

BOTANISCHES INSTITUT
der Universität Wien

Bibliothek

J.-Nr. 3379

Sign.

70 a 11



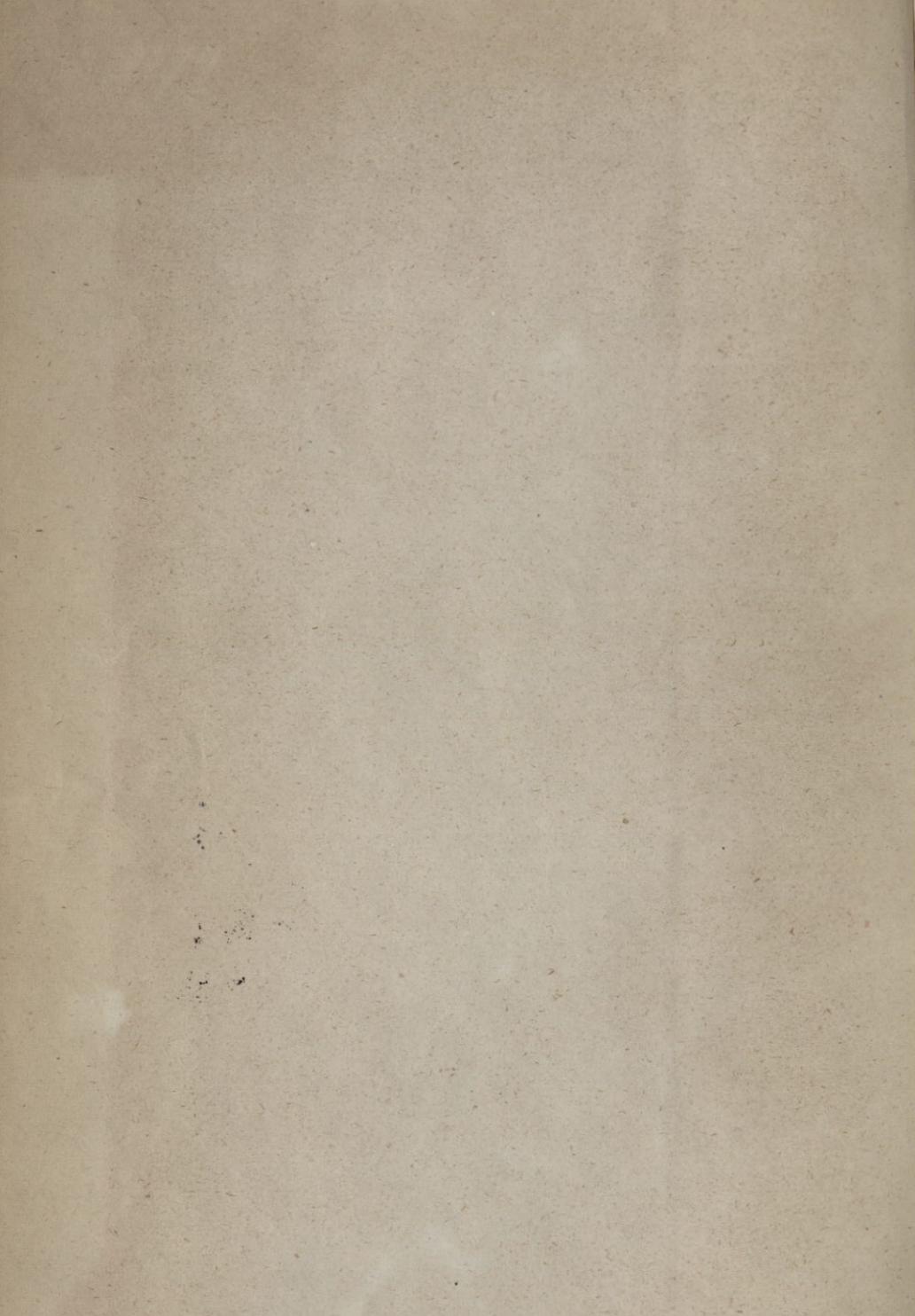
BOTANISCHES MUSEUM
der k. k. Universität.

J.N^o 3379

B

82/53.





A R A C E E N

Betreffendes.

Von

H. S C H O T T.



W i e n.

Druck von Carl Gerold und Sohn.

1854.

Die Gattung *Montrichardia*, welche Herr Herm. Crüger (vide Schlechtend. bot. Zeit. 1854. — Col. 25) auf, wie er andeutet, *Caladium aculeatum Meyer* *Philodendron aculeatum Knth.* basirt, umfasst, wie Crüger vermuthet, mehrere unter sich sehr verwandte Arten. Wünschenswerth wäre es gewesen, da diese Vermuthung Vieles für sich hat, dass Herr Crüger jenes Gewächs, so ihm die Merkmale zur Feststellung von *Montrichardia* bot, näher und umfassender beschrieben hätte.

Denn nicht nur Piso (seit 1648) oder Plumier (1693), auch Friedrichsthal und andere Forscher der Neuzeit haben Pflanzen bekannt gemacht, die der von dem Autor der Gattung *Montrichardia* erwähnten, nur unvollkommen charakterisirten *Montrichardia aculeata* jedenfalls sehr nahe stehen. Berücksichtigt man noch, dass sowohl Meyer, der die Verschiedenheit seines *Caladii aculeati* nicht bestimmt ausspricht, wie auch Crüger, der unter den bestachelten Stämmen auch unbestachelte oder doch minder bestachelte vorfand, die *species aculeata* nicht fest zu begründen vermochten, so wird man unwillkürlich getrieben, in dieser bestachelten Form jener Aroidée nur das schon von Linné aus Plumiers

Abbildung und Beschreibung geschöpfte *Arum arborescens* zu vermuthen.

Dass aber dieses *Arum* Linné's oder *Caladium* und *Philodendron* der neueren Autoren Merkmale darbiete, die es von allen eben angeführten Gattungen auffallend unterscheiden, ist eine zwar schon längere Zeit bekannte, aber nicht offen ausgesprochene Thatsache.

Es ist daher Herrn Crüger in aller Anerkennung beizupflichten und seiner *Montrichardia* alle Geltung gebührend, um so mehr als auch die Analyse sowohl von *Arum arborescens* L., wie jene des weniger bekannten *Arum liniferum* Arruda den angegebenen generischen Merkmalen entspricht.

Wenn wir aber auch rücksichtlich der Giltigkeit der Gattung gesichert sind, so bleibt uns dennoch bezüglich der Art, welche den Typus generis abgeben soll, nur Ungewissheit übrig, die auch wegen Unkenntniss der Verbreitung dieser maritimen Aroideenformen der amerikanischen Tropen, dermalen noch nicht behoben werden kann. Jedenfalls aber dürfte zu wagen sein, zwei derselben, nämlich *M. arborescens* und *M. linefera*, deren Unterschied aus Nachstehendem vielleicht erhellen dürfte, als selbstständige Arten der Gattung anzuführen.

M. arborescens Schott. Petiolis 7—10-pollicaribus; lamina sinu angusto sagittata, lobis posticis retro-porrectis, antico semiovato-triangulari longioribus; pedunculo bipollicari; spatha sub-5-pollicari; spadice sub-4-pollicari, inferne ad sesquipollicarem altitudinem foemineo, reliqua parte antheris tenuibus tecto.

Arum arborescens L.

Caladium arborescens Auctor.

Philodendr. arborescens Knth.

M. linifera Schott. Petiolis bipedalibus, lamina sinu oblecto cordato-sagittata, lobis posticis basi incumbentibus apice extrorsum versis, contractis, antico rotundato brevioribus; pedunculo 4-pollicari; spatha sub-9-pollicari; spadice sub-7-pollicari ad altitudinem vix bipollicarem ovariiis, reliqua parte antheris crassiusculis tecto.

Aninga prima Piso.

Arum liniferum Arruda.

Der Charakter genericus könnte daher auf folgende Art erweitert ausgedrückt werden:

Montrichardia Crüger. Spatha tandem decidua. Spadix spatha brevior, continuo androgynus, organis rudimentariis subnullis. Antherae biloculares, distinctae, 4 — 6 dorso contiguae, loculis verticem connexivii vix attingentibus, rimula apicali poriforme dehiscentibus. Ovaria conferta, libera, unilocularia, uniovulata, ovulo e fundo loculamenti exserto. Stigma convexum. Baccae spongiosae. Semen exalbuminosum (?).

Vegetabilia subarborescentia, ad ripas fluviorum Americae tropicae crescentia, trunco firmo vix l. parum ramoso. Petioli ad medium circiter vaginati. Pedunculi solitarii. Venae fere Xanthosomatis.

Wenn nun auch der schon länger bekannte und fast geläufig gewordene Namen *Aninga* als Gattungsnamen vielleicht rätlicher gewesen wäre, so ist doch die Benennung *Montrichardia* als jene, die mit ihrer

Anwendung zugleich den Charakter der Gattung kund gibt, offenbar die allein gültige, indem wohl der Charakter, nicht aber der Namen die Gattung erkennen macht („Charakter est definitio generis.“ *Linné Philos. Bot.*), was mitunter und auch neuerlichst wieder bei Anwendung der Bezeichnung *Zantedeschia Spr.* übersehen worden ist, die unglücklicher Weise Pflanzen aufgedrungen wird, welche den deutlich angeführten Hauptmerkmalen im Charakter von *Zantedeschia* des Autors, die dem Typus der Gattung, offenbar widersprechen, wie in Nachstehendem gezeigt werden wird.

Denn, wird der Charakter von *Zantedeschia*, so wie ihn Sprengel *Syst. Veg. III. p. 756 (1826)* aufstellte, nur mit einiger Aufmerksamkeit und Umsicht beurtheilt, so ergibt sich, was auch Endlicher, Meisner, Kunth erkannten, dass derselbe nur die unnützer Weise von Sprengel, *Zantedeschia* genannte *Richardia africana Kunth* bezeichne.

Schon durch das angeführte Synonym „*Richardia Knth.*“ gesteht Sprengel, dass diese den Typus generis, dass er nur *Calla aethiopica L.* charakterisirt und neu benannt habe, indem damals ausser dieser allgemein bekannten Pflanze, weder *Calla occulta Loureiro* noch *Calla aromatica Roxb.* bezüglich ihrer Fructificationsorgane erforscht waren, Sprengel mithin ob schon er *Calla aromatica Roxb.* und *occulta Loureiro* seiner *Zantedeschia* zurechnete, doch nur durch *Loureiro Fl. Cochinch. (1790 — 1793) — Loddiges Bot. Cob. 12. (1818?) —* oder *Sims. Bot. Mag. Vol. 49 t. 2279 (1822),* welch' letztere Autoren er aber nicht nennt, über *Calla occulta* und *aromatica* unterrichtet

werden konnte, indem erst 1832 Roxburgh's Fl. Ind., die andere Ausgabe, so weit gedieh, dass man *Calla aromatica* aus Roxburgh's Nachlass beschrieben aufzufinden vermochte.

Es ist daher mehr als wahrscheinlich, dass nur die im Bot. Mag. geäußerte Bemerkung „In the position of the different organs, this plant agrees with *Calla aethiopica*, but not with the European *palustris*, bei Sprengel Einfluss auf die Einigung von *Calla aromatica* und *occulta* mit *Calla aethiopica* ausgeübt habe.

Den schlagendsten Beweis aber, dass Sprengel nur *Calla aethiopica* bei der Namensanwendung von *Zantedeschia* vor Augen gehabt haben könne! — entnehmen wir jedoch daraus, dass er ein *stigma truncatum*, einen *fructus oligospermus* ihr zuschrieb, während Loureiro (Fl. Coch. ed. Willd. p. 651 — 1793) ausdrücklich ein *stigma concavum, trifidum, sessile, eine bacca.... polysperma* angibt und Sims über *Stigma Ovarium* und Frucht gänzlich schweigt.

Wenn nun aber *Calla occulta* und die ihr so nahe stehende *C. aromatica* mit *Zantedeschia* = *Richardia Knth.* nicht übereinstimmen, als verschiedener Gattung anerkannt werden müssen, und keiner anderen bekannten Gattung entsprechen, — tritt da nicht die Nothwendigkeit ein, sie zur Vermeidung aller Begriffs-Verwirrung, der Wahrheit gemäss, anders zu benennen? — denn wie wäre es möglich, dass dem Begriffe *Zantedeschia Spr.* widersprechend, eine Nicht-*Zantedeschia* dennoch echte *Zantedeschia* wäre?

Anders würde sich allerdings die Sache verhalten, wenn Sprengel durch Wahrnehmungen an *C. occulta*

oder aromatica zur Bildung des Begriffes (zur Definition von) *Zantedeschia* gelangt wäre, dann, aber auch nur dann, müsste auch die Bezeichnung *Zantedeschia* für die eben angeführten Gewächse in voller Geltung erhalten bleiben und *Calla aethiopica* als *Richardia* ihre Anerkennung finden.

Zur Zeit aber als die Benennung *Homalomena* für *Colla occulta* und aromatica in Vorschlag gebracht wurde, wusste man übrigens auch genau, dass Sprengel die Gattung *Richardia Knth.* nur deshalb anders benannte, weil ihm die Linné'sche Gattung *Richardia*, die Kunth nach dem vollen Namensumfange *Richardsonia* schrieb, (was auch *DC.* anerkannte „*Nomen a Kunthio mutatum, quia Richardsonio nec Richardio olim a Linnaeo dicatum fuit.*“ *DC. Prodr.* 4. p. 567), immer noch nach ihrem früheren Klange gelten sollte.

Ob durch dieses Verfahren Sprengels der Wissenschaft, dem Streben nach Wahrheit, Dienste geleistet wurden, mögen die Meister im Gebiete der „*amabilis scientia*“ bestimmen, hier soll nur noch untersucht werden ob *Homalomena* nicht doch vielleicht, den neueren Erfahrungen zufolge, der *Zantedeschia Spreng.*, das ist der *Richardia Knth.* einigermaßen anzupassen sei. Wir werden demnach zuerst Sprengels *Zantedeschia*, hierauf *Homalomena* und beide zwar rücksichtlich ihrer Vegetations- und Fructificationsorgane, an der lebenden Pflanze der Beobachtung unterziehen.

An *Zantedeschia Spr.* finden wir eine ausdauernde Pflanze, welche dem unter der Erde haftenden Wurzelstocke auffallend lange markige Blattstiele entsendet. Diese Stiele sind unterhalb (bis über die Hälfte)

mit einer am obersten Ende frei hervortretende Petiolar-scheide versehen, oberhalb dieser einerseits abgeplattet oder fast rinnig ausgehöhlt, mit dem Rande in die rückwärts gerichteten Nerven der Platte übergehend. Die Adern der Blattfläche sind durchscheinend, die secundären der Oberfläche in, Linien darstellende Furchen versenkt. Der aus der Blattachsel ohne Bracteal-Scheide entspringende, langgestreckte, ebenfalls markige einzelne Blütenstiel überragt die Blattstiele auf merkbliche Weise. Die Blütenscheide mit trichterartig erweiterter Röhre und zurückgeschlagenem ausgebreitetem weichen und später verwelkendem Rande, überwächst fast um das doppelte den Kolben.

Dieser der Scheide fest aufsitzend ist unten, mit von unentwickelten Staubbehältern (staminodiis) umgebenen Eiergehäusen besetzt, über welchen entwickelte Staubgefäße dicht aneinander gerückt, bis zur Spitze des Kolbens entspringen. Das einzelne Eiergehäuse selbst, ist flaschenartig in einen kurzen Griffel verlängert, in flachköpfiger Narbe endigend, innerhalb 2 — 4-fächerig, die Fächer 4-eierig, die Eierchen in zwei Reihen übereinander stehend. Was die Scheinstaubhälter (staminodia) betrifft, so nehmen diese nach Druck und Raum verschiedene Form an, darin aber stimmen sie vollkommen überein, dass sie unten stielartig verdünnt, oben plötzlich verdickt, flach gestutzte, unregelmässige, kantige Keulköpfe bilden, die die Eierbehälter bis zur Hälfte in engster Aneinanderdrängung (3 — 4 den einzelnen), umgeben. Höher hinauf am Kolben, da wo die Eiergehäuse aufhören, bilden sich Uebergänge zu vollkommenen Staubhaltern heraus, die ob-

schon an Gestalt den befruchtenden Staubgefässen gleichend, dennoch des Pollens entbehren. Die nun folgenden vollkommenen Staubgefässe im Verbandscheinbar unregelmässig (doch bei genauer Beobachtung in Drei- oder Vierstellung) aneinander gedrängt, sind oben und unten gestutzt, keilig und zusammengedrückt, so dass die Fächer derselben, an den schmalen Seiten des dick tafelartigen Beutelträgers gerückt, gegenständig erscheinen, sich oben am Gipfel in runden Grübchen öffnen, und dem dann in dünnen Strängen bogenartig herabhängenden Pollen den Austritt gestatten. Der Fruchtkolben, vom unteren, bleibenden, vorne offenen Theile der Blütenscheide umgeben, trägt dicht gedrängte, konisch gegipfelte, 2—4-fächerige Beeren von gelber Farbe. Die Samen meistens zwei im Fache, sind eiförmig rundlich und hängen in verschiedener Höhe angeheftet, dem aufsteigenden Samenstrange aufgewachsen herab.

Homalomena, und zwar an *H. rubescens* beobachtet, zeigt sich als niedrig stämmiges Gewächs. Die kurzen Glieder des aufrechten Stämmchens, stützen fest anzufühlende Blattstiele von mässiger Länge, deren Scheide am oberen, unter der Stielhälfte endigenden Ausgange, in den dort runden Blattstiel, der erst weiter oben (innerhalb) abgeplattet ist, und die rückwärts gerichteten Nerven der Platte rinnig aussendet, verfließend übergeht. Die secundären Adern des Blattes, beiderseits in den geebneten Flächen fast eingesenkt, sind undurchsichtig. Die in Mehrzahl aus einer Blattächsel hervortretenden Blütenstände, durch Bractealscheiden von einander getrennt, erreichen nie die Höhe

des Blattstieles. Die kahnartige, nur klaffend geöffnete Blütenscheide, umschliesst wieder nach dem Verblühen den gleich langen Kolben. Dieser mit kurzem Stiele versehen, entsendet dem unteren Theile der Achse, dicht an einander gedrängte Eierbehälter, zwischen welchen in wechselnden Spiralen einzelne und entfernt von einander stehende, den Fruchtknospen nicht angeschlossene, sondern freiständige Scheinstempel von gleicher Höhe ausgeschieden werden. Das obere Ende des Kolbens im unmittelbaren Anschlusse an das die weiblichen Blüten tragende Stück, ist zuerst mit einzelnen, in der Art unvollkommenen Staubgefässen besetzt, dass solche, wenn auch die vollkommene Gestalt vorhanden, dennoch zur Bildung des Pollens nicht fähig sich zeigen. Im Uebergange schliessen sich an diese Gebilde die befruchtenden Staubhälter an, welche in vollkommenster Entwicklung zu vieren, mit dem Rücken an einander gestellt, die männliche Blüte bilden. Die Fächer des einzelnen Staubhalters stehen hier neben einander und öffnen sich oben mit kurzer Spalte, während der dicke, dreiseitig prismatische Beutelträger, der rückwärts kantig ist, den zunächst stehenden Staubhältern, die in gleicher Weise den Rücken nach innen richten, sich anschliesst. Das Pollen tritt hier ebenfalls in hängenden Strängen hervor. Der Kolben aber wird kurz nach der Ausscheidung des Pollen wieder von der unveränderten Blütenscheide umschlossen.

Werden nun die aus dem Angeführten entspringenden Merkmale wissenschaftlich, in den üblichen terminis ausgedrückt, so erhalten wir zum Behufe der

Untersuchung der Möglichkeit, einer Anpassung von *Homalomena* an *Zantedeschia* Sp r. (richtig *Richardia Kunth*), folgende hier deshalb neben einander gestellte Charaktere.

Homalomena Schott.

Spatha spadicem aequans, cymbiformis, hians, demum reclusa, ex toto diu persistens.

Spadix stipitatus, inferne pistillis cum pistillodiis alternantibus, superne antheris dense tectus.

Flos foemineus. Pistillum ovoideum, stylo nullo. — Ovarium 3 — 4-loculare, loculamentis multiovulatis, ovulis pluriserialibus (sub-4-serialibus). — *Staminodia* nulla.

Pistillodia solitaria, stipitato-capitata, pistillis aequilonga.

Flos masculus e staminibus plerumque 4 compositus. *Antherae* sessiles triquetrae, lateribus posticis conjunctae, antico loculis appositis (juxtapositis) ornato, rimula brevi apicali e latere verticem petente aperientibus.

Spadix fructiger.....

Planta caudiculosa. Caudiculi erecti, approximatefoliati, basi vetustorum foliorum rudimentis vestiti. Folia longe-petiolata. Petioli firmuli, basi vagina suprema parte deliquescente vaginati, summo apice deplanati, reliqua parte teretes, canaliculatim nervos posticos laminae exserentes. Lamina supra venis instructa sulcis immersis, impellucidis, venulis deplanato-immersis, tan-

dem infra lineolato prominulis. Pedunculi ramosi, ramis vaginis bracteantibus suffultis, foliis breviores.

Zantedeschia *Spr.*

Spatha spadice longior, tubus persistens, lamina late-infundibuliforme-explicata, marcescens.

Spadix sessilis, inferne pistillis staminodiis cinctis (dense obsitus), superne antheris arcte-contiguis tectus.

Flos foemineus. Pistillum lagenaeforme in stylum brevem, staminodia superantem productum. Ovarium 2 — 4-loculare, loculamentis 4-ovulatis, ovulis biserialibus. Staminodia 3 — 4 truncato-clavata.

Pistillodia nulla.

Flos masculus e staminibus 2 — 4, varie coordinatis. Anthera sessilis, compressa, fere tabulare-cuneata, loculis latere angusto exsertis, oppositis, poro rotundo verticem connexivi quasi perforante aperientibus.

Spadix fructiger spathae tubo persistente, tandem discedente indutus.

Bacca apice conoidea, 2 — 4-locularis, lutea.

Semina ovato-rotundata; plerumque 2 in quolibet loculamento, diversa altitudine affixa, funiculo ascendenti adnata, inversa.

Planta perennis. Rhizoma subterraneum breve. Folia longissime-petiolata. Petiolus medullosus-spongiosus, ultra medium vagina suprema parte libera, ligu-

lare-prominente vaginatus, apice intus deplanatus, l. canaliculatus lateraliter cum nervis posticis laminae confluens. Lamina venis pellucidis percursa, venulis in pagina superiore sulcis lineolaribus immersis, in pagina inferiore laevigata deplanatis. Pedunculus solitarius, bractea destitutus, foliis longior.

Selbst bei dem ernstlichsten Bestreben, *Zantedeschia* und *Homalomena* *Schott* unter gemeinschaftlichen Titel zusammen zu fassen, dürfte es (auch für Dr. *Steudel*) schwer werden, nach den heut zu Tage anerkannten Gesetzen die Zulassung ihrer generischen Identität mit Wahrscheinlichkeit auszus schmücken. *Zantedeschia aethiopica* *Sprengel*, die allein massgebende typische Species der Gattung, unterscheidet sich so auffallend von anderen fälschlich *Zantedeschia* benannten Gewächsen, dass selbst das, wider alles Verschulden als *Zantedeschia asperata* von Professor C. Koch, ohne Angabe der Fructificationsorgane denunzirte *Philodendron asperatum* *Hortorum*, diesen Namen in der Folge nicht wird tragen wollen, indem der *Caudex scandens, radicans, die vaginae petiolaris foliorum ad inflorescentiam producendam adaptorum brevissimae, die stipulares foliis alternantes, die turionales petiolo accretae, so wie die nervi postici petalati in sumitate anteriore petioli connexi, sich zu sehr dagegen auflehnen, wenn gleich dem Scharfsinne des Autors die verdiente Anerkennung der aufgefundenen Aehnlichkeit wegen, nicht geschmälert werden wird.*

Leider dürfte vielleicht fernerhin auch unter andern eine zweite Pflanze rücksichtlich der Benennung

ähnliches Missgeschick treffen. Wir meinen die prächtige *Monstera Lennea C. Koch* (dessen Beobachtungen wir übrigens alle gebührende Achtung zollen). Diese von Liebmann (Widensk. Meddelelser etc. for 1849 og 1850 p. 19) wohl als *Monstera deliciosa* bekannt gemachte Art der Gattung *Monstera*, bietet wirklich des Ausgezeichneten so viel dar, dass der Wunsch der Weihung derselben dem ausgezeichneten *Lenne* nur ein ganz natürlicher sein musste.



UB WIEN



+AM173576307

