C Koch et Bouché, J *X. maiffa* Schott, K *X. earacu* a Koch et Bouché L *X. betopkyllum* (WUW.) KuotA. — loon, origin. — J. I'ohi delin., A. tagler direxiu

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

3. *X. robustum* Schott in Östw. Bot. Wochenbl. III. (1853) 370, Syn. (1856) 58, Prodr. (1860) 182; Engl. in Fl. bras. 1. c. 470 et in DC. Mon. Phan. 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 $\frac{1}{2}$ usque late vaginati, in femore usque 1 dm superne usque 4 cm crassi lamina supra opaca subtus pallidior, pruinosa, bagittato-ovata, 0,5—1 m longa atque 0,3—1,5 m lata, lobo antico 1,4 m assequente, nervis lateralibus loborum posteriorum latere exteriori 3—5, latere interiore 6—12, lobo antico semiovato breviter atque acutissime cuspidulato, lobis posticis dimidium antiqui subaequantibus, subrhomboideis vel oblongis subacutis vel obtusis, costis posticis 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 III. 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 araplus, 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—5 mm longum; stigma flavum, Berius olivaceum, demum nigrescens. Baccae oblongo-cylindricae, flavae, 12 mm longae, 5 mm crassae, oculis polyspermis. Semina ovoidea integumento exteriori diaphano, interiore acetato-sulcato. — Fig. 92?.

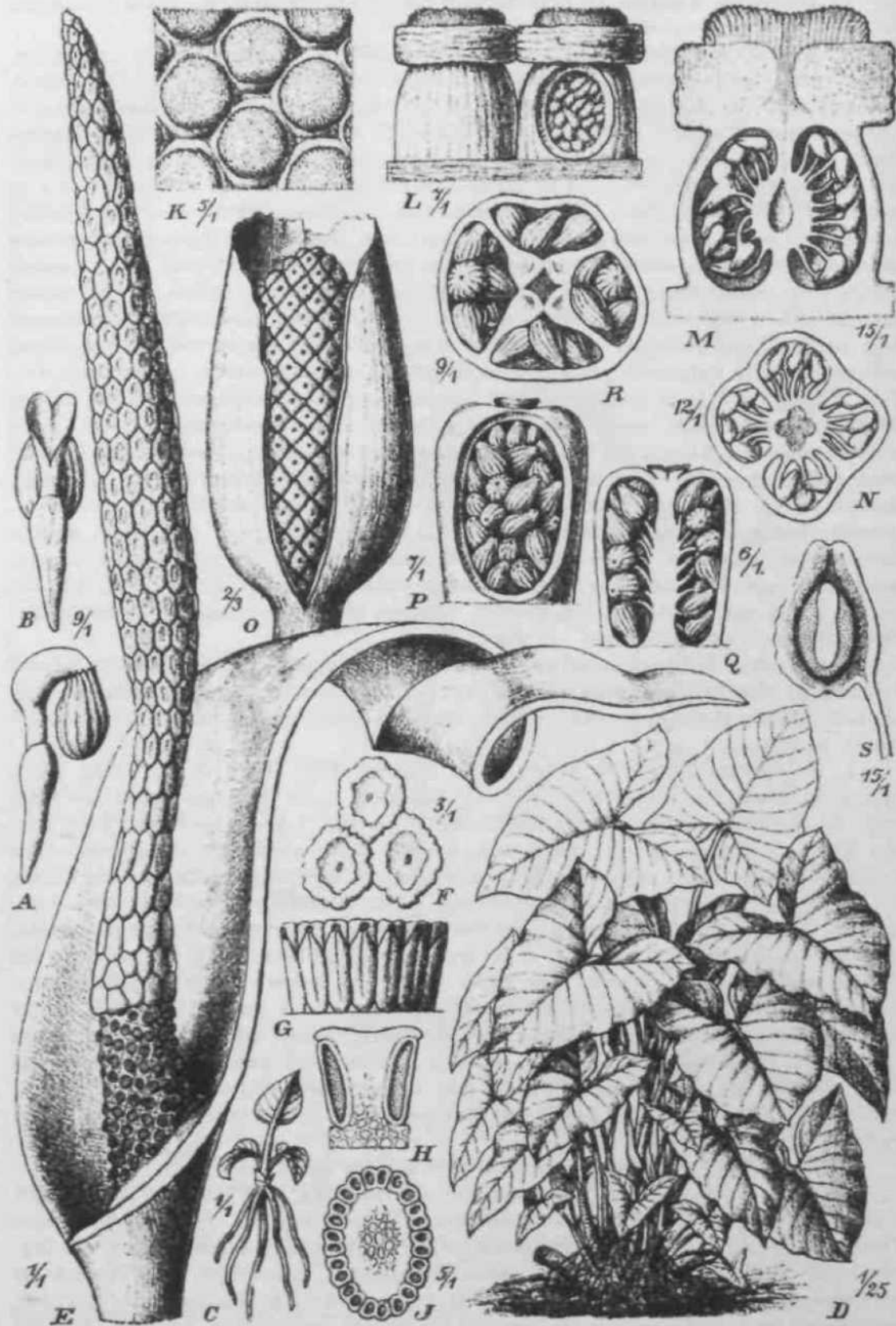
Tropisches Zentralamerika. — Mexiko, an feuchten tonigen Plätzen bei der Hacienda de Mirador (Liebmann); am Orizaba (Bourgeau, Comm. scientif. de Mex. n. 2417); Fortin (Kerber n. 10* — Herb. Berlin — blüht im Februar). Ohne Standort (Seler n. 560).

4. *X. rosenm* Schott in Osterr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178, Prodr. 180; Engl. in DC. 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 posticis dimidium antiqui subaequantibus, subrhomboideis obtusis, costis posticis angulo 90—100° distantibus in sinu baud denudatis, nervis lateralibus I. validis in lobo antico utrinque 6—7 patentibus, nervo colectivo antemarginali interiore margini approximato. 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, 1 cm longa, 7—8 cm lata. Spadicis sessilis quam spatha paulo brevioris inflorescentia feminea breviter cylindroidea flava, 3 cm longa, 1,75 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis rosea aequilonga, inferae 2 cm crassa, fertilis fere 1 dm longa, cylindroidea, supra tantum attenuata, flava. Synandrodia rosea truncata, infima ovaria paulo superantia. Ovaria quam in specie priore breviora, flava. — Fig. 9 C.

Not a. Fortasse speciei prioris variolas, corte ei valde affinis.

Zentralamerikanische Provinz. — Costa Rica: bei San Jose (Hoffmann n. 639 — Herb. Berlin); an überschwemmten Plätzen bei Las Vueltas, Tucurrique (Tonduz n. 12867 — blühend im Dezember). Guatemala: am Rio Dulce, im Dep. Livingstone (J. Donnell Smith, PL guatemal. n. 1536), San Felipe, an FluAuferu bei San 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 März, April).

5. *X. Jaoquinii* Scholt Mcl. I. (1832) f9, Syn. (1866) 57, Prodr. (1860) 183; Engl. in Fl. bras. 1. c. 469 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 470; Hemsl. 1. c. 418. — Ca-



ftg. 10. *XarUMosoma Maximiiiani* Srtlioll. A, B Germintio. O Pl&nl&ma iime jur<ncula. D Stirps adulta. E Ioflorescentia. F Syn&ndria detuper viia, U Duo lateraJiler vita. jffSyn-aadium longitudinaJilir wctum. J Idem iraoivirtaJiter •ectum. if Floret Jeminei detuper vi*L

ladium xanthorrhizon Boos, Cat. Schoenbr. (1846) 348. — *Alocasia undipes* C. Koch et Bouché in Ind. sem. Horc. Berol. 1854 App. p. 5. — *Xanthosoma undipes* C. Koch in Bonplandia IV. (48-16) 4. — *X. sagittifolium* Liebm. Om Meicos Aroideae 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 hinc 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 4—3 dm latis, costis posticis angulo obtuso distantibus in sinu 1—4,5 cm denudatis, nervis lateralibus 1. lobi anlici utrinque 6—8 patentibus, nervo colectivo antemarginali a margine 2 mm remote. Pedunculi circ. 1 dm longi, 4 cm crassi. Spathae tubus ovoideus, extus viridis, intus atropurpureus, 7 cm longus, 3 cm amplius, lamina circ. 4,5—2,5 dm longa, 6—8 cm lata, extus pallide flavo-virens, intus albida. Spadicis sessilis spathae subaequilongi inflorescentia feminea 2,5 cm longa, 4,5 cm crassa, inflorescentia mascula sterilis 7—8 cm longa, medio valde constricta, fertilis 6—7 cm longa. Synandrodia infima grosea, tinnurata, albida, ovaria excedentia. Synandria sulphurea. — Fig. 9D, E.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Mexiko: Michoacan, Morelia Hincón (Arsène n. 6644 — Herb. Montpewer); Mirador (Liebmann — Herb. Kopenhagen).

Westindische Provinz mit dem südlichen Florida. — Florida, Barceloneta (Sintenis n. 6727 — blühend im April — *Yautia hueca*). — Porlorico: bei Mayagüez (L. Krug, Herb. portor. n. 4174 — *Yautia amarilla*). — Guadeloupe (P. Duss n. 3296 — *malanga diable*, *malanga cochon*). — Martinique P. Duss n. 4004, 2449, 4034 — kult. — Choux caraïbe, Choux milon — Herb. Krug et Urban. — St. Vincent, gemein an Flußufern u. in Sümpfen um 330 m iH. H. und G. W. Smith n. 4696 — 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 (Fendler n. 132C).

Äquatoriale subandine Provinz. — Ecuador: El Recreo (Eggers, Fl. Am trop. n. 45052 — Herb. Berlin); ohne Standortangabe, bis zu 4600 m (Sodiño — Herb. Berlin).

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

6. X. Mazimiliani Schott in Bonplandia X. (1862) 322; Engl. in Fl. bras. 1. c. 194, in DC. Mon. Phan. 1. c. 470; Peyritsch, Aroidene Maximilianae (1879) 42, t. 31—33. — Caudex elatus usque fere 2 m altus. 0,7—4 dm crassus. Foliorum petioli circ. 1 m longi, vagina viridi in fere lata instructi, supra antice depressiusculi, ceterum subteretes, lamina laete viridis, subtus ex griseo pallide viridis, triangulari-sagittata, undulata, 6—9 dm longa, lobo antico late semiovato-subtriangulari lobis posticis late rhombicis exitu retrorsis, costis posticis in sinu fere 4,5 cm denudatis, nervis lateralibus 1. 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 laxa revoluta, intus ex albo sulfurea. basi et margine purpureo-sanguinea, extus sordida. Spadicis 4,5—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 femineae, altere apertae. M Pistillum longitudinaliter sectum. K Idem transversaliter sectum. O Spadix fructifer. P Bacca aperta. Q Bacca longitudinaliter secta. R Eadem transversaliter secta. S Semen longitudinaliter sectum. — Omnia ad icones di. Schott in Peyritsch, Aroideae Maximilianae.

t dm longam sursum attenuatam subacutam transiens. Pistilla vertice in parte styloidea sordide straminea stigmatate aurantiaco < oronata. 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 bmnnea. — Fig. 40.

Südbrasilianische Provinz: Bahia, in den Urwäldern von Ilheos (Erzherzog Maximilian).

7. *X. violaceum* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. III. (1853) 3:0, Syn. (4 856) :J8, Prodr. (1860) 480; Engl. in Fl. bras. 1. c. 493, t. 43 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 473 et Arac. exs. et illustr. n. 245. — *X. ianthinum* C. Koch in Ind. sem. Hort. Herolin. (1854) App. p. 2. — *Arum nigrum* Veil. Fl. Flum. IX. (1827] t. 407. — Rhizoma breve. Foliorum petioli 3—7 dm longi, ex basi 4—4 cm lata apicem versus attenuati, longiuscule vaginati, brunneo-violacei, stirpis adultae usque 2 m longi, lamina pruinosa, demum viridis, subtus pallidior, sagittalo-oblongo-ovata, 2—5 dm longa, 4,5—4 dm lata, lobo antico 4,5—3,5 dm assequente, breviter acuminato-apiculato, posticis triplo quadruplo brevioribus subtriangularibus obtusis, apice acuto apertis distantibus (stirpis adultae usque 4 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 ascendens, nervo colectivo intimo a margine 2—3 mm remoto, altero submarginali. Pedunculus 4,5—2 dm longus, 4,5—2 cm crassus. Spathae tubus usque 4 dm longus, 3,6—4 cm amplus, oblongus extus glaucus, hinc inde pallide violaceus vel atropurpurascens, intus albido-flavidus, lamina oblongo-lanceolata, albo-sulphurea, 4,5—2 dm longa, 6—7 cm lata. Spadicia para feminea albida 4 cm longa, basi 2 cm crassa, mascula fertilis 4,5 dm longa, para sterilia circ. 4 cm aequans, subtus violacea, supra badio-carnea, parte ferili badio-ochroleuca, supra acutata. Ovaria brevissime ovoidea. Synandrodia infima grossa, truncata, parum ovaria excedentia, lateraliter compressa, directione spadicia vertice 4—5 mm longa. Synandria vertice circ. 2 mm diametentia. — Fig. 9F, Q.

Westindische Provinz: Guadeloupe (Duch as sain g); Portorico (Barrett n. 15394, 15i04), Sierra de Luquillo (Sintenis n. 4587 — blühend im Juni 4885), Adjuntas, in Kaffeepflanzungen am Monte Galsa [Sintenia n. 4187b), Jamaika (Barrett n. 45403). Von Westindien bis Brasilien, auch im tropischen Afrika und im Monsungebiet als Gemüsepflanze kultiviert (ot6 in Panama, Jamaica tanier auf Trinidad).

8. *X. atrovirens* C. Koch et Bouche' in Ind. sem. Hort. Berol. (4854) App. p. 3, Schott, Syn. 59, Prodr. 489 (Sloane Jam. vol. I. [4707] t. 106); Engl. in Fl. bras. 1. c. 494 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 475. — ?*X. peregrinum* Griseb. Fl. Brit. W.-Ind. Isl. (4864) 54 1. — 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 2/2~pl° brevioribus, subrhomboideis vel semiovatis 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. Cataphylia usque 8 dm longa. Pedunculi 4—4,5 dm longi, 4,5—2,5 cm crassi. Spathae tubus 8 cm longus, 4 cm amplus, oblongo-ovoideus viridis, lamina ovato-lanceolata cuspidate, 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, 1 dm longa, 4,7 cm crassa. Ovaria obovoidea albida, stigmatate luteo coronata. Synandrodia vertice ovali directione spadicis circ. 4 cm longa. Synandria vertice 2 mm diametentia. — Fig. 9ff.

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

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela (Moritz nach G. Koch u. Bouche).

In Westindien Tielfach kultiviert, z. B. auf Cuba (amarilla nach Barrett n 15398), auf Portorico (gingibri)la nach Barrett n. 15388), auf Jamaika (Dostini — Herb Kew), auch in den Tropenländern der alien Welt hier und da Gemüsepflanze.

Var. *j.* Moritzii Engl. — *X. atrovirms* G. Koch et Bouché var. *ft. versicolor* C. 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 colectivo antemarginali magis distante.

Venezuela (Moritz — Herb. Berlin,.

Var. *y.* hybridum G. Koch et Bouché 1. c.; Engl. 1. c. — Petioli atrovirentes. vaginis margine viridibus, lamina acuminata, pallidius atrovirens, subtus intensius cinereo-virescens, nervo antemarginali magis distante, lobis posticis ovatis, apice plerumque rotundatis.

Wurde 4854 im Botan. Garten zu Berlin kultiviert.

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

Wurde 1877 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. (4854) 418, Prodr. (4860) 490. — *Caladium appendiculatum* Hort. — Laminae costa dorso supra medium laminam alteram parvam parenchyma palissadoideum extus vergentem ferente.

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

9. *X. mafaffa* Schott, Araceen Betreff. II. (4855) 5, Sjn. (4856) 58, Prodr. 482 emend. Engl. in Fl. bras. 1. c. 492 et in DG. Mon. Phan. 1. c. 474. — *Caladium mafaffa* Hort. — *Xanthosoma sagittifolium* G. Koch in bid. scm. Hort. Berol. (1854) 2 nee Schott. — Gaudex 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 attentati, lamina adulta 3—4,5 dm longa, 2—3,5 dm lata, supra opaca, saturate viridis, subtus pallidior, pruinosa, cordato-ovata, lobo antico subtruncinato-cuspidato, lobis posticis obtusiusculis vel subacutis subintrorsis, 4—4,5 dm longis, nervis lateralibus 1. lobi antichi utrinque 5-6 patentibus, costis posticis in sinu breviter denudatis, angulo recto vel acuto distantibus, nervo colectivo margini approximato. Pedunculus 4—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 albidoflavo-virens, ultra 3 dm longa, 42—45 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, fertiliis rosea 40—42 cm longa, medio 2 cm crassa. Ovaria ovoidea ancuro slylino violaceo atque stigmatate aureo 3—4-lobo instructa. Synandrodia subhexagona truncata, infima grossa, ovaria excedentia. — Fig. 9/.

Var. *a.* typioam Engl. — Foliorum lobi postici leviter introrsi.

NUT kultiviert gesehen.

Var. *i.* Foepigii (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 493 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 472. — *X. Poepigii* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4854) 447, Syn. 57, Prodr. 483. — *X. subandinum* Schott, Syn. 60, Prodr. 489. — Foliorum lobi postici retrorsi. Spathae tubus extus viridis intus atropurpureus.

Hylaea: im peruanischen Teil des Amazonenstromgebietes (Poepig n. 4753); im Dep. Loreto (Ul«, Herb. brasil. n. 6304 — blühend im August). — Bolivia: Yungas (Miguel Bang, Pl. Boliv. n. 544).

Südbrasilianische Provinz: Ohne Standortsangabe (Sello n. 430, 435 — Herb. Berlin).

Var. *y.* blaadum (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 492 et in DG. Mon. Phan. 1. c. 472. — *X. Handum* Schott in Bonplandia X. (4862) 346. — Foliorum lamina supra

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

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

10. *X. caracn* C. Koch et Bouché in Ind. sem. Hort. Berol. (185i) App.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 190 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 480. — Rhizoma cylindraceum ramosum, ramulis cylindraceis. Foliorum petioli supra planiusculi et leviter carinati, pallide violacei 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 2 mm remotum coDjunctis, nervis lateralibus 3 a costis posticis abeuntibus prioribus subparallelis. Inflorescentiae ignotae. — Fig. 9 A'.

Tropisches Amerika. Genaueres über dis 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. (4 841) 44; Schott, Syn. (1856) 59, Prodr. (1860) 184; C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 189 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 473. — *Caladium 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 obtecti, serius virescentes. lamina stirpis adultae supra opaca, leviter pruinosa, subtus rinereo- 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 subextrorsis semiovatis acutiusculis, rarius obtusis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 6—4 0 nervo colectivo a margine albescente 2—3 mm remoto conjunctis, costis posticis angulo circ. 470° distantibus, in sinu brevissime denudatis. Pedunculi 4,5 dm longi, 1 cm crassi. Spathae tubus fere 4 dm longus, 4 cm amplus, intus albido-virens, lamina pallide flava, ovata, acuminata, 1 dm longa, 6 cm lata. Spadicis stipite anlice 1 cm longo, 2,5 cm crasso suffulti, 4,3 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 4,5 cm attenuata, fertilis 6,5 cm longa, obtusa, infra medium 2 "m crassa, albida. Synandrodia albida infima tenuia truncata ovaria vix superantia. superior a 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. caracasum* (Schott) C. Koch 1. c.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 4 89 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 473. — *X. caracasum* Schott, Syn. (4 859) 60, Prodr. (4 860) 4 89. — Foliorum lamina subtus pallide virescens, lobis posticis apice magis productis (costa atque nervis saepe roseis).

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela: Caracas.

NUT kultivierte Exemplare liegen vor.

Var. *y. vereicolor* (Schott) C. Koch 1. c; Engl. 1. c. et Arac. exs. et illustr. n.246. — *X. versicolor* Hort. ex Schott, Prodr. (1860) 4 88. — Foliorum petioli vaginae margine plus minusve violacei. laminae lobi postici magis extiorsi (ut in varietate /*).

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Venezuela: bei Caracas um 4 900 m ũ. M. kulliviert (Gollmer — rierb. Berlin).

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

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

Kultiviert.

12. *X. brevispathaceum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (4906) 437. — Herba maxima. Foliorum lamina supra opaca, subtus pallidior, usque 4 m longa, 6 dm lata, cordato-sagittata; lobo antico obtusiusculo, lobis posticis anlici YJ— $\frac{1}{3}$ longitudine aequantibus, apiculo leviter prominente instructis, nervis lateralibus I. lobi anlici utrinque 5—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, \wedge , 5—2 dm longa, 4 cm lata, alba. Spadicis quae 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 1,2 cm crassa. Pistilla circ. 4,5 mm crassa. Synandrodia compressa, vertice baud 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 im Ghanchamajoial, im Regenwald um 4000 m ü. M. (A. Weberbauer n. 4824 — blühend im Dez. 4902).

Not a. Nomen speciei baud bonum plantae attributum fuit, quum specimen mancum tantuni suppetuit.

43. *X. obtusilobum* Engl. n. sp. — Rhizome tuberosum. Foliorum petioli 5—7 dm longi, supra antice plani, circ. ad tertiam partem usque late vaginati, vagina pallide violacea, 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 subaculus vel obtusiusculus $\frac{1}{i}$ —3-plo brevioribus retrorsis, sinu lato subsemiorbiculari sejunctis, costis posticis angulo circ. 45° divergentibus, 2 cm denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi 8—9 angulo circ. 60° a costa abeuntibus, marginem versus leviter arcuatis, in nervum collectivum a margine 2 mm remotum conjunctis, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 2—3. Inflorescentia ignota.

Tropisches Zentralamerika. — Trop. Mexiko. — Von Mr. B. Arrett, der Mexiko als Heimat angibt, aus Portorico unter n. 46439 erhalten.

44. *X. Eylaëae* Engl. et Krause in Notizbl. d. kdnigl. bot. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem VI. n. 54. (4944) 445. — Foliorum petioli 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 longo, basi usque ad 3 dm lato, lobis posticis oblongis rotundato-obtusis leviter eitrorsis sinu obtusissimo atque latissimo sejunctis, 4,6—2 dm longis, 4—4,2 dm latis, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 7—8 remotis angulo circ. 45° a costa inferne valida, 5—6 mm lata, sursum valde attenuata abeuntibus, in nervum collectivum tenuem margini valde approximatum conjunctis, nervis loborum posticorum latere superiore 3, nervis lobi antichi subparallelis, latere inferiore 2—3 lenioribus. Pedunculus longus validus 2,5—3,1 dm longus, inferne circ. 4,5 cm crassus, sursum paullum attenuatus. Spathae albae tubus ovoideo-oblongus, 3,5—5 cm longus convolutus 2 cm diametens, lamina oblonga apice breviter acuminata, tubo 2—2,5-plo longior, 4—4,25 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 demum subacuta, circ. 6—8 cm longa. Pistilla ovoidea, stigmate discoideo 3—4-lobo coronata. Synandria obpyramidata, vertice truncata, pentagona Tel hexagona. Sjmandrodia obpyramidata truncata lateraliter valde compressa. Baccæ cylindroideae, seminibus ovoideis striatis.

Hylaea. — Brasilien: am Alto Acre beim Monte Mõ (Ule n. 9227 — blühend und fruchtend im Dez. 1911). Bolivia: an feuchten Stellen bei Gobija am Alto Acre I 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) 187; Engl. in Fl. bras. I. c. 190 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 478. — Rhizoma breve tuberosum. Foliorum petioli 2,5 dm longi, dense cinereo-puberuli, lamina oblongo-ovata, utrinque imprimis subtus breviter pilosa, 1,8—2,5 dm longa, 1,2—1,5 dm lata, lobis posticis 3 cm tan turn 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 Gasapi (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 obtusissimo sejuncti.

Hylaea: im oberen Amazonenstromgebiet, Rio Acre, am Monte Mõ (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 obtuso, 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 Cochabamba, um 750 m (Buchtien, Fl. de Bolivia n. 2345 — verblüht im Juni 1909).

17. *X. pilosum* G. Koch in Ind. sera. Hort. Berol. (1855) App. 2; Schott, Prodr. (1860) 186; Engl. in Fl. bras. I. c. 190 et in DG. 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 alque latis, semiovatis inaequaliter 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 medio valde attenuata circ. 2,5—3 cm longa, mascula fertilis cylindroidea, utrinque angustata, albido-sulphurea, 6—7 cm longa. Ovaria breviter cylindroidea. Synandrodia inferiora valde crassa albida, superiora compressa purpurea.

Zentralamerikanische Provinz. — Panama: in der Kanalzone zwischen Gamboa und Graces, 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. G. Lehmann n. 6116 — Herb. Berlin).

48. X. Xerberi Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (4 905) 4 38. — Rhizoma luberosum. Foliorum petioli quam lamina 2*/a—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 4,5 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—2,5 cm amplus, 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—10 mm crasso utrinque attenuata, flava.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Mexiko: Cordoba (Kerber n. 4 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, acumine 4—2,5 cm longo instructa, lobis posticis 2,5—3 cm tantum longis, deltoideis obtusis, sinu aperto sejunctis, lobo antico semioblungo-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 oblungo-lanceolata vel oblunga, 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 affinis *Xanthosomati piiosum* G. Koch et fortasse ejus varietas.

Sub"atoriale andine Provinz. — Columbia: oberhalb Honda bei Magdalena (Holton n. 24 6 — Herb. Kew), Ocaña um 4 300—4 600 m (Schlim — Herb. Berlin); ohne Standortsangabe (F. C. Lehmann n. 4 806 — Herb. Berlin).

20. X. **mtxicanum** Liebm. in Vidensk. Meddelels. (4 850) 4 5; 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. 4,5 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 antichi utrinque 3—5 patentibus, nervo colectivo a margine paulum remote 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, acuminata, 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 la Concepcion bei Comaltepec im Dep. Oaxaca um 4 000 m (Liebmann — Herb. Kopenhagen).

Species hujus sectionis omnino dubia.

X. **mneronatum** (Spreng.) Schott, Syn. (4 856) 63, Prodr. (4 860) 4 90; Engl. 1. c. = *Arum mueranatum* Spreng. Syst. III. (4826) 769 (Plum. PL am. ed. Burman. (4 755) 26, t. 36) est omnino negligendum, quum niinis 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.; Benth. et Hook. f. Gen. (1883) 977. — *Acontias* Schott, Melet. I. (4 832) 4 9, 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 arcuati, inter se conjuncti, nervum collectivum hinc margini paullum approximatum, illinc a margine longius remotum constituentes. Gaudex tuberosus.

21. X. *Eiedelianum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. VI. (1856) 33; Engl. in Fl. bras. 1. c. 195 et in DG. 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, 4—1,2 dm longo, medio 8—9 cm lato, nervis lateralibus utrinque circ. 5—6 angulo acuto adscendentibus, in nervum collectivum arcuatum, a margine remotum conjunctis, lobis posticis oblongis obtusis, quam anticus quadruplo brevioribus inaequalibus, 4 cm longis, 2,5 cm latis, costis 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 tertia 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 cuspidulata. 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 Plätzen 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 paullum longior, ad tertiam partem usque vaginatus, lamina cordato-sagittata, circ. 2,6 dm longa, 4,6 dm lata, lobis posticis retrorsis quam anticus triplo brevioribus, obtusis, sinu oblongo, extrorsum ampliato sejunctis, lobo antico obtuso, leviter undulato, nervis lateralibus I. lorum 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 4 dm longa, 5 cm lata, alba. Spadicis inflorescentia feminea conoidea 3 cm longa, basi fere 4 cm crassa, inflorescentia sterilis 3 cm longa, 5 mm crassa, inflorescentia mascula fusiformis 6—7 cm longa, medio 1 cm **crassa**.

Subaëquatoriale andine Provinz: Ecuador; auf Wiesen bei £1 Recreo (Eggers, H. Am. trop. n. 45543 — blühend im Januar 1897).

Not a. Species valde affinia *Xanthosomati striolaio*, differt omnibus partibus majoribus, imprimis peduculo longiore et spatha plus duplo majore.

Si. X. *conspurcatum* Schott, Syn. (1856) 61; Engl. in Fl. bras. 1. c. 191 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 482. — *AconHas conspureatus* Schott, Prodr. 193. — Foliorum petioli 3—4 dm longi, vagina 1 dm longa instructi, lamina glabra, maculis parvis, irreguiaribus, sparsis, albidis conspurcata, hastato-oblonga, 1,75—2 dm longa, medio *—1,25 dm lata lobis posticis inaequilateralibus obtusis, extrorsis, sinu valde aperto, apicibus 1,25—1,5 dm distantibus, lobo antico oblongo cuspidato, cosla 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 metiens, mascula fertilis ex tereti subulata. Ovaria breviter ovoidea. Synandrodia transverse oblongo-hexagona. Synandria regulariter hexagona.

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

25. X. *Lindenii* (Andre) Engl. in Fl. bras. I. c. 191, in DC. Mon. Phan. 1. c. 482 et in Arac. exs. et illustr. n. 223. — *Phyllotaenium Undent* Andre in Ill. hortic. 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 cosis et nervis lateralibus I. albis exceptis laete viridis, subtus tota viridis, hastato-oblonga, 2,6—3 dm longa, lobis posticis 7—12 cm longis, basi 4—5 cm latis, inaequilateralibus oblusis extrorsis, basi approximatis vel sese attingentibus, antico oblongo am to. 2—2,5 dm longo, 1 — 2 dm lato, nervis lateralibus I. utrinque 11—'12 arcuatim patentibus nervo colectivo a margine 2 mm remoto infer se conjunctis, subtus cum nervis II. et III. reticulatis prominulis. Pedunculus circ. 1,5 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 steriJis 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 diametientia.

Subaëquatoriale andine Provinz. — Colombia (Wallis).

Nota. Priori specie! valde affinis, altamen laminae lobis posticis basi valde approximatis atque magis extrorsis, insuper petioli atque costarum induraento 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 inaequilateralibus 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 lateraJibus I. loborum posticorum latere exteriore 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-locularia, stigmatibus sessilibus discoideo coronata. Synandrodia inferiora majuscula vertice directione spadicis 4 mm longa circ. 3 mm lata, superiora gradalim minora. Synandria vertice 2 mm diametientia.

Tropisches Zentralamerika: Yucatan, Xamacal, Cunch, Camino de Sacalum a Guyaleé (A. Schott n. 630 — blühend im August 4 865 — Herb. Brit. Mus.).

27. *X. brasiliense* (Desf.) Engl. — *Caladium brasiliense* Desf. Cat. pi. Hort. Paris ed. 3. (18 29) 386. — *Arum sagittifolium* Link, Enum. pi. Hort. Berol. II. (4 822) 393. — *Philodendron Fontanesii* Kunth, Enum. HL. (1844) 48; Schott, Syn. (4 856) G2. — *X. hastifolium* G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App.; Engl. in Fl. bras. I.e. 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, 4—4,1 dm longa, 3—4 cm lata, utrinque flavo-virens. Spadicis spatba multo oreioris, subsessilis pars feminea 1,5—3 cm longa, 4—4,4 cm crassa, mascula sterilis amoene rosea 3,5 cm, fertilis 9 cm longa, albida. Ovaria breviter cylindrica stigmatibus flavo discoideo coronata. Sjnandrodia inferiora remotiuscula vertice ovalia, superiora arete congesta, vertice directione spadicis usque 5 mm diametientia. Synandria vertice 3—2 mm diametientia.

Westindische Provinz. — Portorico: bei Goamo an Abhängen gegen den Bach Quebra Morena (Sintenis, Pl. portoric. n. 3121), hier und in Panama auch als belembe yautia wegen der als Spinat beliebten Blätter kultiviert.

St. Vincent (H. H. u. G. W. Smith n. 4420, 1964).

Guadeloupe: in den Gehölzen des Nez-Gassi (P. Duss n. 404 6).

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

18. *X. auriculatum* Regel in Ind. sem. Hort. Petrop. (4 868) 84, in Gartenfl. (1869) 3, t. 603; Engl. in Fl. bras. I. c. 495, in DG. Mon. Phan. I. c. 477. — *Rhizoma tuberosum*. Foliorum petioli 4,5—40 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, 4,75 dm lato, oblongo, acuminato, cuspidato, lobis posticis recurvato-patentibus, oblongis vel ovato-oblongis, obtusis Tel acutis, 4,75 dm longis, 6—7 cm latis, supra basin denudalam 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. 4,5 dm longus. Spathae tubus 0,5 cm longus, 1,5 cm amplus, ovoideo-oblongus, apice leviter constrictus, utrinque viridis, lamina oblongo-lanceolata acuminata, intus albida, extus virescens, 4,3 dm longa, expansa 5 cm lata. Spadicis fere 1 dm longi pars feminea 3,5 cm, mascula sterilis 5 cm, fertilis 4 dm longa. Ovaria oblongo-ovoidea, cinei-eu, stigmatibus depresso subradiato coronata.

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

29. *X. tarapotanae* Engl. in Englers Bot. Jahrb. XXXVII. (4 905) 438. — Foliorum petiolus ima tertia parte vaginatus, lamina crassiuscula, supra obscure viridis, subtus pallidior, haatato-pedatiloba, circ. 4 dm longa et 5 dm lata, lobo antico oblongo circ. 2,5 dm longo, 4,2 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 exteriori basi lobum secundarium 4,3 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. 4 cm longe denudatis, nervis lateralibus I. lobi antichi circ. 9, 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 oblonga 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 4 cm crassa lateraliter ultra inflorescentiam femineam excedente sursum attenuata, mascula fertilis 7 cm longa, utrinque attenuata. Pistilla cylindrica circ. 4,5 mm diametentia. Synandrodia vertice directione spadicis elongata arete congesta circ. 4—5 mm diametentia. Synandria vertice 4,5 mm diametentia.

Hylaea: Ost-Peru, Dep. Loreto, Tarapoto (Ule n. 6906 — blühend im Dezember <902).

30. *X. cubense* (Schott) Engl. in Fl. bras. I.e. 494. in DC. Mon. Phan. 1. c. 485 excl. ^{fi}yn. *Andromycia*. — *Acantias cubensis* Schott in Bonpl. VI. (4 859) 4 63, Prodr. (4 860) 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, 4,75—2 dm lato, acuminato-cuspidato, inferne constricto, nervis lateralibus I. utrinque pluribus erecto-patentibus in nervum collectivum a margine sat remotum conjunctis, lobis lateralibus oblongo-ovatis acuminatis, interioribus 4,5—1)75 dm longis, 4—4,25 dm latis, exterioribus 4 dm longis, 0,75 dm latis, extimis latere sinus auricula ovata majuscula retrorsum spectante et obtusissima saepe auctis, costis posticis in sinu parabolico longe denudatis. Pedunculus circ. 4 dm longus. Spathae 4,5 dm longae tubus circ. 0,5 dm longus, lamina oblongo-lanceolata, acuminata. Spadicis inflorescentia feminea vix 2 cm longa, ultra 4 cm spathae dorso adnata, ovariiis brevibus parte stylina valde dilatata annuliformi instructis, loculis pluriovulatis, inflorescentia mascula sterilis quam fertilis duplo brevior.

Westindische Provinz (Wright, Pl. cubens. n. 4469 et 3243), Prov. de Pinar del Rio (O. Donovan in Herb. de Cuba, Estac. central agronomica n. 5263).

34. *X. platylobum* (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 496, t. 45, in DC. Mon. Phan. 1- c. 483. — *Acontias platylobus* Schott in Miq. Ann. Mus. lugd. bat. I. (4 862) 279. — *A. diversifolius* Regel et Linden. in Gartenfl. (4 866) 68. — Tuber parvum 2 cm diametens. Foliorum petioli tenues lamina duplo longiores, 2—3 dm assequentes, lamina laete viridis, subtus pallidior, trisecta lobis auriculato-5-secta, segmento medio late ovato 4—4,5 dm longo, 6—9 cm lato acuminato-cuspidato, segmentis lateralibus vel posticis brevioribus ovatis, acuminato-cuspidatis, valde inaequalateralibus, 8—40 cm longis, 4—5 cm latis, latere exteriore 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. 1/2, mascula sterilis atque fertilis utraque 2/5 longitudinis occupans. Pistilla circ. 2 mm longa, 4,5 mm crassa. Synandria directione spadicis elongata vertice 3—5 mm longa, 4,5—2 mm lata. Synandrodia quam synandria directione spadicis fere 4 1/2 longiora.

Südbrasilianische Provinz: Minas Gerais, bei Caldas (Regnell III. n. 4296, Lindberg n. 577 — Herb. Stockholm), Goyaz (Glaziou n. 22283 — Herb. Berlin).

32. *X. mirabile* Mast, in Gard. Chron. N. Ser. II. (4 874) 258, fig. 53; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 483. — Rhizoma tuberosum. Foliorum petioli usque 4 m longi, longe, fere ad medium usque vel ultra medium vaginati, lamina ubique maculata trisecta, segmentis 2,5—3 dm longis, 0,8—4 dm latis, ovato-lanceolatis, acutis, basi latiuscule confluentibus, lateralibus valde inaequalateralibus medio brevioribus, costis posticis in sinu breviter denudatis, nervis lateralibus I. utrinque 5—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, atigmata 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 petiolus circ. 6 dm longus immaculatus, lamina subtus glaucescens ambitu reniformis, circ. 3 dm lata, pedatisecta, segmentis acuminatis acutis, intermedia- 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. Spalvae 1,7—2 dm longae tubus ventricosus-tubulosus, 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. — *Arum pentaphyllum* Veil. Fl. Flum. (1826) t. 104. — *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, inaequilateralibus, 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 Gerães: bei Lagoa Santa (Warming); Prov. San Paulo (H. MOB'en — 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; Hemsley, Biol. centr. am. (1882—1886) 418. — *Acontias Hoffmannii* Schott, Prodr. (1860) 196. — Foliorum petioli 2—3 dm longi, laeves, maculis viridi-fuscis minoribus striisque intemptis 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 arcuatim cuneato, 1,6—2 dm longo, 7—10 cm lato, utrinque aequaliter angustato, segmentis lateralibus oblongo-ellipticis, gradatim paullo minoribus, plus minusve inaequilateralibus, latere interiore angustiore, infimis intermedii dimidium longitudine aequantibus, latere interiore rotundatis, nervis segmentorum H. utrinque 4—6 adscendentibus, in nervum collectivum inimum a margine remotiusculum conjunctis. Pedunculus circ. 1 dm longus, crassior quam petiolus. Spathae tubus oblongus 6—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 acietato-sulcato.

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

Var. ? *X. Wendlandii* (Schott) Engl. in Fl. bras. 1. c. 191 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 485. — *Acontias Wendlandii* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178,

Prodr. (1860) 496; Hemsl. 1. c. 418. — Foliorum petioli maculis alrofusco-violaceis majoribus et punctato-striolatis, valde approximatis, saepe confluentibus adpersi.

Costa Rica (Wendland).

36. *Z. helleborifolium* (Jacq.) Schott in Österr. bot. Zeitschr. (4856) 33. emend.; Engl. in Fl. bras. 1. c. 497 et in DC. Mon. Phan. 1. c. 486, Hemsl. 1. c. 448. — *Arum helleborifolium* Jacq. Ic. HL (1786—4793) t. 613. — *Caladium helleborifolium* Went. Hort. Cels. (1800) 30; Willd. Spec. IV. (4805) 487. — *Arum venosum* Balbis exsicc. n. 287! — *Acontias helleborifolius* Schott, Melet. I. (4832) 49, Prodr. (4860) 497. — Foliorum petioli 2—i dm longi, vagina 4—5 cm longa instructi, virides, hirtello-scabridi, atroviolaceo-punctati et striolati, lamina tenuis, viridis, tota circ. 2—3 dm lata, 4—4,5 dm longa, leviter hirtello-scabrida, ambitu reniformis, pedatisecta, segmentis 5—9—41—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 attenuate, 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—i,5 dm longus, hirtello-scabridulus. Spathae tubus ovoideus utrinque virens glabriusculus, circ. 3—4 cm longus, lamina oblonga cuspidata, tere 6—7 cm longa, utrinque flavo-virens. Spadicis pars feminea cylindroidea 2 cm longa, mascula fertilis fore 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. 498 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. 2449c — Calalou diable). — Guadeloupe (P. Duss n. 3295 — malanga bâtard, malanga poison). — St. Vincent: in Uferwäldern um 330 m (H. H. u. G. W. Smith n. 4419).

Zentralamerikanische Provinz. — Costa Rica: zwischen San José und Las Parais (Pittier et Durand, Pl. costaricensis n. 4254).

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—90 m ü. M. (H. Pittier, Pl. of Panama n. 3804), um Tabernilla, 20—25 m (H. Pittier, Pl. of Panama n. 3824), Frijoles, in Wäldern und Dickichten (H. Pittier, Pl. of Panama n. 3758).

Hylaea. — Guiana (nach Grisebach).

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

Var. *?. variegatum* (Desf.) Engl. in Fl. bras. 1. c. 498 et in DC. Mon. Phan. 1. c. *87. — *Arum foliispalmatis* Plumier, Pl. Amer. V. (4703) 441, t. 124, Fig. 2. — *Caladium variegatum* Desf. Cat. Hort. Paris ed. 3. (4822) 7 et 385. — *Acontias variegatum* Kunth, En. HL (4844) 45; Schott, Syn. (4856) 64, Prodr. (4860) 497. — *X. variegatum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. (4856) 33. — Petioli atque pedunculus punctuliformis lineolisque atroviolaceis 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. 4,3 dm longum, 2,5 cm latum, lateralia gradatim minora.

Weitindische Provinz. — Portorico: Afiasco (Grotoardy — Herb. Mm. Paris).

37. *X. flavomaculatum* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 139. — Tuber magnum, interdum I dm diametens (teste Lehmann). Foliorum petiolus 3—3,5 dm longus ad 5—6 cm longitudinis vaginatus, lamina 7—4 1—1 3-pedatiserta. laete viridis, saepe maculis flavescentibus pellucidis d= numerosis notata, tegmentis lanceolatis acumiuatis, in foliis stirpis junioris 7-sectis ima basi parenchymate angusto conjunctis, in foliis stirpis adultae costa tantum conjunctis, intermedio usque 1,8 dm longo, 3 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 ainplus, 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 uirique attenuata. Flores masculi 6—6-andri.

Subaquatoriale andine Provinz: Colombia, an feuchten Orten um Dolores, Tolima, um 1300—1600 m ü. M. (F. C. Lehmann n. 7756 — blühend im Januar); am Hio Negro, an den Ostausläufern der Zentral-Anden von Popayai, um 4200—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.j.

Nota. Specimen a cl. Triana collectum est folium maculatum pedaii-7-sectum, cujus segmenta lateralialia basi inter se conjuncta sunt. Verisimiliter est folium stirpis juvenulac liujus speciei neque alterius.

Species valde dubia.

38. *X. Plnmieri* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. XV. (1865) 33; Engl. in DC. Mon. Hi an. 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 pedatisecta segmentis lanceolatis repandis. Pedunculi breves.

Nota. Icon supra citata certe ad *Xanthosoma* perlinet. 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 G. Koch in Berl. Allg. Gartenzeit. (1857) 136 = *Alocasia indica* (Koxb.) Schott var. *metallica* Schott.

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

Subtrib. 4. *Colocasiinae* Schott.

Cohcasiinae [*Colocasinae*] Schott, Gen. Ar. (1858), Prodr. (1860) 135 (eicl. gen. *Ariopsis* Grah. *Remusatia* Schott) emend. Engl. — Characterem vide supra p. 40.

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

Colocasia Schott*) in Schott et Endl. Melet. I. (1832) 48, emend. Schott, Sjn. (4856) 40, Gen. Ar. (4858) t 37, Prodr. (1860) 437; Endl. Gen. (487) 236, n. 4683; Kunth, Enum. pi. HL (4844) 36; Engl. in Fl. brasil. III. 2. (487S) 498, DC. Mon. Phan. II. (1879) 490, in Beccari, Malesia I. (1882) 294, in Engler ". Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 439, in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (1940) 254 et VIII. 4. (4942) 809; Benth. Fl. austral. VII. (4878) 155; Benth. et Hook. f. Gen. III. (4883) 974; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 523; Baill. Hist. pi. VIII. (4894) 474. — *Arum* L. et auct prior. — *Aron* Adans. Fam. II. (4763) 470; St Lag. in Ann. Soc. bot. Lyon

*) Nomen ex voce arabica koik as vel kulkas adhuc in Aegypto usitatum. Alii e gracciü uóXov B cibtti et xaoia a fistula faba etc. nomen eomponunt; latine enim olim laba aasyptiaca appellabatur vel pro ilia habebatur (Schott).

VII. (1880) 119 p. p. — *Caladium* Vent. Jard. Cels. (4 800) 30 p. p. — *Calla* Roxb. Fl. Ind. HL (*t it*) 517 p. p. — *Leucocasia* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. VII. (1857J 34, *Gen. Ar.* (IS58) t. 38, Prodr. (I86u) 140.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 3—6-andri: stamina in synandriuni obpyramidatum vertice dilatatum subtruncatum irregulariter polygonum conaata, thecis linearibus vel lineari-oblongis, inferne repentino altenuatis, juxtapositis, tot am synandrii longitudinem baud aequantibus, riniula brevissima verticali aperientibus, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: synandrodia depresso-obpyrami Jata vertice truncata lateraliter compressula. Flores feminei 3—4-gyni: ovarium ovoideum vel oblongum, uniloculare; ovula plura vel numerosa heini- vel suborthotropa patentia, funiculis longis placentis 2—4 parietalibus vix prominentibus biserialim affix a, micropyle versus medium loculi vel tholum versus spectantia; stilus nullus vel initio brevis, serius nullus; stigma depresso-capitatum, brevissime 3—5-sulcatum. Baccae virentes obconoideae vel oblongae, stigmati rudimento coronatae, uniloculares, polyspermae. Semina oblonga, longe funiculata, strophio cum funiculo quasi confluyente, testa infra epidermidem diaphanam tenuem crassula, acietato-sulcata, epidermate succulenta laevi. Albumen copiosum. Embryo axilis. — Herbae Asiae tropicae tuberosae vel caudice erecto crasso donatae. Foliorum petiolus longiusculus inferne vaginaceus; lamina petiolata ovato-cordata vel sagittato-cordata, lobis posticis rotundatis, breviter vel ad dimidium usque vel fere tota longitudine connatis; nervis lateralibus primariis utrinque pluribus a costa media abeuntibus prope marginem nervis collectivis plerumque 2—3 tenuibus conjunctis, nervis lateralibus II. et III. a primariis patentibus tenuibus, inter illos medio in nervum collectivum tenuem confluentibus, nervis nonnullis a costis posticis abeuntibus. Pedunculi plerumque plures eodem anno post folia apparentes, sympodium breve bracteatum efformantes. Spathae tubus quam lamina 2—5-plo brevior, ovoideus vel oblongus, convolutus, vegeto-persistens, in fructu accrescens tandem irregulariter laceratus; lamina oblonga vel anguste lanceolata demum a tubo soluta. Spadicis quam spatha brevioris - inflorescentia feminea brevis, mascula sterilis brevis angusta, fertilis longe cylindrical appendix sterilis erecta elongato-conoidea vel fusiformis, subulata aut valde abbreviata mucroniformis.

Glavis sectionum atque specierum.

- A. Herbae caudice subtuberoso turiones numerosas abbreviatas vel elongatas emittente. Sect. I. Tuberosae.
- a. Foliorum lobi postici fere tota longitudine connati, ima basi sinu brevissimo obtusissimo sejuncti. Spatha vix ultra 1,5 dm longa.
- a. Foliorum lamina parva usque ad 2 dm longa, apice brevissime cuspidata. Spadicis appendix sterilis supra inflorescentiam valde attenuata. 1. *C. affinis*.
- fi. Foliorum lamina majuscula usque ad 4 dm longa, apice breviter acuminata. Spadicis appendix sterilis cum inflorescentia continua. 2. *C. fattax*.
- b. Foliorum lobi postici ad $\frac{1}{3}$ usque connati, reliqua parte sinu obtuso vel rotundato sejuncti. Spatha parva vel magna usque ad 3,5 dm longa.
- a. Foliorum lamina parva usque ad 2,5 dm longa, apice longe cuspidata. Spatha vix ultra 1,2 dm longa. 3. *C. gracilis*.
- /? Foliorum lamina magna usque ad 5 dm vel ultra longa, apice breviter acutata. Spatha usque ad 3,5 dm longa. 4. (*C. antiquorum*).
- B. Herbae caudice crasso assurgente. Sect. II. Cauletoentei,
- a. Foliorum lobi postici fere tota longitudine connati, reliqua

- parte sinu brevissimis junctis. Spadicis appendix sterilis deest. 5. *C. virosa*.
- b. Foliorum lobi postici fere ad medium usque connati, reliqua parte sinu latiusculo rotundato sejuncti. Spadix appendice brevi sterili instructus. 6. *G. indica*.
- c. Foliorum lobi postici vix ad medium usque connati, reliqua parte sinu lato acuto sejuncti. Spadicis appendix sterilis deest. 7. *G. Mannii*.

Sect. I. Tuberosae Engl.

Tuberosae Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 491 et in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 139 — Vide supra.

1. *G. 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 brevissimè cuspidatus, latitudine sua vix vel $\frac{1}{4}$ longior, nervis lateralibus primariis utrinque 2—3 a costa media patentes, lobi postici quam anticus duplo triploque breviores rotundati fere tota longitudine connati ima basi sinu brevissimo obtusissimo sejuncti, costis posticis angulo acuto (circ. 30°) divergentibus quam nervi haud crassioribus. Pedunculi solitarii vel periares symposium abbreviatum constituentes, 5—8 cm longi. Spathae pallidae tubus angustule cylindricus 1,2—1,5 cm longus, 5 mm amplus, lamina lineari-lanceolata apice longe acuminata, 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 repente incrassata subulata, 3—4 cm longa, inferne 2—3 mm crassa. Ovaria brevia viridia, stigmatibus lato discoideo coronata.

Monsungebiet:

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

Var. *Jenningsii* (Veitch) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 493 — *Alocasia Jewingsii* Veitch in Illustr. hort. (1869) t. 585, Gard. 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 atrovioleaceis notata.

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

2. *C. fallax* Schott in Bonpl. ML. (1859) 28 et Prodr. (1860) 138; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 493; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 524. — *Ccdoesia Wendlandii* 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 iere aequilatus, apice breviter abrupte acuminatus, margine leviter undulatus, nervis lateralibus primariis utrinque 3—6 percursus; lobi postici rotundati obtusi, 5—10 cm longi, fere tota longitudine connati, ima basi sinu levissimo obtusissimo separati, costis posticis angulo acutissimo (circ. 0°) distantibus, nervos laterales latere exteriore 2—3, interiore 1—2 emittentibus. Pedunculi plures tenues 1—1,6 dm longi. Spathae flavidae tubus brevis ovoideus vel in fructu sphaeroideus, 4 cm longus, convolutus 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 obovoidea stilo brevi coronata.

Provinz des tropischen Himalaya: Silhet (Wallich n. 8944); Pir Pauce, Terye Ghats (Hooker f. — Herb. Kew); Cachan Assam (Sheik Mokim n. 445 — Herb. Calcutta, Berlin).

3 *C. gracilis* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (4881) 485 et in Beccari, Malesia I. (4882) 294. — *Gaudex turiones longos emittens*. Foliorum petiolus laevis tenuis 3—7 dm longus, lamina tenuiter coriacea supra viridis subtus nervis atque venis pulcherrime prominulis exceptis cinereo-viridis, peltato-ovata, margine le?iter repanda 1>5—2,5 dm longa, 4—2 dm lata, lobus anticus ovatus, apice cuspidata angusta 4—4,5 cm longa instructus, nervis lateralibus primariis 4—6 a costa patentibus percursus, lobi postici quam anticus vix triplo breviores late rotundati obtusi, ad $\frac{1}{4}$ longitudinis iisque connati reliqua parte sinu brevi obtuso sejuncti, costis posticis angulo acuto distantibus. Pedunculi plures tenues apice paullum incrassati, 2,5—3,5 dm longi, symposium abbreviatum efformantes. Spathae tubus ovoideus 4,5 cm longus, 4 cm amplus, lamina albida lanceolata, 9 cm longa, 4 cm lata. Spadicis circ. 6 cm longi inflorescentia feminea cylindrica 4 cm longa, 4 mm crassa, mascula 2,3—2,5 cm longa ad tertiam partem usque sterilis et angusta, superne teretiuscula, appendix elongata utrinque attenuate, 3 cm longa. Baccae ovoideo-globosae, 2,5 mm longae, 2 mm crassae.

Südwestmalayische Provinz. — Westliches Sumatra: Provinz Padang, auf dem Singalan bei 4500 m ü. M. (Beccari — Herb. Florenz, Berlin).

4. *C. antiquorum* Schott, Melet. I. (4832) 48, Syn. (4856) 40, Prodr. (4860) 138; Miq. Fl. Ind. fiatav. HL (4855) 202; Seem. Fl. vitiens. (1865) 285; emend. Engl. in Fl. brasil. III. 2. (4878) 499, in DC. Blon. Phan. II. (4879) 494, in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (1940) 254 et VIII. 4. (1942) 809; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 523; Benth. Fl. austral. VII. (1878) 455; Hook. f. in Bot. Biagaz. (4894) t. 7364; N. E. Brown in Th. Dyer, Fl. trop. Afr. VIII. (4904) 464. — *Planta magnitudine foliorum. longitudine spathae atque spadicis imprimis appendicis in cullura valde varians, caule e basi tuberosa turiones mox abbreviatus max elongatos emittente*. Foliorum petiolus crassiusculus erectus usque ad 4,2 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 aculatus, latitudine sua paullum longior, nervis lateralibus primariis utrinque 4—8; lobi postici ovati obtusi quam anticus circ. duplo breviores, ad $\frac{5}{8}$ — $\frac{3}{4}$ longitudinis connati, reliqua parte sinu lato triangulari obtusiusculo vtl rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto (30° — 40°) distantibus. Pedunculi quam petioli multo breviores plerumque plures symposium abbreviatum efformantes. Spathae pallide flavidae 1,5—3,5 dm longae tubus viridescens oblongus, quam lamina angusta lanceolata apice acuminata 2—5-plo brevior. Spadicis quam spatha brevioris inflorescentia feminea niaculata sterili aequilonga, inflorescentia mascula fertili fere duplo longior, appendix sterilis acutata longitudine varians. Ovaria stilo brevissimo instructa.

Die Heimat der *Colocasia antiquorum* ist zweifellos in Ostindien zu suchen; seit langem aber wird die Pflanze in alien tropischen und subtropischen Ländern kultiviert und auch in der gemäßigten Zone, wo sie während des Sommers im Freien 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 tiefer gelegenen, wärmeren und feuchteren Teilen kultiviert wird, über alle tropischen und subtropischen Länder der Alten wie der Neuen Welt bis hin nach Japan, Australien, den heißeren Teilen von Neu-Seeland und Polynesien. Im südlichen Himalaya wird sie bis zu einer Höhe von 2500 m ü. M. gebaut. Vorwiegend pflanzt man sie wegen ihren stärkehaltigen knollen an, die von weißlicher Färbung sind und bis zu 8 Pfund wiegen können; aber auch die krautigen Teile, besonders die Blätter, finden, in rohem Zustande zwar giftig, aber gekocht von mildem, angenehmem Geschmack, ähnlich wie die der *Alocasia macrorrhiza* und der *Xanthosoma-krlen* als Gemüse vielfache Verwendung. Die wichtigsten Vulgär-

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

In Ostindien unterscheidet man nach Roxburgh folgende im wesentlichen wohl als Standortformen 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. *§ 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. *§. 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. 491 et in Arac. exsicc. 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; Rumpb. Herb. amb. V. (1747) t. 109; Roxb. Fl. ind. III. (1832) 494; Wight, Icon. HL (1844) t. 786. — *A. peltatum* var. *a.* Lam. Encycl. III. (1789) 13. — *A. lividum* Salisb. Prodr. (1796) 260. — *Colocasia antiqwrum* Schott, Melet. I. (1832) 18, Kunth, Enum. III. (1841) 37. — *C. vulgaris* Raf. Fl. Tellur. HL (1836) 65. — *C. peregrina* R&f. Fl. Tellur. HL (1836) 66. — *C. himar lensis* Royle, III. Bot. Himal. (1839) 407, nomen; Gardn. Chron. (1893) II. 372. — *Alocasia Dussii* Hort. Damman in Gartenflora (1892) 312. — Spadicis appendix sterilis elongata inflorescentiam masculam fertile longitudine aequans.

Heimisch in Ostindien, aber durch die Kultur weit verbreitet. Da es unmöglich ist, alle jemals gesammelten und in den grdfieren 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 Calabrien häufiger 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 an 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-Guineazu sein, wo sie nach dem Berliner Herbarium an folgenden Stellen gesammelt wurde: Kaiser Wilhelmsland: bei der Augustastation (Hollrung n. 638); in den Wäldern am Majjen, um 500 m ü. M. (Schlechler n. 18003); überachwemmte Grassümpfe beim Hauptlager Malu (Ledermann n. 7018); Sumpfwald am Sepik (Ledermann n. 40786; — Niederländisch Neu-Guinea: am Lorentzstrom beim Kloofbivak (A. Pohle n. 456); am Tami-Fluß (Gjellerup D. 269); am Noordfluß (Versteeg n. 1247, 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-

provinz. — rsordoBtafrikanische Hochland- und Steppenprovinz. — Osl- und südafrikanische Steppenprovinz: hin und wieder angebaut oder in feuchten Niederungen verwildert, z. B. am Kilimandscharo, im Dschaggalaaid (H. Meyerⁿ. 390) und auf Sansibar (Stuhlmann n. 10). — Guineensische oder westafrikanische Waldprovinz: Kamerun (Dinklage n. 1482, Gonrau n. 278, Preuss u. 300, Buchholz n. 199); Togo (Graf Zech n. 224); Gabunzone (Tessmann n. 1092).

Gebiet des tropischen Amerika: in fast alien Teilen, besonders in den Kiistengebieten, 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 abbreviati. Foliorum petioli violascentes, lamina saturate viridis margine violascens. Spathae tubus viridis, lamina flava.

Südwestmalayische Provinz: Perak, in feuchten suiripGgen 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. Fontanesii* 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 Österr. Bot. Wochenbl. (1854) 409; C. Koch in Berlin. Allg. Gartenzeitg. (1858) 362. — *G. 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. violaceiwi* 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.

Heimat 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. \S *illustris* (BulK Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 492. — *Alocasia illustris* Bull. 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. ϵ *esoulenta* (L.) Schott, 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) 1369; Sloane, Hist. Jamaica I. (1725) t. 106; Rumph. Herb. amb. V. (1747) t. 110, fig. 1; Font. Pl. escul. (1786) 27, Prodr. (1786) n. 328. — *A. peltatum* (J. Lam. Encycl. III. (1789) 13. — *Colocasia esculentia* 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. ξ *nymphaeifolia* (Vent) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. e. 492. — *Caladium nymphaeifolium* Vent. Hort. Cels. (1826) 30; Griff. Notul. pi. asiat. in. (1851) 456; Willd. Spec. IV. (1805) 488. — *Colocasia nymphaeifolia* Kuntli, Enum. HL (1840)

37. — *Arum nymphaeifolium* 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 bäufiger in Warmhäusern kultiviert.

Var. 17. *globulifera* Engl. et Krause. — *Tubera brevia subglobosa*.

In Westindien unter dem Namen dasheen häufig kultiviert (Barrett, Promising root crops for 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 amaro tola foeta; stolonibus supra basin caulis radialim prorumpentibus longissimis, 1—2,2 m longis, 0,7—1 cm crassis, tenuissime rubro-serralis, tenacibus ad nodos radicanibus ibique saepe ramosis. Calophylla stolonum nunc subterranea nunc accessu aeris intensius colorata et striis rubris tenuissimis creberrimis notata.

Java: bei Batavia häufig an Flufiufern und Sumpfrändern (Hasskarl) — blühend Januar bis Mai.

Var. 1. *acris* (R Br.) Schott, Syn. (1856) 41; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 492. — *Caladium acre* R. Br. Prodr. (1810) 336. — *Cobcasia acris* Schott, Melet. I. (1832) 18; Kunth, Enum. HL. (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 einer so alten und weit verbreiteten Kulturpflanze ganz erklärlich ist, in den Tropen und Subtropen noch zahlreiche Kullurrassen 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* (*C. affinis* X *C. antiquorum* ?) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 494. — *Alocasia hybrida* Bull et Regel, Gartenflora (1878) 86 cum fig. — Foliorum petiolus pallide viridis teres tenuis, basi vaginaceus, 2—3,5 dm longus, lamina tenuiter membranacea 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 anlicus late ovatus apice breviter cuspidulatus, nervis lateralibus primariis utrinque 3—5 percursus, lobi postici rotundati fere tota longitudine connati ima basi sinu levissimo obtusissimo sejuncti quam anticus 2—3-plo breviores, costis posticis angulo aculo (circ. 30°) divergentibus. Pedunculus tenuis 8—(2 cm longus. Spathae tubus ellipsoideus 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 sejuncta; appendix sterilis subdaviciformis.

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

Sect. II. Caulescentes Engl.

CauUskenies Engl. in DC. Monogr. Phan. II. (1879) 494 et in Engler-Prantl, Pflzfam. HL. 2. (1889) 139. — Vide supra p. 63.

5. *C. viroia* Kunth, Enum. HL. (1841) 494; Schott, Syn. (1856) 41, Prodr. (1860) 439; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 494; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 524. — *Calla virosa* Roxb. Fl. Ind. III. (1832) 547; Wight, Ic. HL. (4 844) t. 808. — *Zantedeschia virosa* C. Koch in Ind Sem. Hort Berol. (1854) App. 9. — Gaudex 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, 4,2—3,5 dm lata, margine subundulata leviter repanda, lobus anticus late

ovatus latitudine sua paullum longior, nervis lateralibus primariis utrinque 6—9 a costa patentibus prope marginem leviter arcuatis, lobi postici quam anticus circ. triplo breviores, rotundati retrorsi fere tota longitudine connexi, sinu levissimo oblusissimo tantum indicati. Pedunculi plures breves, circ. 4 dm longi. Spathae tubus oblongus convolutus, 2,5 cm longus, 1,5 cm crassus, lamina elongato-lanceolata 4—4,2 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.

6. *C. indica* (Lour.) Hassk. in Hoenen et De Vriese, Tijdschr. IX. (4842) 460; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 494; Witmack 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. HL (1844) 39 pr. p. — *Alocasia indica* Schott in Gsterr. Bot. Wochenbl. (4854) 440 pr. p., Syn. (4856) 46 pr. p. — *Colocasia pruinipes* C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (4854) App. 4. — *Leucocasia gigantea* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (4857) 34, Gen. Aroid. (4859) 38, Prodr. (4860) 444. — *Colocasia gigantea* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 524. — Caudex crassus erectus. Foliorum petiolus elongatus pruinosis teres basin versus vaginaceus, 6—40 dm longus, lamina tenuiter coriacea glaucidula peltata ovato-cordata, margine subundulato-repanda, 3—5 dm longa, 1,5—1 dm lata, lobus anticus late ovatus apice acutiusculus, nervis lateralibus primariis 6—40 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, 2,5 cm amplus; lamina oblonga vel elliptica cymbiformis apice cuspidata, 8—40 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 obsessio separata; appendix sterilis breviter conoidea, circ. 4 cm longa, 4—5 cm crassa. Ovaria oblonga stigmatibus sessilibus 4-lobis coronata. Baccae albae, obpyramidatae. — Fig. 44.

Südwestmalayische Provinz. — Java (Zollinger n. 4857). — Malakka; Perak (Scortecchini nach Hooker).

7. *C. Mannii* Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4890) 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 4 dm longi sinu lato aculo sejuncti. Pedunculi tenues. Spathae tubus 2,5 cm longus, lamina cymbiformis anguste oblonga 4,2—4,5 dm longa. Spadicis circ. dimidium spathae aequans 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 cl. Hooker fed.

Species e genere *Colocasia* excludendae.

O. argyoneuran Horl. ex Gaid. Ghron. n. = *Caladium Schomburgkii* Schott.

ser. HL (4875) I. 589

C. Boryi Kunth, Enum. HL (4844) 44 = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott var. *variegata* (G. Koch et Bouche) Engl.

C. cochleata Miq. Delect, sem. Hort. Amstelod. (4853) = *Alocasia cucullata* (Lour.) Schott

C. ?fornicata Kunth, Enum. HL (4844) 44 = *Alocasia fornicata* (Roxb.) Schott.

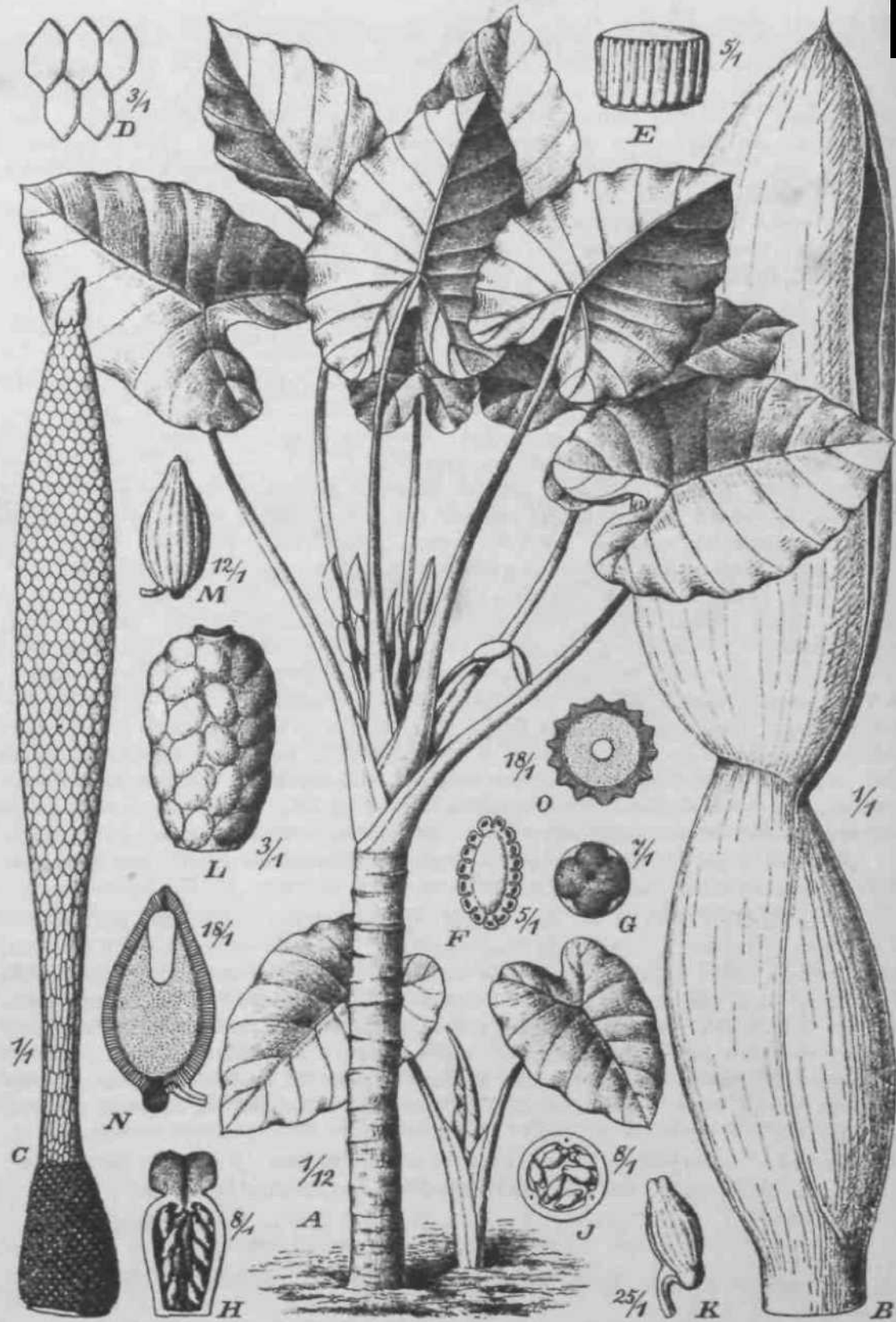


Fig. 11. *Colocasia indtea* (Lour.) Hassk. A Habitus. B Inflorescenz. C Spatii. D Synandria seu flores masculini desuper visa. E Synandrium a latere visum. F Idem transversaliter sectum. G Pistillum longitudinaliter sectum. H Idem transversaliter sectum. I Stigma. J Idem longitudinaliter sectum. K Semen. L Racca. M Semen. N Idem longitudinaliter sectum. — Icon, origin. — J. Polliniferum, K. Krause direxit

- O. hwnilis* Hassk. PL. gen. et sp. nov. ja- = *Schismaioglottis picta* Schott.
vens. in Flora (484*) Beibl. II. 57, Gat.
Bogor. II. (1844) 303 = Tar. a. *major*,
p. minor, *y. piota* Hassk.
- O. indica* Kunth, Enum. III. (4841) 39 = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott
C. montana Kunth, Enum. III. (4 844) 40 = *Alocasia montatta* (Roxb.) Schott.
C. mucronata Kunth, Enum. III. (1844) 40 = *Alocasia macrorrhixa* (L.) Schott.
- O. navicularis* G. Koch et Bouché in Ind. = *Alocasia navicularis* G. Koch et Bouché.
sein. Hort. Berol. (4 853) App. p. 3
- C. neo-guineensis* Hort. ex Lind. in Illustr. = *SchismatoglotHs novo(neo)guineensis*
hortic. XXVII. (4880) 68, t. 380 et (Linden) N. E. Brown.
XXXVIII. (4 884) 60, Fig. C
- O. odora* Brongn. in Nouv. Ann. Mus. Paris. = *Alocasia macrorrhixa* (L.) Schott.
HL. (4 834) 4 45
- O. odorata* Hassk. Catal. Bogor. II. (4844) 55 = *Alocasia indica* (Roxb.) Schott.
O. peregrina Schott, Sjn. (4 856) 2 = *Alocasia macrorrhixa* (L.) Schott.
O. pubera Hassk. Gat. Bogor. alt. (4 844) = *Alocasia pubera* (Hassk.) Schott.
302
- C. pwmila* Kunth, Enum. HL. (4 844) 40 = *Qonatanthu8 sarmeniosus* Klotzsch.
O. rapiformis Kunth, Enum. HL. (4 844) 40 = *Alocasia spec, dubia, affinis Aloosiae*
montana.
- O. rugosa* Kunth, Enum. III. (4 844) 44 = *Alocasia cucuUata* (Lour.) Schott.
O. vivipara Thwait. Enum. pi. Zeyl. (4864) = *BemusaHa vivipara* Schott.
336

Subtribus 5. *Alocasiinae* Engl.

Alocasiinae Engl. in Nora Acta Acad. nat cur. XXXIX. 3, 4. (4877) 4 49 (4 7)
et in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 72 excl. *Qonatanthits*. — Vide characterem supra
P- 40.

Claris generum.

- A. Foliorum lamina ambitu ovata vel sagittata, raro pinnati-
fida. OTula orthotropa yel hemianatropa. 74. *Alocasia* Schott.
- B. Foliorum lamina ambitu o?ata Tel oblonga Tel sagittata, pin-
natiloba Tel pinnatifida. Ovula Tere anatropa. 72. *Schixocasia* Schott.

74. AIOGilii Neck. (Auctore K. Krause, adjuvante A. Engler.)

*Alocasia**) Neck. Elem. III. (4790) 289; Schott in Österr. Bot. Wochenbl. II. (4 852)
59, Syn. (4 856) 44, Gen. Aroid. (4 858) t. 40, Prodr. (4860) 4 44; Engl. in Fl. bras.
HL. 2. (4 878) 200, in DC. Mon. Phan. U. (4 879) 497, in Beccari, Malesia I. (4 882)
292, in Engler-Prantl, Pflifam. II. 3. (4 887) 4 37, in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (4 898)
23—26, XXXVII. (4 905), LIV. (494 6) 87—94, in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (4 940)
254 et VIH. 4. (4942) 807; Benth. et Hook. f. Gen. III. (4883) 975; Hook. f. Fl.
Brit. Ind. VI. (4893) 524. — *Arum* L. et autorum pro parte. — *Caladium* autorum
priorum. — *Colocasia* sect. *Alocasia* Schott, llelet. I. (1832) 4 8; Endl. Gen. (4837)
236, n. 4683; Kunth, Enum. III. (4844) 38. — *Schixocasia* Schott in Bonplandia X.
(4 86t) 4 48; Engl. in DG. Mon. Phan. II. (4 879) 496, in Beccari, Malesia I. (4882)
293, in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (4 887) 439; Benth. et Hook, f, Gen. III. (4 880)
978. — *Colocasia* Benth. Fl. austral. VII. (4 878) 4 55 pr. p.; Bail!. Hist. pi. XIII.
(4 894) 475.

Flores unisexuales nudi. Flores masculi fertiles 3—8-andri: stamina in sjnan-
drium obpyramidatum vertice truncatum subhexagonum eonnata, thecis hneari-oblongis

*) Nomen ez a privativum et *Coloeatia* compositum.

connectivo appositis, juxtapositis. primum fere usque ad basin synandrii productis, sub pelta synandrii rimula brevissima aperiens, pollen in farciminulis emittentibus. Flores masculi steriles: synandrodia plana depresso pyramidal a, compressa, vertice truncata. Flores feminei 3—4-gyni: ovarium ovoideum vel oblongum uniloculare sed interdum summo apice 3—4-loculare; ovula erecta orthotropa hemianatropa, funiculo brevissimo placentae basilari affixa, collateralia, micropyle tholum speculans; stilus inilio brevis, serius reductus, stigmate depresso-capitato 3—4-lobis distincte 3—4-lobis coronatus. Raccae plerumque rubescentes ellipsoideae vel obconice ellipsoideae vel subglobosae, uniloculares, pauci- vel monospermae, stigmatis rudimento coronatae. Semina subglobosa erecta, funiculo brevissimo cum strophio indistincte coronato, epidermide tenui, testa crassula laevigata, tegmine tenui laevi. 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 =b longe vaginatus; lamina juvenula peltata a, adulta plerumque sagittata o-cordata, in 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 ascendentibus, nervis collectivis plerumque 2-3 margini valde approximatis, nervis lateralibus II. et III. ab primariis patentibus, tenuibus, inter illos medio in nervum collectivum tenuem confluentibus. Pedunculi plerumque plures eodem anno post folia apparentes, in symposium abbreviatum bracteatum congesti. Spathae lobus quam lamina 2—5-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 attenuatae contigua; inflorescentia mascula fertilis plerumque cylindrica superne inflorescentiae valde rudimentariae, appendicem cucullatam sulcis irregularibus labyrinthicis ornatam efformanti contigua.

Clavis sectionum.

- A. Stigma obtuse 2—4-lobum. Sect. I. Eualocasia.
 B. Stigma sessile, 5-partitum, partitionibus conoideis erectis. Sect. II. Ensolenanthe.

Sect. I. Eualocasia Engl.

- Eualocasia* Engl. in DC. Mon. Pban. II. (1879) 498 et in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 438 (excl. *Schizocasia* Schott). — Vide supra.

Clavis specierum.

- A. Foliorum adultorum lamina in margine integra 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 brevilibam sensim angustata. I. A. *landfolia*.
 fi. Foliorum adultorum lamina ± 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 juxta totum marginem in apicem usque procurrentibus. Pedunculi subsolitarii. t. -4. *cucullata*.

2. Foliorum lamina a pice obtuse apiculata, nervis lateralibus primariis leviter arcuatis in nervum colleclivum marginalem exeuntibus. Pedunculi plures sympodium breve efformantes 3.-4. *montana*.
- II. Foliorum lobus anticus nervis lateralibus primariis utrinque numerosis (circ. 20) percursus 4.-4. *Merrillii*.
- Nervi laterales I. inferiores in costas posticas loborum apicem fere attingentes conjuncti.
- a. Costae posticae angulo obtuso (in *A. Hollrwngii* interdum recto vel acuto) distantes.
- I. Foliorum petiolus atque pedunculus puberuli.
- \ Tota planta robustior. Foliorum lamina usque ad 4,5 dm longa, lobi postici introrsi 5.-4. *pubera*.
2. Tota planta gracilior. Foliorum lamina haud ultra 2,5 dm longa, lobi postici divergentes 6. *A. arifolia*.
- II. Foliorum petiolus atque pedunculus scaberuli 7.-4. *scabriuscula*.
- III. Foliorum petiolus alque pedunculus laeves.
1. Foliorum lobi postici usque ad basin liberi.
- * Coslae posticae in sinu vix denudatae.
- f Foliorum lamina ambitu late ovato-cordata.
- Q Laminae lobi postici quam anticus circ. 3¹₂-plo breviores. 8.-4. *atropurpurea*.
- OO Laminae lobi postici quam anticus circ. 5-plo breviores. 9. *A. Gagcana*.
- ff Foliorum lamina ambitu sagittata, 3—4 dm longa. 10. *A. Hollrungii*.
- fff Foliorum lamina ambitu cordato-sagittata, vix ultra I dm longa. II. *A. WerUii*.
- ** Gostae 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 introrei 12. *A. crassinenria*.
- OO Foliorum lamina crasse coriacea, nervis lateralibus primariis distinctis secundariis vix prominulis.
- ^ Foliorum lobi postici leviter introrei. 13.-4. *regina*.
- AA Foliorum lobi postici leviter extrorsi. 14. *A. crassifoHa*.
- ft Foliorum lobi postici antici circ. ^{*}/₉ aequantes. 15. *A. magnified*.
- fff Foliorum lobi postici sntico subaequilongi.
- O Foliorum lobi postici margine leviter undulati. Spatha 1_y2—1,4 dm longa. 16. *A. Dahlii*.
- OO Foliorum lobi postici margine integri. Spalha 9 cm longa. *M, A. aequiloba*.
2. Foliorum lobi postici basi breviter confluentes . 48.-4. *alba*.
- Gostae posticae angulo acuto vel rarius subrecto distantes.
- I. Foliorum lobi postici semiovati vel ovati rotunda^

4. Foliorum lobi postici ad basin usque vel fere ad basin usque liberi.
- * Foliorum lamina ambitu late ovata vel orbiculari-ovata, l'oo antico latitudine sua brevior.
 - f Planta adulta gigantea, 2—5 m alia. Foliorum lamina nervis lateralibus primariis utrinque 4 0—4 2 percursa. 4 9.-4. *macrorrhixay*
 - ff Planta adulta gracilior, vii ultra 4 m alta. Foliorum lamina nervis lateralibus primariis utrinque 5—7 percursa.
 - O Foliorum lamina immaculata to. A. *inornate*.
 - OO Foliorum lamina maculis magnis pallidis irregularity dispersis ornata 2 4.-4. *VUleneuvii*.
 - ** 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 ftt irregulariter modo *Alocasiae xebrinao* maculatus. It. A. *Augustiana*.
 - OO Foliorum petiolus quam lamina circ. duplo longior, immaculatus.
 - A Foliorum lamina apice acuminata. 23. A. *'mdica*.
 - A A Foliorum lamina apice acuta. ti. A. *Devanaayana*.
 - ff Foliorum lamina supra atroviridis subtus metallica. 23.-4. *indica* var. *mtr taUica*.
 - ftf Foliorum lamina supra atro viridis subtus pallide virens. 25. A. *Micholitoiana*.
1. Foliorum lobi postici basi ± connati.
- * Foliorum petiolus glaberrimus.
 - f Lobi postici sinu lato brevi sejuncti. 26.-4. *Lecomtei*.
 - ff Lobi postici sinu longiore acuto vel rectangulo sejuncti.
 - O Foliorum lamina apice acuta vel breviter acuminata.
 - A Planta adulta robusta. Foliorum petiolus 4 m et ultra longus. 27. A. *odora*
 - AA Planta adulta gracilis. Foliorum petiolus vix 3 dm longus.
 - D Spadicis inflorescentia feminea quam mascula sterilis fere duplo brevior. 28.-4. *tonk&nenn'a*.
 - DD Spadicis inflorescentia feminea masculae sterili aequilonga 29.-4. *hainanensis*.
 - OO Foliorum lamina apice longiusculeacuminato-cuspidata. 30.-4. *decipicns*.
 - ** Foliorum petiolus puberulus. 34.-4. *Margaritas*.

II. Foliorum lobi postici triangulares obtusiusculi vel subacuti.

 - 4. Foliorum lamina ambitu d= ovata apicem versus linea extroraum curvata angustata, lobi postici *dt* iutrorsi basi connati [sed interdum in foliis junioribus liberi, cfr. A. *manilmsis*).

- * Foliorum lobi postici basi breviter (ad $\frac{1}{4}$ —
t/s, rarissime fere ad medium usque) connati.
f Foliorum lobi antichi nervis lateralibus pri-
mariis paucis (3—5) percursi.
O Spathae lamina latiuscula, latitudine sua
circ. duplo longior. Baccae croceae . 31. *A. navicularis.*
OO Spathae lamina angusta, latitudine sua
triplo longior. Baccae rubrae . . . 33.-4. *grata.*
ft Foliorum lobi antichi nervis lateralibus pri-
mariis pluribus (6—8) percursi.
O Foliorum lamina ambitu late ovata vel
orbiculari-ovata, lobo antico longitudin*
sua latiore. 34. *A. faUax.*
OO Foliorum lamina ambitu oblongo-ovata,
lobo antico longitudine sua angustiore. 35. *A. fornicata.*
** Foliorum lobi postici basi longe ultra dimi-
dium vel fere tota longitudine connati [*Alo-*
casiae manilensis foliis nonnullis exceptis].
t Foliorum lobi postici longi antichi circ. $\frac{1}{2}$
longitudin» aequantes.
O Foliorum lamina ambitu rhomboideo-
sagittata, lobo antico latitudine sua
duplo longiore.
≥\ Foliorum lobus anticus apice longe
cuspidato-acuminatus. 36. *A. acuminata.*
/\ \ Foliorum lobus anticus apice bre-
viter acuminatus. 37.-4. *reversa.*
OO Foliorum lamina ambitu anguste lan-
ceolato-sagittata, lobo antico latitudine
sua plus quam triplo longiore . . . 38.-4. *manilensis.*
ff Foliorum lobi postici breves antichi circ. $\frac{1}{6}$
longitudine aequantes. 39. *A. Beccarii.*
Foliorum lamina ambitu =b triangularis apicem
versus linea recta vel introrsum curvata an-
gustata; lobi postici =b extrorsi divergentes,
basi sejuncti vel breviter connati.
* Foliorum lobi postici ad basin usque sejuncti.
‡ Foliorum lobi postici lobo antico aequilongi
vel paullum breviores (sed semper plus
quam dimidium aequantes).
O Costae posticae in sinu breviter (4 —
3 cm longe) denudatae.
y\ Foliorum lobus anticus latitudine
sua circ. triplo longior. 40. *A. angustiloba.*
△△ Foliorum lobus anticus latitudine
sua non plus quam duplo longior.
D Foliorum lamina circ. 2 dm
longa, apice breviter ncumi-
nata 41. *A. Gjellerupii.*
• D Foliorum lamina 3—4 dm longa,
apice longiuscule cuspidato-acu-
minate
X Foliorum lobi postici sinu
lato rotundato sejuncti.

- I Foliorum lobus anticus ob-
 loDgus quain lobi postici
 fere duplo longior *it. A. denudatoides.*
- II Foliorum lobus anticus tri-
 angularis quam lobi postici
 <V₂-plo longior 43. -4. *Peckelii.*
- XX Foliorum lobi postici sinu
 angusto acuto sejuncti . . . 44. *A. Schkchteri.*
- OO Gostae posticae in sinu longe (4—
 6 cm longe) denudatae.
 £± Foliorum petiolus griseo-maculatus,
 laminae nervi virides 45. *A. denudata.*
- ^A Foliorum petiolus rubro-punctulatus,
 laminae nervi purpurascens . . . 46.-4. *porphyroneura.*
- ff Foliorum lobi postici vix dimidium antici
 aequantes vel breviores.
 O Foliorum lamina margine ± repanda.
 Pedunculus haud ultra 2,5 dm longus.
 A Foliorum lobus anticus elongato-
 triangularis apicem versus longe
 angustatus 47. *A. heterophylla.*
- AA Foliorum lobus anticus triangularis
 apice acutus 48.-4. *sinuata.*
- OO F^oli^oruⁱⁿ lamina margine haud repanda.
 Pedunculus 4 dm longus 49. *A. culionensis.*
- ** Foliorum lobi postici basi connati.
 f Foliorum lamina apice longissime acumi-
 nato-cuspidata 50.-4. *cuspidate.*
- ff Foliorum lamina apice acuminata 51. -4. *longiloba.*
- B. Foliorum adulatorum lamina margine profunde sinuato-lobata.
 Ovula ut in speciebus prioribus hemiorthotropa, micropyle
 et embryone tholum spectantibus 52. *A. 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. (4898) dieses letztere Merkmal verwerfen zu müssen, weil es bei den Arten mit freien Basallappen bisweilen 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 Obelstand, 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 Blattspalten 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* flagl. in Lorentz, Nova Guinea VIII. (1942) 807, t. GXLVII. — *Gaudiculus 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 brevilobam sensim angustata, cum acumine angusto elongato-triangulari 1,5 cm longo ca. 2,8—3,4 dm longa, superne 8—40 cm lala, lobis posticis 4—2 cm latis, 5—10 mm longis, nervis lateralibus I. utrinque circ. 8 arcuatim adscendentibus, nervis lateralibus II. tenuibus. Pedunculus petiolo brevior vel demum fructifer longior. Spathae flavido-viridis tabus oblongo-ovoides fere 2 cm longus, lamina oblongo-lanceolata apice breviter abrupte acuminata, 6—7 cm longa, 4,8—2 cm lata. Spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea 4,2 cm longa, a mascula fertili 1,7 cm longa interstitio 5 mm longo organis neutris depressis obscuro separata; appendix sterilis anguste claviformis valde rugosa. Synandria ambitu orbicularia tetrandria, thecis oblongis rima reniformi dehiscentibus 4 mm longis. Pistilla depressa stigmatibus breviter trilobo coronata. Baccae depressae obtusae, 4 cm longae, 4,3 cm crassae, semina usque 9 continentia. Semina reniformia 3 mm crassa.

Papuasische Provinz. — Niederländisch-Neu-Guinea: am Unterlauf des Nord-Flusses (von Römer n. 408 — rait Früchten gesammelt im Oktober — Herb. Utrecht); auf dem Kuskushügel (von Römer n. 643 — blühend im Oktober — Herb. Utrecht, Berlin). — Kaiser-Wilhelmsland: in dichtem Höhenwald am Etappenberg, um 850 m ü. M. (Leder mann n. 9268, 9558 — blühend im Oktober — Herb. Berlin).

Nota. Species ab omnibus speciebus hujus generis foliorum forma atque nervatura valde diversa est atque primo aspectu viz pro *Alorasia* existimatur.

2. *A. cucullata* (Lour.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (4854) 440, Syn. (4856) 48, Prodr. (1860) 156; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 498; Hook. f. Fl. Brit Ind. VI. (4893) 525; Trimen, Handb. Fl. Ceylon IV. (4898) 360. — *Arum cucullatum* Lour. Fl. Cochinch. (1790) ed. Willd. (4793) 6.16; Roxb. Fl. Ind. III. (1832) 501; Wight, Icon. HL. (4844) 787. — *Galadium cucullatum* Pers. Syn. II. (1807) 575. — *Colocasia cucullata* Schott, Melet. I. (1832) 18; Kunth, Enum. III. (1841) 38; Thwaites, Enum. pL Zeyl. (1864) 336. — *Galadium rugosum* Desf. Gat. Paris ed. 3. (4829) 386. — *Colocasia rugosa* Kunth, Enum. HL. (1811) 41. — *Alocasia rugosa* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. (4854) 440, Syn. (1856) 49, Prodr. (1860) 156. — *Colocasia cochleata* Miq. Del. sem. Hort. Amstelod. (1853). — Planta maxima caudice firmo elato. 3 - 6 cm crasso, turiones adventitios plurimos basi eiserente. Foliorum petiolus elongatus pallide viridis, 5—8 dm longus, medio 2—3,5 cm crassus, basin versus valde vaginatim dilatatus; lamina subcoriacea bullata laete viridis, late ovato-cordata, apice breviter cuspidata, 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 lonpi 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 lala. 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 subaequilonga. Baccae subglobosae, 6—8 mm diametientes, plerumque monospermae. — Fig. 12.

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

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

Nota, Saepe occurrunt spadices, in quibus ovarii phylla 8—4 basi tantum parte placentifera inter se cohaerent, itaque ovula omnino libera sunt

3. *A. montana* (Roxb.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4854) 440, Syn. (4856) 47 et Prodr. (4860) 454; Miq. Fl. Ind. batav. HL. (4855) 209*, Engl. in DC.

Mon. Phan. II. (1879) 499; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 55. — *Arum itiontanum* Roxb. Hort. Beng. (1814) 6S, Fl. Ind. HL (1835) 497; Wight, kou. III. (1844) 79\$. — *Golocasia ? montana* Kunth, finum. 1)l. (1841) 40; Hassk. Pl. jnv. rariora (1848) (48. — Caudex protensus tuberiformis vel subcylindricus 4—5 cm crassus. Foliorum petiolus validus, 2—3 dm longus, circ. ad medium usque vaginulus; lamina lenuiter coriacea late cordato-ovata, in toto 1,6—2 dm longa, 1,3 dm lata, lobo antico late ovato apice obtuso summo apice breviter apiculato, lobis posticis quasi anticus fere quadruplet brevioribus, sinu aperto in fundo teretibus sejunctis, nervis

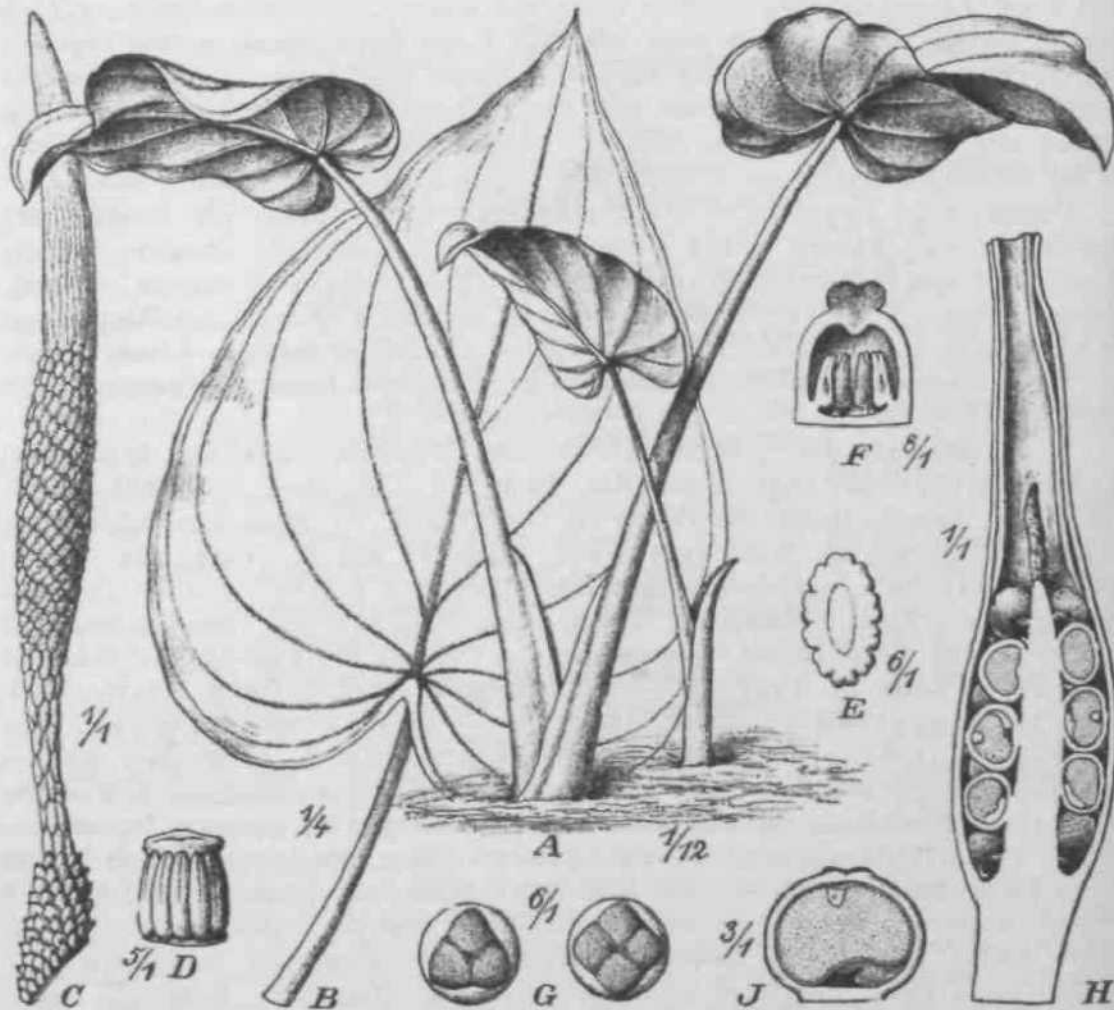


Fig. 42. *Alocasia awullata* [Lour.] Schott. A Habitus plantae sterilis. B Folium. C Spadix. D Synandrium. E Idem desuper visum, F Pistillum longitudinaliter sectum. G Vertex ovarii cum stigmate. H Spadix fructifer. I Bacca cum semine longitudinaliter secta. — Icon, origin. — J. Pohl delin., A. Engler direxit.

lateratibus primariis utrinque 3 e basi nascentibus imo tantum conjunctis, 4—5 a costa abeuntibus, marginem versus ascendentes, nervo colectivo margini valde approximate pediculi plures sympodium abbreviatum efformantes, circ. 2 dm longi. Spathae tubus oblongus, 1,5—3 cm longus; lamina tubum plus quam triplo superans fere 4 dm aequans, apice acuta. Spadicis spatham subaequantibus inflorescentia sterilis conoidea, basi subrepentino incrassata, apicem versus acutata, 5—6 cm longa.

Vorderindisches Gebirge: Oriss* (Roxburgh).

Not a. Haec species ex cl. Hooker in insula Java occurrit, attamen hujus loci nullus in plonUD vidi.

4. *A. Merrillii* Engl. et Krause o. sp. — Caudiculus abbreviatus. Foliorum petiolus 4—8 dm longus, basi fere 1,5 cm crassus, sursum attenuatus, dimidio inferiore vagina inferne latiuscula apicein versus angustata praeditus; lamina tenuiter coriacea ovato-cordata, 4,5 dm longa, usque ad 2,5 dm lala; lobus anticus ovatus nervis lateralibus primariis utrinque numerosis (circ. 10) tenuibus, marginem versus arcuatim ascendentibus percursus; lobi postici late ovato-oblongi obtusi, circ. 1 dm longi atque subaequilati, ad basin usque liberi sinu profundo angusto sejuncti, nervis basalibus in costas poslicas vix conjunctis. Pedunculus teres tenuis, 4,8—2,5 dm longus, 4—5 mm crassus. Spatbae albae lubus convolutus oblongo-ovoideus, 3—4 cm longus, 4—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 angusto neutro sejuncta, appendix sterilis anguste clavata, 3—4 cm longa.

Provinz 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.

5. *A. pubera* (Hassk.) Schott, Syn. (1856) 47, Prodr. (1860) 146; Miq. Fl. Ind. Bat. HL (1855) 209; Engl. in DC. Mon. Phan. I.e. — *Colocasia pubera* Hassk. Cat. Bogor. (1844) 302. — Foliorum petiolus longus crassus puberulus; lamina saturate viridis submembranacea late cordato-sagittate, 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 ascendentibus, supra glabris, subtus puberulis, subferrugineis; lobi postici triangulares obtusi 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. Spatbae tubus pallide viridi-flavus ovoideo-oblongus, 3—4 cm longus, * cm diametens, lamina albida basi linea transversa sanguinea notata, ovoidea, 3—* cm longa atque expansa.

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

6. *A. arifolia* Hallierf. in Bull. Herb. Boiss. 2. sér. I. (1901) 670, t. 11. — Caudiculus crassus teres articulatus repens extimo apice tantum erectus. Foliorum Petiolus teres, 2—3 dm longus, sicut nervorum venarumque facies infera pilis densissimis brevissimis patentibus subvelutinus, sordide violaceus, apice virescens, basi in vaginam longiusculam dilatatus; lamina tenuis herbaceo-membranacea, supra saturate viridis glaberrima, subtus pallide viridis et ad nervos venasque puberula, hastata, apice acuminate, margine leviter undulate, basi profunde late acute sinuate, 1,8—2,4 dm longa, ad lorum posticorum subrhomboideorum acutorum divergentium apices usque 1,8 dm lata; lobus anticus nervis lateralibus primariis plerumque 3 percursus, 1,2—1,6 dm longus, basi 1—1,4 dm latus; lobi postici 6—10 cm longi, costis posticis in sinu breviter denudatis. Pedunculi complures breves crassi, pallide virides, brevissime puberuli. Spatbae tubus pallide viridis, oblique ovoideus, nervis parallelis tenuissimis longitudinalibus dense lineatus, lamina extus luteo-viridis intus albido-viridis, lineata, convolute vel serius aperte, anguste lanceolata, apice acute. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, inclusa, mascula fertilis ochroleuca oblonga; appendix sterilis longe digitiformis apice acuta rugis tenuibus longitudinalibus flexuosis nunc dichotomis nunc irregulariter lineata.

Südwestmalayische Provinz. — Sumatra: Deli, Permandian (durch Jaheri 1895 im Bot. Garten von Buitenzorg eingeführt).

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

7. *A. scabrinscula* N. E. Brown in Gard. Chron. XII. (1879) II. 296. — Tote planu 1,2—1,4 m alte. Caudiculus erectus, 8—10 cm altus, fere 7 cm crassus. Foliorum petioli maberulus, usque ad 1 m longus, tertia parte inferiore vaginatus,

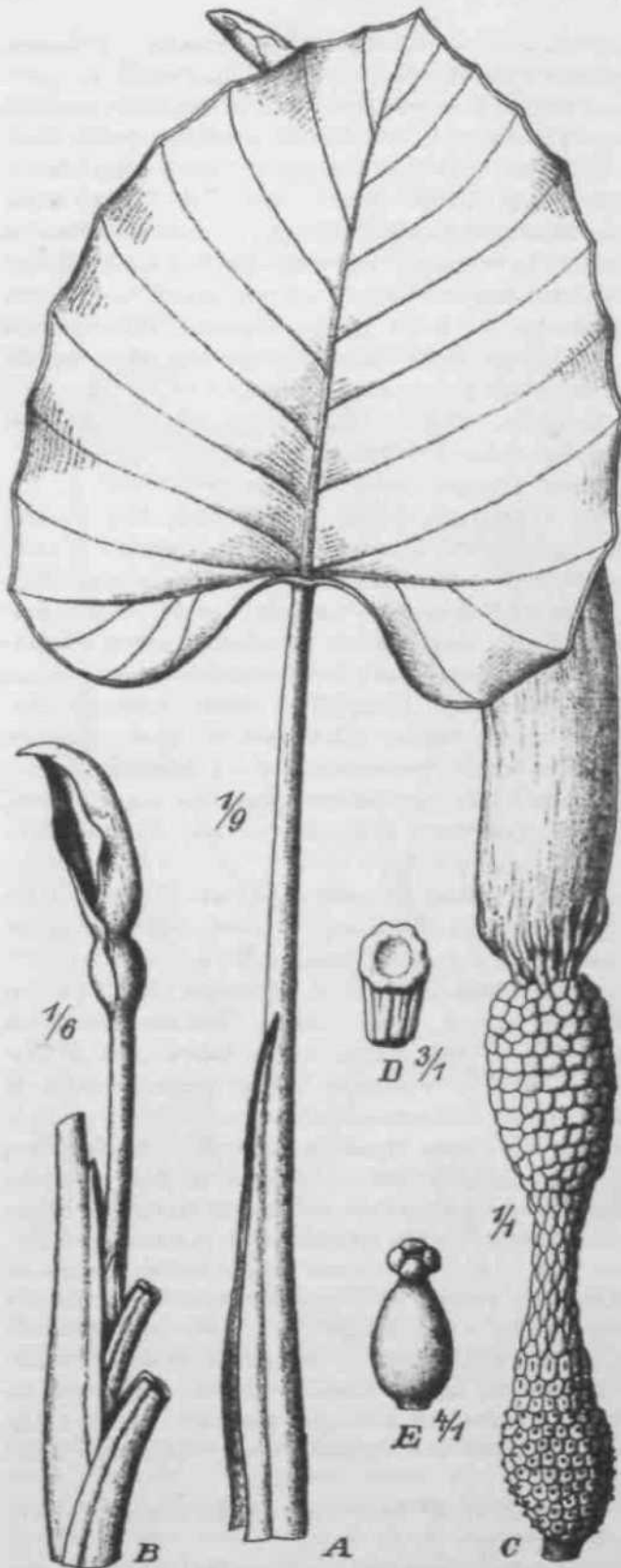


Fig. 15. *Jocatia Oageana* Engl. et Krause. A Folium. B Foliomcu vaginae et indorescencia. C Spadiz. D Synand num. E Pistillum. teoaes htrbarii horti bot Calcutta reproduct&e. — [con. origin. — J. Pohl dalin., K. Kraut a direiit.

supra vaginam 1—1,5 cm crassus, sursttm alteuuaUm, infra laminatn circ. 4 em diametens; lamina supra obscure viridis nitida, aubtufi patlidior subcartilaginea atnpla non defle&a, sagillala, 4—7,5 dm looga, ad pclioli mserlionein 3—4,5 dm laU; lobus anticus 3—.1,5 dm longus, apice acutus, in ten! um margine paulum uodulatus, nervis laler&libtis priraariis ulrinque 6—8 subtus promlncntibua angulo 60—80° a cosla palentibus margioem versus Jeviler arcuatim adscadentibus, supra giabrie, subtus ut cosla scaberulis alfjue in axillis saepe minute glaadulosts; lobi poslici rhoraLoideo-obloDgi obtusi, sinu tato sejuncti, 1—3 dm longt, coatis posUcis angulo obtuse distantibus ID sinu longiuscule denu-dalis, nervis lateralibus primariis laiere exliore 3—4, laiere interiore 1—3. Pedunouulus pallide viridis, purpureo-lineatus, tereti, 4,1—1 dm toogua, 8—10 mm crassus. Spalhae ulrinque albidae vel dorso apicem versus viridescenlis lubus ovoideue, 3—3,5 em longus, lamias 7,5 cm longa, oblonga, apice cuspidata, le»itw concava, Spadicis indorescencia feminea crasse cytiadrica 1,1 cu) longa, inQorescencia mascula fere 1 cm longa, media paullum coasLricta, basi ab feminea tDtersilio bre.i aogusto slerili Bfjuncta, appendix sterili aJbesceos vel ochrac«a criindrira, acuta.

Siidweslnialayische Provinz. — Borneo: von dort nach Europa eingeführt und in Botanische Gärten kultiviert.

9. *A. Gag;eftaa* Engl. et Krause n. sp. — PlanLa valid a robusta caudice abbreviato. Foliolorum petiotus circ. 4 m longus, baai 5 cm crasaus, sursum atleoualus, fere ad medium usque vagina inferae latiuscula apicem versus sensim anguslata praeditus; lamina coriacea ambitu late ovalocordala, margine leviler uodulata.

⁶—7,5 dm longa, 6 dm lata; lobus anticus late ovatus apice breviter minute acuminatus, 6 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 marginem 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, 3 dm longus, basi 2,5 cm, apice 4,2 cm crassus. Spathae tubus oblongus, 3,5 cm longus, convolutus 2 cm diametens; lamina concava ovata apice breviter abrupte acuminata, 1,5 dm longa, expansa usque ad 7 cm lata. Spadicis brevissime stipitati inflorescentia feminea ovoidea, 1,8 cm longa, usque ad 4,2 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. 43.

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

40. 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 4,8—2,4 dm lata, lobo antico triangulari vel triangulari-oblongo apice acumine angusto longiusculo interdum cuspidiformi 4—2 cm metiente instructo, 3—4 dm longo, M—4,8 dm lato, lobis posticis triangularibus subacutis quam anticus 3—4-plo brevioribus, 6—4,2 cm longis, sinu fere rectangulari sejunctis, costis posticis angulo recto vel paulum majore divergentibus sinui valde approximatis attamen haud denudatis; nervis lateralibus primariis in lobo antico utrinque 6—8 a costa inferne latiuscula sursum sensim evanescente abeuntibus marginem versus subrecte adscendentibus; nervis lateralibus primariis in lobis posticis tantum 2. Pedunculi quam petioli breviores, crassi, teretes, *»5—3,2 dm longi. Spathae tubus albus oblongus, 4—5 cm longus, 4,5—2 cm amplus, 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 tenuis valde elongata 8—10 cm longa. Synandria brevia truncata, 4—6-andra, margine profunde 4-6-loba. Pistilla subglobosa, 2 mm diametentia, stigmatibus sessilibus 4-loba coronata. Baccae rabrae late ovoideae vel subglobosae 6—10 mm crassae.

Papuasische Provinz. — Kaiser Wilhelmsland: im Uferwald bei Constantinshafen (Hollrung n. 648 — Herb. Berlin); bei Bussum (Hellwig n. 598—665 — Herb. Berlin; Warburg n. 20989 — Herb. Berlin); am Unterlauf des Gogol (Lauterbach n. 1450 — Herb. Berlin); unteres Bumi-Gebiet (Weinland n. 465 — Herb. Berlin); in den Wäldern von Wobbe, um 300 m ü. M. (Schlechter n. 46363 — Herb. Berlin); in den Wäldern des Ibo-Gebirges, um 4400 m ü. M. (Schlechter n. 47095 — Herb. Berlin); im dichten Urwald beim Lager Malu, um 60—80 m ü. 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 ü. M. (Ledermann n. 10486, 40489, 44464. — Herb. Berlin); im dichten Urwald an Abhängen beim Lager Malu (Ledermann n. 40745 — Herb. Berlin); im Urwald an der Hunsteinspitze, um 4350 m ü. M. (Ledermann n. 40975, 11045 — Herb. Berlin); dichter Höhenwald am Etappenberg, um 850 m ü. M. (Ledermann n. 9223, 9549 — Herb. Berlin). — Wurde in alien Monaten blühend beobachtet.

44. A. Wontii Engl. et Krause in Engler's Bot. Jahrb. LIV. (1896) 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 1 cm lata sursum valde angustata instructus, lamina rigide coriacea obscure viridis quam petiolus pluries brevior, 7—9 cm longa, 1—1,5 cm

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, 4—4,5 cm longi sinu obtusissimo latissimo 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 luogo praedita. Spadicis inflorescentia mascula fertili, femineae subaequilonga, circ. 1 cm metiens; appendix sterilis tenuiter claviformis 3,5 cm longa.

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

IS. *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.

43. *A. regina* N. E. Brown in Gardn. Chron. (1884) I. 74 4. — Foliorum petiolus circ. 2,5 dm longus, basi breviter vaginaceus, 4,8 cm crassus, sursum attenuatus, lamina crasse coriacea supra obscure viridis, nilida, subtus purpurascens, late ovato-sagittata, 2,8 dm longa, 2,2 dm lata, lobus anticus late ovatus apice breviter abrupte acuminatus, 4,8 dm longus, 2,2 dm latus, nervis lateralibus primariis 4—5 angulo 70—80° a costa plana inferne lata sursum valde angustata abeunlibus marginem versus leviter arcuatim adscendentibus, utrinque distincte prominentibus, nervis secundariis vix prominulis, lobi postici oblique ovati obtusi leviter introrsi, 4,2 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 1884 durch Linden auch in europäische Gärten eingeführt.

44. *A. crauifolia* Engl. msc. in Herb. Berol. — Foliorum petiolus 4,5—6 dm longus, inferne fere 2 cm crassus, sursum attenuatus, basi vagina subcoriacea persistente 1—4,5 dm longa, usque ad 4,2 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—3,5 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, 4,2—4,8 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. 4404 — Herb. Berlin).

Not a. Planta nondum florifera imperfecte tantum cognita, attamen foliorum textura atque nervatura disinctissima itaque verosimillime propria species.

45. *A. magnifies*. Engl. in Engler's Bot. Jahrb. 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 arc. dimidium antichi aequantibus vel rarius fere aequilongis, 1,6—2,4 dm longis, 8—14 cm latis, sinu amplo rotundato sejunctis,

costis posticis angulo obUisissimo disUnlibus, in ainu 3—3,5 cm longe deuutlatis; cenis lateralibus primary's in lobo anlloo ulrinque 6—8 angulo 40—60° a costa infemc latiuscula sursnm vaJde angueUta aheuntibus mnrginein versus leviter curvalis; nervis lalc-
 Falit'us primariis in latere intoriore loborum posticorum 3—i, iu tolere exteriori 5. Pedunculi plures leretes elongati, 8,5—5 dm longi, 8—IS mm crasai. Spntliae rubescentis vel in ffuctu viridescenlis tubus ovoideus \ei anguste elJipsoideus, 3—3,5 cm longus, fructifer ullra 5 cm metiens,)a-
 >nina ubloogo-laaceolata apioem versus longe angustota, demuii cuapidato-apiculata, i—4,5 dm longa. Spadicis subsessilis indoresceoLia Temioea quam Rtascula brevtor; appendix angnsle tUvala subacuta. Baccae rubrae, ellip-eoideae, obtu&ae, circ. 1 rm longac al-que fere aequilatae. Setnina ellipsoidco-globosa, 6—8 mm diametienUa,

Papuasische Provim. — Kaiser Wilhelmsland: Im llochwald des Örtzeaberges um 160 m u. M. (Lauterbacti n, 110 — t'rachtend im Mai — Herb. Berlin J Bismarck-Uebirge, mil 800 10 ü. M- (Sthlecher n- 43 944 — Herb. Berlin); am Maifluß iiii Sumpfwald, 20—40 in QM. (l-'-drrriKinn n. 7310 — Herb. Ber-
 In); in ill r Nipuoschlucilil beim Hauplager Malu, an nassen, feuohten HJatzeu, um 60—80 in u. M. (Lederraon u, 6634 — Herb. Berlin); Bergliange bei Malu, 50—10 Oniu. W. (Ledermaun n. 7814 — Htrb. Berlin); im Mltivalwald am Sepik bei Bfalu, to—
 So in u. M. (Ledermann u. IO59t>, 10 898 — Herb. Berlin); im dichten Hoben wald am Etappenberg, 850 n u, M. (Ledcrmann p, 9514); buschwald-HhtilicherGebirgswald an del* Felsspitie utti 14—4 500 m u. H. {Ledermaon n. it706, I3 03K — Herb. Berlin — bluhend von Man bis Oktober.

(6. A. Dahlii Kngl. in ling-Itr's Bot. Jahrb. XSV. (1S98) II. — 'o''uliumm pelJolus crussus subteres, lamina sagitlata subhusLiforniis, toto margine leviter undulaU, 4,5—6 tim

longa, lobo anlco poslicis aubuequitongo apicein versus paulluiii augustato summo ^pice breviler acuiuinato, i,S—% dm lougo, inferDe (,2—1,4 din, supenif I dm Ulo, lobis posticis lineari-lanceolaUs a medio apicem venus sensim angusUlis demtun obtusiu&culis i,8—t 8 dm tongU, medio fere 4 <lat lalta, costis posticis angulo obtuw distantibus in 'iini' lon^iuscule licuudatis, nervis lateralibus prinjariis in lobo antico



fig. 44. *Aloesin Dahlii* lingl. — A folium. B InfloresccuUa. C Sp&dix. D Synandrium. E Idem desuper visum. F Pistillum. fj Idea longitudinaliter seclum. i70mluii. — Icon, origin. — J. Pohl delin., K. Krausfi dtrcitU

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 1—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 lemnea 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 stylum brevem vix 0.5 mm longum attenuata, stigmatibus trilobis 4 mm diametiente coronata. — Fig. 44.

Papuasische Provinz. — Neu-Pommern: bei Ralum (Dahl — blühend Mitte Februar 1897 — Herb. Berlin).

47. *A. aequaloba* N. E. Brown in Kew Bull. (4895) 419. — Foliorum petiolus pallide viridis 3—6 dm longus, lamina supra viridis nitida, subtus pallide viridis, hastato-sagittata, petiolo aequilonga, lobus antica oblongus apice breviter cuspidatus acutus margine undulato-sinuatus, 4,7—3,5 dm longus, 7,5—4,5 cm latus, nervis lateralibus primariis utrinque 4—6 a costa abeuntibus, lobi postici oblongo-lanceolati obtusi antico subaequilongi, 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 spatba multo brevioris 6,5 cm longi inflorescentia feminea 4,2 cm longa, a mascula fertili 1,4 cm longa interstitio neutro attenuato 4,2 cm longo sejuncta, appendix sterilis ochracea teres apice subobtusata laevis, 2,8 cm longa, 4 mm crassa. Pistilla sublaxa globoso-ellipsoidea stilibus 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 atque forsitan cum eadem conjungenda; descriptionem ex cli. N. E. Brown notulis conscripsi.

48. *A. alba* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. II. (4852) 59, Syn. (4856) 48 et Prodr. (4860) 449; Miq. Fl. Ind. bat. HL (4855) 240; Engl. in DC. Monogr. Phan. 1. c. 500. — *Alocasia pallida* G. Koch et Bouche' in Ind. sem. Hort. Berol. 4854. App. p. 5. — *Colocasia alba* Hort. — *Homalomena alba* Hort., non Hassk.! — Caudex crassus assurgens, turiones emittens. Foliorum petiolus 4—5 dm longus, crassus, inferne vagina 4,5—2 dm longa, basi latissima sursum sensim angustata instructus, lamina subcoriacea glauca, late ovato-sagittata, in toto 2—3 dm longa, 4,7—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—6 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 »Geylon« (Burmansland — Herb. Delessert). — Nach Hooker f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 528 ist die Heimat der Pflanze nicht Gejlon, sondern Java (vgl. Trimen, Handb. Fl. Gejlon IV. [4898] 360).

49. *A. macrorrhiza* (L.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4854) 409, Sjn. (4856) 45, Gen. Aroid. (4858) t. 40, Prodr. (4860) 446; Miq. Fl. Ind. bat. HL (4856) 205; Engl. in DG. Mon. Phan. II. (4879) 502 et in Fl. brasil. III. 2. (4878) 202, t. 46/47; Benth. Fl. austral. VII. (4878) 155; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 526. — *Arummacrorrhizum* L. Fl. Zeyl. (4747) 327, Spec. ed. 4. (4753) 965, ed. 2. (4763) 4369

[*Arum maximum macrotrhixon txyletanicum* Herm. Parad. (*698) 73, L 731). — *Colocasia matrorrhixa* Seholt, Melet. I. (1838) 18; Thwak. Enum. pi. Zey). (4 864) 336. — *Aruvi indicum saiivum* Rumpb, Herb. Arab. V. (1*4T) t. 106. — *A. mucronatum* Um. Eaeycl. 111. (U89) \t. — *Coiocasia mwsronata* Kuntb, Enum. NI. (1841) 40. — *C. odora* Brongn. in NOUT. Ann. Mus. Paris Ut. (tB3t) US, p. p. I — *Arum per**-jrinttfti L. Hort. Cliff. (4 737) 435, n. 7, t. e, Spec. ed. I. (1753), ed. I. ((763) 1369; Num. Pi. amcr. (1693) 4 40, t 36; AuU. Guian. II. (1775) «3S; Willd. Spec. IV. (180S) *8j; per., Sjn, H. (1807) 574. — *Philodendron ?peregrinum* KuoLh, Enum. III. <* S * I) 5t. — *Oofocasia peregrina* ScboLL, i>>n. (1856) *. — *Gaiaium odorum* Bot- Reg. t. 64). — *C. macrorrhixon* R. Br. Prodr. PI Nov. Holt. (4 810) 336. —



Fig. 15, *Alocasia macrorrhiza* (L.) Scholl. Habitus. — Ex NaL PfUfam. II. 8, S. 438.

Alocasia indica C. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. (1854) App. 4, p. p. ! — *Ccdadmm glycyrrhtcum* Fraser in hook. Bot. Misc. I. [4 830) 353. — PlanLa adulU gigantea usque ad ft en ?el ultra alta Caudex viildus I—5 m aKiis, usque ad S—3 rim crassut, saepe inferiore parte terrae accumbens alque deinde scse erigens, husi luriones advcntitia*. exserens. Foliorum pelioli radiantcs inferne biaccliium rrasst, basi late vafinali, usque 1 m longt, lamina ample subcôn^ca saluniLe viridis, sagiltato-ovata, marine repanda, UBque 6 dm vei rarius ullra longa atque fere aequiata, lobus anlicus Irian-gulan-ovalus apice acutua, lailudine GUB brvior, OLTIS lateralibus primaiiis utrinqur 9—11 a costa inferne digitum crassa sursum altenuata paltntibus; lobi poslici dñc r>LundaLi ad pettolmn usque sinu aculo sejuncti, co»lis posticis an^ulo recto Tel mi no re dislantibiu. Pelioli alque coslue cigrescentes vcl fuscae ve! albescentes accurrunt. Pedunculi teretei Talidi 1,8—t dm longi. Spatbae lubui pallide viridis oblonguB, 6—8 cm longm, i—S cm amplus, lamina gkuco-virens vet demum flaveacem cjmbiformi]

oblonga, leviter procurva, apicem versus sensim angustata, apice ipso breviter cuspidulata, 1,2—1,6 dm longa, medio 5—6 cm lata. Spadicis spatham 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, stilo brevi coronata. Baccae coccineae ovoideae, 8—10 mm longae, 5—8 mm crassae. — Fig. 14.

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. Naniem: ráy (Tonkin nach R. P. Bon n. 871, 1076), peim-mohawaya (Burma).

20. *A. inornata* Hallier f. in *Ilorto 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—3,3 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 stricte adscendentibus; lobi postici subovati obtusi, circ. dimidium antici aequantes vel paulum longiores, ad basin usque liberi sinu profundo parabolico sejuncti costis posticis angulo acuto divergentibus, latere exteriori 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 scaberulus oinnino 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 paulum 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 antici aequantes, ad basin usque liberi, sinu parabolico sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus in sinu vix denudatis, latere exteriori nervos laterales primarios 2—3, latere interiore unum tantum emittentibus. Spatha 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. Augnstiana* L. Lind. et Rodig. in *L'illustr. Hortic.* (1886) 61, t. 563. — Planta robusta speciosa. Foliorum petiolus roseus, maculis brunneis hieroglyphice dispersis modo *Alocasia zebrinae* 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 3,4 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* (Roib.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4 854) 410, Syn. (1856) 46, Prodr. (1860) U4; Miq. Fl. Ind. bal. III. (1855) 206; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 501; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 525. — *Arum sylvestre* Rumph. Herb. Amb. V. (1747; t. 107. — *Arum indicum* Roxb. Fl. Ind. III. (1832) 498; Wight, Ic. III. (1844) 794, nee Lour. — *Colocasia odorata* Hassk. Pl. gen. et spec. nov. jav. in Flora 1842 Beibl. II. 36, Verb. Bat. Gen. XVII. 6, p. 437, in Molkenboer Verslag over de warmte-ontwikkeling by de Aroideae in Allgemene Kunst en letterbode 4 842. n. 40, 41, Gatal. Bogor. II. (4844) 55, 303. 7, Nut der plant. Javas (1845) 25, 475, Pl. jav. rarior. (1848) 4 46. — *Colocasia indica* Kunth, Enum. III. (4844) 39, pr. p.! — *Aloesia indica* G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. 4 854. App. p. 4, pr. p.! — *Planta adulta robusta, caudice crasso elato, 4—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, surtum attenuatus; lamina ampla laete viridis triangulari-sagittata, margine leviter repanda, tola 3—3,6 dm longa, 4,6—4,8 dm lata, lobus anticus triangularis apice acutatus, 4,8—2,2 dm longus, 4,6—1,8 dm latus, nervis lateralibus primariis utrinque 6—8 angulo 60—75° a cosla patentibus marginem versus vix adscendentibus; lobi postici ovati apice acutiusculi, 4—4,2 dm longi, sinu parabolico fere ad petiolum usque sejuncti, ibi breviter confluentes, costis posticis angulo recto vel acuto divergentibus. Pedunculi plures teretes, modice validi 4—2 dm longi. Spathac utrinque pallide flavido-viridis tubus oblongo-ovoideus, intus lineis irregularibus rubescentibus notatus, 3—4 cm longus, convolutus circ. 2,5 cm diametiens, lamina quam tubus plurius longior apice oblongo cuspidulata, 4,2—4,8 dm longa, 5—6 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea flavida anguste ovoidea, 2 cm longa, mascula fertilis alba 3f5—4 cm longa, appendix conoidea rugulosa, 4—4,2 dm longa, 8—40 mm crassa. Pistilla obovoidea circ. 6 mm longa, stigmatibus sessili 3—4-lobulato coronata. Baccae rubrae 8—40 mm diametientes.*

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

Vorderindisches Gebiet:

Provinz Ceylon (Thunberg — Herb. Upsaia) (vgl. Trimen, Handb. Fl. Ceylon IV. [4 898] 360). — Provinz der Lakediven (Alcock — Herb. Calcutta).

Monsungebiet:

Nordwestmalayische Provinz: Burma, Kachin Hills (Pottinger — Herb. Calcutta). — Südwestmalayische Provinz. — Java (Zollinger ex Miquel, van Hasselt — Herb. Buitenzorg). — Borneo: Barabai (Grabowski — blühend im Mai 4 882 — Herb. Berlin); Sarawak (Beecari n. 205 — Herb. Florenz). — Singapore: Bukit Timah (S. Mayer n. 237 — Herb. Berlin). — Zentromalayische Provinz: Molukken, Banda (Treub n. 254b — Herb. Buitenzorg); \mboina (Doleschall n. 79 — Kais. Hofmus. Wien). — Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Birma, bei Bowacbung (Meebold — blühend im April 4 94 4 — Herb. Breslau).

Provinz der Philippines Central-Luzon (Loher n. 2438 — Herb. Calcutta); Luzon, Provinz Laguna, in Wäldern um 600 m \bar{x} . M. (E. D. Merrill in Herb. Bur. of Sci. n. 7153 — Herb. Berlin); Luzon, Provinz Laguna, am Mt. Maquiling (Servinas in Herb. Bur. of Sci. n. 16926 — Herb. Berlin); Leyte, Tacoban (C. V. Piper n. 348 — Herb. Berlin). — Papuasische Provinz: Kaiser-Wilhelmsland, im Uferwald am Aprilfluß, um 20—40 m \bar{u} . M. (Ledermann n. 7528 — Herb. Berlin); im lichten Wald am Lordberg, um 1000 m \bar{u} . M. (Ledermann n. 40 239 — Herb. Berlin). — Neu-Pommern, im Walde bei Ralum (Lauterbach n. 4 59 — Herb. Berlin — blühend Juni bis Dezember). — Polynesische Provinz: 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 Intel Ponape im Buschwald um 400—600 m \bar{u} . M. (Ledermann n. 13370 — Herb. Berlin — einh. Name: lapukin — blühend April bis November).

Die Pflanze wird auch sonst mehrfach in Tropenländern kultiviert und verschiedene hier oben angeführten Standorte gelten vielleicht nicht für wilde, sondern für kultivierte Exemplare.

Var. β . *metallica* Schott, Prodr. (4 860) 4 45; Engl. in DC. Monogr. Phan. 1. c. 502. — *Colocasia odorata* B. *rubra* Hassk. Catal. Bogor. II. (4 844) 55. — *Alocasia metallica* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4 854) 4 40, Syu. (4 856) 46, pr. p.; Ender, Index Aroid. (1864) 5, non Hooker! — *Caladium metallicum* Hort. van Houtte. — *C. plumbeum* C. Koch in Berl. Allg. Gartenzeit. (4 857) 4 36. — *Xanthosoma plumbeum* G. Koch 1. c. — *Alocasia plumbea* van Houtte in Fl. des serres XXI. (4 875) t. 2206. — *Alocasia nobilis* Hallier t. msc. — Foliorum petiolus atque lamina atropurpureo-violacea vel lamina atroviridis utrinque metallice splendens.

Südwestmalayische Provinz: Java: Bidara Gina (Edeling — Herb. Buitenzorg). Wird wegen der schönen Blätter (wie) kultiviert.

Var. γ . *variegata* (C. Koch et Bouche) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 502. — *Alocasia variegata* C. Koch et Bouche in Ind. sem. Hort. Berol. 4 854. App. p. 5. — Synonyma incerta: *Arum punctatum* Desf. Cat. Hort. Par. ed. 3. (4 829) 385. — *Phorolodendron? punctatum* Kunth, Enum. III. (4 841) 48. — *Arum cordifolium* Bory de St. Vincent, Voyage aux îles d'Afrique I. (4 804) 376, II. (1804) 67. — *Colocasia Boryi* Kunth, Enum. III. (4 841) 44. — *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 Gärten kultiviert; unbekannter Herkunft.

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

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

Var. ϵ . *rubra* (Hassk.) Engl. — *Colocasia indica* Kunth *p. rubra* Hassk. Pl. jav. rariores (4 848) 4 45. — Foliorum petioli atrovirides, striis tenuibus atro-sanguineis creberrimis toti helvoli et inter strias punctis albidis minutis notati, lamina supra atroviridis, lucida, subtus nervis deb. intense sanguineo-coloratis percursa subopaca, subhepatica. Pedunculi petiolorum colore, sed punctulis albidis creberrimis subincani. Spathae tubus ut pedunculus coloratus, dorso autem magis viridis, antice intensius ruber, lamina intus rubicundo-albida, subincarnata, opaca, extus virescenti-albida, striis purpureis creberrimis medio dorso notata.

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

Var. ζ . *diversifolia* Engl. — *A. heterophylla* Schott, msc. in Herb. Caes. Vindob., non (Presl) Merrill. — *A. indica* var. *heterophylla* (Schott) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 502. — Folia nonnulla oblongo-obovata, basi obtusa, alia sagittata, margine profundius undulata.

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

24. *A. Devansayana* (L. Linden et Rodig.) Engl. in Lorentz, Nova Guinea VIII. (4 942) 808. — *Colocasia Devansayana* L. Linden et Rodig. in Illustr. hortic. (4 886) 97, t. DCL — 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, 4,8—3 dm lata; lobus anticus ovatus vel ovato-oblongus apice acutus, 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 quam anticus circ. duplo breviores, basi sinu magno triangulari aperto sejuncti, costis pusticis angulo acuto divergentibus in sinu vix decudatis. Pedunculus teres, crassiusculus, 2,2—2,8 dm longus, 6—8 mm crassus. Spathae tubus ovoideo-oblongus, 3,6—5 cm longus, convolutus 4,2 cm diametens; lamina oblongo-lanceolata longe acutata, 8—

*) Haec planta a d. Brown ex Brasilia tropica descripta nil nisi specimen cultum hujus varietatis.

10 cm longa, expansa usque ad 3,5 cm lata. Spadicis brevissime stipitata inflorescentia feminea cylindroidea, circ. 3 cm longa, masculina cylindrica, 4,5—5 cm longa, appendix sterilis anguste claviformis subacuta, 3 cm longa. — Fig. 16.

Papuasische Provinz: Neuguinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern bei Djamu, um 800 m ü. M. (Schlechter n. H360 — Herb. Berlin). — Niederländisch-Neuguinea; auf dem Hellwig-Gebirge, » HSO m ü. M. (Pulle n. 678 — Herb. Berlin); an den Abhängen des Hellwig-Gebirges, um 1350 m ü. M. (Roemer n. 1128 — Herb. Leiden). — Hühner Februar bis Dezember.

25. *A. Micholittiana* Sander in Gard. Chron. 3. ser. LI. (1915) Suppl. P. XV, fig. 9; N. E. Brown in Hot. Mag. (1913) 1. 8511. — *A. Micholittiana* Sander et fit. in Gartenflora LXI. (1912) 390. — Caudiculus erectus, 5 dm longus, 1,5—3,5 cm crassus. Foliorum petiolus sordide viridis, 3,6 dm longus, basi vel ad medium usque vix curvatus, nervi supra pulchre albidiflavis, nervi primarii pallidiores, secundarii albi exceptis, subtus pallide virescentes, sagittata vel leviter pectinata, basi truncata; lobus anterior elongato-deltoides, apice acutus, 1—1,5 dm longus, 6—10 cm latus, nervi laterales primarii utraque 3—4 vix curvatus percursus; lobus posterior deltoides obtusi, liberi vel basi breviter connati, reliqua parte truncata triangulari aejuncti, 1—1,5 dm longi, 3,5—6 cm lati. Pedunculus masculinus in aculis sonde tuscopureis irregulariter tonatis, 1—1,6 dm longus. Spadix viridis subglobosus vel ellipsoideus, 1,5—3 cm longus, spathe pallide vires, intus pallide flavo-virescens vel albicincta cymbiformis, apice acuta, 9—10 cm longa, 4,5—3,2 cm lata. Spadicis spathe subaequilongae inflorescentia feminea brevis, masculina cylindrica 3—4 cm longa, appendix sterilis pallide flavescens elongato-cylindrica, 4—5 cm longa, florum longior. Stigma subglobosa stigmatibus subcapitata breviter imminente coronata.

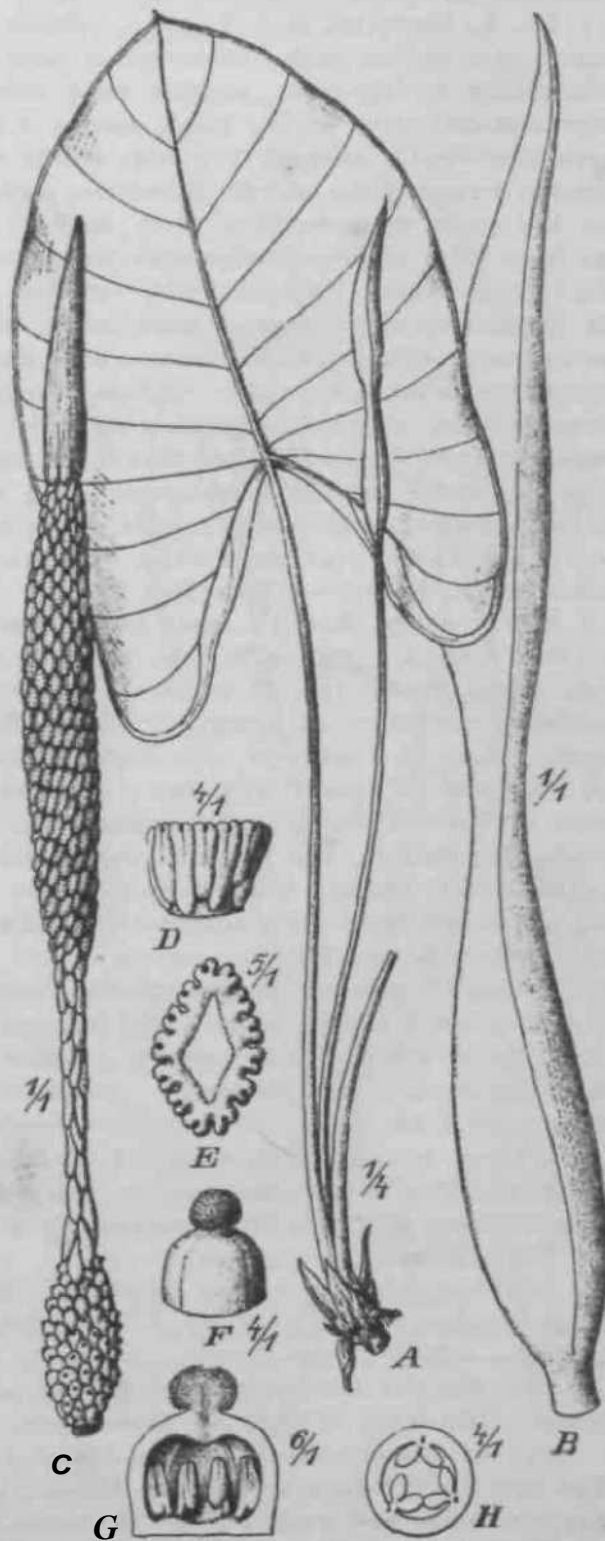


Fig. 16. *Alocasia Detansayana* (L. Linden et Rodig.) Engl. A Uabitu. B inflorescentia. C Spadix. D Synandrium. E Idem de supero. F Spathe. G Idem de infero. H Idem de infero. — Icon. origin. — J. Pohl (Jehu, K. Krause) direxit.

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

26. *A. Lecomtoi* 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 4 dm lata, lobus anticus 4,2 dm longus, nervis lateralibus I. utrinque 3 a costa angulo valde acuto abeuntibus atque uno basali arcuatim sursum versis nervum collectivum a margine 3—4 mm remotum constituuntibus, lobi postici semiorbiculares 5 cm lati, 2,5 cm longi, circ. 4,3 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. 4,5 cm longus, lamina oblonga circ. 4,5 cm longa, 4,5 cm lata, breviter apiculata. Spadicis inflorescentia feminea (in specimine unico suppetente pistillis abortivis astigmaticis ovula haud gerentibus) 7—8 mm longa, 6 mm crassa, mascula sterilis paullum ultra 4 cm longa 3—3,5 mm crassa, fertilis 2,5 cm longa, appendix conoidea obtusiuscula 4 cm longa, profunde sulcata. Synandrodia tetragon a, transverse rhomboidea valde depressa. Synandria triandra subturbinata.

Hinterindisch-ostasiatische Provinz. — Südl. Tonkin (R. T. Bon, Pl. du Tonkin merid. n. 493 — Herb. Mus. Paris).

27. *A. odora* (Roxb.) G. Koch in Ind. sem. Hort. Berol. 4854. App. p. 5; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 503 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 232. — *Arum odorum* Roxb. Hort. Bengal. (4844) 765, Fl. Ind. III. (4832) 499; Wight, Icon. HL (4844) t. 797. — *Colocasia odora* Hort. ex Brongn. in Nouv. Ann. Mus. Par. HL (4834) 445, t. 7, pr. p.', Kunth, Enum. HL (4844) 39; Bot. Magaz. t. 3935. — *A. commutata* Schott in Öslerr. Bot. Wochenbl. IV. (4854) 409, Syn. (4856) 45, Prodr. (4860) 448. — *Gaudex elatus* usque ad 7 dm longus, 5—8 cm crassus, basi turiones adventitias exserens. Foliorum petiolus crassissimus, 4 m et ultra longus; lamina coriacea supra nitidula amplissima 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—40 latiusculi. Pedunculi plures teretes validi 4,2—2,4 dm longi. Spathae tubus oblongo-ovoideus vel ovoideus, 3—4 cm longus, lamina glauco-viridis vel demum flavescens cymbiformis oblonga apice cuspidulata, leviter procurva, 4—4,4 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 4 cm crassa, sursum attenuata. Baccae nilidae breviter ovoideae vix 4 cm longae.

Einh. Name: ray (Tonkin).

Provinz des tropischen Himalaya: Silbet (Wallich n. 420 — Herb. Kew); Khasia (Hooker f. und Thomson — Herb. Kew u. a.); ohne genauen Standort (Wight n. 2774 — Herb. Berlin).

Provinz der Philippinen und Formosa: auf dem südlichen Vorgebirge von Formosa (Warburg n. 4065 — Herb. Berlin).

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Tonkin: Ngoai Thdn, auf dem Gebirge Van Són (H. Bon n. 4288 — blühend im Februar 4882 — Herb. Paris); Tu-Phap, in Hecken und auch kultiviert (Balansa n. 2037, 2038, 2039, 2040 — Herb. Paris); Hongkong (Seemann); Macao (Gaudichand).

Not a 4. Species *Aloeanæ macrorrhixae* affinis atque praesertim in cultura saepe cum illa commutata, attamen characteribus supra notatis facile distinguenda.

Nota 2. Folia stirpis juvenulae interdum iis *Aloeanæ indiae* similia, lobis posticis haud vel vix connatis occurrunt; talia specimina in statu florente spatbae lamina cymbiformi ad *Aloeariam odoram* pertinentia reccojmscuntur.

18. *A. tonkinensis* Engl. n. sp. — Planla minor. Foliomm petiolus circ. s dm longus, uRru medium vaginalus, vagina basin versus valde diJalala, lamina ovalo-sagittata, circ. i,5 dm lnga, I dm lala, margine levil*r undulata, lobua anliem ovalus tueviter aeuminalus,),i dm longus, ncrvia lateralibus I. utrinque 4 anstilo citr. 4-V a costa abeunlibus atque uno basali marginem versus vii. arcuatis, lobi posUci hemtovtU Cere eemiorbicul&res 3 cm longi, bo si circ. ftd quartan) par* tem lon^il intinis (7 mm) connali, nervis baealibus I—3 in coslos breves (7 mm tanliim longus) conjunntis. Pedunt.-iiii usque S dm longi. Spathac glaucovolasccoUs tubus oblongus circ. 2 cm loogns, paullum ultra 1 cm ampins, (ruclifer 4 cm longus, 3 cm amplue, lamina circ. 8 cm tonga anguste naviculirormis, 2,5—3 cm lata, aciimine procurvo. Spadicis ioflorecenLia feminea circ. I cm tonga, 7 mm crsssa, cylindrica, mascula slerilis inferior circ. 2 cm longa, medio valde conBtricta, Tertilis 1,3 cm tonga, sursum ad 1 cm incrassala, appendix conoidea 3 cm longa, profunde sulcata. Ovaria ovoidea in stilum brevem sligmate li-ilobo coronalurn contracta. Sj'nandria teLraadra I mm longa. Baccac 3 mm longae, vertice Lruncatae.

Mi uterin disch-oatasiatische Provinz. — Sudlicbes Tonkin: Kbang Ehuong, im Wald M4 C6 (H. Uon, Herb. Missionis-Timquini occidentalis n. 145". — Etnbeim. Name: Rdy dai — Herb. Mus. Paris — blühend im März).

29. *A. hainanensis* Krause n. sp. — Tola planta gracilis caudic« brevissimo. Foliomm petiolns tennis, t,8—3,1 dm longus, inrerne circ. i cm crassus, sursum aUenuatus, vagina angusta circ. medium petioli allingenlc instruclus, lamina tenuiler herbacea ovato-sagittata, lota S,5 dm longa, 1,3 dm lulu, lobus nnticus ovaluB, apice breviler abrupte acuminatus, 1,6 dm longus, 1,3 dm lalus, nervis laleralibus primariis 4—5 angulo 60—80" a costa abeuntibus marginem versus vix arcuatis, lobi postici ovalo-oblongi rotundato-oblusi, 8—10 cm long!, medio circ. 6 cm tali, basi breviter connali, reliqua parte sinu angusto subtriangulari sejuncti, costis poslieis angulo aculo divergentibus. Pedunculiis tere» tenuis, 1,8 dm longus, 4—5 mm crassue. Spathae tubus anguste ovoideus 1.5 cm longus, conTolulus 8 mm diatnetiens, lamina anguste oblongy apke acumine tenui longiuscnlo paullum obliquo praedita, S cm longa, expanaa t cm lata. Spadtcis inflorescentia feminec cylindrica 1—),2 cm longs, mascula femineae



Fig. 17. *Alocaia hainanensis* Krause. A MabitUA. & Spadix. C Synandritim a latere visum. D IdMB desuper visum. £ Piatillum. F Idem loogitudinaler sectum. — Icon, origin. — J. Pohl d«lin., K. Rr&use direxit.

subaequilonga, appendix sterilis anguste conoidea subacuta, partem fertilem paullum superans. — Fig. 47.

Hinterindisch-ostasiatische Provinz: Hainan (A. Henry n. 8679 — blühend im November 4 889 — Herb. Berlin).

30. *A. decipiens* Schott in *Bonplandia* VII^o (1859) 28, Prodr. (4 860) 4 54; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 504; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4 893) 626. — *Arum fornicatum* Wight, Icon. III. (4 844) 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 angustatus, apice ipso acuminato cuspisatus, 4,4—2 dm longus, 4,2—2 dm latus, lobi postici semi-ovati obtusi continuo-retrorsi, quam anticus fere triplo breviores, 5—8 cm tangi, basi sinu late aperto profundo sejuncti ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{5}$ 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, 4 — 4,6 cm crassi. Spathae tubus ovoideus vel serius in fructu subglobosus, 2—3 cm longus, lamina cymbiformis obovato-janceolata apice acuminata vel in fructu ellipsoidea vel piriformis, 7—8 cm longa, 4 cm lata, apice cuspidate 6—4 0 mm longa instructa. Inflorescentia feminea cylindrica quam mascula fertilis brevior, appendix anguste conoidea, spathae totius dimidium subaequans, 4—5 cm longa. Pistilla stilo brevi coronata. Semina 4—6 mm diametentia.

Nordwestmalayische 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).

34. *A. Margaritae* L. Lind. et Rod. in *Illustr. hortic.* (4 886) 4 55, t. DCXL. — 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 laele viridis, pellato-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 divergentibus. Inflorescentia ignota.

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

Nota. Planta foliorum magitudine valde variabilis.

32. *A. navicularis* C. Koch et Bouché in *Ind. sem. Hort. Berol.* 4 855. App. p. 2; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 505 et in *Arac. exsicc. et illustr.* n. 4 24; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4 893) 527. — *Colocasia navicularis* C. Koch et Bouché in *Ind. sem. Hort. Berol.* 4 853. App. p. 3 et in *Ann. so. nat.* 4. sér. I. (4 854) 338. — *G. indica* Hort. — *G. fornicata* Hort. — Caudex nlihivvialiis. Foliorum petiolus pallide virescens, 2, K—4 dm vel ultra longus, hääi 2 cm cniHsus, sursum attenuates; lamina pallide viridis subtus nilidula sagittata, 3, 4, 2 dm longn, lobo anlico ovato apice longiuscule acuminato-cuspidato, basin versus pnuHum IIIKUKIIIIO, 2, 5—3 dm longa, circ. 2 dm lato, lobis posticis quam anticus Peru (lupin hnviorilms triangularibus obtusis, 4, 5 dm longis, basi 4—5 cm longe connatüH, irlifjin parlo sinu profundo triangulari sejunctis; nervis lateralibus primariis utrinque 3—4 a rosta abeuntibus marginem versus leviter arcuatim adscendentibus; costis poslicis angulo acuto a se distantibus. Pedunculi 4, 5—2 dm longi 4—4, 5 cm crassi. Spatliac lubus ovoideus vel subglobosus, 4—5 cm longus; lamina cymbiformis apice cuspidala, 7—4 0 cm longa. Inflorescentia feminea cylindroidea 4—2 cm longa, mascula sterilis circ. 2 cm longa, fertilis 4, 5 cm

Appendii conoidea 4—5 cm raetiens. Pjslilla stilo manifesto cylindrico coronata.
 accac croceae obovatae, S—8 ram longae, plerumque dispermae, seminibus ovoideis
 vei turbiaatis. — Fig. i% A~K

Vorderiodisches Gebiet. — Provinz dei Gan^esebene: Bengalen.

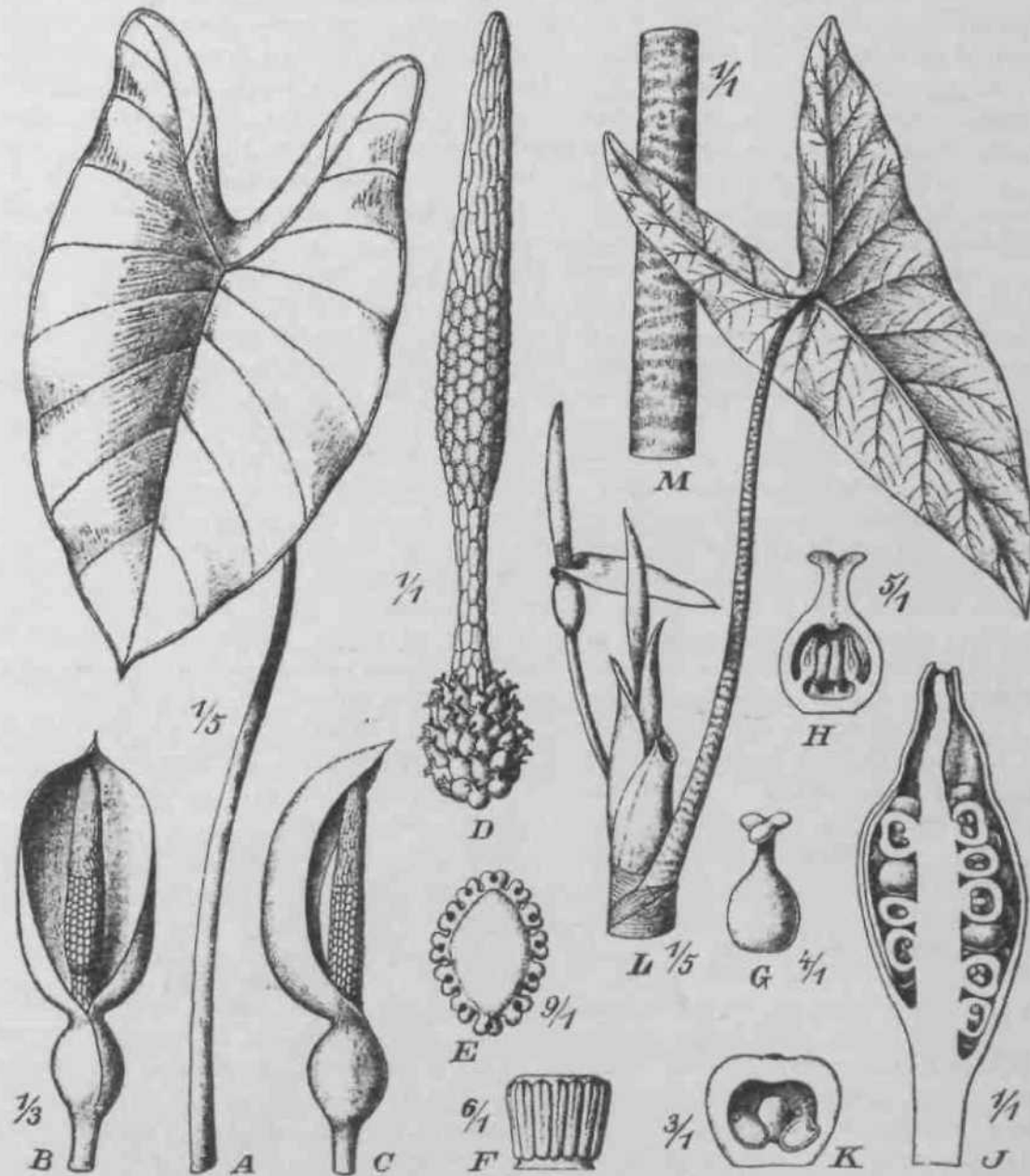


Fig. is. A—K *Alotasia navicularis* C. Koch et Boucliti. A fr'nlimu. B. C InHorescentia. D Spadix. E S^nttidrium desuper viatu. F Idem a klerc visum. O f'isilluiiK II Idem lon^i-
 "dinaliter sectum. / Spadix. K Dacca. — L, M A. *grata* Pram. L Habiliis. A/]trs petioli. —
 Icon, origin. — J. t'ohl dclin., K. Krause direxil.

Monsuogebiet. — Nordwestmitayisriie Provinx. Kbasia. um 1300 m ū. N. (Hooker f. et Thomson — Herb. Berlin); Assam (Watt o. it 197 — Herb. Cal-
 CuUa); Burma: Pegu (ft Kur? — Herb. Calcutta).

33. A. *grata* Piain rase, in Herb. Calcutta. — Caudex abbreviatus, terea validiu,
 2—3 cm crasstia. Foliomm petiolus 6 — 6 dm longus, ima basi vagina G cm tanLum
 longa praediLus; lamina tenuiler coriacea sagittala, 3,2—3,6 dm longa, iobus anticui

ovato-triangularis apice acuminato-cuspidatus, latitudine sua vix dimidio longior, basin versus paullum contractus, 2—2,6 dm longus, basi usque ad 2 dm latiis, nervis lateralibus primariis utrinque 5—6 a costa abeuntibus leviter arcuatis; lobi postici triangulares subacuti, 4,5—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, 4 dm longa, 3 cm lata. Inflorescentia feminea cylindrica 4,5 cm longa, inflorescentia mascula sterilis inferior 4,5 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, seminibus ovoideis. — Fig. 48L, M.

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

34. A. **fallax** Schott in Bonplandia VII. (4859) 28, Syn. (4856) 47, Prodr. (4860) 450; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 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, 4,8—3,5 dm lata, lobus anticus quam postici circ. triplo longior apice breviter acuminatus, nervis lateralibus primariis 7—40 arcuatim adscendentibus percursus; lobi postici basi sinu angusto sejuncti ad $Vg-\frac{1}{\lambda}$ longitudinis rarius ultra connati. Pedunculus teres 2—2,5 dm longus. Spathae membranaceae albescentis vel flavae 4,2—4,6 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 4,8—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 4300 m ü. M. (Hooker f. et Thomson — Herb. Kew); Nadia Distrikt, bei Chua dangah (Burkill n. 29447, 29448 — Herb. Calcutta); Sibpur (M. Davies — Herb. Calcutta); Sikkim (D. Prain — Herb. Calcutta — blühend Juli, August).

35. A. **fornicate** (Roxb.) Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (4854) 440, Syn. (4856) 47, Prodr. (4860) 454; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 505; Hook. f. Fl. Brit. Ind. VI. (4893) 526. — *Arum fornicatum* Roxb. Hort. Beng. (4844) 65, Fl. Ind. III. (4832) 504; Griff. Icon. pi. asiat (4854) t. 467; Wight, Ic. III. (4844) t. 792. — *Golocasia ?fornicate* Kunth, Enum. III. (4844) 44. — Caudex brevis crassus, 3—4,5 cm diametens. — Foliorum petiolus 4,8—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, 4,5—2 dm longo, longitudine sua dimidio angustiore, lobis posticis elongato-triangularibus 6—40 cm longis, ad $\frac{1}{2} - \frac{1}{U} \text{Barnus con.}^*$ natis, reliqua parte sinu profundo aperto disjunctis; nervi laterales I. lobi antichi utrinque 6—7 a costa media inferne latiuscula sursum valde attenuata patentibus; costae posticae angulo acuto a se invicem distantes. Pedunculi 4,2—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 4 cm longa, inflorescentia mascula sterilis inferior 4,7—2 cm longa, mascula fertilis aequilonga; appendix subconoidea 2,5—3 cm longa. Pistilla ovoidea stilo longiusculo coronata. Semina globosa, 4 mm diametentia.

Vorderindien. — Provinz der Gangesebene. — Bengalen: Sibpur bei Calcutta (S. Kurz — Herb. Calcutta; C. B. Clarke n. 33593A — Herb. Calcutta); Assam (Martens — Herb. Kew — blühend im September).

36. A. **acuminate** Schott in Bonplandia VII. (4859) 28; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 540. — Caudex abbreviatus craniucului. Foliorum petiolus elongatus tenuis,

2,8—4 dm longus, vix 4—6 mm crassus; lamina anguste rhomboideo-sagittata, 2—3 dm longa, 8—12 cm lata, lobo antico *z*t triaogulari apice longiuscule cuspidato-acuminato, latitudine sua circ. duplo longiore, lobis posticis quam anticuB fere duplo brevioribus, 7—40 cm loDgis, longe connatis atque basin versus in unum seosim angustatis, exitu tantum sinu brevi vel interdum brevissimo instructis; nervi laterales I. utrinque 4—5 a costa media abeuntes, angulo circ. 60—80° patentee; costae posticae sinu acutissimo distantes, basin versus subparallelae.

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

37. *A. revertis*, N. E. Brown in Gard. Chron. VIII. (4890) IL 38 et in Bot. Mag. (4 896) 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 connati, reliqua parte sinu angusto sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus. Pedunculus pallide viridis, 4—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, 4,8 cm longa, appendix sterilis ochracea, fusiformis, sinuato-rugulosa. Pislilla ellipsoidea, stills elongatis stigmatibus dilatatis integris vel 2—3-lobulatis coronata. Staminodia pauca rubra.

Provini der Philippinen: von M. Sander in Europa eingeführt und in Botanischen Gärten in Kultur.

38. *A. manilensis* EngL. in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (4 898) 23. — Herba parva gracilis. Foliorum petiolus tenuis laminae subaequilongus, 1,2—4,5 dm longus, lamina herbacea utrinque viridis pendens, ambitu anguste lanceolato-sagittata, margine repanda, tota 4,4—4,6 dm longa, lobo antico elongato-triangulari apice longe acuminato quam postici duplo longiore, 4—4,2 dm longo, basi 3—3,5 cm lato, lobis posticis angustis subfalciformibus, fere ad medium usque connatis vel usque ad petiolum liberis, 6—7 cm longis, medio circ. 4 cm latis; nervi laterales primarii in lobo antico utrinque 2 a costa patentem nervo colectivo antemarginali a margine 4,5—2 mm remoto conjuncti, venis remote reticulatis; nervi laterales primarii in lobis posticis 2 leviter curvati. — Fig. 49-0, ^.

Provini der Philippinen: auf der Insel Luzon am Mt. Alban bei Manila (Warburg n. 42 493 — ohne Blüten und Früchte gesammelt im Män 4 888 — Herb. Berlin).

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

39. *A. Boearii* Engl. in Bull. Soc. Tosc. di Ort. (4879) 300 et Malesia I. (4882) 293, t. 46, fig. 4—4; Hook. f. Fl. Brit Ind. VI. (4 893) 527. — *A. perakensis* Hemsley in Journ. Bot XVII. (4 887) 205. — Caudex brevis erectus. Foliorum petiolus tenuis quam lamina brevior, 7—42 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—45 cm longa, 3—5 cm lata, lobis posticis antici circ. 1/2—Vt longitudine aequantibus parallelis fere tota longitudine connatis, in ipiculos lineares breves exeuntibus; nervis lateralibus I. utrinque 4—5, uno retrorso, 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 tterili cylindricae

obtusac subaequilonga. Pisljlla obovoidea, stigmatē discoideo coronata. fiaccae tate obovoideae. Semina subglobosa, circ. 5 mm diametienlia. — Fig. 19A—D.

Südwestmalayische Provinz- — Borneo: Sarawak (Beccari n. 1 674 — Herb. Berlin, Florenz; Plants of Sarawak, Native Collector n. (484 — Herb. Berlin); Matang (Ridley — Herb. Singapore). — Malakka. Perak (Scortecchini n. 156, 6S5a — Herb. Calcutta; L. Wray — Herb. Calcutta); Taiping Hills (Curtis — Herb. Penang, Ridley — Herb. Singapore); Selangor: Semangko PaB (Ridley — Herb. Singapore); Bukit Etam (Kelse 11 — Herb. Singapore).

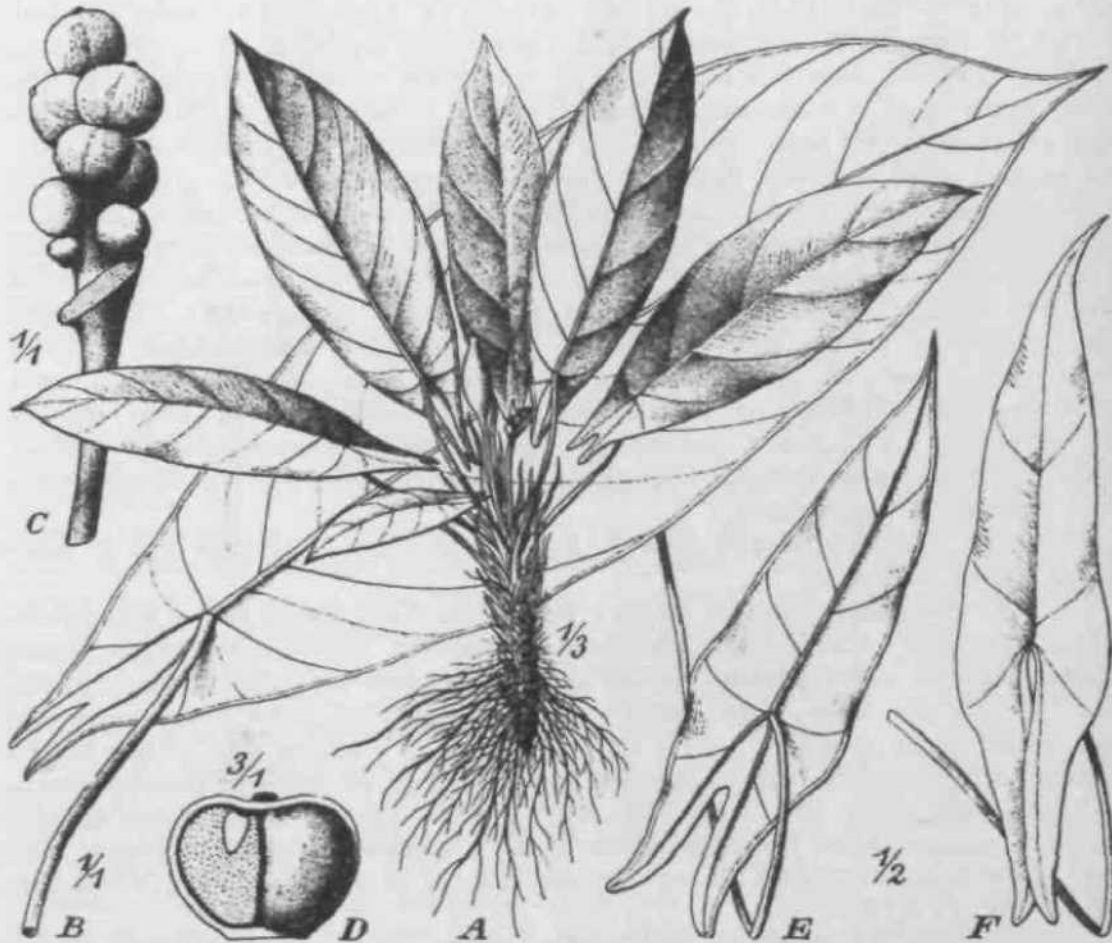
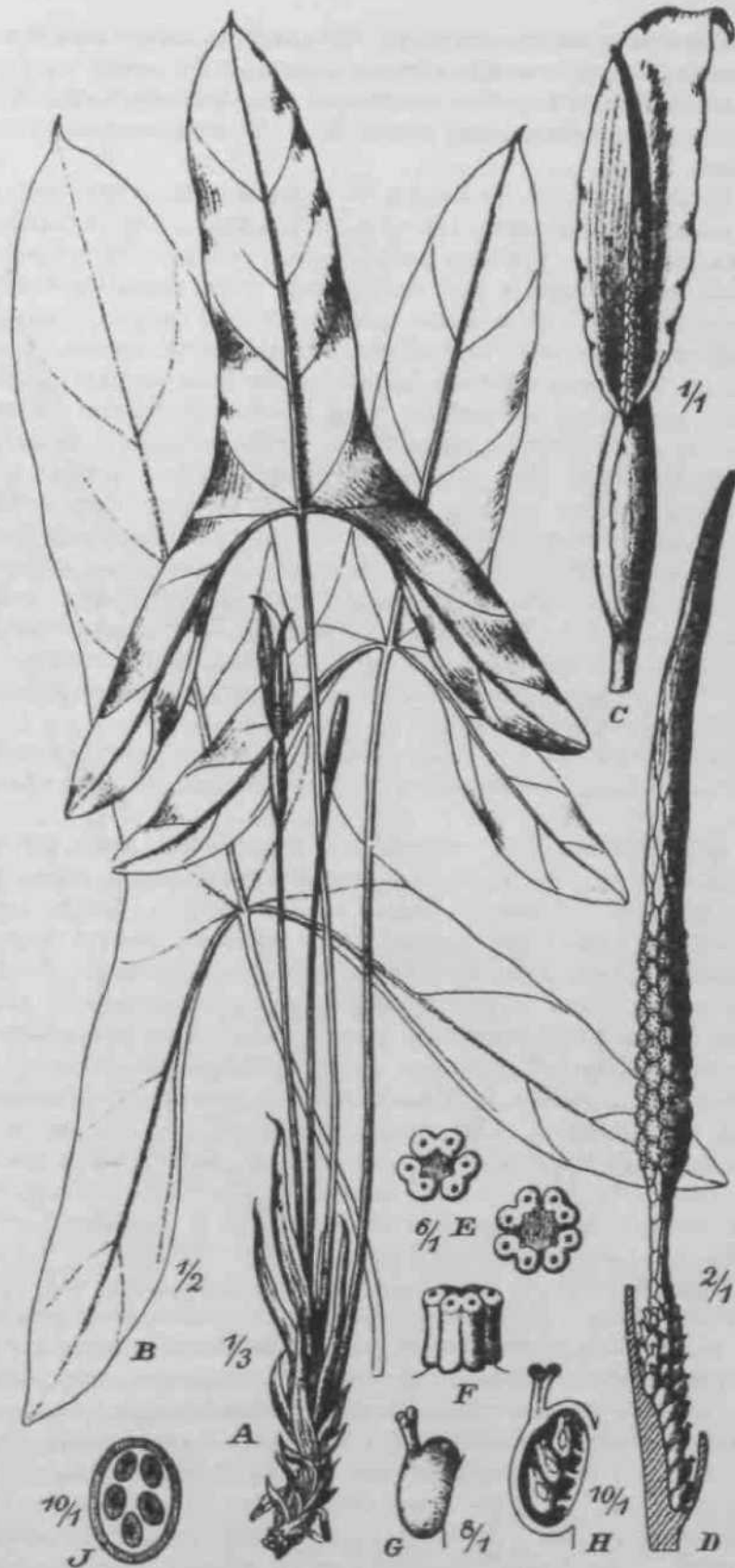


Fig. 4*. A — *D Aheasia Beccarii* Engl. A Habitus. B Folium. C SpadU fructifer. D Bacca scmine uno loDgiludinaäiler secio. — F, F A. *manilmeis* Engl. E Folium ab inferiore facie visum. ¥ Folium desuper visum. — Icon, origin. — J. Pohl delin., A. Engler direxil

40. A. *anffastiloba* Engl. et Krause in Eogler's Bot. Jahrb. LtV. (1916) 87, fig. 3. — Poliorum petiolus tenuis 3—3,5 dm longus, apice circ. 3 mm crassus, basi vagina angusta 4—5 cm longa praeditus, lamioa tenuiter coriacea anguste elongate-sagittata, margiae levissimē repanda, circ. 3 dm longa; lobus anticus anguste oblongus, apice 5—6 mm longe acuminatus, basin versus vix dilatatus, *il*—1 dm longus, 4,5—6 cm latus, nervis lateralibus priraariis utrinque 4—5 a costa angulo circ. 45° abeuntibus; lobi postici longitudine antid fere $\frac{1}{4}$ aequantes lineari-oblongi oblusi divergenies, 1,3—1,6 dm longi, 3,5 cm lab, sinu latiuiculo KjuocU basi baud confluentes, costis poslicis angulo aeuto vel fere recto divergeolabus in emu breviter denudalts laiere superiore nervos laterales primaries eaiitentibus. Pedunculi plures tenues longiusculi, 3,4 dm longi. Spathae tubus anguste ovoideus, 2,5 cm longue; lamina oblonga, 5 cm longa, 1,5 cm lata. Spadicis infloresceatia ruascula rertiis angusle cjilindrica, 1,5 cm



V. *. *Alocasia angustata* Engl. X *rau«. A Uataru. B Folium. C Inflorescentia. D Spadix. E Flores $\frac{6}{1}$ culi ta uper <M. F Fios ^culu, a Wae, <j G Ovarium. H Idem longitudinaliter sectum. J Idem transversaliter sectum. — Ex Engler's Bot. Jahrb. LIV. (1916). — J. Pohl delin., A. Engler direxit.

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

Papuasische Provinz. — Nordöstliches Neu-Guinea: Kaiser-Wilhelmsland, in den Wäldern des Kani-Gebirges, um 800 m ü. M. (Schlechter n. 47 736 — blühend im Mai — Herb. Berlin).

41. A. *Gjellempii* Engl. in Lorentz, Nova Guinea VIII. (1912) 808, t. CXLVIU. — Rhizoma crassiusculum adscendens 1,2—1,5 cm crassum. Cataphylla lineari-lanceolata usque ad 1 dm metientia. Foliorum petiolus quam lamina circ. n/j-plo longior, ad quartam partem usque vagina e basi lata sursum mox angustata instructis, lamina aubcoriacea 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 i[^]-plo brevioribus; nervi loborum posticorum latere exteriori 3, latere interiori 2; nervi laterales primarii lobi antici utrinque 3 sublus valde prominentes. Pedunculus tenuis quam spatha fere duplo longior. Spathae lubus 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 subucuta 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 — Nordliches Neu-Guinea: am Begouri-Fluß (K. Gjellerup in Deutsch-Niederl. Grenzexped. n. 220 — blühend im Juni 1910— Herb. Utrecht, Berlin).

42. A. **denndatoides** 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 angusto acuto cuspidiformi 1 cm longo instructus, 2—2,3 dm longus, basi usque ad 1,6 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 denudatis. 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 ignota.

Papuasische Provinz. — Nordliches 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 dm 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 cm 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, mascula ferililis anguste cylindrica, femineae subaequilonga; appendix sterilis elongato-conoidea sursum attenuata, 5 cm longa. — - Fig. 21F—K.

Papuasiacbe Prnvinz. — Ncu-Merklenburg: bei Naraalanai (Peekel n. 367 —
nd im MäYz 1910 — Herb. Berlin. — Einh. Namcn: paiagum tabaran).

44. A. Schlechteri Eogl. in K. Sctaum. u. Lauterbach, Nacbtr. FJ. Deutsch.
Schutgeb. In d. Sudsee (1905) 68. — Fuliorurn petiotua laminae »ubaequilongii8, 1,7—

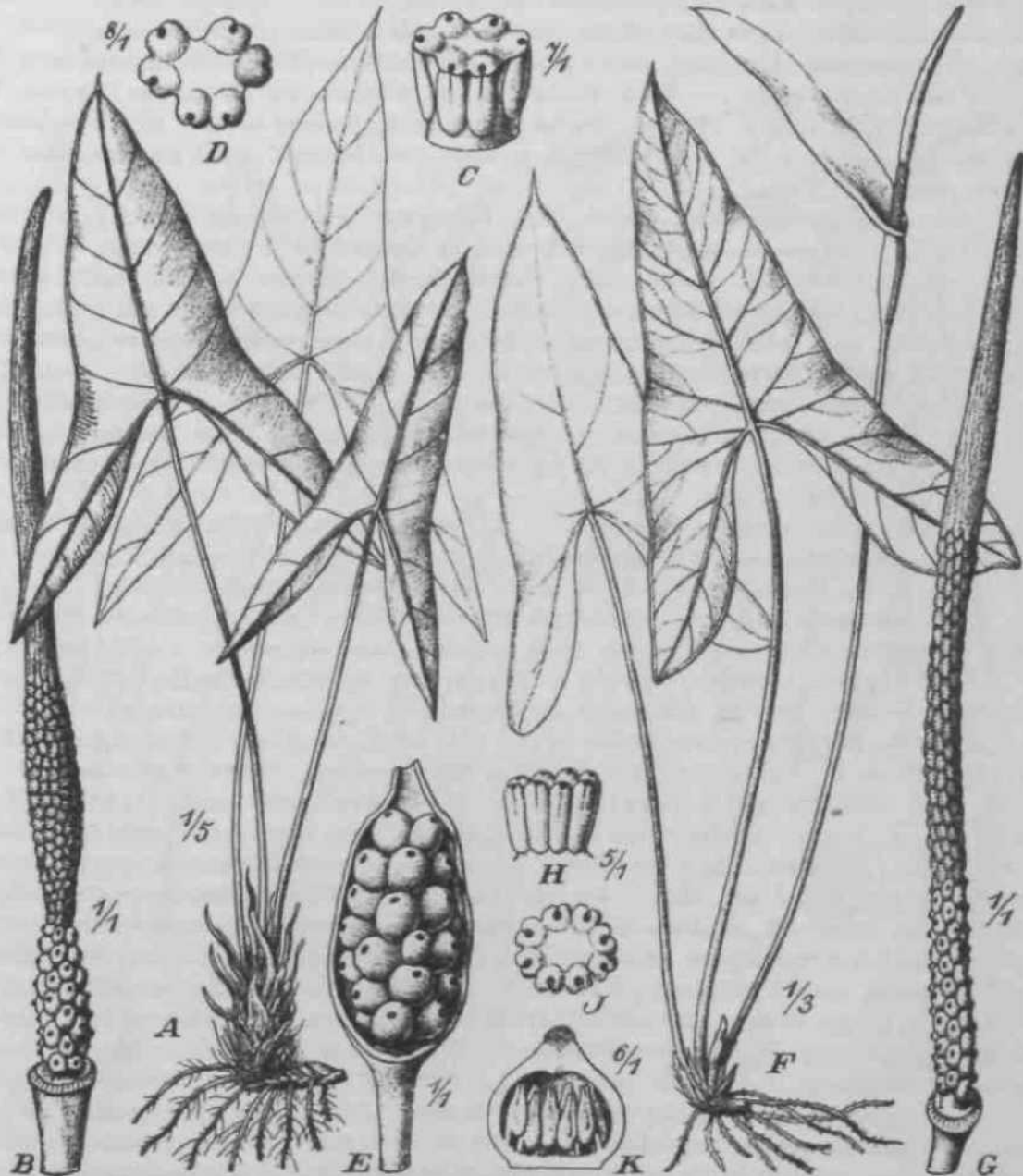


Fig. 11. A—B *Alocasia drmidala* Engl. v&r. *dongata* Engl. jl Habitus, B Spidii. C Sndandrium a lalere visum. D Idem desuper visum. E Spadix fruclifer. — F—K *A. Peeketii* Engi. at Kruive. F Habitus. Q Spadix. if Synandrium a l&lere visum. J Idem desuper vi*um. K Pisliljum longitudinalitej- s«tum. — Icon, origin. — J. Pohl daiin., K. Krause direxiL

3,5 dm melieDs; lamina dependens tenuiter coriacea utrinque virldis elongalo-triangu-
laris, basi sagillala, 3 dm tonga; lobua anlicus elongaio-triangularis margine leviter
undulalus apice brevitej¹ actuninatm, 1,8—5,5 dm bogus, e basi {—1,4 dm lala sur-
suro seDsime angustatus; lobt poslici antici circ. dimidium aeñianteB, oblongi, subacutt,
sinu parabolico oblongo sejuncti, I—t,t dm longi, Ti—7 cm lati, costis poiticis in
sinn breviter dcnudatis; oerri laterates primarii lobi aatlcii 4—T> nngulo ticuto a costa

abeuntes marginem versus adscendentes; nervi primarii loborum posticorum latere interiore 2—3, latere exteriori 3—4 angulo acuto abeuntes. Pedunculus teres tenuis, 1,5—1,8 dm longus, 5—7 mm crassus. Spathae tubus fusiformis, 2—8,5 cm longus, lamina anguste naviculiformis 4 cm longa, 1—1,2 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. 14 526 — Herb. Berlin; in den Wäldern 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).

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. (4 865) 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 posticis triangulari-oblongis acutis quam anticus paulum 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. 406 — Herb. Delessert); bei Bukit-Timah im sumpfligen Regenwald um 50 m ü. M. (A. Engler n. 3856 — Herb. Berlin); Pahang (Herb. Calcutta).

Var. **elongata** Engl. — Caudex 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 H. (1898) 185; Hallierf. in Bull. Herb. Boiss. I. sér. I. (1901) 671. — *A. princeps* Bull. Gatal. (1887) 7, Kew Bull. (1889) 76? — *A. princeps* ^{N. E. Br. ms. m. Hort. Kew. ed.} Hallierf. in Bull. Herb. Boiss. VI. (1898) 610. — Planta subcaulis. Foliorum petiolus quam lamina pluries longior, 5—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 alroviridis, 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, 2—2,5 dm longus, 1,6—2 dm latus; lobi postici triangulares subacuti, basi sinu profundo acuto latiusculo sejuncti, 4,5—2,5 dm longi, costis posticis in sinu longe denudatis; nervi laterales primarii 5—6 subtus valde prominentes atrovioleacei; costa media subtus nunc utrinsecus stria atrovioleacea marginata, nunc ubique atrovioleacea. Pedunculus tenuis pallide viridis, sordide atrovioleaceo-punctatus, sub spatha davatus et venis parallels saturatius viridibus subtiliter lineatus, 4,2—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 flavida opaca, lineis subtilibus impressis longitudinalibus anastomosantibus reticulata. Pistilla pallide viridia, stigmatibus nitido viridulo-albo coronata. Synandria flavido-alba. Baccae scarlatinae subglobosae, 6—8 mm diametientes.

Südwestmalayische Provinz. — Borneo: auf dem Boden des Hochwaldes am Araai Ambit (Hallier n. B. 3455 — Herb. Buitenzorp); im fieroïl nines Wasser-

risses an den waldigen Abhängen auf der Ostseite der Insel Lornbok Utan vor Borneos Westküste (Hallier D. B. 3J8 — fruchtend im Oktober — Herb. Buitenzorg); Ragat bei Barabei (Grabowski — fruchtend im Juni — Herb. Berlin); Svengei Octong (Nieuwenhuis n. 356 — blühend im Mai — Herb. Buitenzorg).

47. *A. heterophylla* (Presl) Merrill in Philipp. Journ. of Sci. III. (1908) 280. — *Galadium heterophyllum* Presl, Reliq. Haenk. II. (1838) U8. — *A. Warbwqii* Engl. ¹⁰ Engler's Bot. Jahrb. XXV. (1898) 85. — *Foliorum majorum petiolus* $\frac{1}{3}$ —3 dm

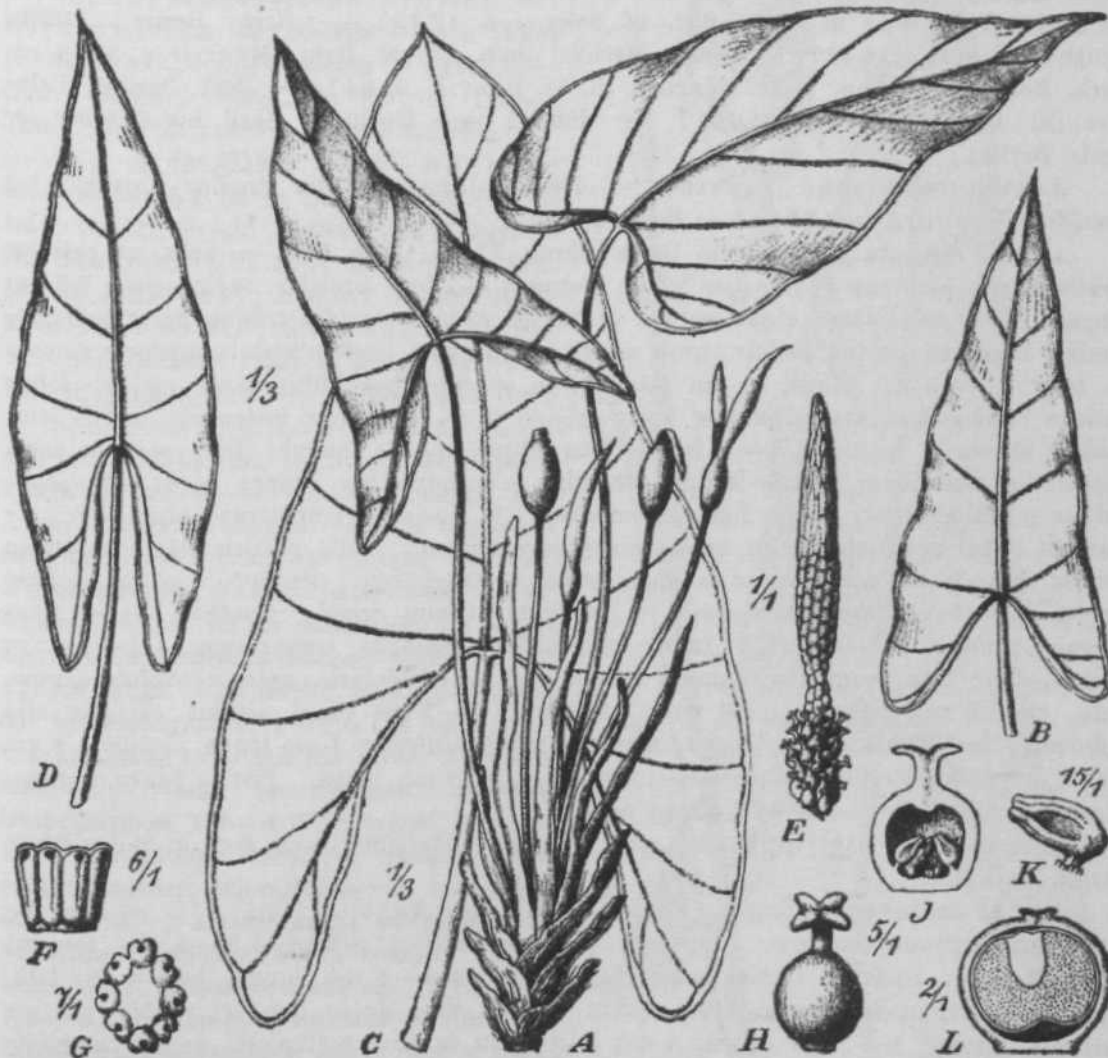


Fig. 1%. *Atocasia heterophylla* (Presl) Merrill. A Habitus. B—D Folia. E Spadix. F Syncladrium a latere visum. G Idem desuper visum. H Pistillum, J Idem longitudinaliter sectum. K Ovulum. L Bacca cum semine longitudinaliter secta. — Icon, origin. — J. Pohl delin., k. Krause direxit.

rarius ultra longus basi latiuscule vaginatus; lamina elongato-sagittata, in virgine repanda, 2—4 dm longa, lobo antico apice longiuscule acuminato $i, 8$ —4 dm longo, longitudine eua circ. duplo brevior, lobis postice dimidium antici paulum superantibus elongato-triangularibus obtusiusculis, sinu deltoideo sejunctis, haud confluentibus, i —3 dm longis, e basi 4—8 cm lata angustatis; costae posticae angulo acuto divergentes in sinu breviter denudatae; nervi laterales I. utrinque 3 in lobo antico a costa abeunt atque 3 a costulis posticis patentes, demum in nervum collectum antemarginalem marginali approximatum conjunct). Pedunculi plures ternes, 1—1,8 dm longi. Spathae lobus ovoideus, t —3 cm longus, $<$ —1,5 cm ut plus; lamina alba lanceolata apice cucum-

nata 4—5 cm longa. Spadicis inflorescentia feminea cylindricu, circ. 1 cm longa, 3 mm crass a; inflorescentia mascula fertilis femineae aequilonga, mascula slerilis elongato-conoidea rugulosa, 1,5—2 cm longa. Baccae virides ovoideo-globosae, 4—6 mm dinmetientes. — Fig. 22.

Provinz der Philippinen: Manila (Warburg n. 13652 — Herb. Berlin); Mindanao, Aguran-Tal (Hutchinson in Governm. Herbarium n. 7615 — bliihend 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 hei Dagama (Knmos in Herb. JJur. 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. 1)507 — Mühend und fruchtend April bis Oktober — Herb. Berlin).

Zentromalayische Provinz. — Nordcelcbes: in der Provinz Minaliasa bei Menado (Warburg n. 15723 — Herb. Berlin).

48. *A. sinuata* N. E. Br. in Gard. Ghron XXIV. (1885) 678. — Foliorum petiolus viriitis supra paulluui applanalus dorso rotundatus, basi breviter vaginaceus, 1,5 dm longus. supra ad cosla in atque nervos primaries obscure viridis reliqua parte pallidior; lamina lierbacca subtus pallide viridis sagittata, margine profundiuscule distincte sinuala in tolo 2—2,3 dm longa, 1 dm lata vel in speciminibus cultis saepe major; lobus anticus oblongus, obtusus, summo apice apiculo brevi tngulari instructus, nervis lale-nilibus primariis utrinque 5—6 inferioribus atque mediis angulo fere recto a costa patentibus, marginem versus leviter arcuatim adscendentibus, supra vaJde impressis, Kiiibtus prominentibus, itaque folia subbullata; lobi postici triangulares obtusi, circ. dimidium antici aequantes, sinu acuto triangulari sejuncti, coslis posticis latere exteriorc nervos laterales 2 emittentibus angulo acuto divergentibus. Pedunculi plures pallide virides teretes vel leviter compressi, *t* dm longi, *G* mm crassi. Spatbae circ. 7,5 cm longae utrinque pallide vir'ulis tubus cliipsoideus paullum compressus, 1,4—1,6 cm longus atque fere aequilatus; lamina erecta anguste navicularis, apice convoluto-acumina-ta, 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, fertilis 1,2 cm longa; appendix sterilis- cylindroideo-conoidea 2,5—3 cm longa. Pistilla pauca, viridia, stigmatc rnagno :i—4-Iohulato albido coronata.

Provinz der Philippinen: nach Kuropa eingetiiirt und dort in Botanischen iärten in Kultur.

49. *A. culionensis* Engl. in Kngler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) 135. — Ilhiiuiiiii carnosum digitum eras sum. Foliorum petiolus modice validus 3,5—4 dm longus; lamina tenuitei coriacea ambitu sagittata, in toto 1,8—2 dm longa, basi 1 dm lata, lobo antico triangulari apice acuto quam postici circ. duplo longiore, lobis posticis ohlongis obtusis, 6—7 cm longis, 4 cm latis, 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. Spalha alba . . . Spadix . . . Baccae rubrae reniformes plerumque bispermae, 6—7 mm latae, *K* mm crassae. Semina subglobosa laevia, 3,5 mm diametientia.

Provinz der Philippinen: Auf der Insel Gulion auf feuchtem, schattigem Boden (Merrill n. 555 — mit Früchten gesammelt im Dezember 190^ — Herb. Berlin).

50. *A. cuapidata* 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 acumine longissimu cuspidiformi 4—5 cm metienle instructo, lobis posticis elongato-triangularibus obtusiusculis inaequilateralibus, basi breviter connatis, 1,2—1,6 dm longis, e basi circ. 5 cm lata apicm versus sensim angustatis; nervi laterales primarii in lobo antien utrinque 3—*h* a costa patentibus nervo colectivo nnlemarginali marpini

approximato conjunct!; nervi laterales primarii in tobis ^osticis lalere exterioris 3 a costis posticis unguulo acuto dieUntibus abeuntes. Pedunculus tores 3—2,5 dm longus. Spalhae tubim oblongus, 2,8—1,6 cm lon^us, 1 cm ampins, lamina lanceolata sptee breviter acuminala, 7,5 cm longa, 1 cm •ata. Pistilla ovoidea, sligmate sessili erasso :i—4-lobo coronala. Baccae siib-globosae I—S-spermae. — Fig. 83.

Südwestmilayische Proviuz. — Borneo: Telang, im Diatrikt Dusson Timor (Grubowaki — mit Früchlen im Oktober — Herb. Berlin); Siong, im Diatrikl Dusson Timor (Iirabowski — Herb. Berlin).

SI. A. longiloba Miç, Fl. Imi. balav. Hf (1855) 307 el in Hot, ZeHung (1«56' 564; Schott, Prodr. (1860) 153; Kngl. in DC, MOD Pban. I. c. !iO6; Hook. r. Fl. Rril. Ind. VI. (1893) 517; Halherf. in Bull. llerli. Boiss. Mr. 1. VI. (1888) 6«7 pr. p. —

•1. amabiHs HoL Hull ex Hook. (. Fl. Bril. •nd. 1]. [(oa3) a«7. — A. lowjifolia Horl. — A. eminent W, E. Brown in Gard. Chron. ser. 3. 1. (ta«i) 105. — A. eochinchin&nsis IMerc in sched. — Caudex vaHdus I—3 cm caBBUE. PoUomm DeLiohiB dilute viridis tenuis, 2,5—3,5 dm longus, basi ciIT. 8 min crasBUS, aursum pnulhitnaUenualiis; lamina viridis vel in sl-itu juvenili NipH ^ocruleo-viidis adntta clonpdlo-sagittaUip 3—4,5 dm longa, lobu antico ublongo-lriangulari apice acuminalu, t—t,6 dm longo, I—t,4 dm liLo, lobis postidB antichi dimldium longitudine longe siipl.THiifibiis, oblongo-triangularibus, lft—lj6 dm lungis, iuta basi t,5— a em longe connaiia, reliqua parlc stuu triangulari sejuncts, nerviu ltileralihtis ulrinque 3—4 a cosla **media** patenlihus, supunoribiis anoulis; coalis posttcis **utgolo** aculo a se invicein distantibujt. Tedunculi 4,8—3,5 dm longi. Spalhae virideBct'nlis tubtis oblongo-ovoideus vel in fruclu ovoileus, ulrinque aUenualtis, i—:t,5 em longus vel in fruclu usque ad 0 cm mutiwis. Tore i cm ampins; lamina oblonga vel lanceolata ftcuininala quam tubus longiur. 6—8 cm longa. Spadices 7—8 cm fongi, Iii-ftorescentia feminea cylindroidea quam mascula ferlilis longior, sterilis anffusle conoid en. Baccae viridesceQtes gtobosae fi—ft mm dianieticnes; semina 3—4 mm longa.

SfnlwcsImalay isrhe ProTini. —

Malakka (De CandolleJ; Singapore, bei Bukit Timah Iiauilg (Ridley — Herb. Singapore); Lumal (Bidley — Herb. Singapore); Pahang (Ridley — Herb. Singapore); Taiping Hills in Perak, am Larut um 1000—H00 m ü. M. (Engler u. 5318 — Herb. Berlin); Wtlls Hill bei Kitahn I-umpur, im Kt'genwalil, fiO m ü. M. (Kngler n. 5100 —

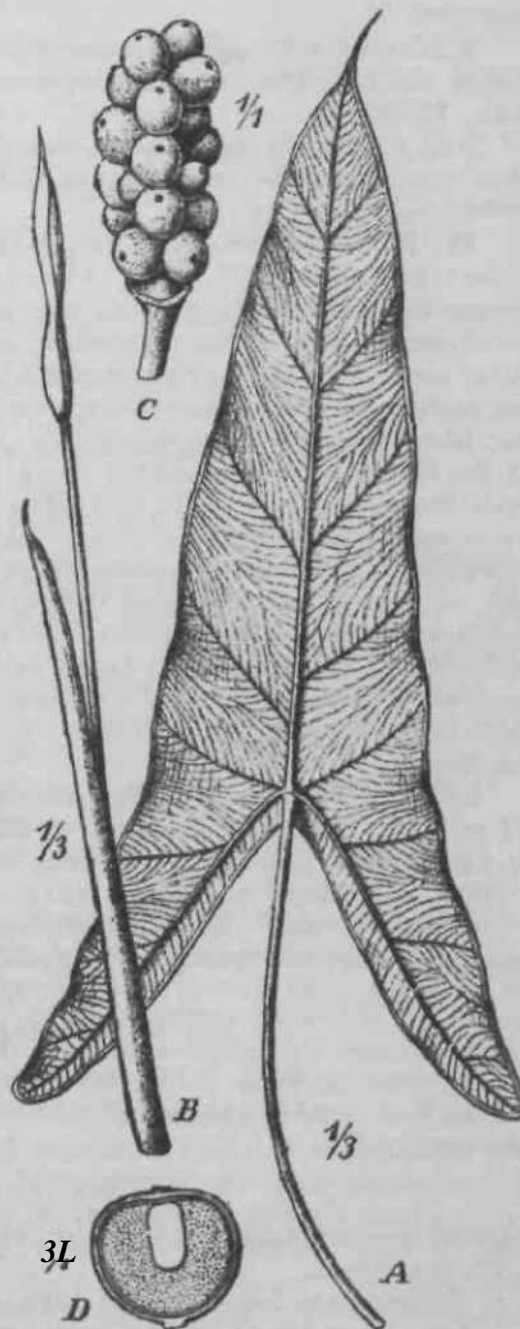


Fig. ts. *Alocasia cunpittala* Kngl. A Folium. B Inllore&cenUtt. C Spadis fruclifer. V Vmctus el semen tongiludinalilor necluni. — Icon, origin. — I. Pahl delin., R. Krause direxH.

Herb. Berlin); Johore (Fielding — Herb. Singapore). — Java (Zollinger n. 601 — Herb. Berlin): bei Batavia (Koorders n. 31123, 31124); Buitenzorg, Depoh (Herb. Buitenzorg). — Borneo: Südwest-Borneo, bei Hayoep im Urwald (Winkler n. 2597, 2626 — fruchtend im Juni 1908 — Herb. Berlin); Kuching (Ridley n. IS250 — Herb. Singapore).

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

Nota. *Caladiwn keterophyUum* Presl a cl. Hooker f. in FJ. Brit. Ind. VI. (4 893; 527 errore cum *A. longiloba* conjungitur; re vera haec species ad *A. heterophyUa* (Presl) Merrill pertinet.

62. A. Sanderiana Bull Catal. (1894) 8. — *Schixocasia Sanderiana* Engl. in Engler's Bot. Jabrb. XXV. (1898) 26. — Planta spedosa gracilis. Foliorum petiolus brunneo-viridis erectus teres tenuis basin versus vaginaceus, 2,5—4 dm longus, inferne 6—10 mm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra viridis metallice nitida, costa atque nervis primariis albidis vel pallide flavidis, subtus purpurascens, sagittata, margine profunde sinuato-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 tot quot lobi a costa patentibus leviter arcuatim adscendentibus ut costa supra albidis percursus; lobi postici anguste triangulares obtusi antico subaequilongi vel paullum breviores, latere exteriori tantum sinuato-lobati interiore integri, ad circ. V* usque connati, reliqua parte sinu angusto acuto sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus, latere exteriori 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 fructiferac tubus viridis ovoideus, s,5 cm longus, 2 cm crassus. Baccae subglobosae 5—6 mm diametientes.

Provinz der Philippinen: Mindanao, Hochwald am Mt. Sagapan, um 300—600 m ü. M. (Warburg n. 14 606 — Herb. Berlin); Mindanao, Unterprovinz Butuan, am Agusan River oberhalb Waloe nicht selten (E. D. Merrill — Herb. Bur. of Science n. 7276 — fruchtend im Oktober 1910 — Herb. Berlin).

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

Sect. II. Ensolenanthe (Schott) Engl.

Ensolenanthe Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 507 et in Engler-Prantl, Nat. Pflzfarn. II. 3. (1887) 138. — *EnsoUnattihe* Schott in Bonplandia IX. (1861) 368. — Vide supra p. 72.

Clavi6 specierum.

A. Gostae posticae angulo acuto vel rarius sub recto dislantes, dz divergentes.

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

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

I. Foliorum loborum posticorum margines interiores apicem versus linea introrsum curvata decurrentes costis posticis baud parallelae. 53.-4. *xebrina*.

H. Foliorum loborum posticorum margines interiores apicem versus linea recta vel extrorsum currata decurrentes costis posticis subparallelae. 54.-4. *Ourtisii*.

- (I. Foliorum petiolus haud zebrino-variegatus; lobus anticus quam postici circ. I¹, j-plo longior. 55. *A. celebica*.
- I). Foliorum lobi postici ad $\frac{1}{4}$ longitudinis vel ultra connati.
- «. Foliorum lobus anticus elongato-triangularis latitudine sua plus quam duplo longior.
- I. Foliorum petiolus viridis vel apicem versus viridiet roseo-variegatus: lobus anticus nervis lateralibus primariis utrinque 8 — 9 percursus. 56. *A. Lotrii*.
- II. Foliorum petiolus pallide rubro-purpureus maculis fuscis zonatus; lobus anticus nervis lateralibus primariis utrinque 2—3 percursus. 57. *A. PutxvysiL*
- (t. Foliorum lobus anticus ovatus latitudine sua aequilongus vel paullum longior.
- I. Foliorum lobus anticus apice dr Jonge acuminatus vel cuspidatus; lobi postici ad $\frac{1}{2}$ —Vs *uB^ue* connati sinu angusto acuto vel rotundato sejuncti.
4. 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. KortJiaUii*.
- ft Foliorum lamina in toto 4—0 dm longa; lobus anticus nervis lateralibus primariis 5—8 percursus. 59. *A. Watsoniana*.
- ** Foliorum lamina supra argyraeo-nitida . . . 60. *A. argyraea*.
2. Foliorum petiolus albus vel albo-virescens . . . 64. *A. Lindmii*.
- II. Foliorum lobus anticus apice acutus, lobi postici ad $\frac{3}{4}$ usque connati sinu lato obtuso sejuncti. . . 62. *A. ovalifolia*.
- B. Costae posticae initio sinu valde acuto distantes, deinde subparallelae; lobi postici fere tota longitudine connati . . . 63. *A. euprea*.

53. *A. sebrina* C. Koch' el Veitch in Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzenkunde (4863) 331; Fl. des serres et jard. XV. t. 4544; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 507. — *Coloosia xebrina* Hort. — Caudex brevis. Foliorum petiolus 3,5—5 dm rarius ultra longus, basi 2—3 cm crassus, sursum distincte attenuates, longiuscule vaginatus, discolor, tota longitudine pulcherrime zebrino-variegatus; lamina coriacea supra laete viridis subtus pallidior ampla cordato-sagittata vel sagittate, margine levissime repanda, 3—3,8 dm longa, lobo antico oblongo-triangulari, apice acumine 4—1,5 cm longo cuspidiformi instructo, 2,5—2,8 dm longo, basi i'ere 2 dm lato; costa media subtus ut petiolus zebrino-maculatus; lobis posticis oblongo-triangularibus obtusiusculis, 8—40 cm longis, sinu triangulari fere ad petiolum usque sejunctis, ibi vel paullum ante petioli insertionem confluentibus, costis posticis angulo acuto vel subrecto distantibus, nervis lateralibus I. utrinque 6—8 a costa patentibus marginem versus rectiuscule adscendentibus. Pedunculi plures variegati, 2—2,5 dm longi. Spathae tubus oblongus, 2,5—3,8 cm longus, 4,5—4,8 cm amplus; lamina albida oblonga apice breviter acuminata, 4,2—4,4 dm longa, 3 cm lata. Inflorescentia feminea 2 cm longa, cylindroidea, mascula fertilis femineae subaequilonga, mascula sterilis rosea conoidea *—5 cm longa. Pistilla ovoidea stigmatibus subulatis refleis coronata. Baccae viridescens.

Provinz der Philippinen: Luzon, Provinz Tadjabas, bei etwa 100 m^u. M. (H. N. Whitford n. 645 — fruchtend August bis September — Herb. Berlin); Palawan, am Lake Manguao (E. D. Elmer in Herb. Bur. of Science n. 9568 — Herb. Berlin).

84. *A. Curti* N. E. Br. in Kew Bull. (1894) 347. — *Koliorum peliolun* juam lamina mullu longior 4—7,5 dm longus; lamina peltaU ovalo-sagittala, supra taect viridis vel metallico-viridis, sublus purpurascens, S—4,5 dm longa, <,5—1,8 dm lata: lobus anticus ovatus apice ± abrupLe cuspidalus summo apiee mucronalua, nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 a costa palHdiore palenlibus marginem versus subrects paliide vel albido-viridibus percuraus; lobi postici ovati vel oblongo-mati obtuse rolundati, basi ad $\frac{1}{s}$ — $\frac{1}{\ll}$ connati, reliqua parte sinu parabolico vel anguslo mursine paulluin sinuato sejuncti, 1—1,5 dm longi, 0,8—1,4 dm latl, costis poHfcis pallidioibus kUMe eileriore uervou laterales 3—4, interiore i ul nervi postici palliios emitluntibus. Pedunculus obtuse trigonu* S,S—4,5 dm longus. SpaUiae tubus paliide viridis ellipsoideus, 4,5—3 cm longus, convolutus 1,5—t cm diamctiens; lamina oblongo-lanceff-fala, apice acuta, plane, demum reflexa vel rcolvuta, I—1,3 dm longa, 3—3,!> cm IdU. Sjmdecis I—1,5 mn longi inilorencenia feuiinen viridis, \—(,1 cm longa, a mascula fertilt alba 1,1—i,8 cm longa inlerstitio neutro ochraceo (—f,ii cm lonRo scjunrta; appendix sclrilis ocliracta teres apice acuta rugulosa, "—(0 cm longa, H mm n-ifssa. Vistula globosa viridia stigmatibus magnis 3—4-lobis «lbis coronala.

Siulw.-stinalayisi'he Provinz. — Penang (von dort durkli Cnrlis in den Hot. Carten vnn Kew eingefulirL).

55. *A. celebica* Koordeis in Me«Je«L s'Lands Planlenluin XIX. fl18«») 199. — ToUt jitanta usque ad 1,5 m alia. Fuliorm petiotus circ. 3,5 dm longuts, bast l,& cm craBBus, suitum attenuatus: lamina crasstuscule coriacea, sugiUata, 3,6 dm longa, usque ad 3 dm lata; lobus anticuB ovalo*Inaogularis sunum angustalus, 2,5 dm longus, nor vis lateralihut; priniariis utriaque 7—9 a costa basi crassa |i — 6 mm lata sursitni eensim evauescente pntentibus niarginom versus ndscendentibus; lobi poatici triangulares <»btusi, 1,5 dm lon^i, baei i dm tati, fere ad basin usque libri, *ostis pusticis angulo acnfo sejuncti* in siqu baud denudalis. Infloiescentia ignutu.

/entromalavjsr:he l'rovini:. — Cetftbei: Provina Miiiahassn, bei Batatolok um 200 m ũ. M. (Koorders n. 16 1Gi — steril gtwnmclt iin Mara (8'J5 — Herb. Berlin). — Einb. JName kulongan.

No la 1. Species a ci. Koorders in stalu tmperfecto collect* aUjii« vnldc imperfecte ftesenpta, altamen vertsimiiter nova ei Imjus loci.

Sold i. Kuordera nital *A. cckbict** Kngl., aUuinen Knglei¹ in lu-i-hanii Berolineusi dulurem Koorders noaiini spociei aUdidl.

56. *A. Lowii* Hook. r. in BoL Magaz. (1863) I. |Y|Tb| KL MBIM XXI. (HIS) t. 4304; Engl. in DC. Hun. Phan. II. (1879) 508. — *CaladtUM ? Uncii* I/BOL in Illustr. hortie X. (1863) I. 360. — fthmma elongatum tuberosum. Caiidei txassus B|*~brevialus. Foliorutn potiolus 3—4 dm longus; lamina cortacea supra nttrvis pallidib ixreplie atroviridis subtus aLj-opui-purca elongalo-sagittata, adulla 3,5—4 dm longa, lobo antico elongato-lriangulari apice acuminato, 3 dm longo, I—1,3 dm lato, lobis posticis oblongo-triangularitius obtusis 1 dm longis, basi ad 3—2,5 cm longitudinis coonatis, reltqua parte sinu triangular! sejunctis; nervi lateralee primarii in lobo Mnftco utrinque 7—9 a costa patentes marginem versus arcuati; coelae poslicac angulo atuto [40—45°] a se invicem distantes. Pedunculi tcretcs crassiusculi basi hrarteis 3—4 paliide roseis involucrali interne rosacei superne albescentes. Spathae lubue ei albido virescens brevtter ovoideua, 2—2,5 cm longus, S cm amplus, lamina oWonga i oncava, g—9 cm longa. Spadiris quam spatha quarla parte hrevioriB inflorescentia feminea subglobosa, circ. 1,5 cm diameliens, inflorescentia mascula fertilis alba 3 řm longa, appendix lutea cylindrice conoidea 4—4,5 cm longa. PistiHa tiridia globoaa stigmatc »lbo sessiii 5-parlito coronala.

SüdwestmalajMscbe Provinz. — Borneo: obne genaue Standort {Low ex Hooker f.); Singkadjang [Teysmann o. 8108 — Herb. Buitenzoig]; Sarawak (Itid-lej — Herb. Singapore).

Malakki. — P«rak (L. Wray — Herb. Calculln; fiurlia — Herb. Fenang); Selangor, Pahang (Ridley — Herb. Singapore); Johore (Kidley — Herb. Singapore),

Var. *Veitohu* {Henderson} Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 508. — *Calceolaria Veitahii* Henderson ex Hook. f. in Bot. Mag. ((865) L 5497. — *Alocasia Lowii* var. *perfoliata* Hook. f. in Bot. Mag. (1865) t. 1407. — *A. Veitahii* Scholt in Ann. Mus. Lugd. Bat. I. (1863—64) 115. — *J. longiloba* Hillebrand f. in Bull. Herb. Boiss. 1. ser. VI. (1898) 601, pro parte, non Miq.! — *FoHorum* petioli interne viridi-sulcati, superius ex roseo. — *Miictith* albidis late albido-nigricantibus, nervis II. et III. albescens. Spalheo Inmina fl. v. Apice rubescens. — Fig. 54.

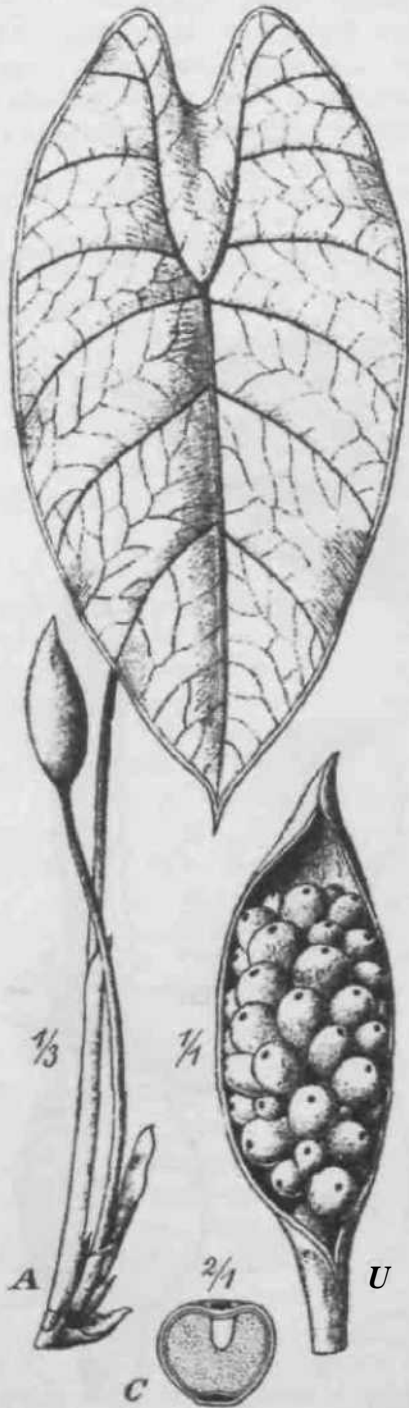
Südwestmalayische Provinz. — Java (van Hasselt; Blume — Herb. Buitenzorg). Wird vielfach in Warmhäusern kultiviert.

Kota. *A. Lontii* a cl. Hillebrand f. in Bull. Herb. Boiss. 1. ser. VI. (1898) 608 pro varietate *A. longiloba* Miq. habita.



Fig. 54. *Alocasia Lowii* Hook. f. var. *Veitahii* (Henderson) Engl. A Habitus. B Inlore. C Spadix. D Synandrium a latere visum. E Idem (superius visum). F Pistilla dentata. G Idem longitudo. H Idem latitudo. I Idem latitudo. J Ovulum. — Icon, origin — j. Cnlil d'atin., K. Kruus t'ir exit.

57. *A. Fatieysii* N. V. Brown in *Illustr. hortic.* XXIX. (1883) II, t. 439 et in *Gard. Chron*, ser. 3. XIX. (1883) 501, f. 75. — Foliorum petiolus paltide rubro-purpureus,



FIR. 35. *Alocatia Kortii* Scholt. A HabiluB. B Spadii fructifer. C Racca cum semine longitudinaliliter secu. — Icon, origin. — J. Poh I delin., K. Krause dire<il

macults parvis linearibus fuscis indistincte alque irregulariter pirtus, apice pallidissime viridis alque iinmaculatus, teres, 3—6 dm longus, basi 1,5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina crassiuacula 60-riacea supra costa atque nervis primariis exceptis alro-viridis vel foliorum junionim pulchre inetallico-violacea, subtus omnino intense purpureo-violacea, cosUe basi glandulisque in aiillis nervoruoii primarioruni sitis pallide vtridibus exceptis, ovato* sagittaUj niargine leviler sinuata atque pallida, 3—i dm longa, 1,5—1,8 dm lata; lobus anlicus LHangularis apice abrupte acuminatus, latitudine sua tongior, nervis Sateralibus primariis ulrinque 1—3 a costa patentibus leviter curvatis ut cosla pallide viridibus atque late albido-Hmbatis et venulis albidis percursus; lobi postici quam RUCUB circ. triplo breviores elongsto-deltoidd abttisi, basi ad $\frac{1}{2}$ — $\frac{1}{3}$ usque connati, reliqua parte sinu anguslo subparabolico sejUDcti, costis posticis anguio acuto divergentibus, latere eiteriore nervos laLerales primarios rectos t vel rarius 3 emittentibus. Inflorts^entia ignota.

SüdweSlmalayische Frovinz. — Java (von Linden nach Europa eingeführt und dort in Garten kultiviertj.

Nota. Haec ptanta a d. Hallirr in Bull. Herb. Boiw. «. «er. VI. ((898) B07 cum A, lonrtloba Miq. orronee conjungitur.

58. *A. Korthaltii* Scbott in *Ann. Mus. Lu^d.* Hntav. I. (1863—64) 114; Engl. in DC. Mon. I^ban. I. (4 879) 509. — *Aloesasia ThibanUana* Mast, in *Gard. Chron.* ier. *. IX. (1878) B27; N. B. Hr. in *Illustr. hortic.* XXVIM (1881) 73, t. 439, ti&rd., C^r<m. s*c. 3. XVU. (tS95) iftS, fig- 6&. — Caitfix abbreviates. Foliorum petiolus elongatus media teres modice crassus, 3—4,5 dm longus, 1—1,4 cm crassus; lamina tenuiUr coriacea supra obscure olivaceo-viridis peltato-ovata apice longiuscule tenuiter cuspidato-acuminaU, basi kviter excisa, t—3,4 dm longa, 1—1,6 dm lata, lobo antico 1,5—2,1 dm longo, lobis posticis 0,8—1,5 dm longis ad duas tertias paries usque connati ovati vel rolundati; nervi laterales primarii supra albo-limbali subtus purpurascetes in lobo antico utrinque 4—5 anguio 60—70° a costa interne latiuscula aiirsuin attenua(a patentes raarginem versus leviler arcuatim adscendenleaj nervi laterales primarii in lobis postictt latere exteriori lantum 3 aperte patentes. Peduncutus gracilis 1,5—1,8 dm longus.

Spathae lubus psJlide viridis ovoideo-ohlongus apice acumisatUB, 4—6 cm longns, 1,6—3,6 cm latus, lamina loagior. Spadii quam spatlin brevior breviter stipitalus. Baccae ovoideo-globosae, u—8 mm Jongae, 6—6 inni latae. — Fig. 16.

Siidwestmalayische Provinz. — Borneo: auf dem Berge Sakoembang (Korthals — Herb. Leiden); an Kalkfelsen bei Radjang Klewang um 330 m ü. M. (Grabowski — blühend im Juli — Herb. Berlin).

Von Ye itch im Jahre 1880 in den Handel gebracht und seitdem häufiger in Warmhäusern kultiviert.

59. *A. Watsoniana* Sand, in Gard. Ghron. ser. 3. XIII. (1893) 442, fig. 83. — *A. spectabilis* Hort. — *A. Leoniae* Hort. — Foliorum petiolus teres viridis, 4—6 dm longus, basi vaginaceus, 1,5—2 cm crassus, sursum attenuatus summo apice curvatus; lamina supra obscure viridis, subtus purpurascens vel ad axillas nervorum primariorum flavescens margine albescens crassiuscula subcoriacea ovato-oblonga, apice longiuscule acuminata, in toto 3—6 dm longa, usque ad 3—3,5 dm lata; lobus anticus ovato-oblongus, nervis lateralibus primariis utrinque 5—8 angulo fere recto patentibus prominentibus marginem versus arcuatim adscendentibus ut costa media basi latiuscula sursum valde angustata albescens vel pallide flavescens percursus; lobi postici ovati rotundato-obtusi, antici circ. dimidium aequantes, ad medium usque vel ultra medium connati, sinu angusto acuto oblongo sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus.

Südwestmalayische Provinz. — Sumatra: von dort zuerst nach Hort. Sander in England eingeführt und jetzt mehrfach in Botanischen Gärten oder großen Blumenzuchtereien in Kultur.

60. *A. argyrea* Sand. Gatal. (1895) 36. — Foliorum petiolus teres vel basin versus vaginaceus, 4—6 dm longus, inferne 1,5—2 cm crassus, sursum attenuatus; lamina rigida crassiuscule coriacea supra argyreo-nitida subtus opaca ovato-cordata, 3,5—5 dm longa; lobus anticus ovatus apice longe cuspidato-acuminatus, 2,5—3,5 dm longus atque fere aequalis, nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 marginem versus adscendentibus prope marginem nervo colectivo tenui conjunctis percursus; lobi postici oblique ovato-oblongi obtusi ad $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ longitudinis connati sinu angusto rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto distantibus latere exteriore nervos laterales 2—3, latere interiore 1—2 emittentibus.

Aus dem Monsungebiet nach Europa eingeführt und bisweilen in Gewächshäusern kultiviert.

61. *A. Lindenii* Rodigas in Ulustr. hortic. (1886) 111, t. 153. — Foliorum petiolus albus vel albo-virescens, teres, basin versus paullum compressus atque supra canaliculatus, fere ad medium usque anguste vaginatus, 2,5—4 dm longus, inferne 2—2,5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra viridis, subtus pallidior, cordato-ovata, 2—4 dm longa, 1,2—2,5 dm lata; lobus anticus ovatus apice longissime acuminatus, nervis lateralibus primariis utrinque 7—9 a costa media lato albo-lutescente supra depressa infra producta angulo fere recto patentibus marginem versus arcuatim adscendentibus albo-luteolis percursus; lobi postici valde explanati rotundati vel subangulares basi connati, reliqua parte sinu magno triangulari sejuncti, costis posticis latis angulo acuto divergentibus. Inflorescentia ignota.

Papuasische Provinz: von A. Linden nach Europa eingeführt und mehrfach in Warmhäusern kultiviert.

Not a. Planta petiolis albis vel albo-virescentibus valde insignis.

62. *A. ovalifolia* Ridley in Journ. Straits Branch Roy. As. Soc. XLI. (1904) 47. — Gaudiculus erectus circ. 3 dm altus. Foliorum petiolus modice validus 3—3,5 dm longus; lamina obscure viridis ovato-cordata, 3,5—6 dm longa, 1,4—3,5 dm lata; lobus anticus ovatus apice acutus, nervis lateralibus primariis utrinque 10—18 a costa patentibus; lobi postici quam antice 3—4-plo breviores, ad $\frac{3}{4}$ longitudinis usque connati sinu lato obtuso rotundato sejuncti, costis posticis sinu acuto divergentibus. Pedunculus teres 1,2—1,5 dm longus, 6—8 mm crassus. Spathae tubus ovoideo-oblongus, 3—4 cm longus, convolutus circ. 1,2 cm diametens; lamina oblonga apice obtusa, 7—8 cm longa, 1,2—1,5 cm lata. Spadicis tenuis inflorescentia feminea 2,6 cm longa, mascula fertilis femineae aequalis interstitio brevi organis neutris obsesso separata; appendix storilis cylindrica 2—5 cm longa.

Südwestmalayische Provinz — Perak: Taiping Hills (Ridley — Herb. Singapore); Sungei Larut (Wra* n. 3457 nach Ridley); Penang, Moniots Road (Curtis — blühend im Dezember — Herb. Singapore).

63. *A. cnprea* C. Koch in Berl. Wochenschr. für Gärtnerei u. Pflanzenkunde: 4 861) 444; Engl. in DC. MOD. Phan. II. (4 879) 509 et in Arac. exsicc. et illustr. n. 253. — *Caladium metallicum* Hort. in Hamburger Garten- und Blumenzeitung (4853) 517. — *C. cupreum* G. Koch et Bouche in Ind. sem. Hort. Berol. (4 854) App. p. 6. — *Oonatanthus cupreus* Hort. ex G. Koch, Wochenschr. IV. (4 861) 444. — *Caladium Veitckii* Lindl. in Gardn. Ghron. (4 859) 740, non Schott! — *Alocasia metaUfa* Hook. f. in Bot. Magaz. t. 5490; Lem. in Ulustr. hort (4864) 383; Morren in Belg. hortic. (1860) 44, t. 8; Fl. des serres et jard. XXI. [1875] t. 2208, 2209, non Schott! — Rhizoma tuberosum. Foliorum petiolus viridis 2—3 dm longus; lamina adulta subcoriacea supra viridi-aeruginosa, nitore metallico nitidissima, subtus intense purpurea, peltata, cordato-ovata, i. l. 3—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 4 — 4,2 dm longis, fere tota longitudine connatis, demum sinu vix 4 — 2 cm longo sejunctis, nervis lateralibus I. utrinque 4—5 a costa abeuntibus valde arcuatis, costis posticis angulo valde acuto basi distantibus, deinde fere tota longitudine parallels. Pedunculi plures, I—4,5 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 inflorescentia feminea cylindrica laxiflora 2,5—3,2 cm longa; inflorescentia feminea fertilis albida masculae aequilonga, sterilis flavescens quam fertilis paulum longior vel subaequilonga. Pislilla subglobosa stilo manifesto stigmate 3—4-lobo coronata.

Südwestmalayische 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. Chron. 3. ser. XIII. 2. (1893) 475. — Foliorum petiolus juvenulus rosaceus, adultus roseo-albidus, viridi-marmoratus; lamina nitida coriacea obscure viridis nervis pallide viridibus percursa.

Heimat unbekannt; wird bisweilen in Warmhäusern kultiviert.

A. Gaulainii Ed. André ex Wiener Ulustr. Gartenzeitg. XV. (4 890) 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. grandii N. E. Br. in Gard. Ghron. (4 886) H. 890. — Foliorum petiolus obscure atro-purpureus, usque ad 4 m longus; lamina supra viridis nitida, subtus atro-viridis nervis primariis purpurascens, sagittata, apice breviter acuminata, margine undulata.

Monsungebiet: von dort in europäische Gärtnereien eingeführt.

Alocasiae hybridae.

A Plantae hybridae inter species sectionis *Eualoeasta*.

A. Uhinkii Hort (*A. macrorrhiza* X *indica* var. *matallica*). — PlanU robusta. Foliorum petiolus teres, 4—6 dm longus, basi 2 cm crassus, sursum attenuatus. infern. 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. 4 cm lata apicem versus valde angustata abeunti*

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

Gartenbastard; in Gewächshäusern und botanischen Gärten häufiger in Kultur.

A. Leopoldi Hort. (? A. indica X Sanderiana). — Foliorum petiolus teres circ. 4 dm longus, basi 1,1 cm crassus, sursum attenuates; 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. $\frac{3}{3}$ antici aequantes, latere exteriore 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 4,8 cm longa; appendix sterilis elongate* conoidea summo apice acuta 3 cm longa, basi 7 mm crassa, sursum attenuate

Im Botanischen Garten von Buitenzorg in Kultur.

Der Blattform nach scheint es, als ob die Pflanze eine Kreuzung zwischen *Alocasia indica* und *A. Portei* darstellt.

A. splendid (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 longitudine 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 aemiovati obtusi quam anticus circ. triplo breviores leviter introrsi, basi breviter connati, sinu acuto sejuncti, latere exteriore sinuati interiore integri, costis posticis angulo acuto (circ. 30°) distantibus, latere exteriore 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, 4,2 cm longa, a mascula fertili anguste ellipsoidea paullum longiore interstitio brevi neutro valde attenuato sejuncta; appendix sterilis subdaviformis obtusa fere 6 cm longa, utrinque attenuate.

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

A. Chantrieri (A. indica var. metallica X Sanderiana) Ed. André in Rev. Hortic. (1887) 466, fig. 32. — *A. Chantrieriana* Rodigas in Ulustr. Hortic. 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—2,5 cm crassus, sursum attenuates; 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 arcualem 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 exteriore 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 *Ensolenanthe*.

A. ?spectabilis Hort. (?A. Lowii var. Veitchii X Xorthalii) ex Wien. Ulustr. Gartenzeitg. (1904) 198.

A. Luciani Pucci in Illustr. hortic. (4 887) 75 (*A. Putxeysii* X *Korthalsk*). — Foliorum petiolus fuscus pallide viridi-punctulatus maculisque parvulis binnis notus,

teres validus, ultra 4 m longus, basi fere 2 cm crassus, sursum attenuatus; lamina supra atro-viridis, costa venisque pallidis cinereo-marginatis, subtus purpurea, cordato-ovata, apice longiuscule cuspidata, lobis posticis ovato-deltaideis, basi breviter connatis, sinu angusto sejunctis.

Durch künstliche Züchtung entstandener Gartenbastard, der häufiger kultiviert wird.

A. Pacciana (A. Pute eysii >X Korthalsii) Hort. ex Ed. Andre' in Revue hortic. (1887) 466. — 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 medianam atque nervos primarios pallescens, subtus violacea, ovato-sagittata, apice longiuscule acuminata, margine interdum leviter undulata, 4—5 dm longa, 4,8—2,5 dm lata; lobus anticus ovato-triangularis, nervis lateralibus primariis 5—7 prope marginem nervo colectivo conjunctis supra albidis subtus viridescens percursus; lobi postici ovato-triangulares obtusi longitudine circ. $\frac{2}{3}$ s. antici aequantes, basi connati, reliqua parte sinu angusto rotundato sejuncti, costis posticis angulo acuto distantibus, latere exteriori nervos 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. 292, Cogniaux et Marchal, Pl. orn. I. t. 24, Gard. Chron. (1879) 645; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 510. — Gaudex brevis validus. Foliorum petiolus teres 3—4 dm longus, inferne fere 2 cm crassus, sursum attenuatus, inferne vagina margine scariosa praeditus, lamina supra costis atque nervis lateralibus primariis pallidioribus exceptis obscure viridis nitida metallica, subtus atropurpurea vel violacea, apice longe acuminata, tenuiter marginata, 3—4 dm longa, 4,5—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.

- Abcasia borneensis* Hort. ex Gentil, Pl. cult. sem. Jard. bot. Brux. (1907) 43 — nomen nudum.
 „ *Dewnetiana* Hort. ex Gartenfl. (1908) 405 — valde imperfecte descripta.
 „ *gigas* L. Linden in L'Hort. Intern. Catal. (1886—87) 44 — nomen nudum.
 „ *Kerchovi* Hort. ex Gentil, Pl. cult. sem. Jard. bot. Brux. (1907) 43 — nomen nudum.
 „ *nobilis* Hort. ex Gard. Chron. (1892) I. 734 — nomen nudum.
 „ *rex* Hort. ex Gard. Chron. (1892) I. 734 — nomen nudum.
 „ *splendida* Hort. ex Wien. IIustr. Gartenzeitg. (1901) 494, Fig. 46 — valde imperfecte descripta.

Species e genere *Alca* si a excludendae.

- A. *aeuta* (Engl.) Hallier f. in Bull. Herb. = *Schixocasia aeuta* Engl. Boise. VI. (1898) 605
 A. *Dussii* Damm in Gartenflora (1892) 342 = *Colocasia antiquorum* Schott.
 A. *Oibsanii* Hort. ex Gentil, Pl. cult. sem. = *Oonatanthus sarmentosus* Klotzsch. Jard. bot. Brux. (1907) 13 (nomen nudum)
 A. *Jarmigii* Veitch in Illustr. hortic. (1869) = *Colocasia affinis* Schott. t. 585
 A. *Wavrimana* Mast, in Gard. Chron. (1898) = *SMxocasia Lauterbachiana* Engl. I. 244, fig. 89

\. Plnntae livhridae inter species sectionum *Eualocasia*
ct *Enaolenanthe*.

A. *Rodigasiana* (A. *regina* X *Korthalsii*) Hort. ex Kd. Andiv' in Rev. hortic. (1891) 174 — Planta robusta. Foliorum petiolus viridis praesertim dorso maculis violascentibus ornatus, teres, 4—8 dm longus, basi 2—3,5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra griseo-viridis, subtus violascens, nervis pallidioribus pen-ursn, ovato-cordata, apice abrupte mucronato-acuminata. marginc leviter undulata, 1—8 dm longa. 2—5 dm lata; lobus anticus ovatus vel ovalo-oblongus, nervis lateralibus primariis utrinque 6—10 supra pmlide viridibus subtus griseis prope marginem nullum adscendentibus demuni in novum collectivum margini valde approximatum (xⁿunlibus inter se venis lenibus pallidis conjunctis percursis; lobi postici oblique ovalo-oblongi obtusi, circ. dimidium antici aequantes vel longiores, basi breviter connati, reliqui parte sinu angusto rotundate sejuncti, costis posticis angulo aculo distantibus, latore exteriore nervos laterales 3—4, interiore 2—3 emittentibus. Inflorescentia ignota.

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

A. *conspicua* (A. *odora* X *Putieysii*) Ed. Andre' in Revue hortic. (4 891) 175, 367. — Caudex teres validus. Foliorum petiolus viridi-olivaceus, praesertim basin versus brunnescens, cylindricus, inferne dilatatus, 1 m vel ultra longus; lamina supra metallice viridis sublus paullum violascens, triangolari-hastata, apice breviter acuminata, rargine leviter undulata, lobis posticis longis ad basin usque liberis sinu triangulari sejunctis, nervis lateralibus primariis utrinque 9—10 validis supra prominentibus subtus rotundatis nitidis. Pedunculus griseo-rubescens sursum viridescens, subtriangularis, dorso rotundatus, 4 dm vel ultra longus, medio 1,5 cm crassus. Spathae tubus viridis ovoidcus, 4 cm longus, lamina extus pallide viridis venis longitudinalibus parallelis paullum prominulis striata, intus flavido-viridis, oblonga, 1,6 dm longa, 6 cm lata. Spadix fonoideo-cylindricus, 1,4 dm longus; appendix sterilis ochraceus apice rotundatus.

Durch künstliche Kreuzung von Cor si in Florenz und Ghantrier in Morle' onlaine orbaltener Bastard, der mehrfach in Warmhäusern kultiviert wird.

Anmerkung. Als Stammeltern der Pflanze werden in der Literatur sowohl A. *odora* und A. *Putieysii* (Rev. Hortic. [1891] 175, wie auch A. *odora* und A. *Puceiana* (Rev. Hortic. [1891] 367) angegeben.

A. *Bachii* Hort. ex Rodig. in Illustr. hortic. (1888) 79 et 1890, 77, t. 110. — Foliorum petiolus viridis teres, 1—3 dm longus, basi 1,5—2 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter coriacea supra nervis pallidis subalbescens exceptis opaco-viridis, sublus rubescens, ovato-cordata, 2,2—3 dm longa, usque ad 2 dm lata; lobus anticus ovalus vel ovato-oblongus, apice abrupte mucronato-acuminatus, 1,6—2 dm longus, nervis lateralibus primariis utrinque 4—5 angulo fere recto a costa inferne lata sursum valde angustata abeuntibus marginem versus arcuatim adscendentibus; lobi postici oblique ovati obtusi, quam anticus circ. duplo breviores, basi connati, reliqua parte sinu angusto subtriangulari sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus. Inflorescentia ignota.

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

A. *Alexandra Eogina* Hort. ex Gard. Chron. (1902) 440; Card. Magaz. (1902) 410. — Folia opaco-viridia nervis primariis albidis percursa.

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

A. *inbodora* Engl. et Krause (A. *odora* X *argyrea*). — Foliorum petiolus teres, 4—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 nihesrens, ovato-cordata, 3,5—5 dm longa, 2—3,6 dm lata, lobus anticus ovatus vel

ovato-oblongus, apice breviter abrupte mucronato-acuminatus, nervis lateralibus primariis utrinque 6—8 prope marginem in nervum collectivum tenuem conjunctis percursus; lobi postici oblique ovati obtusi, circ. dimidium antici aequantes, basi breviter (I — 2 cm longe) connati reliqua parte sinu angusto sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus latere exteriori nervos laterales 3—5, latere interiore 2—3 emittentibus. Pedunculus teres tenuis, 4,6—3 dm longus, 4—6 mm crassus. Spathae tubus extus viridis, ovoideus, 3—3,5 cm longus, 4,5 cm diametens; lamina pallida oblonga, 4—4,5 dm longa, 8,8—5 cm lata. Spadicis brevissime oblique splitati inflorescentia ^feminea cylindrica 4,8—2,2 cm longa, a inflorescentia mascula 3—3,5 cm longa interstitio brevi angusto organo 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.

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

A. mortefontanensis (A. Sanderiana X Lowii) Ed. André in Rev. hortic. (1894) 474. — Planta robusta. Foliorum petiolus olivaceo-viridis opaco-annulatus, cylindricus, 5—6 dm longus; lamina supra viridis vel prope marginem atque costam medianam et nervos primarios albescens, subtus violascens. 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 subtriangulares obtusi basi altiuscule connati. reliqua parte sinu triangulari sejuncti, costis posticis angulo acuto divergentibus. Pedunculus teres crassiusculus. Spathae tubus ovoideo-globosus 2 cm longus atque fere aequilatus; lamina oblonga apice breviter acuminata, circ. 4 dm longa, 2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea anguste ellipsoidea 4,5 cm longa, a mascula fertili cylindrica subaequilonga interstitio brevi sterili attenuata sejuncta; appendix sterilis elongata conoidea apice obtusa, 4 cm longa, basi 8 mm crassa, sursum attenuata.

Durch künstliche 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 Blatunterseite leicht kenntlich.

A. Bayeriana (**A. Sanderiana X cuprea**) Hort. in Österr. Garl. Zeitg. (4 906) 52, fig. 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 angusto acuto sejuncti.

In der gärtnerischen Kultur entstanden.

Hybrida originis dubiae.

A. Van-Hontteana Hort. ex Gentil, PL cult. Serres Jard. hot. Bruxelles (490*7) 44. — Planta robusta. Foliorum petiolus validus, teres basin versus vaginatus, 6—40 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 levisissime undulata, usque ad 4 m longa, 4—6 dm lata; lobus anticus ovatus nervis lateralibus primariis 7—42 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 exteriori nervos primarios laterales 4—6, interiore 1—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 diametens, lamina pallida oblonga apice breviter acuminata, 8—44 cm long, usque ad 4 cm lat. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, 2,8—3,5 cm long, 4,4 cm lat, n. m. fertili mibellipsoidea feminea

aequilonga atque aequilata interstitio brevi valde attenuato organis neutris obsesso separata; appendix sterilis anguste claviformis sursum attenuata, demum acuta, 4—6 cm longa.

Hybride unbekannter Herkunft, zuerst von Van Iloutte in Gent zwischen 1880 und 1890 in den Handel gebracht und seitdem häufiger in Warmhäusern kultiviert; an den auffallend stark verdickten, fast knorpeligen Blatträndern sehr leicht kenntlich.

72. SchizOGdSia Schott. (Auctore K. Krause.)

*Schizocasia**) Schott in Bonplandia X. (4 868) 148; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 495 et 645, in Engl. Bot. Jahrb. 1. (1880) 186 et XXV. (1898) 26, in Beccari Malesia I. (1882) 293 (37) et in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1887) 437; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 978; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 476. — *Alocasia* Hallierf. in Bull. Herb. Boiss. II. (1898) 605; Engler in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (1910) 251, VIII. 4. (1912) 80« 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 farciminulis emittentibus. 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 spectans. — Herbae Archipelagi indici, imprimis Papuaasiae, caudice erecto. Folii 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 lineari-lanceolatis involutus. Spatbae tubus convolutus, lamina circ. triplo longior.

Not a 1. Nonnullae species hujus generis cognitae ovulorum indole (ovula anatropa, micropyle fundum spectantia) inter se congruunt atque ab omnibus *Alocasiis*, etiam a speciebus margine foliorum profunde undulato praeditis differunt. Itaque melius *Schix-ocasia* cum *Alocasia* baud conjungitur (A. Engler, conf. quoque in Beccari, Malesia 1. cV

Not a 3. Primo aspectu genus novo-guineonse *Xenophya* Schott generi *Schixocasia* affine 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.

Clavis specierum.

- A. Foliorum adultorum lamina margine profunde sinuato-lobata, sed nunquam ad medium usque vel ultra pinnatipartita.
Foliorum lobi postici breves sinu lato obtuso sejuncti . . . |. *S. Lauterbachiana*.
- B. Foliorum adultorum lamina profunde (minime ultra medium, saepius fere ad costam mediam usque) pinnatipartita.
- a. Foliorum partitiones apice obtusae.
- a. Foliorum partitiones laterales semiovatae sinu angusto acuto sejunctae; nervi laterales primarii albidii. . . 2. *S. Pegnitri*.
- ft. Foliorum partitiones laterales anguste semiovatae vel oblongae sinu lato obtuso sejunctae; nervi laterales primarii virides.³ * *Portei acuta*.
- b. Foliorum partitiones apice acutae. * 0-

*) <r/f'to (scindo); oli folia M^{sn}.

longus, mediu 1,2 — 1,5 dm Iulu6 utrinque lobis 7—10 porrectis ohluis instmclus, nervis lateralibus primariis lot quot lobi crassiusculis angulo circ. 40° a costa prouiriente abeuntibus, nervis secundariis angulo acuto a nervis primariis abeuntibus nervo collective) marginali conjunctis; lobi postici breves divergentes, lobulo parvo laterali dultoideo obtuso 1,5 cm longo et extimo lineari obluso 3 cm longo 1 cm lato instructi, basi sinu amplo obtuso sejuncti. Pedunculi teretes tenues 6—10 cm longi, 5—6 mm crassi. Spathae albidae 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 looga, expansa 0,8—1 cm lata. Spadicis albidi inflorescentia feminea cylindrica 1,5—2 cm longa, a mascula fertili subaequilonga interstitio sterili brevi valde attenuato sejuncta; appendix sterilis anguste elongalo-claviformis apice acuta 4—5 cm longa.

Papuasische Provinz. — Kaiser-Wilhelmsland: im Bergwald des Sattelberges am Boassalibach (Laulerbach n. 632 — Herb. Berlin); im lichten, felsigen Urwald bei der Hunsteinspitze um 700 in (i. M. (Ledermann n. 8378 — blühend im August — Herb. Berlin).

Zentromalayische Provinz. — Celebes: von dort durch Micholitz in ciii'opäische Gärten eingeführt.

2. S. Eegnieri L. Linden et Em. Rodig. in *Illusr. hort.* (1887) 17, I. VI; *Card. Chron.* (1888) II. 328. — Plan la robusta speciosa. Foliorum petiolus pallide viridis vel subluteolus, tota longitudine maculis irregularibus hieroglyphicis roseis vel sordide purpureis pulchre notatus, 4—6 dm longus, basi 2—3 cm crassus, sursum altenuatus, teres, inferne vaginaceus; lamina tenuiter coriacea supra costa atque nervis primariis exceptis atroviridis subtus pallida glaucescens, profunde pinnatifida, ambitu anguste ovato-lanceolata basi sagittata 2,")—5 dm longa; partitiones laterales lobi antici utrinque 3—6 ovato-lanceolatae obtusae vel demum mucronatae, margine interdum leviter repandae basi sinu angusto aculo sejunctae; lobus terminalis anguste lanceolatus apice acuminatus margine undulatus quam laterales declincte longior; lobi postici divergentes ovalo-lanceolati apice rotundato-obtusi quam anticus circ. duplo breviores, laturae exteriore paucilobati, interiore plerumque integri; nervi laterales primarii tot quot lobi ut costa media crassa albida prominentes prope marginem in nervum colleclivum crassiusculum conjuncti; costae posticae angulo obtuso vel sul recto divergentes in sinu vix denudatae. Inflorescentia ignota.

Hinterindisch-ostasiatische Provinz. — Siam: Bisweilen in Warmhäusern kulliviert.

3. S. Portei Sclott in *Bonplandia* X. (1862) 148; Engl. in *DC. Mon. Phan.* II. (1879) 495, in *Beccari, Malesia* I. (1882) 294, in *Arac. exsicc. et illusr.* n. 109. --- Gaudex crassus, demum valde elatus. Foliorum petiolus lamina sesquilingior, teres, inferne vaginalus, 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 pinnalipartita, partitionibus lateralibus oblongis vel rarius anguste semiovatis, apice obtusis, margine undulatis, sinu lato profundo obtuso sejunctis, lobi antici utrinque 3—4, rarius pluribus, loborum posticorum latere exteriore 2—3 brevioribus, lobis posticis latere interiore lantum undulatis, quam lobus anticus partitione lineari-oblonga vel oblongo-triangulari Icrminatus 2,5—3,5 dm longus duplo brevioribus; nervi laterales primarii utrinque tul quot lobi, nervi secundarii angulo fere recto a nervis primariis patentes nervo collective lenui marginali atque venis reticulatis conjuncti. Pedunculi tenues, 1—1,8 dm longi, 4—6 mm crassi. Spathae tubus ovoideo-globosus, 2—2,6 cm longus atque fere aequalatus, lamina oblongo-lanceolata, apice abrupte breviter acuminata, 5—6 cm longa, 2—2,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea ovoidea, 1,2 cm longa, 8 mm crassa, a mascula fertili cylindrica 1,5 cm longa interstitio brevi organis neutris obsesso valde attenuato separata; appendix sterilis subdaviformis acuminata, 1,6 cm longa, 6 mm crassa vel sursum attenuata. Pistilla late ovoidea stigmatate capitato plurilobato coronata, ovulis 6—7. Synandrodia obpyramidata, vertice tmncala.

I. S- Lauterbachiana Engl, in Engler's Bot. Jahrb, XXV. ((K98) 36, — *Alocasia Wavriniana* Mast, in Card. Cliron. I. (1898) *iH, tig.* 89. — **Folionun** petiolns purpm'eo-Tirirtis Use inde sordide vel fiavesrenti-inaculaUis, tores, canalifiilaliis, Lnsi vaginaceus, S—4 dm longus, infenie 2—3 cm crassus, sumim atleniiatns: **lamina** tenuiter coriacea supra vtridis metallice nititia sublns alroviolacea, elongalo-lanceoliUu-;iastala, 4—5 dm longa, apicibus loborum posticoruni 1,5—1,8 dm tlistnnLiiitis, marf.iiir sinuato-lobata; lobus anticus clonjtalo-lanceolntus, npice acuniiiialu.s, IVrc 4—B dm

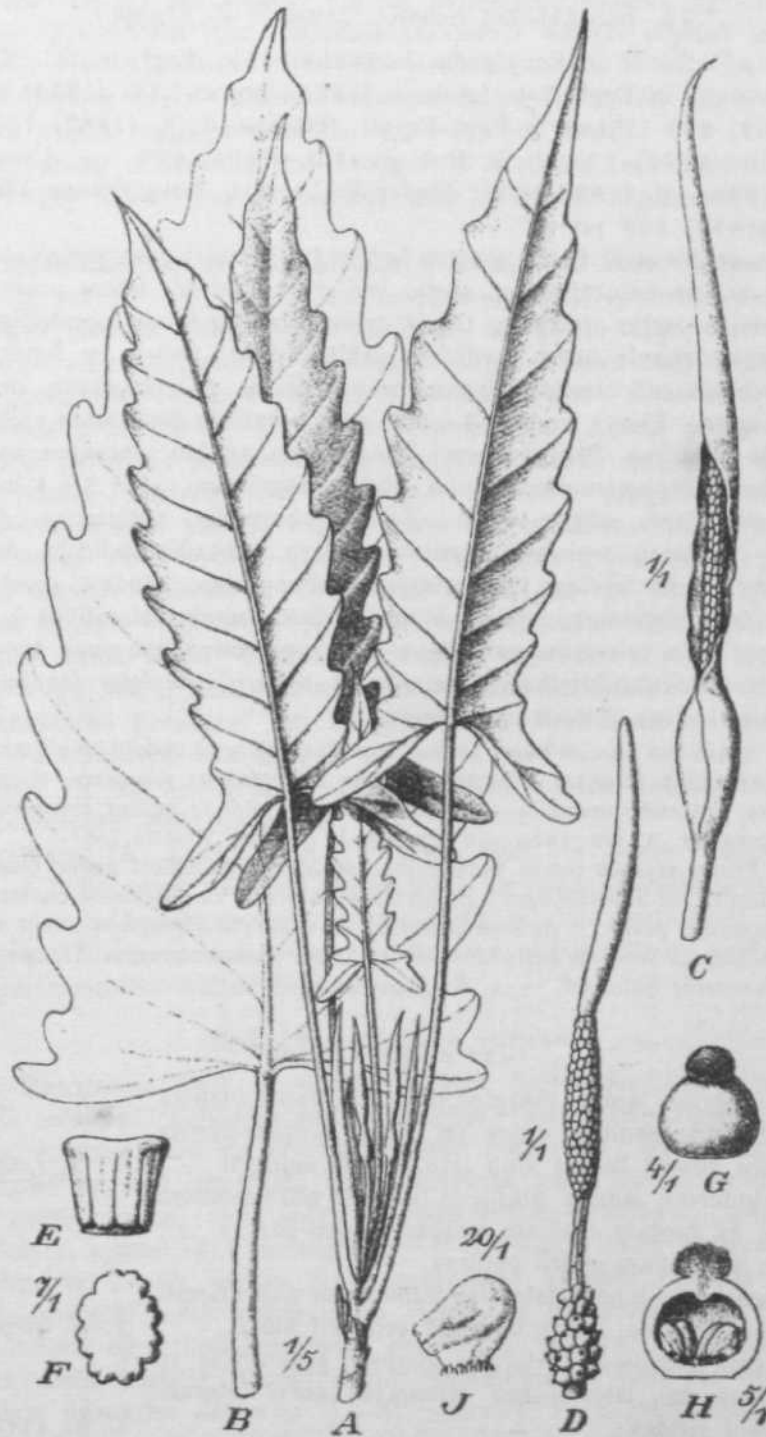


Fig. 36. *Schixocasia Lauterbachiana* Engl. A Habitus- B Folium. C Inllorescencia. D Spadiz. E Synandrimn a latere visum. F Idem desujier visum. O Pistillium. // Idem longitudinaliter spcdim. J Ovuluni. — (con. origin. — J. Pnhl delin., K. Krausn direnit.

tegrao hautl undulalac, in feme inter se et superiores cum lobo lermnuli plus minusvc cohacrentes sinubus angustis vel latioribus scjunctae; partitiones laterales loborum posticorum 2 quam laterales inagis cohaerentes; nervi laterales primarii tot quot lobi, nervi secundarii nervo colectivo margini valde approximate conjuncti. Pedunculus viridis teres, 5—7 cm longus, basi cataphyllis roseis suffultus. Spathae tubus extus atroviridis serius purpureus striis longitudinalibus irregularibus violaceis ornatus, ovoideus, 3,5—1,5 cm longus, 4,6—2 cm crassus; lamina longitudinaliter atroviolaceo-striata, lineari-oblonga apice obtusa, 8—40 cm longa, 4,2—4,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea subovoidea, 4,2—2 cm longa, 1,2—4,4 cm lata, a mascula fertili 2,5 cm longa interstitio sterili constricto 2—2,5 cm longo separata; appendix sterilis subclavata sursum attenuate 3,5—4,5 cm longa. Pistilla depresso-globosa, vix 2 mm alia, ovulis pluribus placentae basilari affixis. Synandria leviter compressa vertice subhexagona. Baccae subglobosae, minute striolatae, 4—5 mm diametientes, plerumque dispermac. Semina brunnea subtrigona laevia.

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

Papuasische Provinz. — Neu-Guinea: bei Audai (Beccari n. 663 — Herb. Florenz); Aru-Inseln (Treub nach Hallier f.).

Var. J. angustipartita Engl. in Beccari, Malesia I. (1882) 29i (sub *Schizovandia*), in Engler's Bot. Jahrb. XXV. (4 898) 26, in Lorentz, Nova Guinea VIII. 2. (4 940) 254 et VIII. 4. (1912) 808. — Foliorum partitiones laterales lineares vel lineari-lanceolatae, angustae, 2—3 cm latae, sinu lato obtuso sejunctae, basi breviter cohaerentes. — Fig. 27 L.

Papuasische Provinz. — Niederländisch-Neu-Guinea: auf dem Iles-Hücken bei 500 m ü. M. (Versteeg n. 4 686 — Herb. Leiden, Berlin); am Unterlauf des Noord-Flusses (von Römer n. 44 — Herb. Leiden; von Römer n. 346 — Herb. Leiden, Berlin); am Lorentzfluß beim Kloofbivak (A. Pulle n. 200 — Herb. Berlin). — Kaiser-Wilhelmsland: im Wald am Mittellauf des Gogol (Laulerbach n. 975 — Herb. Berlin); bei Erinahafen (Schlechter n. 43796 — Herb. Berlin); im Walde bei der Sangueti-Etappe, an feuchten Stellen um 250 m ü. M. (Schlechter n. 48 531 — Herb. Berlin); in den Wäldern des Kani-Gebirges, um 900 m ü. M. (Schlechter n. 47706 — Herb. Berlin); im lichten Urwald an der Hunsteinspitze, um 800 m ü. M. (Lcdurmann n. 8349 — Herb. Berlin — blühend Mai bis November).

Var. J. tigrina Hallier f. in Bull. Herb. Boiss. VI. (4 898) 606 — Foliorum petioli conspicue et saturate tigrini. — Fig. 27⁴—K.

Papuasische Provinz.— Aru-Inseln (Treub nach Hallier f.; Hallier f. — Herb. München).

Tribus II. Syngonieae Engl.

Syjonieae Engl. in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. (4 887) 440, non *Syngonium* Schott, qui in Gen. Ar. (4 858) atque in Prodr. (4 860) quinque alia genera cum genere *tyntjonium* coordinavit. — Characterem vide supra p. 40.

Glavis generum.

- A. Ovarii loculi ad medium dissepimenti ovulis 4—2 instructi. Baccae liberae. 73. *Porphyrospatha* Engl.
 K. Ovarii loculi vel locus prope basin ovuligeri. Baccae in syneparium connatae. 74. *Syngonium* Schott

73. POTphjroipttki Engl. (Auctor A. Engler.)

*Porphyrospaika**) Engl. in DC. Mon. Phan. II. (4 879) 289, in Engler-Prantl, Pflzfam. II. 3. ff 889) 440, et in Engler's Bot. Jahrb. XXXVU. (4905) 440; Benth. et Hook. f. Gen. III. (4 383) 979; Hemsley, Biol. centr.-am. III. (4 882—4 886) 424; Baill. Hist. pi. VII. (4894) 484. — *Syngonium* Schott, Prodr. (4860) 199 pr. p.

*) *πόρφυρος* m* purpurei, *ανάσπαι* - spaiha.

Flures unisexuales nudi. Flores masculi: stamina 4 in synandrium prisinalū-uin tclragnum connata; antherae connectivo crasso appositae, lineares, apicem atque basin non attingentes, apice obtusae, basi subacutae, sub vertice connectivi rimula brevis dchiscentes. Flores masculi steriles obconici, vertice truncati, medic Icviler excavati. Mores 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. Caudicis rami internodiis baud valde clongatis, ad nodos radicantes, foliosi, post folia plura inflorescentias in sympodium unitas proferentes. Foliorum petioli longiusculi, superne teretes, virides, longe vaginati, vagina apice haud soluta, 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, crassa, paulum brevior. Spadicis quam spatha multo brevioris inflorescentia feminea breviter cylindroidea, mascula 2—3-plo longior, apice obtusa, inferne sterilis.

Clavis specierum.

- A. Foliorum stirpis adultae lamina late sagittata, lobis posticis sinu obtuse triangulo sejunctis. Spatha lactea I. *P. enissti/blia*.
 B. Foliorum stirpis adultae lamina oblongo-sagittata, lobis posticis sinu acuto sejunctis. Spatha it purpurea 2. *P. Schottiana*.

4. *P. craasifolia* Kngl. in Engler's Bot. Jahrb. WWII. (1905) 440. — Cauliculus 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—5-plo brevioribus, nervis lateralibus I. loborum posticorum utrinque 3 in costas posticas baud denudatas conjunctis, uno interlobari palente, 7 costalibus ascendentibus, omnibus inferne crassiusculis atque juxta marginem sursum versis ut nervi 11. 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, 4 cm crassa, mascula sterilis 3 cm*, fertilis 6 cm longa, 4,5 cm crassa, obtusissima.

Subaequatoriale andine Provinz: Columbia, Antioquia, in dichten, üppigen Regenwäldern am Riachon über Amalfi, um 4800 m ü. M. (F. C. Lehmann — blühend im September 4884 — Herb. Berlin).

2. *P. Schottiana* (Wendl.) Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 290; Hemsl. Biol. centr. am. III. (4882—4886) 424. — *Syngonium Schottianum* Wendl. in Hilt, ex Scholt, Prodr. (4860) 200; Oerst. Praec. Fl. C. Am. (4874) 55. — Caudicis crassiusculi ultra 4 in longi internodia fusco-purpurea circ. 2 cm longa, 0,75—4 cm crassa. Foliorum stirpis juvenulae* petioli circ. 2 dm longi, ultra medium vaginali, lamina viridis, subtus glaucescens, oblonga, basi rotundata vel altero latere minute auriculata, 4—2,5 dm longa, 0,5—4 dm lata, nervis lateralibus I. utrinque circ. 40—43 erecto-patentibus, infinis 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 retrorsis, subrhomboideis, obtusis, lobo antico breviter acuminato $2\frac{1}{2}$ —*~P¹⁰ brevioribus, costis posticis 4—2,5 cm denudatis, nervis lateralibus I. in lobis posticis lacere exteriore 3—4, latere interiori 2—3, in lobo antico utrinque 42—44 patentibus, mediis atque superioribus nervum collectivum intimum a margine remotiusculum, inferioribus proximis nervum collectivum alterum in argini approximatum efformantibus, infimis in margine medio exeuntibus. Pedunculus 4 dm longus, 4,5—2 cm crassus, ex viridi purpurascens atque purpureo-violaceus. Spathae tubus 6 cm longus, 4—5 cm amplus, ovoideus, extus intusque saturate purpureus,

Provinz der Philippine!): Mindanao, im DistrikL /amboanga bei Port Banga, 36 m ü. M. (Whitford in Herb. Bur. of Sci. u, 9351 - - hluhend im Januar 1908 -- Herb. Berlin).

Die Art wird in Bot&msclien Garten kultivierL

4. *S. acuta* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. I. (1880) 166, in Beccari, Alalesiu I. (1885) S9i, t. XXVI, fig. 5—13. — *Aloesias Portei* Becc. et Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 645 et Arac. horn. U. — *A. acuta* (Engl.) Hallier f. in Bull. Herb. Boiss. VI. ((898) 603; Engl. in Lorentz, Nova Guinea YIII. 2. (19(0) 251 et 4. (1912) 808. — Tula planta 1—1,5 ni vel ultra alta. Cau«ex fuscus, usque ad 1,5 dm altus, 3 cm crassus, interdum ramosus. Foliorum petiolus viridis uitidulus tercs, usque ad 6 dm vel ultra loiius, DEBI 1,6—2,5 cm crassus, sursum attenuatus; lamina tenuiter enriacea supra saturate viridis nitida, subtus paltide viridis nitidula, ambiln cordato-ovala, 3—4 dm longa, 2,6—3 dm lata, profunde pinnatipartita; partitioned laterales lobi antici utrinque *i*—6 lanceolatae vel lineari-lunceolatae apice acutae, margine in-

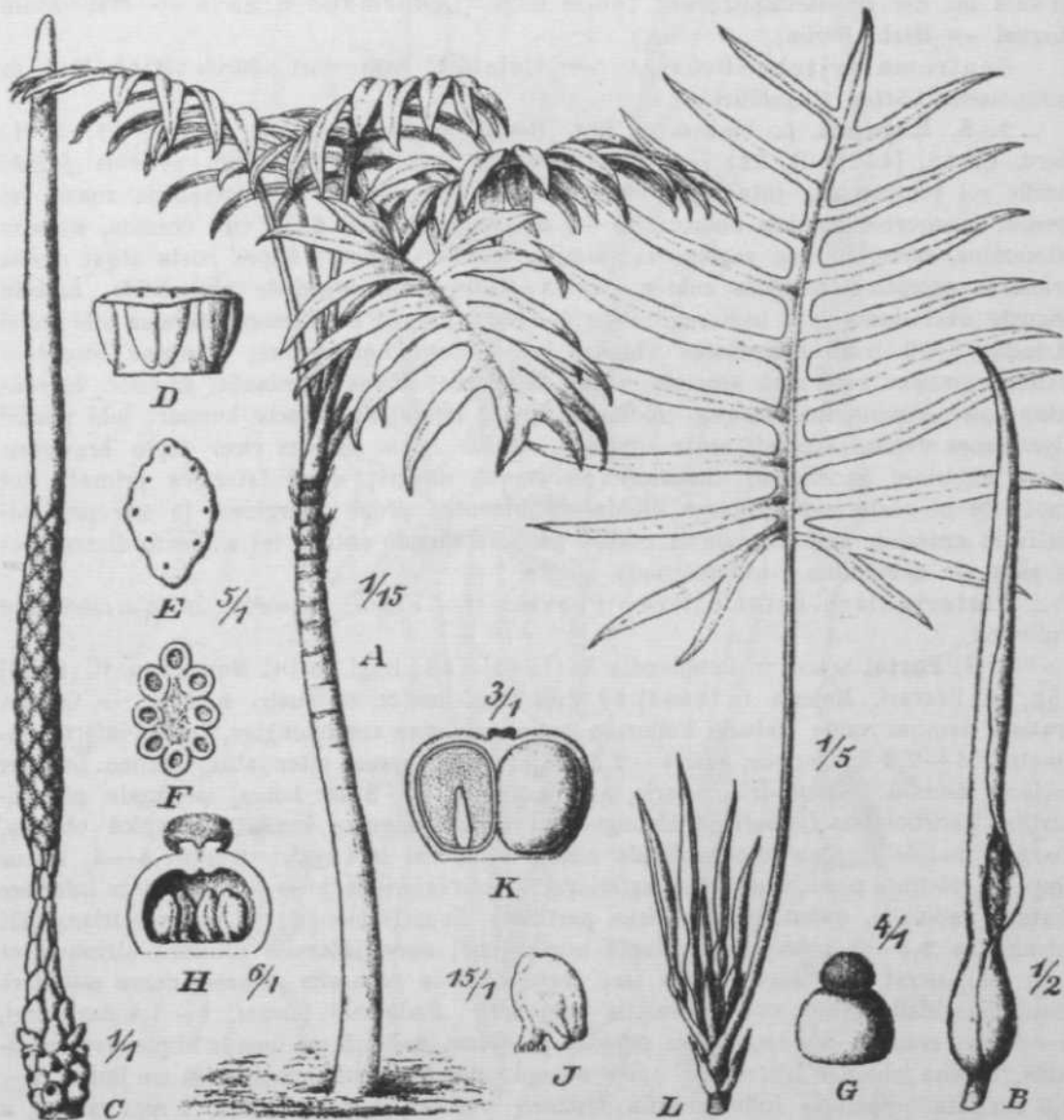


Fig. n. *Schixocasia acuta* Engl. ,4—K T*T. *tigrina* Hallier f. A Habitus. B Inllureacentiii, C Spadii. D Syn&ndrium. E idem desuper visum. F Uem transversaliter sectum. O Pislil-lom. B Idem longitudinaliter sectum. J Ovulum. K Bacca cum semine longitudinaliter s»eta. L VAT. *anguttipariia* Engl. Habitus. — Icon, origin. — J. Pohl dBlin., K. Krause dirextt.

lamina fere I dm longa, 6 rni lala, ovata acuminata, dilute purpurea. Spariicis in-Uorescenlia feminea 2 cm longa et crassa, rosacea, mascula 6 cm longa, 1,5 cm crassn, albida. Synandria 1,5 mm longa. Pistilla 2 mm longa atque crassa.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Costa Rica: ohnc spezielle T'undorlsangabc (Wendland).

74. Syngonium Sclott. ^Auclore A. Knglcr.i

Kynyoniw}* Scholt in Wien. Zeitschr. f. Kunst etc. III. v1829) 780], Mclcl. I. (1*U2) 19, Syn. (1856) 65, in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178 et Prodr. (IM60) 199 (speciebus in genere priori¹ posilis exclusis); Endl. Gen. (1837) 237, u. 1688: kiinlh, Enum. III. (1841) 45; Engl. in Nov. Act. XXXIX. n. 3. (1877) 184 (28) cl >" Mart. Fl. bras. ill. 2. (1878) 129—131, in DC. Mon. Phan. II. (1879) 292, in Gnglcr-Pranll, Pflzfam. II. 3. 188'i) 141, e (in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1905) U1; Bcnth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 979; Hemsley, Biol. Centr. Am. III. (1882—1886) 423; Baill. Hist. pi. XIII. (1894) 481.

Flores unisexuales, nudi. Flores masculi: stamina 3—4 in synandrium truncato-obpyramidatum, tri- vel tetraquetrum connata; antherae connectivo crasso apposilac, line ares, fere ad basin usque productae, ibi rotundatae vel obtusae, sub vertice connectivi rimula brevi deniscentes et pollen in farciminulis protrudeutes. Flores masculi steriles synandrifonnes, fertilibus tenuiores. Feminei inter se connati: ovarium obovoirium vel oblongo-obovoidcum, 2- vel aborlu 1-loculare; ovulum in loculo solitariuni funiculo brevi prope basin loculi allixum, erectum, anatropmn; stigma convexum vel lieinispliaericum, haud raro 2—3-eniarginalum, ovarii vertice minus. Flores feminei sclriles pistilliformes, depressi. Fructus hacrali inter se in syncarpium ovoideum connati. Semen obovoidcum, analropum, funiculo brevissimo insidens, strophiole gibbifonni mimilo alque testa lacvi tenui nigra instricliim. Embryo macropodus; albumen niilluiii. — Frulices scudentes- Americac Iropicae nusralis et centralis, omnibus partibus laclesL'cntes. Planta germinans post rntaphylla paucn folium ovatuin, deinde folia sagittal a post on in plurimis speciebus folia triscla usque pedatiserta proferens. Cau- <lis rami internodiis longiusculis, ad uodos radicibus pluribus in circulo dispositis ad- l'adicantes, foliosi. post folia plura inflorescentiani raro sulilariam, plerumquo plures bostryeem internodiis omnino abbreviatis cfformanles alquo ex axilla folii peiultimi axem sympodii conlinuntorem proferentes. Foliorum pctioli longiusculi, supra teretes, virides, lon^iusciile vaginati; lamina plantae juvenulac' sugittata, adultae etiaih sagittata vel trisecta vel pedala, 5—7—9-secta, ncrvis lateralibus I. palentibus nervos colleclivos I—3 conslituentibus. Pedunculi spalha breviores \el ei subaequilongi, fructiferi de- pendentcs. Spulbae plerumque flavo- vel albo-virentis rarius purpuraacentis lubus pliib minus: ovoidcus inflorescenliam femineam [>aullo supcrans, limbis oblongo-ovatus creclo- palens xpansus. Spadicis spalha multo brevioris inflorescenlia feminea oblongn- onoidcui supra sclrilis inflorescenlia mascula clavata, feminea longior, basi sterilis.

Jiainilioalionis scliciui.

Λ, S

I., L, I.(n — 0. I'n, S

N, U, I*} L . . .

*) rrrtr « cum, con- ot yari = suboles, genitura; propter ovaria concreli.

Nota. Iiujus generis species plurimae inter se valde affines aegre distinguuntur, imprimis species, quorum specimina valde manca in herbariis paucis tantum conservantur. Paucae species in calidariis hortorum botanicoruhi cultae in statu florente observantur; hae species satis superquo satis variabilitatem foiorum ejusdem speoiminis demonstrant ilaque plurimae »specios« annis priori bus propositae diutius approbari non possunt. In clavi nostra specicrum semper folia stirpis adultae respiciuntur.

Clavis specicrum.

- A. Spathae tubus anguste cylindricus lamina paullum brovior. Foiorum laminae nervi laterales I. omnes angulo minus acuto (circ. 60°) pateotes, nervum collectivum efformantes.
Species unica 1. *S. auritum*.
- B. Spathae tubus oblongus fusifonnis vel ovoideo-subglobosus.
- a. Foiorum stirpis adultae lamina sagittata vel hastata.
- a. Foiorum stirpis adultae lamina sagittata 2. *S. reticulation*.
;?. Foiorum stirpis adultae lamina hastata 3. *S. hastifoUum*.
- b. Foiorum stirpis juvenulae lamina sagittata vel haslala, stirpis adultae lamina trisecta vel pedatisecta.
- a. Foiorum lamina supra atroviridis, splendore holosericcio induta 4. ff. *Wauilandii*.
- jj. Foiorum lamina laete viridis, haud holosericea.
- I. Laminae trisectae vel pedatisectae segmentum intermedium lateralibus contiguum aut segmcnla hiteralia ansa latere interiore angustn cuncatim alata instructa.
1. Laminae segmentum intermedium basin versus late cuneatim angustatum 5. *S. RothscJiuJrianum*.
- % Laminae segmentum intermedium basin versus linea extrorsum arcuata angustatum.
- * Laminae trisectae segmenta lateralia oblique ovata aut oblique oblonga. Spadicis inflorescentia mascula crassissima apicc haud attenuata.
- f Laminae segmenta oblique ovata 6. 8. *Donnell-SmUhi*.
- +f Laminae segmenta oblique oblonga, apiccm versus valde angustata 7. *S. Hoffmannii*.
- ** Laminae trisectae, inberdum subpedati-5-sectae segmenta lateralia intenuedio vicina plerumque oblique oblonga. Spadicis inflorescentia mascula apice paullum attenuata 8. AS. *Velloxianum*.
- f Segmentum intermedium latitudine sua t—3-plo longior.
- ff Segmentum intermedium latitudine sua 4—5-plo longior 9. »S*. *petiadadum*.
- II. Laminae Irisectae vel pedatisectae segmentum intermedium lateralibus haud contiguum, segmenta lateralia inlcrmedio vicina ansa haud vel angustissime alata instructa.
1. Lamina trisecta, segmentis lateralibus breviler et late auriculatis 10. *S. yurimaguensc*.
2. Lamina stirpis adultae florentis pedati-5—7—9—H-secta.
- * Lamina pedati-5-secta, segmentis lateralibus ab intermedio remotis attamen inter se latiuscule cohaerentibus 11. *S. fnoorophyUum*.

- ** Lamina pedali-5-secta, segmentis lateralibus intermedio vicinis ab eo distantibus cum exterioribus cohaerenlibus exterioribusque auricula anguste oblonga instruitis. 12. *N. amaronitnum*.
- *** Lamina pedati-5—7—9-secta, segmentis lateralibus in stirpe adulta baud cohaerenlibus 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. *& podophyllum*.

1. *S. auritum* (L.) Schott, Melet. 1. (1832) 19, Syn. (1850) 65, Prodr. (1850) 205; Kunth, Enum. III. (1841) 46 em.; Engl. in Fl. bras. 1. c, in DC. Mon. Phan. 1. c. 293; Hemsl. I.e. **423**. — *Arum auritum* L. Spec. ed. ? (1763) 1371. (Plum. Pl. Am. (1693) 41, t. 58 et 51, fig. e) Jacq. Hort. Schoenbr. II. (1797) 23, t. **191**. — *Caladium auritum* Vent, ex Willd. Spec. IV. (1805) **491**; Pen. Syn. II. (1807) 575; U. B. K. Nov. gen. et spec. I. (1815) 80. — *Syngonium Plumieri* Schott, Prodr. (1800) 206. — Scandens, rarius arborescens, ramis 1—2 cm crassis, viridibus. Foliorum petiolus 1,5—2 dm longus, vagina latiuscula, apice libero acuto ultra medium vaginatus, 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, *i* — 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 *t* — 5 cm longa, retrorsa, nervis lateralibus I. segmenti medii patentibus paucis, segmentorum lateralium minus conspicuis magisque sursum vergentibus nervum collectivum solitariuni a margine remotiusculum efformantibus. 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, 7—8 cm longa, 4—6 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 obovoidca viridia, 4-locularia; stigma discoidale 2-emarginatum, album.

Westindische Provinz: Jamaika (Murray n. 391 — Herb. De Candolle), bei Kairiold (Wullschlaegel n. 1039), Lancaster, um 900 m ü. M. (W. Harris n. 7554 in Herb. Fl. 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. *i.* *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 auricula oblanceolata apice rotundata instructis.

Provinz des tropischen Mexiko: Oaxaca, bei Mirador um 1000 in (Liebmann — Herb. Kopenhagen); Provinz Iturbide, Barranca bei Cuernavaca (Bourgeau, Coinm. scient. de Mexique n. **1449**).

2. 8. reticulatum Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII (4 905) **140**. — Caudiculus scandens, circ. 4 cm crassus. Foliorum petiolus circ. 3 dm longus, fere ad medium usque vaginatus, lamina sagittata circ. 2—2,5 dm longa, 4,5 dm **lata**, lobis posticis sinu obtuso sejunctis quam anticus duplo brevioribus, obliquis, valde inaequalibus, costis posticis in sinu circ. 4 cm denudatis, nervos laterales $\frac{1}{2}$ patentes latere exteriori emittentibus, nervis lateralibus I. lobi antichi utrinque 3 adscendentibus, omnibus in nervum collectivum a margine 4—5 mm remotum conjunctis, venis insigniter reticulatis subtus valde prominentibus. Pedunculus 5 cm longus. Spathae tubus

oblongus 4—5 cm longus, 2 cm amplus, lamina lanccolata 6 cm lunga, 2,5 cm lala. Spadicis inflorescentia feminea circ. 2 cm longa, mascula fertilis circ. 6 ciri longa. Pislilla connata. Synandria crassitudine sua paulluni longiora, 4—5-andra. Synandrodia valde depressa.

Subaquatoriule andinc Provinz: Ecuador, in Wäldern bei San Nicolas (A. Sodiro — blühend im Oktober 1891 — Herb. Berlin).

3. *S. bastifolium* Kngl. in Engler's Bot. Jabrb. XXXVII. (1905) 141. — *Gaudex crassiusculus*. Foliorum petiolus quam lamina longior, ultra medium vaginatus, circ. 2,8 dm longus, lamina baslifolia, lobis posticis sinu obtuso sejunctis lanccolatis, paulluin inaequilateralibus, 0,8—1 dm longis, 4 cm latis, patenlibus, lobo aniiico oblongo acuininato, 1,5 dm longo, 6 cm lato, coslis posticis in sinu 4—5 mm denudatis, nervis lalerlibus I. lobo rum posticorum utrinque 2—3 adscendentibus, lobi antichi utrinque i—fi adscendentibus in nervum collectivum a margine 4 mm remotum conjunctis. Inflorescentiae plures cataphyllis linearibus acutis \—1,5 dm longis separatae. Pedunculi 5—6 cm longi. Spatbae tubus oblongus, 4 cm longus, 1 cm amplus, lamina ovato-oblongu acuta 6—1 cm longa, 5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 1,5 cm longa, 5 mm crassa, mascula fertilis 5 cm longa, 6 mm crassa.

Hylaea: am unteren Juruá, bei Fortaleza (Ule n. G010 — blühend im Oktober 1891 — Herb. Berlin).

4. *S. Wendlandii* Señnit in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178, Prodr. (1800) 201; Oersl. Praec. Fl. C. Am. (1874) 56; Engl. in DC. MOD. I. c. 294; Heinsl. I.e. *Hi*. — Caudicis ascendentis internodia viridia, inferiora 3—4 cm, superiora inflorescentiae antecedentia 1—1,5 cm longa. Foliorum juvenulae petioli quam lamina longiores vix ad medium usque vaginati, lamina sagittata, lobis posticis brevibus obtusis, aniiico subtriangulati, sensim atque longe acuminato, costa atque nervis lateralibus saepe alio-junctis. Foliorum adultae petioli circ. 1,5 dm longi ultra medium vaginati, vagina apertae vix libera, lamina trisecta, segmento medio 1—1,5 dm longo, 4—5 cm lato, segmento 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 intermedii (inferioribus) nervum collectivum a margine remotum constituentibus, nervis lateralibus I. segmentorum lateralium latere interiore nervum collectivum solitarium, latere exteriori nervos collectivos cernentibus. Inflorescentiae solitariae vel binatae. Pedunculi 5—6 cm longi, 4—5 mm crassi, virides. Spalliae tubus 5 cm longus, 1 cm amplus, extus viridis, intus purpureis, lamina 5—7 cm longa, 3—4 cm lata, oblongo-lanceolata, cuspidato-acuminata, exclus flavescens, intus alba. Spadicis quam spatba sexla parte brevioris inflorescentia feminea 1,5—2 cm longa, substerilis, mascula sterilis fere 3 ciri longa, ad lobi faucem usque laxiflora, subcylindroidea obtusa, 1 cm longa, 1 cm crassa. Androecca circ. 1 mm longa. Ovaria vix 1 mm longa, 1 mmi crassa.

Costa Rica (Wendland).

5. *S. Rothschildianum* Engl. n. sp. — (caudiculi scandentes circ. 2 cm crassi. Foliorum petioli supernantantur 2—3 mm crassi; lamina stirpis adultae floriferae Irisecta magna fere 3 dm longa et 2,5 dm lata, segmentis basi late (fere 1 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 runcatim 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 basi 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 (Rothschuh n. 229 — Herb. Berlin). — Blühend im August.

6. *S. Donnell-Smithii* Engl. in Engler's Bot. Jahrb. XXXVII. (1903) 141. — Caudiculis smdens circ. 1 cm crassus, internodiis 4—5 cm longis. Foliorum petiolus circ. 1 dm longus, ad medium usque vel ultra medium vaginalis vagina apice soluta, lamina trinseclia, segmentis ima basi cohaerentibus, in intermedio ovato vel late ovato obtuso, 1,5—2 dm longo, circ. 1,5 dm lato, segmentis lateralibus oblique oblongis quam intermedium $y_4 - 1/3$ brevioribus et duplo angustioribus, obtusis, 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 remolam conjunctis. Pedunculus usque 1 dm longus. Spathae lobus oblongus circ. 5 cm longus, 2 cm amplus, lamina ovato-oblonga acuta 2—3 cm longa, 5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea 2—3 cm longa, mascula sterilis I. utriusque longa, 1,5 cm crassa, mascula infertilis clavata, 4,5 cm longa, supra medium leviter 2 cm crassa. Syncarpium 0 cm longum, 5 cm crassum. Semina 0voida, G nun longa.

Tropisches Zentralamerika: Guatemala, Dep. Escuintla, urn 160 m u. M. M. Donnell Smith n. 2238, 224.), 2782. — Blühend im März 1890 — Herb. Berlin).

7. *S. Hoffmannii* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (1858) 178, Prodr. (1860) 200; Oerst. Praec. Fl. G. 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 trisecta, segmento intermedio 1,5—1,75 dm longo, 0—7 cm lato, oblongo acuminato, basin versus subcuneato, nervis lateralibus I. utrinque 5—6, adscendentibus, inferioribus in nervum collectivum marginem approximatum, superioribus in nervum collectivum a margine remotum conjunctis, segmentis lateralibus seorsum versis, oblongis paulo brevioribus, valde inaequalateralibus, latere interiori e t cm lato basin versus cuneatis, latere exteriore 3—4 cm lato basi rectangulo- vel obtusangulo-truncatis, awicula extrorsum versa 1—3 cm longa 1—1,5 cm lata oblonga instructis, costis in sinu vel utrinque denudatis, nervis lateralibus I. lateris inferioris magis quam lateris exterioris adscendentibus. Pedunculus brevis. Spathae subcoriaceae exclus albidae intus pallide purpureae tubus oblongo-ovoideus, 5—8 cm longus, spadicis stipili adnatus, 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 ciliata, basi atque apice obtusissima, 5 cm longa, fere 2 cm crassa, basi sterilis. Synandrodia pauca difformia. Staminodia ex staminibus 4 composita 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 Candalaria (G. Hoffmann u. L. 616 — Herb. Berlin).

8. *S. Vellozianum* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 118, Syn. (1855) 67 et Prodr. (1860) 203; Engl. in Fl. bras. 1. c. 129, in DC Mon. Phan. 1. c. 995. — *Anim auritum* Veil. Fl. Flum. IX. (1827) t. 113. — Scandens. Kami plantae juveniculae graciles, internodia elongata, adultae breviora et viridi fuscescentia. Foliorum petioli lamina paulo longiores, ultra medium vaginati, vagina apice breviter soluta, lamina priorum latiuscule sagittata, lobis posticis obtusiusculis, antico semiovato duplo brevioribus, posteriorum trisecta, 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 remotos, efformantibus, segmentis lateralibus oblongis obtusis, inaequalateralibus, latere interiori duplo triplo angustiore basin versus cuneatis, latere exteriore basi rotundatis vel auricula semiovata retrorsa vel oblongo-obovata introrsa instructis, costis posticis in sinu longe denudatis, nervis lateralibus I. in latere interiori paucioribus, in latere exteriore pluribus nervos collectivos 2—3 efformantibus. Pedunculi plures longuli graciles. Spathae tubus breviter ovoideus, rarius oblongo-ovoideus, utrinque virens, limbus ovatus circumscissus ex his pallide flavo-, intus albo-virens. Spadicis laminae inordinim paulo

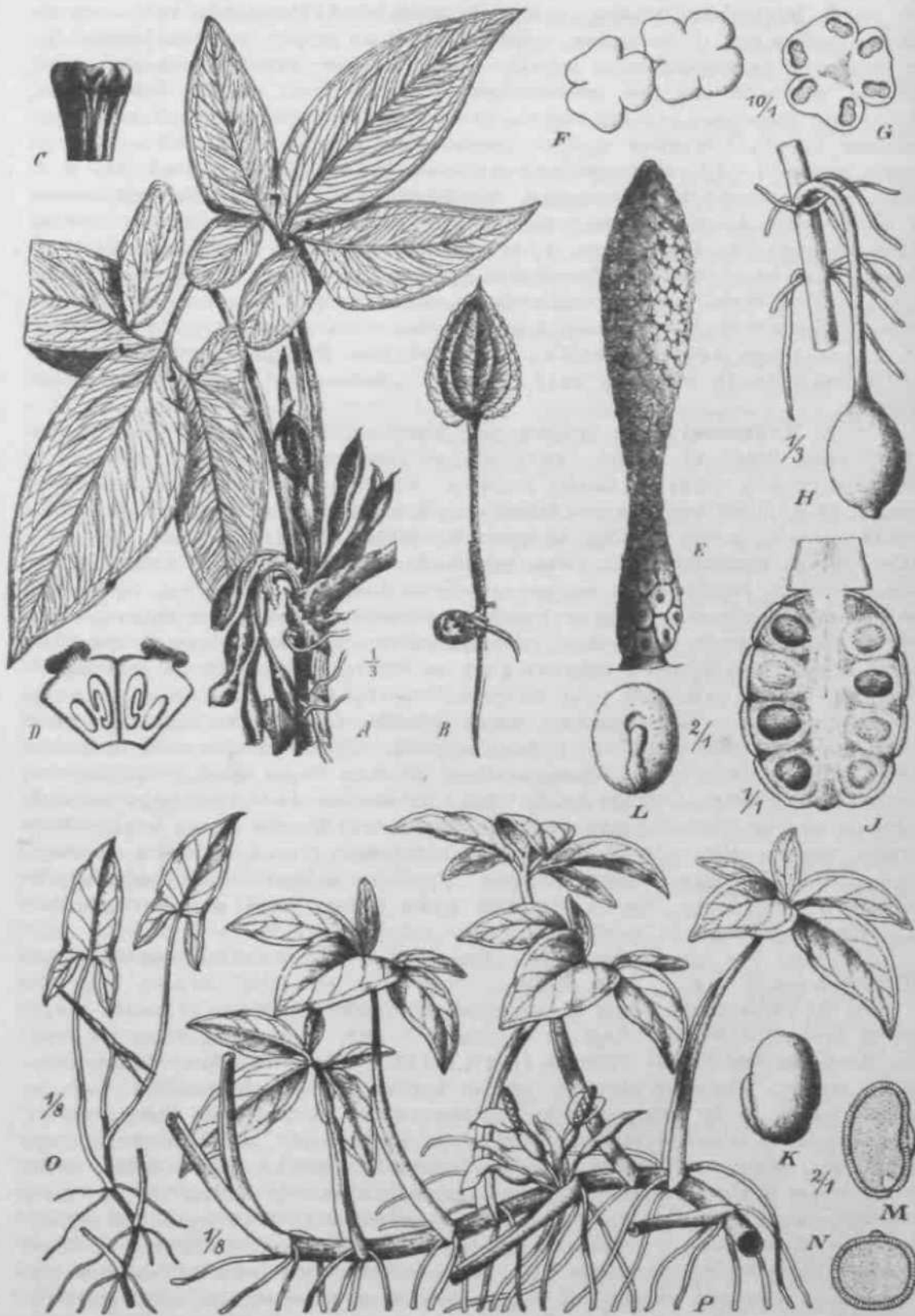


fig. 86. *it*—*N* *Syngonium Veilaxianum* Sclioff **V4r.** *i*, *obhngtiedum* EngL *A* Habitus sitrpis adnlne *B* Planta germinans. *C* Syn&ndriuni. *D* Plores femtnei loDgituJmalilev **MCL** *E* Spadix. *F* Synandrif (t<)tip<r vis.i, *O* Synanrtntiim transv^rsjlilcr sectum, *I* S pad if is ttitms *fructifer.*

superantis inflorescentia feminea quam inascula duplo brevior, subcylindroirica, masnlin sterilis brevissima, constricta, fertilis davato-incrassata, subacutata.

Var. a. latilobum Engl. in Fl. bras. III. S. (1878) 130 et in DC. Mon. Phnn. II. (1879) 796 emend, inch 5. *Riedelianum* Schott, Syn. (1856) 70, Prodr. (1860) 202; Peyritsch, Aroideae Maximilianae (1879) 26, t. 17, 18. — *S. Vellozianum* «. *Rieddianum* Engl. in Fl. bras. 1. c. (quod forma foliis exauriculatis vel auricula lata hrevi instructis). — *S. decipiens* Schott, Syn. (1856) 69, Prodr. (1860) 213 = \wedge *Vellozianum* (i. *decipiens* Engl. in Fl. bras. I. c. et in DC. Mon. Phan. 1. c. (forma foliis exauriculatis). — Foliorum segmenta lateralia quin intermedium usque 2 dm longum et usque 1,5 dm latum paullum angustiora et breviora, auricula destituta vel magna subovata usque 8 cm longa et 5 cm lata instructa.

Südbrasilianische Provinz: bei Rio de Janeiro (Riedel — Herb. Bot. Cart. St. Petersburg, Glaziou n. 9332}, Troxal (Lhotzky — Herb. De Candolle); Prov. Ceara: im Wald der Serra de Balucitê (Ule, Herb. bras. n. 9000 — Herb. Berlin); Prov. Babia (Blanchet — Herb. Brit. Mus.), sehr verbreitet in den Wäldern bei Ilheos (Erzherzog Maximilian).

Var. ft. oblongisectum Engl. — *S. Ruizii* Schott in Österr. Bot. Wochenbl. IV. (1854) 418, Prodr. (1860) 418; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 299. — *S. aurittm* 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. Willdenovii* Schott, Syn. (1856) 68, Prodr. (1860) 210 [*Pothos aurita* Willd. Herb. n. 3104, fol. 1]. — *S. affine* Scholt, Syn. 67, Prodr. 207; Engl. in Fl. bras. 1. c. 130, t. 26, 27 et in DC. Mon. Phan. I. c. 297. — *S. gracile* Schott, Syn. 70, Prodr. 204. — *Xaniosoma graeile* Miq. Delect, sem. Hort. Amstelodam. 1853. — Foliorum stirpis adultae lamina trisecta, segmentis lateralibus subfoliato-oblongis obtusis sursum vergentibus vel patentibus auriculatis auriculis \pm : oblongo-ellipticis. — Fig. 28-4—iV.

Nota. Species Schiottii, supra citatae varietates considerari non possunt; nil nisi formae stant, plerumque ad specimen unum herbarii descriptor. Foliorum stirpis minus adultae segmenta lateralia interdum vix vel breviter et late auriculata ut in varietate «. occurrunt.

Cisäquatoriale Savannenprovinz. — Trinidad (Fendler n. 738—Herli. Brit. Mus.)- Hylaea: Surinam (Wullschlaegel n. 504); Prov. do Alto Amazonas, am Juruá Miry (Ule, Herb. bras. n. 5614 — Herb. Berlin).

Subäquatoriale andine Provinz. — Peru: Dep. Junin, Prov. Tnnna, im Chanchamayotal, um 1000 m (Weberbauer, Fl. v. Peru n. 4822).

9. 8. peliocladum Schott Prodr. (1860) 202; Oerst. Praec. Fl. G. Am. (1874) 57; Engl. in DC. Mon. Phan. 1. c. 297; Hemsl. 1. c. 424. — Caudicis scandentis rami juvenuH internodiis 0,7—4 dm longis, rami adulti internodiis brevioribus, 4—4,5 cm crassis, ex viridi fusciscentibus. Foliorum priorum petioli 4—4,5 dm lnnqi, longe ultra medium vaginati, lamina 4,3—4,5 dm longa, lobis posticis 3—4 cm, lobo antico 0,8—4 dm longis, foliorum posteriorum petioli 2,5—3 dm longi, vagina 2—1,5 dm longa apice soluta instructi, lamina supra atroviridis, subtus pallida, segmento intermedio oblongo-elliptico, apice acuto, basi leviter angustato sessili, circ. 2 dm longo, 6—7 cm lato, segmentis lateralibus 4,5 dm longis, 4—5 cm latis, nervis lateralibus I. angulo acuto (circ. 30°) adscendentibus nervum collectivum intimum a margine remotum effor-mantibus, infimis tota longitudine prope marginem procurrentibus, segmentis lateralibus seoraum versis quam medium tertia parte brevioribus, valde inaequilatralibus subfalcalis, latere interiore basin versus leviter angustatis, latere exteriori truncato in auriculam brevem semiorbicularem vel semioblongam desinentibus, nervo collective solitario Tel

•/ Syncarpium longitudinaliter sectum. K Semen a latere visum. L Idem a dorao vitum. M Idem transversaliter sectum. N Idem longitudinaliter sectum. — O, P 8. *podophyllum* Schott var. n. *typieum* Kngl. ft. Stirps juvenula. P Habitus stirpis adulta*. — Icon, origin. — J. Pohl delin., A. Rnffier dir^oxil.

duplici instructis. Pedunculi virides 1 dm longi. Spathae lubus $i=3$ cm longus, uvoideus vel oblongo-ovoidcus extus intusque viridis, lamina ovata cuspidato-aruminatn extus iniusque viridis, $j=6$ cm longa, $3,5-4$ cm lafa. Spadicis inflorescentia feminea i:onoidea viridis, quam mascula subcylindroidco-clavala, obtnsa, in feme sicrilis subtriplo brevior. Ovaria breviter obpyramidala.

Provinz deb tropischen Zentralamerika. — Costa Rica: ohne genauro l'-unilorlsangabe (Wendland). — In botanischen Gärten kultiviert.

10. *S. yurimaguense* Engl. in Engler's Bot. Jalirb. XXXVII. (4<O5) 4 41. — Cuudiculus crassiusculus. Folioruni petiolus quam lamina 2—3-plo longior, ultra medium v:tginatiis, rirc. 3 dm longus, lamina trisecla. segmentis omnibus 4 cm lonjje ansatis, segmento intermedio oblongo, $\approx G$ cm lato, ntrinque obtuso, basi in i-uneum brevem rontr.v-lri, segmentis lalcralibus quam intermedium longiorilms $4,2-(, \approx)$ dm longis valde oblique oblungis, hitere exteriore auricula triangulari obtusa 2-3 cm longa instructis, nervis lateralibus segmentorum pluribub patentibus. Pedunculus vix 4 dm longus. Spathae tubus oblongus, $\frac{1}{2}$ cm longus, 4,5 cm amplus, lamina oblonga acuminata, 6 cm longa, 4 cm lata, alba. Spadiris brevissime stipitati inflorescentia feminea 2 cm longa, 1 cm crassa, mascula sterilis superne valde constricta 2 cm longa, ferlilis claviformis ≈ 2 cm longa, medio 4 cm crassa. Pistilla subglobosa. Synandria depressa, 4-andra.

liylaea: Peru, Dep. Loreto, Dei Yurimaguas (Ule s. n. — Herb. Berlin).

H. *S. macrophyllum* Engl. n. sp. — Foliorum stirpis adultae lamina maxima circ. ≈ 2 dm longa et ultra 3 dm lata, pedati-5-secta, segmentum intermedium oblongo-ellipticum, a medio apicem et basin versus subaequaliler angustatum, apice subaculum, basi subsessili 4—5 mm la turn, nervis lateralibus I. utrinque circ. 5 angulo 60° patentibus, segmentis lateralibus intermedio vicinis ab eo interstitio 1,5 cm longo exaiato sejunctis cum segmentis extimis late cohaerentibus, oblique ovato-oblongis subacutis valde inaequilateralibus, latere interiore quam exteriore duplo angustiore, circ. 2,3 dm longis et 1,2 dm latis, segmentis extimis oblique oblongis superne circ. 4,7 dm longis, 8 cm latis. minus inaequilateralibus, at costis inferne in sinu 4 cm longe denudatis. Spathae lubus fere 4 dm longus, 4 cm amplus, lamina conehiformis eirc. 4,2 dm longa, acuminata, 7—8 cm (expansa fere 4 dm) lata. Heliqua ignota.

Not*. Species a reliquis certe diversa.

Provinz des tropischen Zentralamerika. (Jenauerer Fundorl mid Sainmler ni<bt bekannt (Herb. Berlin).

4 2. *S. amazonicum* Engl. n. sp. — Scandens. Foliorum stirpis adultae florentis petiolus circ. 2,5 dm longus, ultra medium mediocriter vaginatus, lamina pedati-5-secta et auriculata circ. 2,2 dm longa et 2,5 dm lata, segmento intermedio lanceolalo, lateralibus oblique lanceolatis obtusiusculis, intermedio circ. 2,2 dm lougo, medio 6 cm, imo basi 4 mm lato, nervis lateralibus I. utrinque circ. 4 angulo acuto (circ. 40°) a costa abeuntibus adscendentibus in nervum collectivum a margine circ. 3 mm remotum conjunctis, segmentis lateralibus intermedio vicinis ab eo costae parte nuda 4 cm longo sejunctis paullum obliquis, 4,8 dm longis, 7—8 cm latis, basi cum segmentis extimis latiuscule ennjunctis, segmentis extimis magis obliquis 4,4—4,2 dm longis, medio 4 cm latis, basi auricula anguste oblonga circ. 4 cm longa et 4,5 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. 4,5 cm longa, 5 mm crassa. Reliqua ignota.

Hylaea: am oberen Juruá (Ule n. 564 4 — Herb. Berlin — blühend im Juni).

4 3. *B. angustatum* Schott in Österr. Bot. Zeitschr. VIII. (4 858) 478, Prodr. (4 860) 24 3; Oerst 1. c. p. 57; Hemsl. 1. c. 423. — Foliorum petioli ultra medium vaginali, lamina 7—9-pedatisecta, segmentis anguste lanceolatis, acuminatis, basin versus cuneatis, parum distantibus.

Provinz des tropischen Zentralamerika: Nicaragua (Oersted — Herb. Kopenhagen).

No la. Vcrisimiiifer forma *Syngonii podopkylii* fi. *Oer\$tedianu*

U. S. podophyllum Schott, Syn. (4 856) 68, Prodr. (i860) 211; Engl. in DC. *Wop. IMian. II.* (1879j) 298 et Arac. exsicc. et illustr. n. 23. — *S. salvadorensis* Schott »n *Osterr. Bot. Zeitschr. VIII.* (1838) 178, Prodr. (4 860) 201; Oerst. Praecurs. Fl. C. Am. (1874) 56 (stirpis juvenulae lamina trisecta). — Caudicis interuodia usque 1 dm longa, 1—4,5 cm crassa. Foliorum stirpis juvenulae petiolus 2—2,5 dm longis, ^{vi*} ad medium usque vaginatus, lamina sagittata 4,3—1,5 dm longa, lobis posticis 4—5 cm longis, 1,5—2 cm latis, triangularibus vel oblongo-lanceolatis, lobo antico oblongo, acuminate*, 1—1,2 dm longo, 5 cm lato; foliorum adultae petiolus 4—ft dm longus, vagina 2 dm longa instructus, segmentum intermedium 2 dm longum, 6—7 cm latum, segmenta lateralia proxima paullo breviora et angustiora, extima circ. 1 dm l°nga, lamina hastatu vel trisecta segmentis lateralibus palentibus, saepin* auriculatis, adultae lamina 5—7-pedatisecta, segmentis gradatim minoribus, oblcngo-lanceolotis, obtusiusculis, basin versus cuneatis, distanlibus, costis longe vel longissime denudatis, nervis collectivis in segmentis iotermediis utrinque 2—3, segmentis extimis saepe auricula parva instructis. Pedunculi plures cataphyllis lineari-lanceolatis albidis sejunctis, 1 dm longi, 4—5 mm crassi. Spalhae tubus 3—5 cm longus, 1,5—2 cm amplus. oblongo-ovoideus, lamina 6 cm longa, 4—5 cm lata, extus viridis, intus albida vei rosea, ovata, cuspidulata. Spadicis inflorescentia feminea 2 cm longa, viridis, mascula 5 cm longa, 1—1,3 cm crassa, utrinque paullum attenuata. Synandria obpyramidata. Ovaria depresso-obpyramidata, stigmatate discoideo suborbiculari coronata.

Var. *u. typiolum* Engl. — Stirpis juvenulae folia iis *Syngonii Vellaxiani* valde similia at folii trisecti segmenta lateralia auricula anguste oblonga instructa et in ansam longiusculam latere interiore anguste marginatam transeuntia, stirpis adullae folia 5—7-pedatisecta, segmentis lateralibus extimis nnsa distincta 0,5—1 cm longa instructis. — Fig. 28 0, P.

Provinz des tropischen Zenlralamerika. — Mexiko: Prov. Oaxaca, bei Mirador, um Boca del rio (Liebmann — Herb. Kopenhagen); Atojac (Kerber — Herb. Berlin); La Luz bei Cordoba (Kerber — Herb. Berlin). — S. Salvador: bei St. Anna (Wendland). — Blüheud im September.

Var. *ft. Oerstedianum* (Schott) Engl. — *S. Oerstedianum* Schott in *Österr. Bot. Zeitschr. VIII.* (1858) 178, Prodr. 212; Oerst. Praec. Fl. C. Am. (1874) 57; Engl. in DC. *Mon. Phaii. 1. c.* 299; Uemsl. 1. c. 423. — Foliorum stirpis adultae lamina 7—9-pedatisecta, segmentis oblongo-lanceolatis, subacutis, basi sejunctis sed parum distantibus, gradatim minoribu«, costis posticis longe denudalis.

Provinz des tropischen Zentralamerika. — Guatemala: Cajabou lo Ghi-nijija (Cook u. Griggs, PL of Guatemala n. 679 — Herb. Washington), Alta Vera Paz, bei Finca Sepacuite (Cook u. Griggs, PL of Guatemala n. 31 — Herb. Washington).— Costa Rica: Guaracaste (Oersted — Herb. Kopenhagen).

Var. *y. multisectum* Engl. — Stirpis adultae lamina foliorum 9—13-secta, segmentis fere omnibus basi inter se distantibus apicem versus longius angustatis et suhacutis.

Kultiviert im Botanischen Garten von Buitenzorg, desgl. im Bot. Garten von Martinique (P. Duss n. 519).

Var. *o\ albolineatum* (Hort) Engl — *S. albolineahm* Hort. in Engl. Arac. exs. et illustr. n. 243. — Foliorum lamina pedato- 7—9-secta, segmentis apicem et basin versus valde angustatis subaculis, costa pallida vel alba instructis.

Kultiviert in botanischen Garten.

Species omnino dubia.

S. xanthophilom Scholt Prodr. (i860) 214; Engl. in DC. *Mon. Phan. 1. c.* 300; Hemsl. 1. c. 424. — Foliorum stirpis juvenulae petioli quam lamina paulo breviores, ad medium usque latiuscule vaginati, vagina exitu rotundata, lamina supra lucidula, juxta costam atque nervos laterales I. et II. flavo-deliquestente, tandem fere toto disco flava, lobis posticis triangularibus obtusis quam anticus oblongus acutus subtriplo brevioribus.

Mexiko (nach Schott).

Trihus III. **Ariopsideae** Engl.

Ariopsideae Engl. in Engl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) lil.—Characterem vide supra p. 40.

Genus unicum 75. *Ariopsis* Nimmo.

75. **AdopsiS** Nimmo. (Auctore A. Engler.)

*Ariopsis**) Nimmo in J. Graham, Cfital. Bombay Fl. Addend. (1839) 252; Scholt, Syn. (1856). 40, den. Ar. (1858) t. 35, Prodr. (1860) 135; Engl. in DC. Mon. Phan. II. (1879) 528 et in Kngl.-Prantl, Pflzfam. II. 3. (1889) 142, Fig. 90; Benth. et Hook. f. Gen. III. (1883) 973; Hook. f. in Hot. Mag. (1846) t. 4222 et Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 519; Bail! 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 triuni 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, scrius patulis atque reflexis. Baccae 4—5—6-gonae, angulis cum placentis alternis, stigmatibus coronatae, uniloculares, polyspermae. Semina lineari-oblonga apice obtusum versus paulum attenuata, pendula, strophiole indistincto instructa, sulcis plurimis longitudinalibus parallelis costata, testa crassula, tegmine tenui. Albumen copiosum; embryo axilis, dimidium albuminis longitudine aequans. — Herba parva tuberosa, tubere e terra subemergente, inflorescentiis aut cum foliis coaetaneis, aut altero anno folia, altero cataphylla et pediculus 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 abscuntibus, 3—4 utrinque e petioli insertione radiantibus in costulas posticas haud conjunctis. Pedunculi tenuissimi quam spatia longiores. Spatha tota ovata, cymbiformis, expansa, vix ima basi convoluta, persistens. Spadicis quam spatha brevioris dorso illi adnati inflorescentia feminea unilateral, brevissima pauciflora, a mascula interstitio tenui, nudo, ejus dimidium aequante sejuncta, inflorescentia mascula incrassata, multiflora, cylindroidea.

Species unica *A. peltata*.

A. peltata Nimmo l. c; Schott l. c; Hook, in Bot. Mag. t. 4222 et in Fl. Brit. Ind. VI. (1893) 519; Engl. l. c. et Arac. exs. et illustr. n. 457. — *A. protanthera* N. E. Br. in Rep. R. Gard. Kew 1877. p. 57. — *Bemissatia vivipara* Wight. Ic. III. (1847) t. 900. — *Galadium* ? *ovatum* Herb. Ham. teste Hook. f. Aroid. Wall. Gat. 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 tectus 1 cm longus, inflorescentia mascula 0,5 cm aequans.

f. 4. *protanthera* (N. E. Br.) Engl. — *A. protanthera* N. E. Br. l. c. — Inflorescentiae ante folia productae. Fig. 29-4—F.

f. 2. *coaetanea* Engl. — Inflorescentiae et folia coaetanea. — Fig. 29 G, H.

*) Nomen compositum ex *aqoy* B arum et *diptc* = forma.

MonsunpLiet. — Nordwestmalajfische Provinz. — Burma: Karen HüU (S. Kuri); Pegu; Kurway (S. Kurz — Herb. Calcutta). — Provinz des tropischen Himalaya. — Ost-Himalaya: Sikkim, um 1000—1500 m (Hooker T. in h. Ind. or.; an trockenen Felsen bei Darjeeling um 1500—2000 m (T. Anderson, Herb. Sikkim.

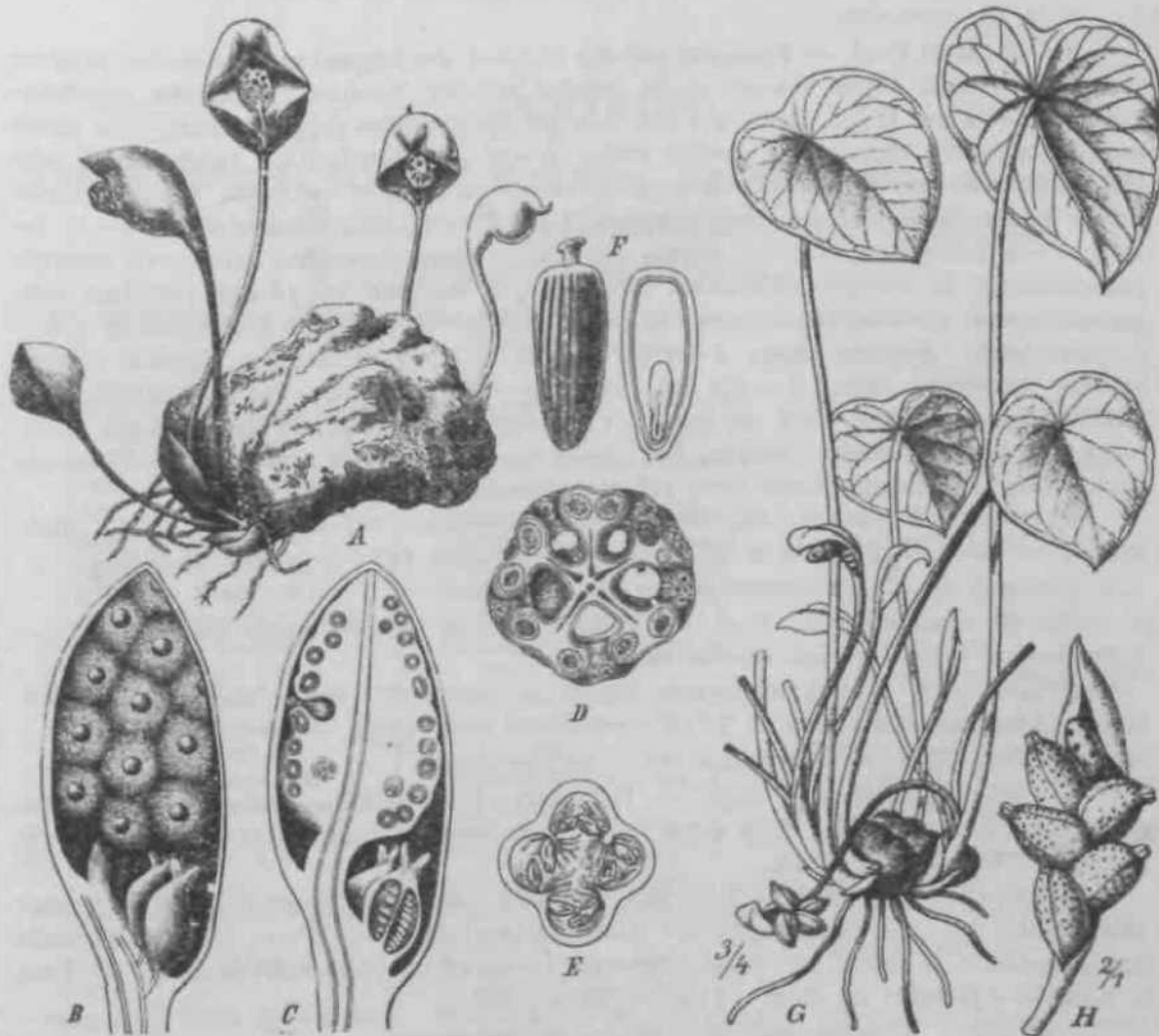


Fig. 29, *Ariopsis** *peltata* Pitr. A—F (*A. protantha* (N. E. Brown) Engl. A Tuber flori-ferum. B Inflorescentia diintidia apertissima. C Spadix longitudinaliter seclusus. D inflorescentia transversaliter seclusa. E Ovarium transversaliter seclusum. F Semen. — *O. R. i. i. coetanea* Engl. G Habitus. H Spadix fructifera. — A—F ex Engl. u. Prantl, Pflzfam. G, H ex Hook. f. in Bot. Beechey, t. 4333.

n. 357). — Assam: Jakershari Hill (Chatterjee — Herb. Calcutta). — Heist Blätter nach den Blüthen aufsteigend (f. *protanthera* aber auch *I. coetanea*). — Vorderindisches Insel- und Provinz der westlichen Ghats: Concan bis Travancore (Stokes, Lau, Wiglil n. 368 — Blatter und Blüthen gleichartig, f. *coetanea*); Nord-Canara: Cuswar (Tibol — Herb. Calcutta); Nilghiri: Coouoor (Praia — Herb. Calcutta).

Additamentum.

p. 42 sub »Dispositio specierum« post Aa«II est inscendum et corrigendum:

/i. Gostae posticae in sinu haud vel vix denudatae. Spatha alba . 8 a. X. *Ulei*.

y. Costae posticae in sinu breviter vel longius denudatae.

o. SI 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—2¹/_j-plo brevioribus, subrhombis, infra apicem brevem late deltoideum obtusum linen levitor incurva instructis, costis et nervis subtus quam diachyma obscurius viridibus, lateralibus 1. lobi antichi utrinque 7—8, infimis I—2 patentibus exceptis, angulo circ. 45° a costa abeuntibus cum nervis lorum posticorum 3 in nervum collectivum interiorem, a marline 8—40 mm remotum conjunctis, costis posticis angulo circ. 120—450° 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, 1—4,5 cm lata. Spadicis sessilis pars feminea cylindroidea 3—3,5 cm longa, 1 cm crassa, mascula sterilis vix 2 cm longa, rosea, fertilis cylindroidea, obtusn, circ. 7—8 cm longa, 8—9 mm crassa. Synandria vertice dnectione longitudinali circ. 1,7 mm diametientia.

Hylaea: Rio Branco, am Rande des Canipwaldes bei S. Marcos (Ule, 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 (Ule, Herb, brasil., Amazonas-Expedition n. 7753 — blühend Juni 1909 — Herb. Berlin).

p. 61 sub 36. X. *felleborifolium* Schott est inserendum:

Var. 6. *Weberbaueri* Engl. — Robustius, inflorescentia duplo majorc, spatha ultra 2 dm longa, spadice fere 2 dm longo, inflorescentia mascula medio 1,5—1,8 cm crassa. Ceterum non differt.

Subāquatoriale 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., urn 1000—1200 m (Weberbauer, Fl. v. Peru n. 6007 — blüliend im März 1912 — Herb. Berlin).

p. 80 post 7. A. *scabriucula* N. E. Brown est inscendum:

8. A. *atropurpurea* Engl. n. sp. — Foliorum petiolus teres modice validus 6—8 mm crassus, lamina tenuiter herbacea, ainbitu late ovato-cordata, 3,6 dm longa, 2,8 dm lata; lobns anticus late ovatus, apice breviter abrupte acuminatus, 2,8 dm longus, basi usque ad 2,4 dm latus, marginc levissime undulatus, nervis lateralibus primariis 5 prominulis angulo fire. 60—70° a costa media basi latiuscula sursum sensim evanescpnte patentibus, marginem versus leviter arcuatini adscendentibua percursus, lobi postici oblique oblongi rotund at o-obtusi, sinu lato sejuncti quam anticus circ. 3Vi~pl° breviores, costis posticis angulo obtusissimo divergentibus, nervis lateralibus primariis 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 diametiens, lamina oblonga apicem versus angustata, demum acutata, 4,4 dm longa, basi expansa usque ad 4,5 cm lata. Spadicis inflorescentia feminea cylindrica, 2 cm longa, mascula 3 cm longa, a feminea interstitio brevi angusto sterili sejuncta, appendix sterilis snbciaavata, sursum altenuata acuta, 4,5 cm longa.

Provinz der Philippinen: Luzon, Unterprovinz Ifugao, am Mt. Polis (C. Me Gregor in Herb, of the Bureau of Science n. 49663 — blühend im Februar 1913 — Herb. Berlin).

Register

für A. Engler und E. Krause: Araceae-Colocasioideae und A. Engler: Additamentum ad Araceae- Philodendroideae.

Die angenommenen Gattungen sind **fett** gedruckt, die angenommenen Arten sind mit einem Stern (*) bezeichnet

- | | | |
|--|--|---|
| <p>Acontia Schott 41, 43, 56.
 <i>conspurcatus</i> Schott 57.
 <i>cubensis</i> Schott 59.
 <i>diversifolius</i> Regel et Linden 59.
 <i>hastifolius</i> Schott 58.
 <i>helleborifolius</i> Schott 64.
 <i>Hoffmanni</i> Schott 60.
 <i>pentaphyllus</i> Schott 60.
 <i>platylobus</i> Schott 59.
 <i>Plumieri</i> Schott 62.
 <i>Riedelianus</i> Schott 56.
 <i>striatipea</i> Schott 26.
 <i>variegatus</i> Kunth 64.
 <i>Wendlandii</i> Schott 60.</p> <p>Aglaonema simplex Blume 40.
 <i>Alocaasia</i> Hallierf. 445.</p> <p>Alocasia Neck. 74, n. 74. (4, 3, 5—9).
 <i>'acuminata</i> Schott 94, n. 86. (75).
 <i>acuta</i> (Engl.) Hallierf. 442, 448.
 <i>'acquiloba</i> N. E. Brown 84, n. 47. (73).
 <i>'alba</i> Schott 84, n. 48. (73).
 <i>Alexandra</i> Regina Hort. 443.
 <i>ainabilis</i> Hort 403, n. 54.
 <i>'anguttifolia</i> Engl. et Krause 96, n. 40. (75, 97 Fig. 20).
 <i>'argyrea</i> Sand. 409, n. 60. (405).
 <i>argyroneura</i> G. Koch 28.
 <i>'arifolia</i> Hallierf. 79, EL 6. (73).
 <i>'atropurpurea</i> Engl. 432, n. 8. (73).
 <i>*AuguBtiana</i> L. Lind. et Rodigas 86, n. 22. (74).
 <i>Bachii</i> Hort. 443, 444.
 <i>Bayeriana</i> Hort. 444.
 <i>'Beccarii</i> Engl. 95, n. 39. (3, 75, 96).
 <i>borneensis</i> Hort. 442.
 <i>eelebica</i> Engl 406.
 <i>'celebica</i> Koorden 496, n. 55. (405).</p> | <p><i>Chantrieri</i> Ed. André 444.
 <i>Chantrieriana</i> Rodigas 441.
 <i>cochinchinensis</i> Pierre 403, n. 54.
 <i>commutata</i> Schott 90, n. 27. <
 <i>conspicua</i> Ed. André 448.
 <i>coriacea</i> L. Linden 440.
 <i>'crassifolia</i> Engl. 88, n. 44. (73).
 <i>'crassinervia</i> Engl. 82, n. 42. (73).
 <i>'cucullata</i> (Lour.) Schott 77, n. 2. (3, 69, 74, 72, 78 Fig. 42).
 <i>'culionensis</i> Engl. 402, n. 49. (76).
 <i>'cuprea</i> G. Koch 410, n. 63. (24, 39, 40, 405..
 <i>cuprea</i> X <i>Lowii</i> 442.
 <i>'Curtisii</i> N.E. Brown 106, n. 54. (404).
 <i>+cuspidata</i> Engl. 402, n. 50. (76, 408 Fig. 23).
 <i>'Dahlii</i> Engl. 83, n. 46. (73 Fig. 44).
 <i>'decipiens</i> Schott 92, n. 80. (74).
 <i>*denudata</i> Engl. 400, n. 45. (76).
 <i>var. elongata</i> Engl. 100. (99 Fig. 24).
 <i>*denudatoides</i> Engl. et Krause 98, n. 42. (76;.
 <i>Desmetiana</i> Hort. 442.
 <i>*Devansayana</i> (L. Linden et Rodigas) Engl. 88, n. 24. (74, 89 Fig. 46).
 <i>DuBsii</i> Hort. Damman. 66, 442.
 <i>eminens</i> N. E. Brown 403, n. 51.
 <i>erythraea</i> G. Koch 28.
 <i>'fallax</i> Schott 94, n. 84. (75).
 <i>'fornicata</i> (Roxb.) Schott 94, n. 85. (69, 75).</p> | <p><i>'Gageana</i> Engl. et Krause 80, n. 43. (73).
 <i>Gavlainii</i> Ed. André 440.
 <i>Gibsoni</i> Hort. 442.
 <i>gigas</i> L. Linden 442.
 <i>'Gjellerupii</i> Engl. 98, n. 44. (75).
 <i>grandis</i> N. E. Brown 440.
 <i>*graU</i> Prain 99, n. 33. (75, 93 Fig. 48).
 <i>*hainanensis</i> Krause 94, n. 29. (74, 94 Fig. 47).
 <i>heteroneura</i> G. Koch 28.
 <i>'heterophylla</i> (Presl) Merrill 404, n. 47. (3, 39, 76, 400 Fig. 22, 404).
 <i>heterophylla</i> Schott 88, n. 28.
 <i>'Hollrungii</i> Engl. 84, n. 40. (75).
 <i>hybrida</i> Bull et Regel 68.
 <i>Jenningsii</i> Veitch 64, 442.
 <i>illustris</i> Bull 67.
 <i>indica</i> G. Koch pr. p. 85, n. 49; 87, n. 23.
 <i>'indica</i> (Roxb.) Schott 87, n. 23. (3, 5, 69, 74, 74, 90).
 <i>var. f. diversifolia</i> Engl. 88.
 <i>var. heterophylla</i> (Schott) Engl. 88.
 <i>var. p. metallica</i> Schott 88. (39, 62, 74).
 <i>var. f. rubra</i> (Hassk.) Engl. 88.
 <i>var. a. typica</i> Engl. 87.
 <i>var. y. variegata</i> (G. Koch et Bchê.) Engl 88. (69).
 <i>var. cf. violacea</i> Engl. 88.
 <i>indica</i> X <i>Portei</i> 444.
 <i>indica</i> X <i>Sanderiana</i> 444.
 <i>indica</i> var. <i>metallica</i> X <i>Sanderiana</i> 444.
 <i>'inornate</i> Hallierf. 86, n. 20. (74).
 <i>Kerchovei</i> Hort 441.
 <i>'Korthalsii</i> Schott 408, n. 58. (105, 408 Fig. 25).</p> |
|--|--|---|

- lanci folia Engl. 77, n. 4. (3, 72).
 •Lecomtei Engl. 90, n. 26. (74).
 Leoniae Hort. 409, n. 59.
 Leofroldi Hort. 414.
 Lindenii Rodigas 409, n. 81. (405).
 longifolia Hort. 403, n. 54.
 longiloba Hallier f. 407, n. 56.
 •longiloba Miq. 403, n. 54. (76, 404, **407, 408**).
 •Lowii Hook. f. 406, n. 56. (405, 407).
 var. picta Hook. f. 407.
 var. Veitchii (Henderson) Engl. 407. (407 Fig. 24).
 Lowii var. Veitchii X Korthalsii 444.
 Luciani Pucci 144.
 'macrorrhiza (L.) Schott 84, n. 49. (4, 3, 5 Fig. 4, 6, 9, 65, 74, 74 85 Fig. 4 5, 90).
 macrorrhiza X indica var. metallica 440.
 •magnifica Engl. 82, n. 45. (73).
 •manilensis Engl. 95, n. 38. (75, 96 Fig. 49).
 •Margaritae L. Lind. et Rodigas 92, n. 31. (74).
 marginata N. E. Brown 88, n. 23.
 •Merrillii Engl. et Krause 79, n. 4. (73).
 metallica Hook. f. 440, n. 63.
 metallica Schott 88, n. 23.
 •Micholitziana Sand. 89, n. 25. (74^).
 Micholitzii Sand. 89, n. 25.
 •montana (Roxb.) Schott 77, n. 3. (74, 73).
 mortefontanensis Ed. André 444.
 navicularis Engl. 94, n. 34.
 •navicularis C. Koch et Bché. 92, n. 32. (74, 75, 93 Fig. 48).
 nobilis Hallier f. **88**, n. 23.
 nobilis Hort. 442.
 'odora (Roxb.) C. Koch 90, n. 27. (6, 74, 44 3).
 odora X argyrea 413.
 odora X Putzeysii 443.
 *ovalifolia Ridley 409, n. 62. (405).
 pallida C. Koch et Bché. 84, n. 48.
 •Peekelii Engl. et Krause 98, n. 48. (76, 99 Fig. 24).
 perakensis Hemsley 95, n. 89.
 plumbea van Houtte **88, n. 28**.
 •porphyroneura Qallier f. 400, n. 46. (76).
 porphyroneura Lem. 37.
 Portei Becc. et Engl. 448.
 princeps Bull 400, n. 46.
 princeps N. E. Brown 400, n. 46.
 •pubera (Hassk.) Schott 79, n. 5. (74, 73).
 Pucciana Hort. 442, 443.
 *Putzeysii N. E. Brown 408, n. 57. (405, 413).
 Putzeysii >X Korthalsii 412.
 Putzeysii X <Korthalsii 411.
 •regina N. E. Brown 82, n. 43. (73).
 regina x Korthalsii 443.
 •reversa N. E. Brown 95, n. 37. (75).
 rex Hort. 442.
 Rodigasiana Hort. 443.
 Roetzlii Bull 30.
 rugosa Schott 77, n. 2.
 Sanderiana Bull 404, n. 52. (5, 76, 44 4).
 Sanderiana x cuprea 444.
 Sanderiana X Lowii 444.
 •scabruscula N. E. Brown 79, n. 7. (73).
 •Schlechteri Engl. 99, n. 44.
 Sedenii Hort. Veitch 442.
 singaporensis Linden 400, n. 45.
 •sinuata N. E. Brown 402, n. 48. (16).
 spectabilis Hort. 409, n. 59, 441.
 splendens (Hort.) Linden 441.
 splendida Hort. 442.
 subodora Engl. et Krause 413.
 Thibauliana Mast. 108, n. 58.
 *tonkinensis Engl. 94, n. 28. (74).
 Uhinkii Hort. 440.
 undipes C. Koch 49.
 Van-Houtteana Hort. 444.
 variegata C. Koch et Bché. 88, H. 23.
 Veitchii Schott 407, n. 56.
 •Villeneuveii L. Lind. et Rodigas 86, n. 21. (74).
 Warburgii Engl. 404, n. 47.
 •Watsoniana Sand. 409, n. 59. (40:).
 Wavriniana Mast. 446.
 Wawriniana Mast 442.
 *Wentii Engl. et Krause 84, n. 44. (73).
 'zebrina C. Koch et Veitch 405, n. 53. (8, 86, 404).
 Alocasiinae Engl. (Subtrib.) 40, 74.
 Alocasiinae Schott 40.
 amarilla 54.
 Anchomanes difformis (Blume) Engl. var. Hookeri (Kunth) Engl. **39**.
 •**Aphjllarum** S. Moore 40, n. 67. (23).
 •tuberosum S. Moore 40.
 •**Aridarum** Ridley 4*.
 •montanum Ridley 4*.
 Ariopsidae Engl. (Trib.) 2, 7, 9, 40, 430.
 Ariopsis Grah. 62.
 Arlopsis Nimmo 430, n. 75. (4, 2, 5, 6—9).
 •peltata Nimmo 430. (431 Fig. 2S).
 f. 2. coaetanea Engl. 430. (4, 4 34 Fig. 29).
 f. 4. protanthera (N. K. Br.) Engl. 430. (2, 431 Fig. 29).
 protanthera N. E. Brown 430.
 aro di Egitto 66.
 Aron Adans. 62.
 Arosma Raf. 25.
 Arum 1* 46, 23, 62, 74.
 acaule foliis sagittatis tri* angulis Burm. 45.
 amplis foliis esculentum Plum. 45.
 auritum L. 423.
 auritum Veil. 25.
 bicolor Ait. 34.
 colocasia L. 66.
 Colocasia dictum zeylanicum pediculis puniceantibus 67.
 colocasioides Desf. 67.
 cordifolium Bory de St. Vincent 88.
 cucullatum Lour. 77.
 esculentum L. 67.
 foliis palmatis Plumier 61.
 fornicatum Roxb. 94.
 fornicatum Wight 92.
 helleborifolium Jacq. 61.
 indicum Lour. 69.
 indicum Roxb. 87.
 indicum sativum Rumph. 84.
 lividum Salisb. 66.
 macrorrhizum L. 84.
 maximum macrorrhizonceylanicum Ilerm. Parad. 85.
 montanum Roxb. 85.
 mucronatum Lam. 85.
 mucronatum Spreng. 55.
 nigrum Veil. 50.
 nymphaefolium Roxb. 68.
 odorum Roxb. 90.
 peliucidum Fulchir 33.
 peltatum **Lap.** 66, 67.
 pentaphyllum Veil. 60.
 peregrinum L. 85.
 pulchrum Salisb. **82**.
 punctatum Desf. **88**.
 sagittifolium L. 45.
 sagittifolium Link 58.
 sarmentosum Fisch. 49.
 sylvestre Rumph. 87.

- venosuni Balbis 61.
 vermitoxicum Vellozo 31.
 viviparum Roxb. 46.
 xanthorrhizon Jacq. 45.
 banana do brego 27.
 beleiube yautia 58.
 beyêu 66.
 blanca 53.
 Bucephalandra L. Schott 4*.
 bun kuchoo 66.
 Caladieae Engl. 40, 82.
 Galadieae Schott 40.
 Galadiinae Engl. (Subtrib.) 2, 40, 22.
 Caludiopsis Engl. 23, n. 65. (3, 7, 8, 0, 22).
 *Lehmannii Engl. 23. (24 Fig. 6).
 Galadium Don 49.
 Caladium Lodd. 46.
 Caladlam Vent. 23, n. 66. (4, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 63).
 acre R. B.³ 68.
 aculeatum G. F. Mey. 39.
 adamantinum L. Linden 37, n. 42.
 Alfred Bleu 84, n. 14.
 ainoenum Hort. 84, n. 44.
 *angustifolium Engl. 26, n. 4. (3, 25, 27 Fig. 8).
 *angustilobum Engl. 38, n. 46 (26, 27 Fig. 8).
 appendiculatum Hort. 54.
 Appunianum Hort. 37, n. 42.
 arboreum Hort. 39.
 arboreum H. B. K. 89.
 arborescens Vont. 39.
 argyrites Lena. 88, n. 44.
 argyrosphilum Lem. 35, n. 44.
 asperulum Schott 29, n. 7.
 auritum Vent. 39, 423.
 Barraquinii Hort. Chantini 88, n. 41.
 Belleiuei Hort Chantini 87, n. 42.
 belophyllum Willd. 52.
 *bicolor (Ait.) Vent. 84, n. 44. (26, 32, 36, 62).
 var. *g>*. albomarulatum Engl. 34.
 var. 20. Alfred Bleu Engl. 84.
 var. xx. argyrosphilum (Lem.) Engl. 35.
 var. t. Barraquinii (Hort. Chant.) Engl. 38.
 var. tf. bohemicum (Hort.) Engl. 34.
 var. A. Brongniartii (Lem.) Engl. 88.
 var. r. Chantini (Lem.) Engl. 84.
 var. Q. Curwadlii (Hort.) Engl. 84.
 var. oo. Devoaianura (Lem.) Engl. 86.
 subvar. Donizettii (Hort.) Engl. 34.
 var. an. Duch'artrei (Hort.) Engl. 34.
 var. &&. Eckhartii (Hort.) Engl. 35.
 var. ee. Enkeanum (C. Koch) Engl. 35.
 var. /. haematostigma (Kunth) Engl. 34.
 var. |. Hendersonii (Hort.) Engl. 33.
 var. oo. Houbyanum (Hort.) Eng. 36.
 var. v. Houlettii (Lem.) Engl. 34.
 var. n. Kelteleri (Hort.) Engl. 33.
 var.).X. Kochii Engl. 35.
 var. f. Kramerianum (Hort.) Engl. 32.
 var. w. Laucheanum (C. Koch) Engl. 36.
 var. x. Leopoldii (Hort. Vench.) Engl. 83.
 var. yy. Lindenii (Hort.) Engl. 35.
 var. f*Afi*, macrophyllum (Lem.) Engl. 35.
 var. £. marginatum (C. Koch) Engl. 32.
 var. iin. mirabilo (Lem.) EngK 36.
 var. pp. Neumannii (Lem.) Engl. 34.
 var. y. pellucidum (DC.) Engl. 33.
 var. rjrt. Perrieri (Lem.) Engl. 35.
 var. IT. pictum Kunth 36.
 var. it. poecile (Schott) Engl. 35.
 var. &. regale (Lem.) Engl. 86.
 rabvar. rosaceum Engl. 32.
 var. QQ. roseo-maculatum Engl. 36.
 var. a. rubellum (Hort.) Engl. 32.
 var. y. rubicundum Engl. 82.
 var. fd. rubrivenium (Hort.) Engl. 33.
 var. o. Sieboldii (Hort.) Engl. 33.
 var. ij. splendens (Hort.) Engl. 32.
 var. &. Stangeanum (C. Koch) Engl. 83.
 var. a. surinamense (Miq.) Engl. 84.
 var. e. transparens (Hort.) Engl. 82.
 var. ff. Vellozianum (Schott) Engl. 84.
 var. <M. Verschaffeltii (Leu.) Engl. 35.
 var. CC Wiffhtii (Hort.) Engl. 3.J.
 bohemicum Hort. 84, n. 41.
 brasiliense Desf. 39, 58.
 Broiigniartii Lem. 33, n. 44.
 Chantini Lem. 34, n. 44.
 colocasioides Brongn. 39.
 colocasioides Hort. 67.
 concolor C. Koch 30, n. 7.
 Connaertii Hort. 34, n. 44.
 cordatum Hort. Verschaffelt 28.
 crassipes Hort. 39.
 cucullatum Pers. 77.
 cupreum C. Koch 89.
 cupreum C. Koch et Bchê. 440.
 cupreum Hort. 37, n. 42.
 Curwadlii Hort. 84, n. 44.
 Devosianum Lem. 36, n. 44.
 discolor Hort. 34, n. 44.
 Donizettii Hort. 34, n. 44.
 Duch'artrei Hort. 34, n. 44.
 Eckhartii Hort. 35, n. 44.
 edule G. F. W. Mey. 45.
 Eggersii Engl. 56.
 Engelii Karst. 29, n. 7.
 Enkeanum C. Koch 35, n. 44.
 esculentum Vent. 39, 67.
 firmulum Schott 34, n. 44.
 fragrantissimum Hook. 39.
 Gaertii C. Koch 33, 44.
 giganteum Blume 89, 69.
 glycyrrhizum Fraser 39, 85.
 grandifolium Hook. 89.
 grandifolium Willd. 39.
 griseo-argenteum Hort. 35, n. 44.
 Haageanum Hort. 34, n. 44.
 haematostigma Kunth 34, n. 44.
 hastatum Lem. 37, n. 42.
 helleborifolium Vent. 39, 64.
 Hendersonii Hort. 33, n. 44.
 heterophyllum Presl 39, 404 404.
 *heterotypicum S. Moore 27. n. 3. (3, 35).
 Houbyanum Hort. 36, n. 44.
 Houlettii Lerii. 34, n. 44.
 "Humboldtii Schott 38, n. 44. (26).
 var. myriostigma (C. Koch) Engl. 88, n. 44.
 Kelteleri Hort. 33, n. 44.
 Kochii Hort. Verschaff. 35, n. 44.
 Kramerianum Hort. 32, n. 44.
 lacerum Willd. 39.
 Laucheanum C. Koch 36, n. 44.
 Lemaireanum Barraquin 87, n. 42.
 Leopoldii Hort. Vench. 88, n. 44.

- lilhputiense Rodigas 38, n. 4 4.
 Lindenii Hort. 35, n. 44.
 lividum Lodd. 39.
 Lowii Lem. 406.
 luridum Kunth 39. I
 macrophyllum Lam. 35, n. 41.
 macropus Hort. 39.
 inacrorrhizon K. fir. 85.
 macrotites Schott 38, n. 4 5. I
 (36).
 maculatum Lodd. 39. I
 nialaffa Hort. 51.
 marginatum G. Koch 32,
 n. 14.
 *marmoratum Mathieu aO,
 n. 8. (4, 2, 35).
 Murtersteigianum Hort. 34,
 n. 14.
 *medio-raditum L. Lind. et
 Hodigas 38, n. 13. (26.
 metallicum Hort 39, 88, 1
 110.
 mirabile Lem. 36, o. 4 f.
 Moorcanum Hort. 34, n. 41. I
 muticatum Willd. 30.
 myriostigma G. Koch 38, 1
 n. 4 4.
 Neumannii Lem. 84, n. 41.
 nymphaeifolium Vent. 39,
 67.
 odorum Bot. Reg. 85.
 Ottonis Hort. 36, n. 4 I. I
 ovatum Herb. Ham. 430. I
 ovatum Vent. 39.
 pallidinervium Hort. Lauche
 35, n. 14.
 pallidum C. Koch et Belié,
 29, n. 7.
 pedatum Hook. 39.
 pellucidum DC. 83, n. 41;
 34, n. 44.
 Perrieri Lem. 35, n. 41.
 petiolatum Hook. 39.
 pictum DC. 36, n. 44.
 pictum Lodd. 39.
 *picturatum C Koch 36, n. 4 2.
 (38).
 var. 17. adamantinum (L.
 Lind.) Engl. 37, n. 42.
 d. albinervium 37, n. 42.
 var. C alboatriatum G.
 Koch 37, n. 12.
 var. x. Belleyme (Hort.
 Chantin) Engl. 37, n. 4 2.
 (38).
 var. p. elegana Engl. 37,
 n. 41.
 var. t. hastatum (Lem.)
 EngL 37, n. 41.
 var. y. Lemaireanum
 (Barraquin) Engl. 37.
 n. 41.
 var. 0. Osyanum G. Koch
 87, n. 41.
 var. a. porphyroneuron
 (C. Koch) Engl. 37,
 n. 41.
 var. >/. sagittatum (L. Lind.
 et Rod.) Engl. 37,
 n. 42.
 var. < Troubetzkoyi
 (Chantin) Engl. 37, n. 12.
 f. viridissimum G. Koch
 37, n. 4>.
 picturatum Schott 87, n. 42.
 plumbeum G. Koch 39, 88.
 poecile Schott 35, n. 14.
 porphyroneuron C. Koch
 37, n. 42.
 •puberulum Engl. 29, n. 6.
 (23).
 •pubescens N. E. Brown, 29,
 n. 5. (25).
 pumilum D. Don 49, 39.
 punctatisimum Hort. 34,
 n. 44.
 Purdieanum Schott 34, n. 4 4.
 pusillum C. Koch 31, n. 4 4.
 regale Lem. 36, n. 4 4.
 Reichenbachianum Hort.
 Stange 32, n. 41.
 Rogieri Chant, et Lem. 3>J
 n. 44.
 roseum Hort. 33, n. 41.
 rubellum Hort. 32, n. 11.
 rubescens N. E. Brown 29.
 rubrivenium Hort. 33, 34,
 n. 44.
 rugosum Deaf. 77.
 sagittacfolium (Vent.) Spreng.
 45.
 sagittifolium Sieb. 34, n. 4 4.
 sagitti folium Vent. 39.
 sagiUatum L. Lind. et Rodig.
 37, n. 42.
 scandens Willd. 40.
 Schmitzii Lem. 28.
 Schoelleri Lem. 18.
 *Schjmburgkii Schott 28, n. 4.
 13, 23, 69).
 var. y. argyreneurum (C.
 Koch) Engl. 18.
 var. p. erythraeum (C.
 Koch) Engl. 28.
 var. a. marmoratum Engl.
 28.
 var. a. pictum Engl. 28.
 var. &. rubeacena (N. E.
 Brown) Engl. 29.
 var. f. aubrotundum (Lem.)
 Engl. 19.
 var. < venoalum (N. E.
 Brown) Engl. 18.
 aequinum Vent. 40.
 Sieboldii Hort 33, 34, n. 44.
 Simplex Blume 40.
 *amaragdimim G. Koch et
 Bchè. 19, n. 7. (15).
 var. aaperulum (Schott)
 Engl. 19.
 •sororium Schott 80, n. 40.
 (*<)*
 splendens Hort 31, n. 4 4.
 Spruceanum Schott 34, n. 4 4.
 Stanganum C. Koch 33,
 n. 44.
 *ateudnerifolium Engl. 30,
 n. 9. (26).
 •striatipes (Kunth) Schott 26,
 n. 2. (3, 25, 27, Fig. 8).
 aubrotundum Lem. 29.
 surinamense Miq. 34, n. 4 4.
 Thelemannii tfort. 33, n. 4 4.
 transparens Hort. 32, n. 11
 trifoliatum Deaf. 40.
 tripartitum Willd. 40.
 tripedestum I<m. 30, n. 8.
 Troubetzkoyi Chantin 37,
 n. 42. C
 utile Hort. 45JI
 variegatum Deaf. 61.
 Veitchii Henderson 407.
 Veitchii Lindl. 40, 440.
 Vellozianum Schott 34, n. 4 4.
 venosum N. E. Brown 18.
 Ver8chaffeltii Lem. 35, n. 4 4.
 violaceum Hort. 67.
 virginicum Hoolri 40.
 viviparum Lodd. 46.
 Wagneri Hort 36, n. 44.
 Walliai Hort 86, n. 4 4.
 zanthorrhizon Boos 49.
 xanthorrhizon Willd. 45.
 zamiifolium Lodd. 40.
 Calalou diable 64.
 Calla Roxb. 63.
 virosa Roxb. 68.
 Canna edulia Ker 5, Fig. 4.
 Caulescentea Engl. (Sect.) 63,
 68.
 char-kuchoo 66.
 Chlorospatha Engl. 40, n. 68.
 (5, 7, 8, 9, 13).
 •Kolbii Engl. 44. (14, Fig. 7).
 Choux caraibe 49.
 Ghoux milon 49.
 Colocasia Benth. 74.
 Colocaaia Kunth 49.
 Colocetla Schott 61, n. 69.
 (4, 3, 5, 6, 7, 8, 9).
 acria Schott 68, n. 4.
 •affinia Schott 64, n. 4. (6,
 63, 441).
 var. Jenningsii (Veitch)
 Engl. 64.
 afflnii x antiquorum Engl.
 68.
 alba Hort 84.
 •antiquorum Schott 65, n. 4.
 (4; 1, 8, 5, Fig. 4, 7, 39,
 63, 66, 67, 441).
 var. t. acria (R. Br.) Schott
 68.
 var. & aquatilia HasBk.
 68. (3).
 var. e. esculenta (L.) Scholt
 67.
 var. p. euchlora (G. Koch)
 Schott 67.
 var. y. Fontaneaii Schott
 67.

- var. *J.*: *globulifera* Engl. et Krai 8e68. (5, Fig. 4).
 var. cf. *illustris* (Bull) Engl. 67.
 var. ξ *nymphaeifolia* (Vent.) Engl. 67.
 var. *a.* *typica* Engl. 66.
argyroneuron Hort. 69.
Boryi Kun. h 69, 88.
cochleata Miq. 69, 77.
cucullata Schott 77.
Devansayana L. Linden et Rodigar 88.
esculenta Schott 67, n. 4.
euchlora Koch 67, n. 4.
 • *fallax* Schott 64, n. 2. (63).
Fontanesii Schott 67, n. 4.
fornicate Hort. 91.
fornicata Kunth 69, 94.
gigantea Hook. f. 69, n. 6.
 • *gracilis* Engl. 65, n. 8. (63).
himalensis Royle 66, n. 4.
humilis Hassk. 74.
 var. \wedge . *major* Hassk. 71.
 var. *fi.* *minor* Hassk. 74.
 var. *y.* *picta* Hassk. 74.
indica Hort. 91.
indica Kunth 69, n. 6, 74; 87.
 p. *rubra* Hassk. 88.
 • *indica* (Lour.) Hassk. 69, n. 6. (8, 39, 64, 70 Fig. 41).
macrorrhiza Schott 86.
 • *Mannii* Hook. f. 69, n. 7. (64).
 • *Marchallii* Engl. 68.
montana Kunth 74, 78.
mucronata Kunth 74, 85.
navicularis G. Koch et Bch. 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, n. 4.
 • *virosa* (Roxb.) Kunth 68, n. 5. (64).
vivipara Thwait 46, 74.
vulgaris Raf. 66, n. 4.
Wendlandii Engl. 64, n. 2.
zebrina flort 4 05*.
- Colocasieae* Schott emend. Engl. (Trib.) 4, t, 8, 9, 40.
Golocasifmae Schott (Subtrib.) * 40, 62.
Gulcasia scandens (Willd.) P. Beauv. 40.
Cyrtospadix C. Koch 25, 26.
- striatipes* G. Koch 26.
dasheen 68.
Dieffenbachia picta (Lodd.) Schott 89.
 seguina (L.) Schott 89, 40.
Eddoea 66.
eddoas kalo 66.
eddoes 66.
Ensolenanthe (Schott) Engl. (Sect.) 72, 404, 444, 443.
Eualocasia Engl. (Sect.) 72, 440, 443.
Eucaladium Engl. (Sect.) 23, 28.
Euxanthosoma Engl. (Sect.) 42, 44.
Gamogyne N. E. Brown 2*.
 Burbidgei N. E. Brown 2.
gingibrilla 54.
Gonatanftus Klotzsch 49, n. 69. (8, 5, 7, 8, 40, 70-
 cupreus Hort. 24, 440.
 Griffithii Schott 43, 24.
 • *ornatus* Schott 21, n. 2. (49, 20 Fig. 5).
 peltatus Hort 44, 24.
 * *pumilus* (D. Don) Engl. cl Krause 49, n. 4. (3 Fig. 4, 49, 20 Fig. 5).
 sarmentosus Klotzsch 2, 8, 7, 49, 39, 74, 442.
Hapale Schott 24.
Hapaline Schott 24, n. 64. (3, 7, 8, 22).
 * *Benthamiana* Schott 22, n. 4.
 • *Brownii* Hook. f. 22, n. 2.
Hapaliniae Engl. (Subtrib.) 40, 21.
Homalomena alba Hort 84.
Jamaica tanier 50.
kalo kuchoo 66.
kandalla 66.
Kelady 28.
kolkas 62.
kolongan 406.
kuchoo 66.
kulkas 62.
lace 87.
Lagenandra ovata (L.) Thwaites 89.
Leucocasia Schott 63.
 gigantea Schott 69.
 malanga batard 64.
 malanga cochon 49.
 malanga diable 49.
 malanga poison 64.
 manola 52.
Montrichardia arborescens (L.) Schott 89.
oto 50.
pein-mohawaya 86.
Peltandra 40.
 virginica (L.) Kunth 40.
Philodendron Fontanesii Kunth 58.
 fragrantissimum (Hook.) Kunth 89.
- grandifolium* (Jacq.) Schott 89.
 var. *Hookeri* (Schott) Engl. 39.
lacerum (Jacq.) Schott 39.
laciniatum (Veil.) Engl. 89.
Martianum Engl 89.
muricatum (Willd.) Schott 89.
peregrinura Kunth 85.
punctatum Kunth 88.
striatipes Kunth 26.
tripartitum (Jacq.) Schott 40.
Phyllolaenium André 44.
 Lindeni André 57.
PlptOBpatha N. E. Brown 2*
 elongata (Engl.) N. E. Brown 2*.
 var. *perakensis* Engl. 2*, n. 1a.
 • *perakensis* (Ridley) Engl. 2+, n. 4a.
Porphyrospatha Engl. 449, n. 73. (4, 7, 9, 449).
 • *crassifolia* Engl. 420, n. 4.
 Hoffmannii Engl. 425.
 • *Schottiana* (Wendl.) Engl. 420, n. 2. (8, 420).
Pothos aurita Willd. 427.
ray 90.
ray 86.
Ray dai 94.
RemnsatU Schott 46, n. 62. (4, 8, 5, 7, 9, 40, 62).
 • *Hookeriana* Schott 48, n. 2. (46, 47 Fig. 4).
 • *vivipara* (Lodd.) Schott 46, n. 4. (2, 3, 7, 8, 9, 17 Fig. 4, 74).
 vivipara Wight 430.
Rhynchopyle Engl. 2*.
 perakensis Ridley 2*.
rollisa 52.
sapukin 87.
sar-kuchoo 66.
saua 66.
Schismatoglottis Zoll. 4*.
 novo (neo)-*guineensis* (Linden) N. E. Brown 74.
 picta Schott 74.
Schlxcasia Schott 445, n. 72. (2, 5, 7, 74, 72, 449).
 • *acuta* Engl. 448, n. 4. (3, 5, 442, 445).
 var. *p.* *angustipartita* Engl. 449. (448 Fig. 27).
 var. *y.* *tigrina* Hallierf. 449. (448 Fig. 27).
 var. *a.* *typica* Engl. 449.
 • *Lauterbachiana* Engl. 446, n. 4. (5. 442, 445, 446 Fig. 26).
 • *Portei* Schott 447, n. 8. (5, 445).
 • *Regnieri* L. Linden et Em. RodSgas 447, n. 2. (5, 446).

- Sanderiana Engl. 404. i
 Staurostigma concinnum |
 (Schott) C. Koch 39. |
 Stendneru C. Koch 40, n. 61. :
 (4, 3, 5, 6, 7, 8, 9). |
 •assamica Hook. f. 23, n. 2. |
 (4 4, 42 Fig. 2). |
 *capitellata Hook. f. 45, n. 7. |
 (4 4). |
 colocasiaefolia Engl. 43, n. 4. |
 colocasiaefolia Hook. f. 45, |
 ii. 6. |
 •colocasiifolia C. Koch 43, |
 n. 5. (2, 4 Fig. 4, 8, 44, |
 4 4 Fig. 3, 24). |
 var. discolor Engl. 45, |
 n. 6. |
 "colocasioides Hook. f. 44, |
 n. 4. |
 •discolor Bull 45, n. 6. (44). |
 •Gagei Krause 45, n. 8. (4 4). |
 Griffithii Schott 13, n. 4. (4 4, |
 24). |
 •Henryana Engl. 43, n. 3. (41, |
 42 Fig. 2). |
 virosa Prain 46. |
 Steudnerae Engl. 40. |
 Steudnerinae Engl. (Subtrib.) 7, |
 9, 10. |
 Syngoniae Engl. (Trib.) 2, 3, |
 7, 9, 40, 449. |
 Syngoninae Schott 40, 22, |
 449. |
 Syngonium actiott 424, u. 74. |
 (4, 3, 5, 7, 8, 9, 40, 22, |
 4 49). |
 affine Schott 427, n. 8. |
 albolineatum Hort. 429, n. 4 4. |
 •amazonicum Engl. 428, n. 4 2. |
 (423). |
 •angustatum Schott 428, n. 4 3. |
 (423). |
 •auritum (L.) Schott 423, n. 4. |
 39, 4 22). |
 var. p. neglectum (Schott) |
 Enfl. 423. |
 auritum Poepp. 427, n. 8. |
 decipiens Schott 127, n. 8. |
 •Donnell-Smithii Engl. 425, |
 ii. 6. (422). |
 gracile Schott 427, n. 8. |
 •hastifolium Engl. 424, n. 3. |
 (422). |
 •Hoffmannii Schott 425, n. 7. |
 (422). |
 "macrophyllum Engl. 428, |
 n. 44. (422). |
 neglectum Schott 423, n. 4. |
 Oerstedianum Schott 429, |
 n. 4 4. |
 •peliorladum Schott 427, n. 9. |
 (4 22). |
 Plumieri Schott 423, n. 4. |
 •podophyllum Schott 429, |
 n. 44. (423). |
 var. ff. albolineatum (Hort.) |
 Engl. 429. |
 var. y. multisectum Engl. |
 429. |
 var. p. Oerstedianum |
 (Schott) Engl. 1[^]9, (1-28). |
 var. tt. typicum Engl. 429. |
 (426 Fig. 28). |
 Poeppigii Schott 427, n. 8. |
 *reticulatum Engl. 423, n. 2. |
 (4 22). |
 Riedelianum Schott 127, n. 8. |
 *Rothschuhianum Engl. 424, |
 n. 5. (4 22). |
 salvadorensis Schott 429, |
 n. 4 4. |
 Schottianum Wendl. 420. |
 •Vellozianum Schott 125, |
 n. 8. (39, 62, 4 22, 129). |
 p. decipiens Engl. 427. |
 var. tt. latilobum Engl. 427. |
 var. p. oblongisectum Engl. |
 427. (426 Fig. 28). |
 y. Poeppigii Engl. 427. |
 «. Riedelianum Engl. 427. |
 *iVendlandii Schott 424, n. 4. |
 (4 22). |
 Willdenowii Schott 427, n. 8. |
 xanthophilum Schott 429. |
 *yurimaguense Engl. 428, |
 n. 40. (122). |
 taro 66. |
 tarro 66. |
 temba toja 54. |
 Tuberosae Engl. (Sect.) 63, 64. |
 Typhonodorum Schott 40, 22. |
 Xanthosoma Schott 44, n. 69. |
 (4, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 23, |
 44, 46 Fig. 9, 62, 65). |
 angustisectum Engl. 61, n. 36. |
 appendiculatum Schott 54, |
 n. 8. |
 •atrovirens G. Koch et Bché. |
 50, n. 8. (3, 42, 46 Fig. 9). |
 var. e. appendiculatum |
 Engl. 54. |
 var. y. hybridum G. Koch |
 et Bché. 54. |
 var. a. Kochii Engl. 50. |
 var. p. Moritzii Engl. 54. |
 var. cf. pandurifonne Engl. |
 51. |
 var. p. versicolor G. Koch |
 54. |
 •auriculatum Regel 58, n. 58. |
 (44). |
 •belophyllum (Willd.) Kunth |
 25, n. 44. (43, 46 Fig. 9). |
 var. p. caracasenum |
 (Schott) C. Koch 52. |
 var. a. Kunthii Engl. 52. |
 var. d. minus C. Koch 53. |
 var. y. versicolor (Schott) |
 G. Koch 52. |
 blandum Schott 54, n. 9. |
 •brasiliense (Deaf.) Engl. 58, |
 n. 27. (39, 44). |
 +brevispathaceum Engl. 53, |
 n. 4 2. (48). |
 •Buclitienii Engl. 34, n. 16. |
 (43). |
 caracasenum Schott 52, n. 4 4. |
 •caracu C. Koch et Bché. 53, |
 n. 40. (3 Fig. 4, 43, 46 |
 Fig. 9). |
 •conspurcatum Schott 57, |
 n. 24. (44). |
 •cubense (Schott) Engl. 59, |
 n. 30. (44). |
 •daguense Engl. 45, n. 4. (3, |
 42). |
 edulo (G. P. W. Mey.) Schott |
 45, n. 2. |
 •Eggersii Engl. 56, n. 23. (43). |
 •flavomaculatum Engl. 62, |
 n. 37. (44). |
 gracile Miq. 62, 427. |
 hastifolium C. Koch 58, n. 27. |
 •helleborifolium [Jacq.] Scholl |
 64, n. 36. (5 Fig. 4, 6, 8, |
 39, 44, 62). |
 var. y. angulisectum |
 Engl. 64, n. 36. |
 var. p. variegatum (Desf.) |
 61, n. 36. |
 var. a. viride Engl. 64, |
 n. 36. |
 var. cf. Weberbaueri Engl. |
 4 32, n. 8 a. |
 "Hoffmannii Schott 60, n. 35. |
 (44). |
 "ar. p. Wendlandii (Scholl) |
 Engl. 60, n. 35. |
 •Holtonianum Schott 55, n. 4 9. |
 (43). |
 •Hylaeae Engl. et Krause 33, |
 n. 4 4. (43). |
 •Jacquinii Schott 47, n. ft. |
 (3, 9, 44, 42, 46 Fig. 9). |
 lanthinum G. Koch 50, n. 7. |
 •Kerberi Engl. 55, n. 48. (43). |
 •Lindenii (André) Engl. 57, |
 n. 25. (4*). |
 *mafaffa Schott 54, n. 9. (43 |
 46 Fig. 9). |
 var. blandum (Schott) |
 Engl. 54. |
 var. p. Poeppigii (Schott) |
 Engl. 54. |
 var. a. typicum Engl. 54. |
 *Maximiliani Schott 49, n. 6. |
 (42, 48 Fig. 40). |
 *mexicamim Liebm. 55, n. 20. |
 (43). |
 *mirabile Mast. 59, n. 32. (44). |
 mucronatum (Spreng.) Schott |
 48, 55. |
 *obtusilobum Engl. 53, n. 4 3. |
 (43). |
 *pedatum Hemsley 60, n. 33. |
 (44). |
 •pentaphyllum (Veil.) Engl. |
 60, n. 94. (44). |
 peregrinum Griseb. 50, n. 8. |
 •pilosum G. Koch 54, n. 47. |
 (48, 55).

- platylobum (Schoell) Engl. 59, n. 34. (44).
 plumbicum G. Koch G2, 88.
 •Plumieri Schott 62, n. 38. (44).
 Pocppigii Schott 34, n. *.
 •pubescens Poepp. 54, n. 43. (43).
 var. latesinuatum Engl. et Krause 54, n. 45.
 *Hedclianum Schott 3 fi, n. 21.
 var.,?. brancoanum Engl. 432, n. 24. (43).
 •robustum Schott 47, n. 3. (3, 8, 9, 42, 46 Fig. 9).
- *roseura Schott 47, n. 4. [42, 46 Fig. 9).
 sagittifolium C. Koch 54, n. 9. •
 sagittifolium Hort. 47, n. 3. •
 sagittifolium Liebm. 49.
 *sagittifolium (L.) Schott 43, n. 2. (3, 9, 39, 42, 46 Fig. 9).
 •striolatum (Marl.) Schott 56, n. 22. (43, 57).
 subandinum Schott 51, n. 9. j
 sylvestre Bello 34, 02. I
 •larapotense Engl. 58, n. 29. (44).
 Ulei Engl. 432, n. 8.
 undipes G. Koch 49.
- utile C. Koch et Bch 6. 45, n. 2.
 variegatum Schott 64, n. 36.
 versicolor Hort. 52, n. 44.
 •violaceum Schott 50, n. 7. (2, 3, 42, 46 Fig. 9).
 xanthorrhizon G. Koch 45, n. 2.
 •yucatanense Engl. 57, n. 26.
- Xenophya Schott 415.
 Yautia amariila 49.
 Yautia hueca 49.
 Zamioculcas zamiifolia (Lodd.) Engl. 40.
 Zantedeschia virosa C. Koch 68,