

Die

VICTORIA REGIA.

Ihre Geschichte, Natur, Benennung
und Cultur,

bearbeitet von

Wilhelm Hochstetter,

Universitätsgärtner im botanischen Garten zu Tübingen.

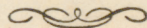
Mit einem Vorwort von



Dr. Hugo v. Mohl,

Professor der Botanik und Vorstand des botanischen Gartens in Tübingen.

Mit einer colorirten Abbildung.



Tübingen 1852.

In Commission in der Buchhandlung zu Guttenberg
(August Ludwig).

VICTORIA REGIA

Das Gedächtnis Kaiserin Victoria

und Kaiser

von

Willelme von Württemberg



Dr. Hugo v. Hübl

Verlag von Cotta'schen Buchhandlung in Stuttgart

Stuttgart 1852

Druck bei K. F. Hering & Comp. in Stuttgart.

(Hübl'sche Sammlung)

Seiner Majestät

dem Könige

Wilhelm von Württemberg

unterthänigst gewidmet

von dem Verfasser.

V o r w o r t .

Der Verfasser der folgenden Blätter hat den Unterzeichneten, Demselben einige einleitende Worte voranzuschicken. Der Unterzeichnete entspricht diesem Wunsche um so mehr, da es wohl für Manchen von Interesse sein wird, aus der Beschreibung der im hiesigen Garten mit der Kultur der Victoria angestellten Versuche zu ersehen, daß zur erfolgreichen Erziehung dieser Pflanze die großen Mittel, wie sie reich ausgestatteten Gärten zu Gebote stehen, nicht unumgänglich erforderlich sind, sondern daß es auch bei bescheidener zugewiesenen Mitteln, und wenn der Pflanze der zur vollsten Entfaltung ihrer Größe angemessene Raum nicht angewiesen werden kann, doch möglich ist, die Pflanze in Zeit von wenigen Monaten zu

gedeihlicher Entwicklung und Blütenbildung zu bringen, — ein Erfolg, welcher freilich nur bei einer gleich sorgfältigen Pflege, wie sie Herr Hochstetter der hiesigen Pflanze widmete, erreicht werden kann.

Tübingen, den 8. August 1852.

Hugo v. Mohl.

Inhalt.

	Seite
Dedication an Se. Majestät den König von Württemberg.	
Vorwort von Prof. Hugo v. Mohl.	
Einleitung	1
I. Geschichte der Entdeckung der Pflanze von 1801—1846	3
II. Natur der Victoria, die darüber angestellten Vergleichenungen, und ihre Benennung	25
III. Die Victoria in anderen Welttheilen seit 1846	37
IV. Kultur derselben im botanischen Garten zu Tübingen	43
V. Resultate über das Wesen und Beschreibung der einzelnen Theile der Pflanze	54

... die herrliche Wasserpflanze aus den Aequatorialgegenden Südamerikas auch im hiesigen botanischen Garten zum Gedeihen zu bringen, da dieselbe seit einiger Zeit ihre Blüten entfaltet und Blätter von 6" Durchmesser auf dem Wasser schwimmen hat: so glaube ich nicht länger zögern zu dürfen, einem freundlichen Leserkreise einige Notizen, Beobachtungen, Vergleichen und Erfahrungen über dieselbe zu bieten. — Ich hoffe dabei den rechten Weg einzuschlagen, wenn ich vor Allem meine Leser mit der Geschichte der Auffindung der berühmten Pflanze etwas näher orientire und sie mit ihrer Erlaubniß auf mühe- und gefahrlose Weise, in jene eben so zauberischen als wilden, immer aber herrlichen Tropenländer einführe, deren Großartigkeit so Manchem die lebhafte Sehnsucht erweckt, sie mit eigenen Augen sehen zu können! — Alsdann werde ich über die Natur der Pflanze, ihre verschiedenen Arten nebst den darüber ange- stellten Vergleichen und über die Benennung Einiges bemerken, sodann auf ihre bisherige europäische Züchtung übergehen, und über ihre Kultur endlich meine eigenen Erfahrungen bei der von mir selbst im hiesigen botanischen Univeritätsgarten aus Saamen gewonnenen Species beifügen. — Durch die Güte meines hochgeehrten Vorstandes, Herrn Professor Dr. Hugo v. Mohl, bin ich in den Stand gesetzt worden, mich mit der sehr umfangreichen Reise-Literatur bekannt zu machen und die verschiedenen Quellen zu benützen, die dieser Abhandlung zur Grundlage dienen. — Außer den großen Reisewerken von A. v. Humboldt und Bonpland, Pöppig, Schomburgk, kann ich auf eine Menge Artikel in englischen, französischen und deutschen Zeitschriften hinweisen, und muß die besondern Bearbeitungen des Gegenstandes durch George Lawson (the royal Waterlily of South-America, their history and cultivation Edinburgh 1851. S. 108), so wie durch Eduard Löcher (die

Einleitung.

Nachdem es mir geglückt ist, die herrliche Wasserpflanze aus den Aequatorialgegenden Südamerikas auch im hiesigen botanischen Garten zum Gedeihen zu bringen, da dieselbe seit einiger Zeit ihre Blüten entfaltet und Blätter von 6" Durchmesser auf dem Wasser schwimmen hat: so glaube ich nicht länger zögern zu dürfen, einem freundlichen Leserkreise einige Notizen, Beobachtungen, Vergleichen und Erfahrungen über dieselbe zu bieten. — Ich hoffe dabei den rechten Weg einzuschlagen, wenn ich vor Allem meine Leser mit der Geschichte der Auffindung der berühmten Pflanze etwas näher orientire und sie mit ihrer Erlaubniß auf mühe- und gefahrlose Weise, in jene eben so zauberischen als wilden, immer aber herrlichen Tropenländer einführe, deren Großartigkeit so Manchem die lebhafte Sehnsucht erweckt, sie mit eigenen Augen sehen zu können! — Alsdann werde ich über die Natur der Pflanze, ihre verschiedenen Arten nebst den darüber ange- stellten Vergleichen und über die Benennung Einiges bemerken, sodann auf ihre bisherige europäische Züchtung übergehen, und über ihre Kultur endlich meine eigenen Erfahrungen bei der von mir selbst im hiesigen botanischen Univeritätsgarten aus Saamen gewonnenen Species beifügen. — Durch die Güte meines hochgeehrten Vorstandes, Herrn Professor Dr. Hugo v. Mohl, bin ich in den Stand gesetzt worden, mich mit der sehr umfangreichen Reise-Literatur bekannt zu machen und die verschiedenen Quellen zu benützen, die dieser Abhandlung zur Grundlage dienen. — Außer den großen Reisewerken von A. v. Humboldt und Bonpland, Pöppig, Schomburgk, kann ich auf eine Menge Artikel in englischen, französischen und deutschen Zeitschriften hinweisen, und muß die besondern Bearbeitungen des Gegenstandes durch George Lawson (the royal Waterlily of South-America, their history and cultivation Edinburgh 1851. S. 108), so wie durch Eduard Löcher (die

Königliche Wasserlilie *Victoria regia*, ihre Geschichte, ihr Wesen und ihre Kultur, nebst 3 Abbildungen, Hamburg 1852 (Preis 1 fl. 12 kr.), ausdrücklich hervorheben. Das letztere Werkchen ist mir erst nach Vollendung meines Manuscripts zugekommen; doch habe ich noch manches Werthvolle daraus benützen können; jedenfalls hat es mich gefreut, einen sehr ähnlichen Entwurf mit dem meinigen in demselben ausgeführt zu finden, während ich dagegen gerne auf überflüssige poetische Epitheta und Wiederholungen verzichten will; sonst aber ist es eine sehr dankenswerthe Arbeit, dessen Verfasser nicht allein vollständige Compilation des verschiedenen Materials beabsichtigte, sondern auch durch specielle Besorgung und Beaufsichtigung der Kultur der *Victoria* (1851) im Hamburger botanischen Garten genaue und vorzügliche Erfahrungen gesammelt hat. Vorher ward nur in ausländischen Gartenschriften zusammenhängend über die *Victoria* geschrieben; die deutschen Berichte waren nur Bruchstücke. Die Abbildung der Pflanze erfolgte auch nur in ausländischen Werken, so zuerst in *Hooker's Botanical Magazine*, später in der *Flore des serres et des jardins de l'Europe* T. 1847 von *van Houtte*. Im J. 1850 wurde sie in letztgenanntem Werke wiederholt in natürlicher Größe abgebildet und zwar nach den in Europa zur Blüte gebrachten Exemplaren, während die früheren Kupfer nach importirten Blumen und Zeichnungen ausgeführt waren. — Die 1851 von *Sir W. Hooker* und von *van Houtte* erschienenen Prachtwerke haben alles Erreichbare geleistet. Auch im „*Buch der Welt*“ (herausgegeben von *Hoffmann* Jahrgang 1852) und in *Neubert's* „*deutschem Magazin für Garten- und Blumenkunde*“ findet sich ein colorirtes Bild von der Blume. Unter den deutschen Gartenschriften heben wir gerne die Hamburger von *Otto* hervor, welche schon mehrere schätzbare Beiträge über die *Victoria* geliefert hat.

Was meine eigene Arbeit hier betrifft, so kann ich nur sagen, daß ich das bisherige Material gewissenhaft geprüft und dankbar benützt habe. Ebenso wird man meine eigenen Beobachtungen als bewährt erkennen. Die Neuheit der Pflanze in Süddeutschland läßt mich hoffen, daß diese kleine Arbeit keine überflüssige sein werde. —

Lüdingen, im August 1852.

W. Hochstetter.

I. Geschichte der Entdeckung der *Victoria*.

Die unermesslichen Länderstrecken der tropischen Gebiete des *Orinoco*-, *Amazonen*- und *La Plata*-Stromes in Südamerika, insbesondere die Länder *Bolivia*, *Paraguay*, *Brasilien* und *Guyana* sind es, in denen seit unserm Jahrhundert auch diese herrliche Wasserpflanze durch mehrere Naturforscher entdeckt worden ist. — Das Innere Südamerikas war bis auf unser Jahrhundert in ungeheuren Ausdehnungen eine völlig unbekannt und verschlossene Welt. * Nicht als ob jetzt erst überhaupt Versuche neuer Länderentdeckungen angestellt worden wären — nein, diese erstreckten sich vielmehr einige Jahrhunderte rückwärts! — Seitens der Spanier, Portugiesen, Engländer und Holländer trachtete man aber seither stets darnach, in das Innere zu kommen, zu welchem Zwecke zahlreiche Expeditionen seit Anfang des 16ten Jahrhunderts bis Ende des 18ten ausgerüstet und abgesandt wurden. Die Idee eines reichen Goldlandes, die Sage von dem „*goldenen Manne* (*el dorado*)“, verknüpft mit derjenigen von einem großen Binnensee, war zugleich stets der magische Anziehungspunkt für eine Menge abenteuernder „*Conquistadores*“, — ein Phantom, welches dieselben insgesammt stets zu fliehen und dennoch unaufhörlich zu locken schien.

* *Conf. v. Humboldt's Reisen am Orinoco* Buch VIII. Cap. 24, und dessen Vorrede zu *Schomburgk's Reise in Guiana*.

Liegt es ja doch in der Natur des Menschen, sich das Glück über den Grenzen zu denken, welche sie kennen! — Aber wie einst der Atlas und die Hesperiden, so ist endlich dieses „Eldorado“ auch aus der Reihe der Dichtungen herausgetreten, um jetzt nur noch eine Stelle in der systematischen Erdkunde einzunehmen. — Drei Jahrhunderte hatte dieses Phantastengebilde gedient theils dazu, die Menschen zu bethören, theils einer schlaunen Politik eifersüchtiger Europäer, um sich durch Andere die Kastanien aus dem Feuer holen zu lassen, wobei es in dieser Beziehung genügen möge hinzuweisen auf den großen Minister der englischen Königin Elisabeth, Raleigh, der allein in den Jahren 1595 bis 1617 vier Expeditionen auf dem untern Orinoco unternahm und dessen ehrgeizigen Pläne, kurz gesagt, keine andern waren, als darauf hinzuwirken, „daß dereinst alle die ungeheuren Strecken des mittäglichen Amerikas eines schönen Tages dem englischen Volke gehören sollten!“ — Im Jahre 1512 kamen Tausende von Soldaten bei der Expedition um, welche Ponce de Leon unternahm, um „die Quelle der Jugend“ auf der kleinen Insel Bahama zu entdecken; allein diese Expedition führte zur Eroberung von Florida und zur Kenntniß des großen Golfstromes! Die letzte spanische Expedition noch, im Jahr 1775, zur Entdeckung des „Dorado“ kostete mehreren hundert Menschen das Leben; allein die seitherigen Täuschungen haben wenigstens mit der Bereicherung der Erd- und Völkerkunde geendigt. Der Durst nach Schätzen und der Wunsch um Verjüngung, nach dem Dorado und den Quellen der Jugend, hatten beinahe wetteifernd die Leidenschaften der Völker gereizt, und unter ihnen sollte auch die deutsche Nation nicht fehlen, vertreten freilich in der demüthigenden Repräsentation eines Chirurgen Nikolaus Hortsman aus Hildesheim, (1739) welcher „schlichte und bescheidene Reisende“ voll Mißvergnügen darüber, „das Ziel seiner Forschungen, nämlich den See Dorado, die

Goldklumpen und eine Diamantenmine, die sich in Wirklichkeit für bloßen reinen Bergkrystall ergab, verfehlt zu haben, in seinen Memoiren mit einer großen Verachtung auf Alles herabblückt, was ihm auf seinem abenteuerlichen Wege begegnete, — Memoiren, von denen der sonst getäuschte Arme schwerlich ahnete, welchen Nutzen dieselben der späteren Erdkunde lieferten! — Der einzige goldene Schatz ist also von allen jenen unbelohnten Unternehmungen übrig geblieben, nämlich die stufenweise Erwerbung geographischer und ethnographischer Kenntnisse. Die Früchte konnten erst nachfolgende Generationen genießen, obschon die Erwerbung an Länderzuwachs durch neu angelegte Colonien den hierin mit mehr Glück als die deutsche Nation begünstigten europäischen Völkern ernste Sorgen aufsud. Religiöse Einflüsse, die vielen katholischen Missionen, die Politik der Spanier und Engländer, die Grenzstreitigkeiten und Kriege, das Resultat der steten Eifersucht und Mißgunst, Alles that fortwährend das Seine hinzu, um die Wichtigkeit Südamerikas für Europa immer mehr darzuthun. Es folgen jene Züge und Fahrten auf den großen Strömen landeinwärts immer weiter bis in die Nebenthäler, Wanderungen über Gebirge und Steppen, Niederlassungen da und dort, jene Untersuchungen und Grenzmessungen, und siehe, die Brücke ist geschlagen! — Nicht lange mehr lassen die Naturforscher Europas auf sich warten; schon ist ein Hänke, La Cueva, Alex. v. Humboldt und Bonpland auf dem Wege, um nach mehreren Jahren, freilich unter den größten Mühseligkeiten und Beschwerlichkeiten verbracht, die reichste Ausbeute nach Hause zu bringen; ihnen folgen Andere, unter denen wir nur, weil sie unserem Zweck entsprechen, d'Orbigny, Pöppig, Schomburgk und Bridges nennen wollen, und so liegt jetzt ein großer Theil jener wundersamen, kaum noch märchenhaften, Tropenländer wie ein enträthseltes Buch vor unsern Augen aufgeschlagen! —

Wir müssen es uns natürlich gänzlich versagen, die vielerlei Punkte auch nur oberflächlich zu berühren, die alle diese Reisen uns zur Hand bieten, wir können uns hier nicht mit der sonstigen Fülle der reichen Entdeckungen in allen Zweigen der Naturwissenschaften beschäftigen; noch viel weniger können wir auf die politischen Resultate einen Blick werfen — das bleibt uns Alles ferne und wir beschränken uns lediglich auf die Entdeckung der schönen Wasserpflanze, ein Fund, der unter den tausendfachen andern sicherlich nicht der geringste gewesen ist und den wir gleichfalls den kühnen und mühevollen Wanderzügen jener sich aufopfernden Männer verdanken, deren einzelne Nachrichten wohl verdienen, dem größeren Leserkreise bekannt zu werden, die wir ihm daher, frisch an der unmittelbaren Quelle geschöpft, im Folgenden darbringen wollen. Gerade eben die Verfolgung der Geschichte dieser einzelnen Pflanze ist sehr geeignet, den Beweis zu liefern, mit welchen lokalen Schwierigkeiten, abschreckenden Mühen und großen Gefahren diese „Apostel der Pflanzenkunde“ zu kämpfen und zu ringen hatten, bis ihnen endlich die so oft fehlgeschlagenen Versuche der Einführung jener Pflanze in Europa gelangen. Denn das schaulustige Publikum in den botanischen Gewächshäusern unterschätzt und vergißt nur zu sehr, welch herbem Ungemach, welchen vorausgegangenen Opfern es seine Genüsse so leichtlich zu verdanken hat! —

I. In Berücksichtigung aller der erwähnten Umstände, auch der früher so zeitraubenden und unregelmäßigen Verbindungen der alten Welt mit der neuen, insbesondere der südlichen, kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Pflanze, obwohl schon im Anfang unseres Jahrhunderts entdeckt, erst im Jahre 1849 nach Europa gebracht werden konnte. Soviel ich seither habe erfahren können, soll ein deutscher Botaniker, Hänke, der erste bekannte Finder der Pflanze gewesen sein. Derselbe war im Jahre 1789

nach Südamerika gekommen und in Bolivia, am Flusse Mamoré, so glücklich, die Pflanze zu entdecken und zwar erst 1800—1801. Leider sind die Arbeiten desselben, der noch während seiner Reise in Amerika starb, größtentheils verloren gegangen und nur die Gewißheit seiner Priorität sowie die traditionelle Erzählung seiner großen Freude über den Fund übrig geblieben (s. unten bei d'Orbigny III.).

II. Der zweite Entdecker ist Bonpland, der berühmte Begleiter Alexander's v. Humboldt, und zwar erst im Jahre 1819 auf seiner späteren Reise im südlichen Südamerika. Die Nachrichten sind aber auch hierüber durchaus dürftig (s. III. d'Orbigny.).

III. Der dritte Entdecker ist d'Orbigny. Erst durch diesen französischen Naturforscher erfahren wir positivere Nachrichten über diese Pflanze, indem er in seiner Reisebeschreibung (I. p. 209) die Umstände, unter denen er dieselbe fand, schildert und in den „Annales des sciences naturelles (II. Serie tome XIII., rédigées pour la botanique par M.M. Brongniart et Guillemin Paris 1840.) das Detail über seine Beobachtungen angibt, deren Inhalt wir hiemit zusammenstellen:

„Wenn es im Thierreiche Gattungen gibt, die durch ihre ungeheure Größe unser Erstaunen erregen, so werden wir nicht weniger im Reiche der Pflanzen durch imposante Vegetationen zur Bewunderung hingerissen, indem wir plötzlich Arten begegnen, deren große Proportionen unsere bisherigen Kenntnisse im Stiche lassen. Inmitten auf seinen weitentlegenen Wanderungen — wie ist es da dem Reisenden zu Muth, wenn er von solchen herrlichen Produktionen der Natur überrascht wird; ich kann hierüber nicht bloß meine persönlichen Eindrücke schildern, sondern muß auch insbesondere an Hänke und Bonpland erinnern, welche sich beim Anblick der Victoria von tiefster Bewegung ergriffen fühlten. — Schon seit 8 Monaten

an der Grenze von Paraguay, durchreiste ich nach allen Richtungen die Provinz Corrientes, bis ich Anfangs des Jahres 1827 auf einem zerbrechlichen Kahne den majestätischen Parana hinunterschiffte, dessen Breite trotz der Entfernung von 300 Stunden vom La Plata, hier schon eine Stunde beträgt. Alles trägt hier den Stempel des Grandiosen und Imposanten. In dieser Einsamkeit, nur von zwei Guaranis-Indianern begleitet, konnte ich mich ungestört der stillen Bewunderung hingeben, welche mir diese wilde und herrliche Landschaft einflößte, bei der ich nur, im Vergleich zu der ungeheuern Wassermasse, eine mit ihr wetteifernde Vegetation, die ich vergebens suchte, hätte wünschen mögen. An dem Orte Arroyo de San José vermehrten ungeheure Sümpfe am südlichen Ufer die Ausdehnung der Gewässer und hier entdeckte ich, stets auf Alles aufmerksam, schon von weitem eine grüne schwimmende Oberfläche. Auf mein Befragen antworteten mir meine Guaranis, daß wir jetzt in die Nähe einer Pflanze kämen, welche sie „Yrupé“ (Wasserschüssel, plat d'eau) nennen; gleich darauf waren wir bei dieser reichen Vegetation, deren großartige Ankündigungen meine Erwartungen durch ihre volle Bestätigung weit übertrafen; ich kannte unsern Nuphar (Nymphaeaceae), den Jedermann schätzt. Einen Ersatz desselben fand ich nun hier, indem in der Ausdehnung einer Viertelstunde die Wasserfläche mit kreisrunden, $1\frac{1}{2}$ —2 Metern breiten, ringsum senkrecht 5—6 Centimeters hoch aufgestülpten, Blättern bedeckt war. Das Ganze bildete eine ungeheure schwimmende Fläche, auf der, immer in einiger Entfernung von einander herrliche 30—35 Centimeters breite, weiße oder rosarothel Blumen schimmerten, deren köstlicher Wohlgeruch die Lüfte erfüllte. In einem Augenblicke hatte ich meinen Nachen mit Blättern, Blumen und Früchten der Pflanze angefüllt! Jedes Blatt, auf der obern Fläche glatt, ist auf der untern Seite von zahlreich verzweigten

und mit Luft gefüllten Rippen (Nerven) bedeckt, wodurch es sich auf dem Wasser schwimmend erhält und im Stande ist, einen Menschen zu tragen. Der untere Theil der Blätter, sowie der Blüthestiel und die Frucht sind mit langen Stacheln bedeckt; die reife Frucht hat 14 Centimeters im Durchmesser und ist mit schwarzen runden Körnern angefüllt, deren Inneres weiß und sehr mehlig ist. In Corrientes angekommen, beeilte ich mich, diese schöne Pflanze zu zeichnen und sie den Einwohnern zu zeigen, welche mir sagten, daß der Saame essbar sei und geröstet wie Mais schmecke, daher die Spanier der Pflanze den Namen „Wassermais (mais del agua)“ gaben. Ich wußte auch durch einen intimen Freund des H. Bonpland, daß dieser berühmte Begleiter v. Humboldt's acht Jahre vor mir (1819) an dem Flüschen Rio Chuelo zufällig vom steilen Ufer aus diese herrliche Pflanze entdeckt und daß er sich vor Freude über seinen Fund eilends in das Wasser gestürzt habe, um derselben habhaft zu werden, daß er ferner über einen Monat lang alle seine Bekannten von der Pflanze in Kenntniß setzte, deren Besitz ihm die größte Freude bereitete. — Ich konnte die Blätter, Blumen und Früchte in Weingeist bewahren und sandte am Ende des Jahres 1827 Alles nebst meinen andern botanischen und zoologischen Sammlungen an das naturhistorische Museum in Paris. — Fünf Jahre später (1832) kam ich mitten in die Wildnisse Guarayos und traf dort den spanischen Missionär La Cueva, der schon 30 Jahre unter den wilden Stämmen der Guaranis und Cariben lebte, um sie zum Christenthum zu bekehren. Für den Reisenden ist es eine wahre Freude, Jemanden zu finden, mit dem man seine Gedanken austauschen kann und ich schätzte mich sehr glücklich, diesem gut unterrichteten ehrwürdigen Greise zu begegnen. In einer der Unterhaltungen mit ihm, einem seit lange entbehrten Gesnusse, erzählte er mir einen Zug von großem Interesse

„für mich: von Spanien ausgesandt, um die Vegetabilien
 „Perus kennen zu lernen, sei er mit dem berühmten
 „Botaniker H ä n k e auf dem Rio Mamoré, einem großen
 „Zusflusse des Amazonenstromes, im Nachen zusammenge-
 „kommen (s. oben I.), als sie in einem Sumpfe des Flusses
 „eine so außerordentlich schöne Pflanze entdeckten, daß
 „H ä n k e bei ihrem Anblick auf die Kniee gesunken sei
 „und dem Schöpfer in seinem gewaltigen Erstaunen die
 „heftigsten Dankesbezeugungen dargebracht, selbst daß er
 „sich ebenfalls längere Zeit dort aufgehalten und nur un-
 „gerne entfernt habe. — Einige Monate später nach diesem
 „Zusammentreffen mit dem Vater L a - C u e v a , während
 „ich die Provinz Moros (Bolivia) auf zahlreichen dem
 „Reisenden allein zugänglichen Wasserstraßen durchzog
 „und vom Rio de Madeiras gegen die Quellen des Ma-
 „moré gekommen war, da traf ich an dem Zusammen-
 „flusse des Rio Apéré und Tyamuchi, immer die Unter-
 „haltung mit dem Missionär im Auge, auf dem westlichen
 „Ufer in einem umfangreichen See mit stagnirendem
 „Wasser, der mit dem Flusse in Verbindung steht, diese
 „so außerordentliche durch H ä n k e entdeckte Pflanze. Glück-
 „lich diese Stellen, die Zeugen der Begeisterung des deut-
 „schen Botanikers, zu sehen, empfand ich eine um so leb-
 „haftere Freude, da ich leicht an der untern Fläche der
 „Blätter und an den purpurrothen Blumenblättern fand,
 „daß diese Pflanze spezifisch von der ersten (bei Arroyo
 „entdeckten) verschieden sei. Nach dem Beispiel von H ä n k e
 „hielt ich mich ebenfalls an diesem Orte auf, wo ich eine
 „reiche Erndte an Blättern und Blumen machte; allein
 „leider konnte ich, den brennenden Sonnenstrahlen über die-
 „sen überschwemmten Wasser Gegenden, sowie den stromäh-
 „nlichen Regengüssen ausgesetzt, diese zweite Art nicht erhalten
 „und somit auch nicht nach Europa versenden.“

IV. Hatte schon H ä n k e dem deutschen Namen
 Ehre gemacht, so daß die Franzosen und Engländer durch-

aus nicht das ausschließliche Recht besitzen, die Pflanze
 gewonnen ja auch bezeichnet zu haben, so ist es jetzt aber-
 mals ein Deutscher, der die erste Erwähnung der von ihm
 gefundenen Pflanze in wissenschaftlichen Schriften nebst
 botanischer Beschreibung bewirkt hat. Eduard Pöppig,
 Professor in Leipzig, ist dieser vierte Entdecker der
 Pflanze.*

(Conf. seine Mittheilungen in Forciép's Notizen
 (XXXV, 9, S. 131) schon im Jahre 1832 nebst
 botanischer Beschreibung.)

(Conf. seine Reise durch Chile, Peru und dem Ama-
 zonenstrom entlang (1827—32), beschrieben 1836,
 II. Band S. 397—434.)

In den ersteren Mittheilungen, dem letzten Reisebe-
 richte des Verfassers vor seiner Rückreise nach Europa,
 überschrieben mit „Amazonenstrom, unterhalb Montalegre,
 Ende März 1832“, gibt derselbe Folgendes an:

„Bei einer Excursion nach einer der Inseln des Soli-
 „moës ging der schlecht angebundene Kahn vom Ufer los
 „und ich fand mich, glücklicherweise von meinem Burschen
 „begleitet, in einer Robinson's-Lage. Lebensmittel, Feuer-
 „zeug, Fischergeräthe und Beile lagen im Kahne und es
 „blieb nur ein Waldmesser in unserm Besitze. Die Nacht,
 „unglücklich genug eine von denen, wo der Regen mit
 „Sonnen-Untergang beginnend bis zum andern Morgen
 „fortdauert, die gewöhnliche Folge eines heitern Tages,
 „wurde auf den breiten Aesten eines Baumes verbracht.
 „Mit vieler Mühe fertigigten wir am folgenden Tage
 „ein kleines Floß; denn hier gebrach es an dem forkartigen

* Der Antheil dieses deutschen Botanikers an der Entdeckung ist un-
 geschmälert, wenn er sich auch durch eine zu sorglose Untersuchung der
 Pflanze selbst des Vortheils beraubte, den Engländern mit einer Benennung
 zuvorkommen, deren stolzes Protektorat allerdings der Pflanze in der Folge
 einen ohne Zweifel größern Eingang verschaffte, zumal man den Reiz der
 Benennung nach der Monarchin damit zu verbinden gewußt hat.

„Holze der Balsa und selbst an den unzerreißbaren Stricken
 „der Guambe (Luftwurzel); indeß gelang es endlich, eine
 „kleine Maschine aus Cecropien, Guaduasrohren und Baum-
 „bast zu verfertigen und mittelst ihr, freilich auf sehr mühsame
 „Art, nach und nach über zwei Arme des Solimoës
 „und die Mündung des Tefé zu setzen, wo man in einer
 „kleinen Baumwollenpflanzung, welche der Regierung ge-
 „hört, uns mit einem Kahne versah. Diese Mühseligkeit
 „aber wurde durch die Entdeckung einer der prachtvollsten
 „Pflanzen belohnt. In den stillen Wassern einer der Inseln
 „war die ganze Fläche mit nymphäenartigen Blüten be-
 „deckt, von einer riesigen Größe. Es ist eine neue Art
 „einer (nach de Candolle *) nur in Ostindien beobach-
 „teten Gattung. Die Blumen sind im Durchmesser mehr
 „als Spannen breit, ihre äußern Petalen schneeweiß, die
 „innern von prachtvoll violett-purpurbrauner Färbung. Es
 „gibt wahrscheinlich keine größere Blüthe unter den Nym-
 „phäaceen und unter den bekannteren keine an Farben-
 „glanz jener vergleichbare. Sie ist durchaus nur in Weingeist
 „aufzubewahren, weshwegen ich mich mit Theilen von Blät-
 „tern und Fragmenten von Blumen begnügen mußte, je-
 „doch eine genaue Zeichnung wenigstens der Blume im
 „natürlichen Maßstabe genommen habe.“ —

Nach seiner späteren Reisebeschreibung (1836) lassen wir den Verfasser auf seinem selbst zugerichteten Floße vom Missionsdorfe Durimaguas aus, den Hualaga (Peru) hinab, in den Marannon steuern, um sich nach Ega zu begeben; es sind dieß nur so 200 geographische

* De Candolle hat nur die seitherige durch die Engländer hervor- gehobene Unterscheidung der „Euryale ferox“ von der „Anneslea spinosa“ (Korb und Andrews 1810) — in seinem System der Vegetabilien und Prodromus aufgenommen, wovon Böppig natürlich durch das Studium de Candolle's Kenntniß hatte. Das Verdienst Böppig's, die neue aufgefundenen Pflanze als eine dieser Euryale ähnliche bestimmt zu haben, ist jedenfalls anerkennenswerth.

Meilen auf dem gewaltigen, in viele Seitenarme, Kana- läle und Buchten zerrissenen, Strome der Amazonen, bis er am 4. September endlich in der Nähe des schon vorher bestimmten Zielpunktes, Ega, einer Station an der Mündung des Tefé in den Marannon, anlangte.

„Das Labyrinth der Flußarme hatte uns mehrmals
 „die schlimmsten Streiche gespielt und es war oft äußerst
 „schwierig, auf dem völlig unbekanntem Strome mit dem
 „schwerfälligen Floße sich ungefährdet zurecht zu finden.
 „Der Umstand, daß Ega selbst ebenfalls nicht am Haupt-
 „strome lag, erfüllte uns daher stündlich mehr mit der
 „Furcht, wir möchten, ohne die rechte Lage zu erkennen,
 „an demselben vorbeigetrieben werden. Wir hatten am
 „Abend des 3. September das Floß an eine große Sand-
 „insel befestigt, indem wir uns der Mündung des Tefé
 „mittelst einer Breitenbeobachtung desselben Mittags nahe
 „glaubten, leider dem einzigen und unzulänglichen Mittel,
 „um in dieser wildfremden und einsamen Region einiger-
 „maßen uns unsere Lage zu vergewissern. Ein entferntes
 „Feuer glänzte gegen Mitternacht wie ein hoffnungbrin-
 „gender Pharos zu uns herüber; wir kreuzten trotz Er-
 „müdung und Dunkel den breiten Strom in einem Kahne
 „und erfuhren endlich von einer aufgeschreckten Heerde ge-
 „lagerter Indianer, daß wir uns in kurzer Entfernung
 „unterhalb der Mündung des Tefé befänden. Vor Tages-
 „anbruch ging einer derselben mit einigen Hilfe erbittenden
 „Zeilen an den wackern Kommandanten Bernardino
 „Cauper in Ega ab, einen gebildeten Portugiesen, der
 „ebenso durch Bildung als Herzensgüte in diesen einsamen
 „Gegenden hervorragte. Es erschien wirklich am folgenden
 „Tag (4. September) ein großes Boot, auf das wir unsere
 „ganze seitherige Floßladung brachten und überließen dann
 „unsern Floß seinem Schicksale. Bald gelangten wir in
 „den südlichen Arm des gewaltig verzweigten Marannon
 „und stiegen zwischen Schaaren von Krokodilen den dunkel-

„braunen Tefe bis zu seinem Austritte aus einem schönen
 „See hinauf, von dessen reinlichem Hügelufer das freund-
 „liche Ega einladend herabblickt. Die mir von Hrn. Cauper
 „eingeräumte Wohnung vergönnte eine freie Aussicht über
 „den weiten Spiegel des Sees, während das Innere
 „derselben dem genügsamen Botaniker mehr Raum und
 „Bequemlichkeit bot, als er seit langer Zeit gewohnt ge-
 „wesen. Nach den gewöhnlichen Einrichtungen begann nun
 „schnell meine alte Thätigkeit des Naturforschers und Samm-
 „lers, die während der Reise zwischen den überaus einför-
 „migen Ufern des Stromes weniger in Anspruch genommen
 „worden war. Demjenigen, der einen Kahn, wäre er auch
 „im Sturme, zu steuern versteht, eröffnet sich um Ega viel-
 „fache Gelegenheit zu den ausgedehntesten Streifzügen.
 „Der See, dem Neufchatelet vielleicht an Größe nichts
 „nachgebend, breitet sich in vielfachen Armen nach dem
 „Innern aus und bildet bei hohem Wasserstande schiffbare
 „Kanäle, die, bis in die Urwälder reichend oder mit dem
 „Netze des Solimoës in Verbindung stehend und während
 „der trockenen Jahreszeit mit hohem Grase überwachsen,
 „fast die Wiesen des nördlichen Europa darstellen. So
 „war ich auf meinem zwar nur sehr kleinen, aber schnell-
 „segelnden Kahne in Begleitung meines Dieners und eines
 „treuen Hundes, welche derselbe gerade noch fassen konnte,
 „oft ganze Tage abwesend und drang zur Verwunderung
 „der Eingeborenen in weitentlegene Kanäle ein, die Nie-
 „mand gerne besucht, da dort die Riesenschlangen hausen
 „sollen und zahllose Krokodile mit der furchtlosesten Kühn-
 „heit den zerbrechlichen Kahn umgeben, während der Blick
 „ihrer grauenerregenden hellgrünen Augen der Mannschaft
 „Tod und Verderben zu verheissen scheint. Schlimmer aber
 „sind noch die Stürme, die als Vorboten von Gewittern
 „mit solcher Gewalt und Schnelligkeit eintreten, daß die
 „breiteren Gewässer in wenigen Minuten in den größten
 „Aufruhr versetzt werden und die Wellen am flachen See-

„gestade wie an einem Meeresstrande hinaufrollen. Mit
 „größter Mühe verhütet man dann das Umschlagen des
 „Fahrzeugs und es kann nöthig werden, über Bord zu
 „springen, um den erleichterten Kahn während des Un-
 „wetters zu unterstützen, indem man mit den Händen seinen
 „Rand erfaßt und mit den Füßen schwimmt. Doch hat
 „solche Durchnässung nie etwas Bedenkliches; denn Regen
 „und Flußwasser sind stets sehr warm und die Temperatur
 „der Luft so hoch, daß die dünne Kleidung aus Baum-
 „wolle ungemein leicht trocknet. — Die Mannigfaltigkeit
 „der Flora um den See von Ega ist ebenso reizend, als
 „die große Reinlichkeit der Forste zu Excursionen einladend;
 „überall erblickt man in denselben die bunten Säulen der
 „blühenden Bäume, die zu den herrlichsten Formen des
 „Pflanzenreichs gehören, Bochyfien, riesengroße Caryocar,
 „Swarzien, feingefiederte Prosopis, Gustavien mit rosen-
 „artigen Blumen, Byrsonimen und Dalbergien, die sich
 „über und über mit goldgelben Blüthentrauben schmücken.
 „Die sandigen Ufer des Sees sind mit einem herrlichen
 „Baume bewachsen, der Myrthe von Ega (schon von Mar-
 „tius beschrieben), die hier tief im Innern des Landes die
 „Rizophoren der Seeküste repräsentirt. Gleich jenen legt
 „sie ihre hellbraunen mit einer glänzend glatten Rinde be-
 „kleideten Stämme in weiten Strecken fast horizontal auf
 „den Boden nieder und erhebt viele Fuß von der Wurzel
 „entfernt erst ihre mehr senkrechten Aeste, die wieder in
 „vielen Richtungen hochrothe Wurzeln herabhängen lassen,
 „um aus den Gewässern der großen Ueberfluthungen Nah-
 „rung den äußersten Zweigen zuzuführen. Schwillt dann
 „der See im Januar und Februar an, so ragen nur eben
 „die Kronen der Myrthen über den Spiegel hervor, und
 „da, wo man vor wenigen Wochen im Schatten ausge-
 „streckt, alle Mühe der wohlbelohnten Excursion bei dem
 „Anblick der Gegend vergaß, schwimmt man nun im Kahne
 „über klastertiefe Gewässer. Nur in den letzten Monaten

„des Jahres ist der größere Theil des Landes um Ega
 „wasserfrei. Breite Sandflächen ziehen sich zwischen den
 „hohl untergrabenen Ufern, auf denen der Hochwald steht,
 „und der klaren Fläche des Sees oder der Ströme hin,
 „die auch nach verminderter Breite majestätisch bleiben.
 „Unzählige Inseln, bewachsen mit Weiden, Hermestien,
 „jungen Cecropien und baumartigen Gräsern, erscheinen
 „grünend über der Oberfläche und die Pflanzen benützen
 „die Zeit des niedern Wasserstandes, um sich auszudehnen
 „und zu befestigen, wodurch sie den sie tragenden Boden
 „vor dem Schicksale, von der nächsten Ueberschwemmung
 „fortgerissen zu werden, schützen. In den Igarapés,
 „d. h. den namenlosen Kanälen des Hauptstromes (Ma-
 „rannon), die aber nicht selten den deutschen Flüssen
 „weiter Größe gleichkommen, grünen dann Wasser-
 „pflanzen, die durch abenteuerliche Größe fast an die be-
 „rühmte Rafflesia Ostindiens erinnern, aber an Farben-
 „pracht sie weit übertreffen.“ — In der beigegeführten
 Anmerkung heißt es weiter: „Diese Wasserpflanze ist die
 „von mir benannte „Euryale amazonica“ (s. Forriep's
 „Notizen) aus der Familie der Nymphäen, von ungewöhn-
 „lichen Dimensionen. Die mit Stacheln dicht besetzten,
 „unten zellenartigen Blätter erreichen die Breite eines
 „Klasters, während die schneeweiße, nach Innen purpur-
 „rothe Blume 10—11 englische Zolle im Durchmesser mißt.
 „Sie ist die prächtigste Form der ganzen Familie, keines-
 „wegs häufig und mir nur in einigen Igarapés nahe an
 „der Einmündung des Tefé in den Solimoës vorgekom-
 „men. Sie blüht im December und Januar und trägt in
 „Ega den Namen „Mururú“. — Zwischen dieser zauber-
 „haften Pflanzenwelt schwärmen dicht gedrängt und auf
 „ganz engen Raum beschränkt die verschiedenartigsten
 „Fische, zum Ueberflusse für die arbeitscheuen Indianer
 „und stumpfen Messtizzen des Landes. — Was irgend ein
 „tropisches Klima an Herrlichkeit in sich schließen mag,

„entwickelt sich in den trockenen Monaten über diesem be-
 „glückten Lande; der reichste Glanz, die vollste Majestät
 „vereinigen sich mit idyllischer Ruhe und Freundlichkeit
 „aller Erscheinungen zu einem Ganzen, dessen Gesamti-
 „Eindruck den reizbaren Europäer in steter Spannung
 „erhält.“ —

V. Robert Schomburgk, abermals ein Deutscher,
 ist der fünfte Entdecker.

(Conf. R. Schomburgk's Reisen in Guiana und
 am Orinoco während der Jahre 1835—1839
 nach seinen Berichten an die geographische Ge-
 sellschaft in London mit einem Vorwort von A.
 v. Humboldt. 1841. Leipzig. Mit einer Spe-
 cial-Karte.)

„Obwohl der Hauptzweck seiner im Auftrag der Lon-
 „doner geographischen Gesellschaft ausgeführten Reisen nicht
 „ein naturhistorischer, sondern vielmehr ein astronomisch-
 „geographischer gewesen war, so sind doch alle Theile der
 „Naturwissenschaften durch die vieljährigen Arbeiten des-
 „selben bereichert worden, und gerade seine botanischen und
 „zoologischen Sammlungen haben eine große Zahl neuer
 „Typen dargeboten. Lindley und Georg Bentham
 „haben bereits einen Theil der mitgebrachten Pflanzen be-
 „schrieben und darunter eine prachtvolle Gattung, die
 „Victoria regia, die zu den wundervollsten Bildungen der
 „vegetabilischen Tropenwelt gehört.“ So schreibt Hum-
 boldt 1840 in seinem Vorwort zu der herausgegebenen
 „Reise Schomburgk's“ Seite 17.

Ueber die Art und Weise, sowie Ort und Zeit der
 Auffindung der Pflanze selbst wollen wir die eigenen
 Worte Schomburgk's beifügen: „Nachdem er am 25. No-
 „vember 1836 New-Amsterdam (am Ausflusse des Berbice
 „in Britisch-Guiana) auf seinem Schooner verlassen, um
 „den genannten Fluß aufwärts zu untersuchen, sodann die
 „Weihnachtszeit an den schönen Wasserfällen unter 5° nörd-

„licher Breite (danach auch Weihnachtsfälle benannt) mit
 „seinen Begleitern zugebracht hatte, größtentheils der vielen
 „Schwierigkeiten wegen, die sich ihm von allen Seiten ent-
 „gegen stellten, — war er gerade am Neujahrstage 1837,
 „noch in trüben Gedanken über die bittern Erfahrungen
 „versunken, an eine Stelle des Flusses oberhalb der Wasser-
 „fälle gekommen, wo sich derselbe auf einmal ausbreitete
 „und an seinem östlichen Ufer ein spiegelglattes Bassin
 „bildete, während sich die Strömung an dem entgegenge-
 „setzten Ufer hinzog. — „Ein Gegenstand, den ich am süd-
 „lichen Ufer des Bassin bemerkte, zog meine besondere Auf-
 „merksamkeit auf sich, und da ich der großen Entfernung
 „wegen nicht darüber einig werden konnte, was es eigent-
 „lich sei, so trieb ich meine Bootsmannschaft an, stärker
 „zu rudern und bald hielten wir dem Gegenstand unserer
 „Neugier, einem wahren Wunder der Pflanzenwelt, gegen-
 „über. Alle Mühseligkeiten waren vergessen; ich war Bota-
 „niker und fühlte mich in dieser Entdeckung reichlich für
 „alle Entbehrungen belohnt. Ein riesiges Blatt von 5—6'
 „im Durchmesser in der Form eines Präsentir-Tellers, mit
 „einem oberhalb hellgrünen und unterhalb hell karmoisin-
 „rothen Rande ruhte auf dem Wasser; mit diesem wunder-
 „baren Blatte stimmten die üppigen Blüten völlig überein,
 „die aus vielen hundert Blumenblättern bestanden, welche
 „von dem reinsten Weiß in vielfachen Abstufungen in das
 „Rosa und Fleischfarbene übergingen. Das spiegelglatte
 „Wasser war ganz von ihnen bedeckt; ich ruderte von der
 „einen zur andern und fand immer wieder etwas Neues zu
 „bewundern. Das Blatt ist auf der Oberfläche hellgrün,
 „fast kreisförmig, mit Ausnahme seiner Achse gegenüber, wo
 „es leicht eingebogen ist, hält 5—6' im Durchmesser, wäh-
 „rend es von einem 3—5" hohen Rande umschlossen wird,
 „der auf der innern Seite lichtgrün, auf der äußern
 „dagegen hell karmoisin steht. Die Rippen stehen bedeutend
 „hervor, sind meistens 1" hoch und strahlen von einem

„gemeinsamen Centrum aus; die acht Hauptrippen, von
 „denen sich eine große Anzahl kleinerer abzweigen, die
 „wieder von erhabenen Membranen oder Bändern in
 „rechten Winkeln durchkreuzt werden und mit Stacheln
 „besetzt sind, geben dem Ganzen das Aussehen eines
 „Spinnwebes. Die Venen enthalten Luftzellen, wie auch
 „die Blattstiele und Blütenstengel. Die Theilungen der
 „Rippen und Bänder sind auf der obern Fläche des Blattes
 „sichtbar, wodurch diese ganz das Ansehen gewinnt, als
 „wäre sie in lauter kleine Beete eingetheilt. Der Blüten-
 „stengel ist in der Nähe des Kelches 1" stark und mit
 „scharfen elastischen Stacheln von ungefähr $\frac{3}{4}$ " Länge be-
 „setzt. Der Kelch ist vierblättrig, jedes Kelchblatt 7" lang
 „und 3" breit; an der Basis sind diese Kelchblätter in-
 „wendig weiß, außen rothbraun und stachelig; der Durch-
 „messer des Kelches beträgt 12—14"; auf ihm ruht die
 „prächtige Blume, die, sobald sie sich vollkommen entfaltet
 „hat, den Kelch ganz mit ihren Blättern bedeckt. Deffnet
 „sie sich, so ist sie weiß, in der Mitte fleischfarben, was,
 „je älter die Blume wird, sich immer mehr verbreitet, bis
 „es gewöhnlich den folgenden Tag die ganze Blume be-
 „deckt. Ein lieblicher Geruch erhöht die Schönheit der-
 „selben nur noch mehr. Gleich den übrigen Blumen aus
 „dieser Familie besitzt auch sie eine fleischige Scheibe und
 „die Blumenblätter und Staubfäden gehen stufenweise in
 „einander über, während man zugleich eine Menge blumen-
 „blätterartiger Blätter bemerkt, welche Spuren eines Staub-
 „beutels besitzen. Die Blumenblätter, welche neben den
 „Blättern des Kelches liegen, sind fleischig und haben Luft-
 „zellen, die wahrscheinlich zur Schwimmkraft der Blume
 „beitragen. Die vielzellige Frucht enthält zahlreiche Samen,
 „die in einer schwammigen Substanz eingewickelt sind. Wir
 „trafen diese herrliche Blume später noch häufig an, und
 „je weiter wir vordrangen, um so riesenhafter wurde sie;
 „eine der größten maßen wir und fanden ihr Blatt 6' 5"

„im Durchmesser, den Rand 5½“ hoch aufgestülpt und die
 „Blume selbst 15“ in der Quere. Die Blume wird viel-
 „fach von einem Käfer heimgesucht, der den innern Theil
 „der Scheibe fast gänzlich zerstört und von dem wir oft
 „20—30 in Einer Blume zählten.“ —

* * *

So haben wir bis zum Jahre 1837 unsere Natur-
 forscher auf ihren Entdeckungstreisen begleitet und den Her-
 gang aus ihrem eigenen Munde vernommen. Hiemit, kann
 man wohl sagen, ist das eigentlich Geschichtliche der Ent-
 deckung selbst beschlossen; denn das weitere Antreffen der
 Pflanze durch andere seitherige und noch zukünftige Reisende
 hat im Allgemeinen für uns weit weniger Bedeutung, da
 man ja jetzt ihre geographische Verbreitung als festgestellt be-
 trachten kann und man indessen soweit gekommen ist, die
 Pflanze nach Europa selbst mittelst Samen zu verpflanzen
 und hier, sowie in andern Welttheilen, wenn auch nicht
 völlig im Freien, zur Blüthe zu bringen. Wir werden
 weiter unten noch von den verschiedenen seit 1819 gemach-
 ten Versuchen in dieser Beziehung zu reden haben. Zum
 Schlusse dieses Abschnittes aber können wir nicht umhin,
 die Mittheilungen des englischen Reisenden Bridges
 über seine Entdeckung noch beizufügen, um so mehr, als
 derselbe für seine vielfachen Bemühungen ein unbestreit-
 bares Recht auf Anerkennung hat: „Während meines Auf-
 „enthaltes in der indianischen Stadt Santa Anna (Provinz
 „Moros, Freistaat Bolivia) in den Monaten Juni und
 „Juli 1845 machte ich jeden Tag eine Jagdpartie in der
 „Nachbarschaft. Auf einem dieser Ausflüge gelangte ich,
 „an den bewaldeten Ufern des Tacuma, einem der Neben-
 „flüsse des Mamoré, hinreitend, plötzlich zu einem schönen
 „Teiche oder vielmehr zu einem vom Walde eingeschlossenen
 „See, wo ich zu meinem größten Erstaunen und lebhaf-
 „testen Vergnügen zum Erstenmal die Victoria regia ent-

„deckte. Dort breiteten sich zum wenigsten einige 50 Blumen
 „vor meinen Augen aus; ich hätte mich gerne in den See
 „gestürzt, um mir einige Exemplare dieser herrlichen Pflanze
 „zu verschaffen, aber die Furcht vor den Alligatoren, welche
 „in diesen Gewässern sehr häufig sind, hielt mich von mei-
 „nem Vorhaben ab. Nachdem ich einige Augenblicke über
 „die Mittel nachgedacht hatte, welche anzuwenden wären,
 „um mich in den Besitz von Blumen und Blättern zu
 „setzen, sah ich deutlich ein, daß ein kleines Canot mir
 „durchaus nöthig sei. Ich kehrte daher sogleich zur Stadt
 „zurück, theilte dem Gouverneur Don José Maria
 „Zarate meine Entdeckung mit und sagte ihm, woran es
 „mir fehle; sogleich befahl dieser mit vieler Bereitwilligkeit
 „dem Caciken, einige Indianer mit Ochsen nach dem Flusse
 „Tacuma zu schicken, um von da ein Canot nach dem
 „See zu schleppen. Sobald Alles bereit war, begab ich
 „mich mit den Indianern an Ort und Stelle. Das Canot
 „war sehr klein und konnte nur drei Personen aufnehmen;
 „ich setzte vorn und hinten einen Indianer und nahm
 „selbst meinen Platz in der Mitte. So fuhren wir zwi-
 „schen den Blättern und Blumen einher, nicht ohne einige
 „derselben zu zerbrechen, was unvermeidlich war; ich wählte
 „nur diejenigen, welche mir besonders gefielen, aus. Die
 „Blätter waren so groß, daß ich nur zwei in mein Fahr-
 „zeug bringen konnte, eines vor mir, eines hinter mir;
 „ihre Gebrechlichkeit zwang mich ohnehin, die größte Vor-
 „sicht anzuwenden; daher ich, um mir die gewünschte An-
 „zahl zu verschaffen, mehrere Fahrten mit dem Canot machen
 „musste. Als ich so mit Blättern, Blumen und reifen
 „Kapseln hinreichend versehen war, mußte ich darauf denken,
 „dieselben sicher auch nach Hause zu schaffen; ich entschloß
 „mich endlich, sie mit Bindfaden an lange Stangen zu
 „befestigen, zwei Indianer nahmen jeder ein Ende der
 „Stange auf ihre Schulter und so traten wir die Rückkehr
 „zur Stadt an, wo dann die armen Leute höchlich ver-

„wundert waren über die Mühe, die ich mir hatte geben
 „mögen, und neugierig, was ich wohl jetzt mit den Blät-
 „tern und Blumen thun würde. Diese herrliche Pflanze
 „hat wahrscheinlich eine große geographische Verbreitung.
 „Die Stadt Santa Anna liegt zwischen dem 13° und 14°
 „südlicher Breite; ich betrachte dieselbe als äußerste Grenze
 „für die Pflanze, da sie weiter nach Süden in der Pro-
 „vinz Santa Cruz nicht mehr zu finden war. Man kann
 „wohl mit Recht annehmen, daß sie sich ebenso weit nörd-
 „lich vom Aequator zeigt, also ungefähr sich über eine
 „Strecke von 28 Breitengraden ausdehne. Der der fran-
 „zösischen Expedition ins Innere Amerikas als Botaniker
 „zugeheilte Dr. Weddel versichert, sie unter derselben
 „Breite auch in Brasilien vorgefunden zu haben. Sie
 „wächst in einer großen Anzahl dieser unermesslichen Seen,
 „welche sich in den noch so wenig bekannten Distrikten des
 „Innern zwischen dem Amazonenstrom und den Flüssen
 „Mamoré und Beni befinden. Die Indianer kennen diese
 „Wasserpflanze sehr wohl; die Moimas oder Eingeborenen
 „von Santa Anna geben ihr den Namen „Moringua“; ihre
 „Nachbarn, die Cayababas, welche die Stadt Craltation be-
 „wohnen, nennen sie „Dachocho“. Ueber ihre äußere
 „Form stimmt Bridges ganz mit den frühern Entdeckern
 „überein, gibt aber folgende neuere Notizen: Die Victoria
 „wächst in reinem 4—6' tiefen Wasser und entwickelt sich
 „schnell darin. Eine Pflanze bildet selten mehr als 4—5
 „Blätter zu gleicher Zeit über dem Wasser; selbst da, wo
 „die Blätter am zahlreichsten waren und die Oberfläche
 „beinahe bedeckten, machte ich dieselbe Entdeckung. Ich
 „beobachtete da einen schönen Wasservogel, der mit der
 „größten Gemächlichkeit von einem Blatte auf das andere
 „umherspazierte. — Die Blumen der Victoria erheben sich
 „6—8" aus dem Wasser und blühen am Abende auf; sie
 „sind anfangs ganz rein weiß und gehen nach und nach
 „in ein schönes Rosaroth oder gar Roth über; man sieht

„zu gleicher Zeit alle diese Farbennüancen von der auf-
 „gehenden weißen Blume bis zu den älteren rothen, wenn
 „sie unter Wasser gehen, um ihre Saamen zu reifen. Die
 „größten Blumen, die ich sah, hatten 10—12" Zoll im
 „Durchmesser. Ich hatte eine herrliche Gelegenheit über
 „den Geruch derselben urtheilen zu können; als ich nämlich
 „am Abend nach Hause kam, fand ich alle die mitgebrachten
 „und erst sich zu öffnen im Begriffe stehenden Blumen voll-
 „kommen offen und einen köstlichen Geruch aushauchend;
 „ich verglich denselben zuerst mit demjenigen der Ananas,
 „dann der Melone und endlich mit dem des Cherimoya,
 „fand aber doch, daß es ein nur dieser prächtigen Blume
 „eigenthümlicher sein konnte. — Der Kelch und die Frucht-
 „knoten sind grün, dunkler als die Blätter. Mit Hülfe
 „der Indianer gelang es mir zwei Exemplare gänzlich aus
 „dem Wasser herauszuschaffen, worauf ich die Pflanze ent-
 „schieden als perennirend beurtheilen mußte. Jede Pflanze
 „trug 20 oder 30 Blatt- und Blüthenstiele in jeder Stufe
 „des Wachstums und Vergehens. Nachdem ich eines der
 „Exemplare mit dem Messer von allem seinem Zubehör ge-
 „reinigt hatte, glich das Rhizom dem Stamme einer Zamia,
 „und hatte 18" bis 2' Länge. Am Grunde zwischen jedem
 „Blatt oder Blumenstiel kamen büschelige, fleischige, hohle
 „Wurzeln in der Dicke eines Strohhalms hervor, deren
 „Farbe vom Braunen bis beinahe ins Weiße änderte.
 „Diese Wurzelbüschel folgen sich im selben Verhältniß wie
 „die Pflanze neue Blätter bildet; die Natur zeigt also hier,
 „wie überall, eine weiße Vorausicht. Die Basis des Stammes
 „oder vielmehr der Stengel, in weichem Schlamm einge-
 „senkt, scheint sich im Verhältniß der centralen Entwicklung
 „der Blumen und Blätter zu zersetzen, was die Pflanze
 „verhindert sich über das Wasser zu erheben und wodurch
 „auch vielleicht die Schnelligkeit des Wachstums bewirkt
 „wird. Nach meinen Beobachtungen über die Natur und
 „die Gewohnheit dieses so interessanten Gewächses ver-

„muthe ich, daß es in keinem Flusse, dessen Wasser sich be-
 „deutend hebt, noch welches sich in der trockenen Jahreszeit,
 „wo während mehrerer Monate kein Regen fällt, mehr
 „als 20 Fuß senkt, wachsen könne. Die Lagunen, wo ein
 „solcher Wechsel in der Wasserhöhe nicht stattfindet, sind
 „allein die Orte, in denen diese Pflanze ihre ganze Größe
 „und Pracht entwickelt. Sie scheint sich auch in denjenigen
 „Theilen des Sees, welche besonders den Sonnenstrahlen
 „ausgesetzt sind, besonders zu gefallen; auch fand ich sie
 „niemals an von Bäumen beschatteten Stellen. Die Vege-
 „tation, welche den Standort dieser Pflanze umgibt, hatte
 „nicht den von mir gewünschten glänzenden Charakter.
 „Es fehlten, um aus der Ansicht der Victoria im Wasser
 „einen vollkommenen und erhabenen Eindruck zu gewinnen,
 „die edeln Palmen, wie z. B. der Montacan und die Palma
 „real, welche die Ufer des Mamoré so herrlich schmücken.“

Zu erwähnen ist noch, daß außer Bridges nach
 1840 auch Richard Schomburgk 1842 auf dem Kupununi
 in britisch Guiana und Spruce in Brasilien unterhalb
 Santarem 1850 die Pflanze gefunden und beschrieben haben.

II. Die Natur der Victoria im Allgemeinen, die darüber angestellten Vergleichen, und ihre Benennung.

A. Familie und Genus im Allgemeinen.

Die Nymphaeaceen bilden unter den Hydropellideen
 die bekannteste und schönste Familie. Diese Gewächse sind
 mit ihren großen schwimmenden Blättern wie mit ihren
 herrlichen Blumen beinahe auf unserer ganzen Erde in
 den stillen Gewässern repräsentirt.

„Es ist ein, hier übrigens nur anzudeutender, höchst
 „interessanter Vergleich, die Geschichte dieser Wasser-
 „pflanzen bis in das graueste Alterthum des entfernten
 „tropischen Ostens zurück zu verfolgen, wo wir insbesondere
 „schon die verschiedenen „Lotus“ in China, Indien, Klein-
 „asien, Aegypten und Griechenland durch Sagen verherr-
 „licht finden. Fast am meisten wird „Nelumbium specio-
 „sum,“ die prächtige Seerose, gepriesen. Sie kommt unter
 „den Namen: Sirischa, Tamala, Kamala, Kamalata vor;
 „die Chinesen nennen sie Ho-ku in der heiligen und
 „Lien-hoa in der gemeinen Sprache. Sie wird von den
 „Brahmanen, Chinesen, Tibetanern und Nepalern für hei-
 „lig gehalten. Ihr Schwimmen auf dem Wasser, ihr

„Sinken vor den brennenden Sonnenstrahlen, die kreis-
 „runde Form ihrer großen Blätter mit stachelichten Stielen,
 „die Größe und schöne Rosenröthe ihrer Blumen, ihr an-
 „genehmer Zimmtgeruch, die Menge des Blüthenstaubes,
 „die besondere Bildung und grüne Farbe des Embryons
 „im Samen, Alles schien den Brahmanen geheimnißvoll.
 „Lakschmi, die Göttin des Ueberflusses, die Tochter des
 „Oceans und der Nacht, segelt in einer Sirischa-Blume
 „auf dem Meer. Sie ist die Blume der Nacht, der Mond
 „öffnet ihre Wohlgerüche. — In der „Sacotala“, werden
 „die Blätter als Fächer gebraucht. Gerade so, wie die
 „griechischen Aegypter ihren Harpocrates, haben die Tibe-
 „taner eine kindliche Gottheit Pocio, deren Thron eine
 „herrliche Blume des Nelumbium ist. Brahma schwimmt,
 „wie Osiris, auf dem Blatte der Pflanze. — Auch die
 „eigentliche Lotus-Pflanze (*Nymphaea Lotus*) kommt häufig
 „in den indischen Sagen vor. — Derselben war Ne-
 „lumbium speciosum den Aegyptern ebenso heilig als den
 „Hindu's und andern östlichen Völkern. Osiris schwamm
 „auf einem Lotus-Blatt, Harpocrates fand seine Wiege
 „auf einem solchen, Isis wurde mit Lotus-Blättern gekrönt
 „abgebildet. Die Früchte (*κίναμος αἰώνιος*) wurden ge-
 „essen, nur den Priestern waren sie verboten. Selbst
 „noch in den Homerischen Mythen finden wir davon Er-
 „wähnung: Zizyphus Lotus ist der bekannte Lotus an den
 „Küsten Libyens, dessen Frucht in der Odyssee (IX, 83)
 „blühende Speise“ (*ἀνδρών εἶδα*) genannt wird, und
 „lotus corniculatus ist, wahrscheinlich der *λωτός*, den die
 „Pferde gerne fressen (Od. 12, 283). — die ganze Sagen-
 „und Mythenwelt beweist uns nur, wie werth schon den
 „Alten die Pflanzenwelt und wie innig verflochten dieselbe
 „mit ihrer Mythologie war, da die von ihr entlehnten
 „Bilder der Sanftheit und Zartheit, der Erhabenheit und
 „Schönheit ganz den in jenen Sagen ausgedrückten Ge-
 „fühlen entsprechen; sie beweist uns aber auch die große

„Verbreitung dieser trotz mancher Verschiedenheit so äh-
 „lichen größeren Nymphaeaceen. — Wer weiß, ob nicht
 „auch im tropischen Amerika unter den wilden Indianern
 „solche Mythen und Sagen, z. B. gerade über ihren
 „Lotus, über ihre Seerose, traditionell verbreitet sind, ob
 „uns nicht einmal eine nähere Kenntniß der noch mannig-
 „fach dunkeln Vorzeit des amerikanischen Continents dar-
 „über Aufschluß bringen und eine Verwandtschaft mit den
 „orientalischen Sagen nachweisen wird. —

Da es meine Aufgabe nicht ist, alle die verschiedenen
 bekannten genera näher zu beleuchten, so beschränke ich mich
 bloß auf die Gattung Victoria, von der bis jetzt zwei
 Arten bekannt sein sollen, worüber aber die Botaniker
 nicht ganz einig geworden sind.

B. Geschichtliche Feststellung des Genus und der Species.

Das Geschichtliche über die angestellten botanischen
 Vergleichen und Beschreibungen, zuerst um die Pflanze
 überhaupt richtig zwischen „Euryale und Nymphaea“ zu
 unterscheiden, sodann um die später erst auftauchende Be-
 hauptung daß es zwei Arten der Victoria gebe, näher zu
 beleuchten, — diese Erörterung ist freilich mehr für die
 Sachverständigen von Interesse (sie hätten sich sonst nicht
 über zehn Jahre deshalb herumgestritten!) —; allein wir
 müssen doch der Vollständigkeit wegen Einiges darüber
 anführen, wobei wir, was die Nationalitätsrivalität be-
 trifft, es lediglich dem Leser selbst überlassen wollen, sich
 darüber seine Gedanken und Vergleichen zu machen.

Seit 1806 war die in den ostindischen Gewässern seit
 undenklichen Zeiten wachsende Pflanze „Euryale“* den Eng-

* Sie wurde auch in Deutschland schon vor 20 Jahren kultivirt.
 Im Jahre 1833 zog sie der botanische Garten in Berlin aus Samen

ländern bekannt geworden, die sie unter die Familie der Nymphaeaceen stellten.

I. Die von d'Orbigny später (1828) an das Museum der „histoire naturelle“ zu Paris gesandte Sammlung (s. oben) ließ die französischen Botaniker vermuthen, daß die von d'Orbigny gefundene Pflanze die größte Aehnlichkeit mit der Euryale haben müsse, so daß sie sich nur eine gute Vergleichung hätten wünschen mögen; (denn die Sendung war ja bekanntlich so schlecht angekommen.) Man dachte noch nicht daran, daß die Ungewißheit über die erste Frage zu einem Streit über die Verschiedenheit zweier Arten der Victoria selbst sich gestalten werde. Die Sache verhielt sich also: Unsere Leser wissen schon aus dem frühern, daß d'Orbigny bestimmt zwei Arten gefunden haben wollte, von welchen beiden Arten er die französischen Botaniker durch Zusendungen in Kenntniß setzte; daß aber auch Lindley die von Schomburgk aufgefundene Art (1837) in London beschrieb, gezeichnet und benannt hatte. Erst durch die Veröffentlichungen Lindley's hierüber wurden die französischen Botaniker wieder aufmerksam und fanden, „daß die von Lindley „als wesentlich von der Euryale verschieden ausgegebene „Victoria regia“ im Gegentheil derselben zwar sehr ähnlich sei, ohne jedoch mit diesem Genus confondirt werden „zu dürfen, wie es inzwischen Pöppig (1832 in seiner

und brachte sie auch im selben Jahr zur Blüthe. Ihre Blätter erreichten damals 3 Fuß. In Folge der vermehrten Liebhaberei für Wasserpflanzen ist man auch so glücklich gewesen, die Euryale wieder zu bekommen und dürften sich in Folge besserer Behandlung auch ihre Formen bedeutend vergrößern. Sowohl in Berlin als in Hamburg befinden sich kräftige Exemplare, selbst abtreibare. — Ich selbst versuchte im hiesigen botanischen Garten aus Samen der Euryale, der jedoch sicherlich schon 25 Jahre im Herbarium aufbewahrt gelegen hatte, Pflanzen zu ziehen; dieselben waren aber nicht mehr keimfähig.

„botanischen Beschreibung in Froriep's Notizen XXXV. „9. abgedruckt aus seinem diarium botanicum Nr. 3129) „durch die Bezeichnung mit „Euryale amazonica“ gethan „habe, welche Pöppig'sche Pflanze viel eher gerade iden- „tisch mit der von Lindley beschriebenen Victoria regia „sei.“ Dies theilt nun Guillemin 1840 (in seinen schon cit. Annales des sciences naturelles) mit, während d'Orbigny ebenfalls im gleichen Hefte eine Rechtfertigung seiner Unterscheidung einrückt und seine Priorität in Beziehung auf die erste Art (von Corrientes) zu wahren sucht, da es ihn wohl geschmerzt haben mochte, als er die Erfahrung machen mußte, daß ein späterer Anderer (eben der Engländer Lindley) so glücklich gewesen sei, unter günstigeren Umständen seiner Pflanze einen Namen geben zu können, und zwar einen Namen, der immerhin den „Franzosen“ verwunden mußte. Er sagt deshalb über diesen Umstand Folgendes: „Ich kehrte im Jahre 1834 „von meiner südamerikanischen Reise nach Frankreich zurück „und theilte Brongniart meine Zeichnungen mit, „woraus dieser erkannte, daß ich zwei verschiedene Arten „der „Victoria“ gefunden habe, welche im botanischen „Theil meiner Reise er zu beschreiben sich vorsezte, die „er im Januar 1835 zu publiciren begonnen hatte. Im „Lauf desselben Jahres habe ich in meiner geschichtlichen „Relation (p. 289) die Entdeckung meiner Corrienter „Species, ohne ihr übrigens einen Namen beizulegen, im „Allgemeinen angezeigt. Als ich nun 2 Jahre später „(1837) meine zweite Pflanze, welche ich (1832) in der „Provinz Moros (Bolivia) gefunden hatte, von Lindley, „dem Begleiter Schomburgk's, mit dem pompösen Namen „„Victoria Regia“ benannt, der Akademie der Wissenschaften „vorlegen sah, empfand ich nicht geringen Verdruß; denn „wenigstens meine erste Pflanze, die ich oberhalb Cor- „rientes (schon 1827) gefunden hatte, war von der von „Lindley gezeichneten wesentlich verschieden. Daher ließ

„ich einen Artikel im „Echo du monde savant“ wegen meiner
 „Priorität einrücken und bezog mich auf dasjenige zurück,
 „was ich schon im Jahre 1835 hatte drucken lassen. Diese
 „Mittheilungen erregten nun sogleich die Aufmerksamkeit
 „der Engländer und da man in jenem Lande sich zu be-
 „deutenden Versprechungen herbeilassen wollte, um in der
 „Benennung der zweiten Species ebenfalls Frankreich den
 „Rang ablaufen zu können, so wollte ich mit der Bekannt-
 „machung nicht länger zögern und beeilte mich nun, meine
 „Pflanze zu taufen. Die Geschäftsüberhäufung des Hrn.
 „Brongniart ließ mich nämlich fürchten, daß er selbst
 „es nicht unverzüglich veröffentlichen möchte; ich überließ
 „aber meinem gelehrten Mitarbeiter die detaillirtere Be-
 „schreibung der botanischen Charaktere. — Dieser Cor-
 „rienter Species nun gab ich den Namen „Victoria
 „Cruziana“ dem General Santa Cruz zu Ehren, welcher
 „mich auf meiner Reise in Bolivia mit Rath und That
 „unterstützt hatte. Sie unterscheidet sich von der Lindley-
 „schen Victoria regia durch ihre grünen Blätter auf beiden
 „Seiten, durch ihre grünen aber nicht rothen Kelchblätter,
 „durch das breite Ovarium von grünlichem Teint, während
 „das der Victoria regia enger und gelbröthlich ist, endlich
 „durch ihre gleichförmig rosa oder weiße Blume, während
 „die der Victoria regia violett in der Mitte und ringsum
 „weiß ist. Man kann demnach die zwei Species mit fol-
 „genden Worten (botanisch-lateinische Bezeichnung, die ich
 „hier deutsch gebe) unterscheiden:

I. Victoria Cruziana d'Orbigny

„mit kreisrunden Blättern, am Rande aufgestülpt, auf
 „beiden Seiten gleichfarbig, glatt, auf der obern Fläche
 „netzartig maschig, auf der untern mit stark hervorspringen-
 „den Rippen und Stacheln; die Kelchblätter außen grün,
 „alle Blumenblätter gleichfarbig rosa. Sie findet sich in

„den stagnirenden tiefen Gewässern der Provinz Corrientes
 „an den Flüssen Parana und Rio Chuelo.

II. Victoria Regia Lindley

„mit kreisrunden Blättern, am Rande aufgestülpt, glatt
 „auf der obern Seite, netzartig maschig, grün, auf der
 „untern Seite purpurroth, mit stark hervorspringenden
 „Rippen und Stacheln; die Kelchblätter außen purpurroth;
 „die äußern Blumenblätter weiß, die innern rosa. — Sie
 „wächst an den Ufern des Rio Mamoré (Provinz Moros
 „in Bolivia), wo Hänke und ich sie entdeckten; ferner
 „an den Armen des Amazonenstromes, wo Pöppig sie
 „entdeckte und ihr den Namen „Euryale amazonica“ ge-
 „geben; endlich auch am Flusse Verbice in britisch Guiana,
 „wo sie Schomburgk gesehen hat.“

Soweit d'Orbigny gegen Lindley. In Beziehung
 auf diesen Prioritätsstreit läßt sich bemerken: Hätte
 d'Orbigny schon im Jahre 1827 seine Corrienter Pflanze
 getauft, ebenso 1832 seine Bolivier, so hätte er nicht mit
 den Engländern Streit bekommen können. Daß er für
 sich nun die Priorität allerdings nicht der Entdeckung,
 (weil er ja selbst es sagt, daß Hänke, La Cueva und
 Bonpland vor ihm schon die Pflanze gefunden hätten),
 wohl aber der Bezeichnung mit einem Namen in
 Anspruch nimmt, (da ja Hänke und Bonpland diese
 unterlassen haben), ist ihm nicht zu verargen. Freilich
 wußte er schwerlich, daß auch der deutsche Botaniker
 Pöppig durch seine botanische Bezeichnung der Pflanze,
 (und zwar, wie wir gesehen, schon 1832 in Forriep's
 Notizen) ihm zuvorgekommen sei, der sich freilich mit
 wissenschaftlicher Bezeichnung „Euryale amazonica“ begnügte
 und an keine galanten Huldigungen wie später Schom-
 burgk gedacht hatte! Das Resultat ist, daß sich eben
 d'Orbigny über seine erfahrene Unbill hat trösten müssen!

Wenn sich nun aber wirklich die spezifischen Verschiedenheiten der ersten von der zweiten Pflanze herausstellen würden, in Folge deren man bestimmt zwei Species unterscheiden müßte, so wäre dieß allerdings eine erfreuliche Neuigkeit und d'Orbigny sehr zu gönnen; allein es ist fast doch mehr als eine Vermuthung vorhanden, anzunehmen, daß die Victoria Cruziana nur eine Abart sei. Denn d'Orbigny kann nur äußerliche Verschiedenheiten in Betreff der botanisch nicht viel sagenden decorativen Ausstattungen angeben und beweist damit nur, daß die Pflanze die Neigung zum Variiren besitze. Die Richtigkeit dieser Vermuthung macht sich durch eine Bemerkung des H. Richard Spruce noch wahrscheinlicher, welcher erst 1850 in der Nähe von Santarem die Victoria in einem Zufluß des Amazonenstromes, dem Tapiruari fand, indem er sagt: „Aus derselben Wurzel hervor habe ich Blumen gesehen, welche die Charaktere der Victoria Regia und Cruziana in sich vereinigten, so daß ich fast nicht bezweifeln kann, daß hier dieselbe Spezies vorhanden ist, wie auch schon mehrfach vermuthet worden.“ — Sollte dieß wirklich sich begründet finden, so müßten wir freilich selbst das zurückziehen, daß die Cruziana nur eine Abart sei; denn es würde damit jeder Unterschied als verschwunden zu betrachten und das zufällig verschiedene Farbenspiel von gar keiner botanischen Bedeutung sein. Die ganze Frage wollen wir nun jedenfalls als noch nicht ganz gelöst ansehen und es der Zukunft überlassen, ob wirklich einmal Samen jener sogenannten Cruziana, wenn sie zu uns kommen und ihre Cultur Blüthen verspricht, uns den Zweifel lösen werden. — Bis jetzt sollen alle in Europa aus Saamen gezogenen Pflanzen mit der in der Provinz Moros vorkommenden Spezies völlig übereinstimmen, d. h. mit der zweiten Pflanze d'Orbignys.*

* In diesem Frühjahr wollte, einigen Nachrichten zu Folge, eine neue Art von Victoria mit blauer Blüthe, die in Australien gefunden

II. Eine zweite ausführliche Beschreibung liefert uns Pöppig nach seinem diarium botanicum No. 3129, welche sich im XXXV. Bande von Forriep's Notizen 1832 abgedruckt findet. Dieser betrachtet seine gefundene Spezies als eine neue Art der Euryalegattung und nennt sie nach dem Fundorte „Euryale amazonica.“ — Wir müssen jedoch die Leser auf jene lateinische botanische Charakterisirung verweisen; sie findet sich auch in Böfcher's Werken. Auch haben wir schon oben auf seine eigentliche Priorität in der botanischen Bezeichnung der Pflanze hingewiesen, wenn dieselbe auch gleich nachher nicht ganz richtig befunden worden ist.

III. Eine dritte Beschreibung verdanken wir dem Professor Lindley.

Schomburgk, der die Pflanze erstmals gleich als eine neue Art Nymphaea betrachtete, hatte nämlich der Beschreibung auch ziemlich treue und gelungene Zeichnungen und Colorirungen beigelegt, die Lindley zur Publikation bringen sollte. Dieser prüfte nun das Material näher und erkannte, daß diese neue Pflanze keiner schon aufgestellten Gattung untergeordnet werden könne, da sie sich von allen bekannten Wasserpflanzen als Typus eines neuen Genus unterscheide. Nachdem Schomburgk auch noch Exemplare von Blättern und Blumen in Salzwasser konservirt eingesandt hatte, so konnte Lindley um so gründlicher feststellen, daß er sich wirklich nicht getäuscht habe. Trotz der schlecht angekommenen Exemplare war er doch im Stande eine botanische Beschreibung zu liefern, in der er die generischen und spezifischen Eigenthümlichkeiten feststellte. Es gab ihm der Umstand überhaupt Veranlassung zur Heraus-

worden, in England cultivirt werden (Fitzroyana). Allein dieselbe soll keine Victoria, selbst nicht einmal eine Euryale, sein. Mehrere Nachrichten fehlen noch.

gabe eines eigenen Werkes, in welchem Schomburgk's Mittheilungen, nur durch Lindley's Bemerkungen vervollständigt, den Kern bildeten und mit den colorirten Zeichnungen Schomburgk's ausgestattet waren. Diese Monographie wurde jedoch nur in der geringen Anzahl von 25 Exemplaren gedruckt und nur an einige höhere Begünstigte abgegeben, unter denen sich der Baron B. Delessert befand, durch dessen Liberalität d'Orbigny zur Kenntniß der durch die Engländer unterdessen gemachten Entdeckung gelangte, was sodann seine oben erwähnte Reklamation im (Echo du monde savant 1837) hervorrief. Erst im Jahr 1838 ließ Lindley den Inhalt des angegebenen Werkes mit einigen Zusätzen versehen in den „Miscellaneous Notices des Botanical Register“ erscheinen, aus dem dann Auszüge in andere Schriften übergingen.

IV. In Betreff der ausführlichen botanischen englischen Beschreibungen von Lindley, Hooker, Brown und Andern müssen wir auf die englischen Journale und Monographien verweisen, z. B.

Lindley, Victoria (Monographie) London 1837.

„ Botanical Register 1838. XXIV. Misc. p. 13.

Hooker, Botan. Reg. sub. t. 4275—4278.

Gardener's Chronicle, Mai 1850.

„ Magazine of botany Mai 1850 p. 225. u. f. w.

Die Stellen finden sich auch bei Löscher abgedruckt.

Nur bei Hooker's Abhandlung ist noch zu bemerken, daß die von Bridges 1846 mitgebrachten getrockneten Blätter und Blumen in Weingeist, die dem Professor Hooker zur Disposition gestellt wurden, demselben den Anlaß zu einer ausführlichen Abhandlung gab, die derselbe in seiner botanischen Zeitschrift, Botanical Magazine, noch im selben Jahre veröffentlichte und noch mehrere colorirte Abbildungen, die jedoch mehr schön als getreu sind, beifügte. Eine französische Uebersetzung dieser Abhandlung findet sich in der „Flore des serres et des jardins de l'Europe.“

C. Benennung der Pflanze durch die Europäer.

Nachdem nun über die Geschlechtsbestimmung u. s. w. das Nöthige angeführt worden ist, bleibt uns hier nur noch übrig, in Betreff der eigentlichen Benennung dieser größten Wasserpflanze etwas zu sagen. Wir wissen schon aus dem Bisherigen, daß dieselbe in ihrer Heimath mit gar verschiedenen Namen (z. B. Dachocho, Mururú, Morinqua, Vape, Yrupé, Mais del agua, Turno) bezeichnet wird, weil jeder der kleinen Indianerstämme sie in seiner Sprache betitelte. Die Etymologie kann uns belehren, durch welche Rücksichten diese Wilden bei der Benennung geleitet worden. Daß nun nach der Entdeckung durch die Europäer nicht allein das Genus wissenschaftlich festgestellt werde, sondern daß eine so stolze Schöpfung der Natur zugleich eine ihre Eigenschaften wahrhaft repräsentirende Benennung zu gewärtigen habe, konnte vorausgesehen werden. Aber nicht poetisch oder galant genug waren die früheren Entdecker gewesen, um sogleich mit einem glücklichen Sterblichen eine Wechselbeziehung zu der Pflanze herzustellen; erst Schomburgk fiel dieß ein! — Ihm lag freilich eine schmeichelhafte Vergleichung mit „der stolzen Beherrscherin der Gewässer“ sehr nahe, und wenn sein Wunsch, die (auch von ihm entdeckte) Pflanze „Nymphaea Victoria“ nennen zu dürfen, um dadurch seiner allerhöchsten Patronin ein Zeichen seiner tiefsten Hochachtung geben zu können, von Ihrer britischen Majestät mit freundlicherer Huld Gewährung erfahren hat, — so ist dieses jedenfalls eine bleibende Thatsache, ohne daß es in den Augen der fashionablen Welt den geringsten Eintrag erlitt, wenn die Gelehrsamkeit im Interesse der Wissenschaft statt „Nymphaea Victoria“ — „Victoria Regia“ nachher berichtigen zu müssen glaubte. Den dadurch ferner veranlaßten Federnkampf der englischen Gelehrten um die „richtigere“ Bezeich-

nung durch das liebliche „Regia“ oder durch das stolzere „Regina“ können wir jedoch nur in Kürze erwähnen, da unser Publikum daran wohl nur wenig Interesse haben dürfte. — Man läßt es jetzt insgesammt einmal bei dem Namen „Victoria Regia“, den Lindley (1837) ihr gegeben hatte. Wir Deutsche vollends würden ohne Zweifel mit einem eigenen Bezeichnungsversuche Nichts mehr ausrichten! —

III. Die Victoria in andern Welttheilen (Europa, Nordamerika, Ostindien).

Welcher Europäer, beim Auffinden eines solchen Prachtwerkes der Schöpfung, hätte in seiner Freude nicht sogleich den Gedanken fassen sollen, seinem eigenen Welttheile und Heimathlande, dem die Natur freilich einmal jene großartige tropische Vegetation größtentheils versagt hat, wenigstens auf künstliche Weise den Genuß dieser herrlichen Pflanze selbst zu verschaffen und deshalb jedenfalls einmal den Versuch zu wagen, statt bloßer botanischer Beschreibungen oder in Weingeist aufbewahrter Bruchstücke für die Bereicherung der Wissenschaft überhaupt, lebende Pflanzen oder wenigstens Samen seinem Vaterlande zu übermachen, um auch dieses in den Besitz dieser Rarität zu setzen! — Die menschliche Intelligenz hat ja auch in dieser Beziehung der Triumphe genug aufzuweisen; warum sollte der europäische Unternehmungsgeist zurückschrecken oder verzagen ob den von der Natur vielleicht der Pflanze gesteckten Grenzen oder den durch die große Entfernung bedenklichen Schwierigkeiten! Menschliche Beharrlichkeit läßt sich nicht so leicht besiegen, der immer thätige Geist findet auch nach dem Fehlschlagen seiner Versuche wieder andere Mittel und Auswege, um widerstrebende Hindernisse

zu überwinden und seine Herrschaft über die Natur zu bekunden. Es galt daher um die Hauptsache: die Einführung lebender Pflanzen oder wenigstens keimfähiger Samen nach Europa! —

Schon Bonpland hatte bei seiner Entdeckung (1819) Samen gesammelt und davon an Herrn v. Mirbel gesandt, jedoch ohne Erfolg, da dieselben nicht keimten. — Erst die Bemühungen des Reisenden Bridges um Ueberführung in die alte Welt wurden endlich mit Erfolg gekrönt. Seine im Jahr 1846 mitgebrachten Samen hatten zum Theil ihre Triebkraft bewahrt und begannen nach kurzer Zeit zu vegetiren. Er hatte sie (s. oben) in Bolivia gefunden und in feuchte Thonerde verpackt, in welcher, obwohl die meisten die Keimfähigkeit verloren, doch einige sich noch konservirt hatten. Von Sir W. Hooker, dem Direktor des großbritannischen botanischen Gartens zu Kew, wurden 22 Stücke gekauft, von denen jedoch leider nur 2 Stücke aufgingen. Trotz der seitherigen Mühen und Anstrengungen wurde jedoch auch hier kein günstiges Resultat erzielt und die harrenden Naturfreunde mußten für diesmal auf den gehofften Genuß, die herrliche Pflanze in ihrer Schönheit sehen zu können, verzichten. Die jungen Pflanzen nämlich, bis gegen Oktober 1846 noch gesund, fingen an zu kränkeln und waren gegen Mitte des Dezember aufgelöst. — Erneuerte Anstrengungen und Versuche wurden nun von einem englischen, auf der Insel Leguan (am Ausflusse des Flusses Essequibo in britisch Guiana 7° nördl. Breite) lebenden Mediciner gemacht, der auf eigene Kosten mehrere Expeditionen Indianer nach dem obern Essequibo sandte, (wo sie Richard Schomburgk 1842 angetroffen hatte) und zuerst Rhizome dann auch Früchte sammeln ließ, um dieselben nach England einzusenden. Als sie in einer Ward'schen Kiste verpackt in Kew eintrafen, waren die Rhizome begreiflicherweise gänzlich in Fäulniß übergegangen; die Samen lieferten

indessen auch kein günstigeres Resultat, obwohl man eine verschiedene Versendungsweise gewählt hatte, anfangs in trockenen Früchten und später in einem Gefäß mit Schlammwasser. — Eben so vergeblich waren die Bemühungen einiger in Georgetown lebenden Engländer, welche sich 1849 vereinigten, um durch Vermittlung einiger Indianer in den Besitz von Pflanzen zu kommen; die 35 mit größter Mühe beigebrachten Pflänzlinge hielten die ihnen widerfahrne Störung und Verletzung nicht lange aus. — Endlich nach diesen mißglückten Versuchen gelang es zwei Medicinern, Mrs. Hugues Rodie und Lukie. Ihre dem Garten von Kew in kleinen Phiosen mit reinem Wasser übermachte Saamen hatten die schönste Keimkraft bewahrt, und bereits am 23. März 1849 waren 6 junge Pflanzen im schönsten Wachsthum begriffen, wiewohl sie erst am 28. Februar eingetroffen waren. Dieser Saamensendung folgten in Kurzem noch 3 andere nach, die ebenfalls durchgängig die Erwartungen befriedigten und eine große Anzahl junger kräftiger Pflanzen entstehen ließen, die nun munter fortwuchsen und nicht im mindesten verriethen, daß das veränderte Vaterland ihrem Gedeihen Eintrag thue. Um eine Blume sobald als möglich zu erzielen, wurden auf bereitwillige Weise von den übrigen Pflanzen an andere größere herrschaftliche Gärten abgegeben, die geeignete Räumlichkeiten zu ihrer erfolgreichen Cultur besaßen. Am 13. August 1849 war daher auch ein Exemplar an die herzogliche Gärtnerei in Chatsworth, Sitz des Herzogs von Devonshire, abgegeben, die zum größten Triumph des Gärtners Parton und zur Freude aller Naturfreunde am 8. November schon die erste Knospe zeigte und kurze Zeit darauf in schönstem Flore prangte. Nach Angabe in Parton's Flower Garden hatte die Pflanze schon 140 Blätter und 112 Blumen hervorgebracht, ohne noch in der Kraft zu sinken, — der beste Beweis für die dankbare Belohnung aufgewandter Mühen (s. Löschner S. 62 u. 31).

In Kew selbst gelangte sie, wegen Unzweckmäßigkeit des zu ihrer Aufnahme bestimmten Hauses erst im folgenden Jahre zur Blüthe.*

Nach jenem so glücklich ausgefallenen Versuche erhoben sich in den nächsten Jahren (1850 und 1851) in England eine ganze Reihe von Aquarien, sowohl in Privat- wie in Handelsgärten. So bei den Herzogen von Bedford und von Northumberland, bei den Handelsgärtnern Veitch und S. zu Exeter, Weeks und Comp. zu Chelsea, Knight und Perry zu Chelsea u. wo die Pflanze überall herrlich gedieh. — Aber auch auf dem Continent beeilte man sich — nicht gerade um nicht gegen das Inselreich zurückstehen zu wollen, sondern um die schöne Pflanze ebenfalls selbst bewundern zu können, — der Pflanze eine neue Stätte zu bereiten. Das rühmlichst bekannte Etablissement von van Houtte in Gent war das erste, das diesen Zweck verfolgte (1850 Frühjahr), indem ein rundes aus Eisen und Glas construirtes kuppelförmiges Gewächshaus erbaut und mit einem Bassin zur Aufnahme der Pflanze versehen wurde. Auch hier wurden die Be-

* Das Bassin in Chatsworth wurde bis auf etwa 19' im Gevierten vergrößert. Das große runde Bassin für Victoria in dem neuen großen Wasserpflanzenhaus zu Chatsworth (welches Herrn Paxton die Idee zum „großen Glaspalaste in London“ gegeben und 61' lang und 47' hoch ist) enthält 33' Durchmesser, während das innere Bassin zur Aufnahme der Erde dienende 16' Durchmesser hat. An den Seitenwänden und Ecken des Hauses befinden sich kleinere Wasserbehälter, in denen andere Wasserpflanzen kultivirt werden. Die Erwärmung des Hauses wird durch eine große Dampfheizung bewirkt. — Im botanischen Garten zu Kew bei London wird (oder ist jetzt) ebenfalls ein prachtvolles ausgehutes Aquarium erbaut, dessen Tiefe 45' beträgt, während das Bassin für die Victoria 34' Durchmesser halten wird. Das englische Parlament hat 3500 Pf. St. (gegen 24,000 Reichsthaler!) zu diesem Bau verwilligt, woraus auf die prachtvolle Einrichtung geschlossen werden mag. (Siehe hiezu später die Vergleichung des Victoria-Hauses und Kübels im botanischen Garten in Tübingen!!!)

mühungen und Kosten auf's Herrlichste belohnt. Hiedurch angeregt, wurden auch in Deutschland im Laufe des Jahres 1851 vier Victorien gezogen und zwar in Herrenhausen bei Hannover (Inspektor Wendland), im botanischen Garten zu Hamburg (Löschner), im Garten des Herrn Borfig in Berlin, und in Ermandingen bei Konstanz im Garten des Herrn Thomas. Die in beiden erstgenannten Gärten cultivirten Pflanzen gelangten während des Sommers 1851 zur Blüthe, indeß im dritten nur Knospen zum Vorschein kamen, die in Folge der vorgerückten Jahreszeit aus Mangel an Licht und Wärme nicht zur Ausbildung gelangten; und im letzterwähnten ist die Blüthe auch nicht eingetreten. — Wenn ich im Jahre 1851 den botanischen Garten zu Tübingen schon unter meiner alleinigen Leitung gehabt hätte, so hätte ich schon voriges Jahr die Pflanze zu ziehen versucht, was ich erst in diesem Jahre habe ausführen können, nachdem ich aus Herrenhausen von meinem Freunde Wendland gesunde Samen erhalten hatte. Ich werde nun dieses Jahr wohl in ganz Süddeutschland der Erste sein, dessen Victoria zum Blühen kommt. Außerdem ist sie sowohl in norddeutschen Städten, wie Berlin, Leipzig, Dresden, Bonn, als auch in süddeutschen wie Wien, Karlsruhe, Stuttgart, Constanz, Ermandingen in Cultur theils neu, theils wiederholt genommen worden. Auch für einige von mir gezogenen und auf Bestellung nach Stuttgart (Neubert) und Bollwiller [Elsaß] (Baumann) gesandten Pflanzen sind neue Behausungen entstanden.

Der Hamburger Zeitschrift von Otto (VIII. Jrg. Heft 1. S. 23 — 24) zufolge hat auch in Nordamerika (in Philadelphia 1851) die Pflanze geblüht und zwar durch Herrn Caleb Cope aus den von Kew seit März 1851 erhaltenen Samen gezogen. Derselbe gibt im Journal of Botany eine nähere Mittheilung über den glücklichen Erfolg, der in Amerika förmlich furore gemacht habe. — Dergleichen

lese ich im zweiten Hefte der oben erwähnten Gartenzeitung S. 94, daß auch in Asien, und zwar in Calcutta 1851 die Victoria geblüht habe im botanischen Garten, dessen Inspektor Rob. Scott mittheilt, daß er im März 1851, Samen der Victoria von Chatsworth erhalten, von denen ein Korn schon auf der Hinreise nach Calcutta gekeimt habe, deren Blätter aber später nie über 4' breit geworden seien.

IV. Die Cultur der Victoria im botanischen Garten zu Tübingen. (1852.)

Alles, was mir über die königliche Wasserlilie „Victoria regia“ an sich und über die glücklichen Erfolge ihrer Cultur in England, Belgien und Deutschland durch Hörensagen und durch die Literatur schon seit 1850 bekannt geworden, erweckte in mir sogleich das lebhafteste Verlangen, diese Wasserpflanze auch im hiesigen botanischen Garten zu ziehen, um unter meinen eigenen Augen dieses Wunder der Pflanzenwelt keimen, wachsen, gedeihen und blühen zu sehen und durch sorgfältige Pflege ihre Culturschwierigkeiten zu überwinden.*) — Endlich dieses Jahr, seit mir die Aufsicht über den hiesigen Garten übertragen ist, konnte ich meinen Plan ausführen. Im Einverständnisse mit meinem Vorstande, Herrn Professor Dr. Hugo v. Mohl, bestellte ich bei meinem Freunde Wendland (in Herrenhausen) Samen und erhielt am 18. März 1852 ein Fläschchen mit Viktoriakörnern durch die Post. Am

* Ueber die angeblichen großen Schwierigkeiten siehe in Otto's Zeitschrift VIII. Jahrg. 4. Hest, Seite 177 die Bemerkungen von Wendland, so wie die von Löfcher S. 63.

folgenden Tage (19. März) legte ich 5 Körner in einen 6" weiten Topf, angefüllt mit einer Mischung von drei Theilen schwerer Rasenerde, einem Theil Lauberde, einem Theil Sand, $\frac{1}{2}$ " tief ein und versenkte den angesäeten Topf in einen $1\frac{1}{2}$ ' im Durchmesser haltenden Wasserkübel $\frac{1}{2}$ ' tief unter die Wasseroberfläche und stellte den Kübel in meinem Warmhaus auf die erwärmteste Stelle des Heizkanals sehr nahe unter den Fenstern. Um jedenfalls sicher zu gehen, säete ich am 3. April noch 2 Töpfe je mit 6 Körnern an und versenkte dieselben auch in den erwärmten Wasserkübel. Meine Hoffnungen auf ein günstiges Resultat waren nicht sehr groß, da den Auszagen nach die Cultur für schwierig gehalten wurde; dessenungeachtet ließ ich mich nicht irre machen, erneuerte während der Keimzeit jede Woche das Wasser durch Ausschöpfen und Eingießen frischen gewärmten Flußwassers und wartete ruhig den Zeitpunkt ab, an dem nach Angabe die Samen keimen mußten. Meine Freude war unbeschreiblich, als ich am 26. April (also nach 5 Wochen und 2 Tagen) ein keimendes Korn entdeckte, welches in Gestalt einer feinen Nadelspitze seinen ersten Vorkeim, wenn man sich so ausdrücken will, entwickelte. Ich wurde aber anfänglich von Vielen beinahe ausgelacht, da sie stets die Möglichkeit der Keimfähigkeit der Körner bezweifelten. Dieser Vorkeim trat immer deutlicher hervor und hatte am 30. April eine Länge von 3" * erreicht; seine Gestalt war ein rundlicher spitzig zulaufender Pfriem, seine Farbe rosa. Zu gleicher Zeit zeigte sich an demselben eine zweite Knospe, welche bis zum 3. Mai ebenfalls eine Länge von 3" erreichte und sich in eine kleine sehr schmale, in ihren Umrissen noch unbestimmte, Lamina ausdehnte. Die dritte sichtbare Knospe erreichte am 6. Mai die Länge von $3\frac{1}{2}$ " und breitete sich in eine spießförmige, an der Basis $\frac{1}{2}$ "

* Das Zollmaß ist württembergisch, 10 Zoll = 1 Fuß.

breite Lamina aus. Die Wärmetemperatur des Wassers erreichte ihr Maximum mit $+ 24^{\circ}$ R. und des Nachts ihr Minimum mit $+ 18^{\circ}$ R., so daß die mittlere Wärme $+ 20^{\circ}$ R. war, während die Wärme des Gewächshauses $18^{\circ} - 20^{\circ}$ R. betrug, und bei sehr hellen Tagen sogar 25° R. Nachdem nun die junge Pflanze so weit gediehen war, fand ich es für nöthig, für eine regelmäßige Erneuerung des Wassers durch Zu- und Abfluß zu sorgen. Ich stellte einen zweiten Wasserkübel (das Reservoir) neben dem ersten um etwas höher und ließ mir 2 dünne ($1\frac{1}{2}$ " Kaliber) Glasröhren durch das Löhrohr so biegen, daß sie wie Weinzieher zum Zu- und Abfluß benützt werden konnten. Die eine davon wurde in den oberen Wasserkübel eingefenkt, um dadurch den Zufluß in den Victoria-Kübel herzustellen, die andere dagegen in den Victoria-Kübel gehängt, um von diesem den gleichmäßigen Abfluß in eine unten stehende Wasserstande zu bewerkstelligen. Auf diese einfache Weise ward eine ganz gute Circulation des Wassers bewirkt. Der Bedarf des Wassers, das dann in den obern Kübel geschüttet wurde, wurde in einem kupfernen Kessel in meiner Küche gewärmt. Während der Nacht stellte ich den Zu- und Abfluß ein. Nach der Bildung der vierten Knospe hielt ich es für nothwendig, meine Pflanze in ein größeres Gefäß zu verpflanzen, so wie auch in einen größeren Wasserkübel überzutragen. Am 10. Mai pflanzte ich die junge Victoria ohne alle Beschädigung der Wurzeln durch Zerschlagung des Topfes in ein dünnes viereckiges bretternes Kistchen 8" hoch und 15" im Quadrate, in dieselbe Erdmischung und versenkte das Kistchen in einen größeren $2\frac{1}{2}$ ' langen und 2' breiten Wasserkübel 6" tief unter den Wasserspiegel und richtete mit denselben Glasröhren einen regelmäßigen Zu- und Abfluß ein. Die Pflanze wuchs freudig fort und sendete schon am folgenden Tage (11. Mai) ihr erstes Blatt auf die Oberfläche, welches ausgewachsen $1\frac{1}{2}$ " breit und 2" lang wurde. Am

16. Mai kam das zweite Blatt herauf und wurde ausgewachsen $2\frac{1}{2}$ " breit und 3" lang. Am 21. Mai erreichte das dritte Blatt die Wasserfläche und hatte ausgewachsen 4" im Durchmesser. Am 27. Mai kam das vierte Blatt und erhielt $5\frac{1}{2}$ " Durchmesser. Am 31. Mai erschien das fünfte Blatt oben auf der Wasserfläche und hatte 7" im Durchmesser. Den 4. Juni zeigte sich das sechste Blatt auf dem Wasserspiegel und wurde 9" breit. Am 8. Juni kam das siebente Blatt herauf und erreichte einen Durchmesser von $11\frac{1}{2}$ ". — Es war jetzt hohe Zeit, die so kräftig wachsende Pflanze, deren Blätter im seitherigen Kübel schon an dem Rande anstießen, in ein umfangreicheres Bassin zu versetzen. Ich hatte bereits unterdessen meine Anordnungen dazu getroffen, so gut es eben die für eine solche Pflanze kaum hinreichende Lokalität meines kleinen Warmhauses erlaubte, dessen Hälfte ich geradezu für den neuen und künftigen Aufenthalt der Victoria bestimmte. Die Breite des Raumes beträgt 13' und die Länge 18'. — Ich ließ nun einen großen Wasserkübel von 15' Länge, 12' Breite und 2' Höhe anfertigen, der den Raum der Abtheilung ausfüllte; zugleich wurde ein Ofen daneben im Ecke gebaut, über welchem ein 1 Eimer Wasser haltender, kupferner Kessel eingemauert wurde, der durch eine $1\frac{1}{2}$ " dicke kupferne Röhre, die der Rundung der Wasserkufe zur Hälfte entlang läuft und durch einen Hahnen regulirt werden kann, immer frisches erwärmtes Wasser zuführt, * während auf einer andern Seite an der Wasserkufe ein weiterer Hahnen angebracht ist, der den Abfluß in den unten stehenden Wasserkübel bewirkt. Diese Abtheilung zur Victoria-Zucht ist durch einen einfachen Bretterverschlag von der andern Abtheilung des Warmhauses,

* Seit Ende Juni wird keine Feuerwärme mehr angewandt. Dennoch ist die Temperatur des Wassers immer 20° — 25° R. und die der Luft schwankt von 18° — 40° während des heißen Julimonats! —

die zur Vermehrung eingerichtet ist, abgeschlossen. Ueber dem ganzen Warmhaus ist ein ziemlich flaches Glasdach, welches über dem Wasserspiegel der Victoria etwa 2—5' Höhe hat. Dieß ist die ganz einfache und wohlfeile Einrichtung, die die bisherigen Mittel des hiesigen botanischen Gartens erlaubten. Unsere Einrichtung ist freilich gegen die splendid aufgeführten englischen Victoria-Glaspaläste ein nur armseliger Vergleich, der unwillkürlich ein Lächeln abnöthigen mag. — Ehe ich meinen Lesern die Victoria in ihrem größern Bassin zeige, will ich noch in einer kleinen Tabelle die verschiedenen Zeiträume des Keimens meiner gesteckten Körner übersichtlich darstellen:

Tag der Aussaat in mehrere Töpfe.	Zahl der Körner.	Tag des Keimens und Zahl der keimenden Körner.	Also Zeitdauer bis zum Keimen.	Resultat.
I. 19. März in einen Topf.	5.	26. April 1 Korn.	5 Wochen 3 Tage.	} bloß 1 Korn ganz ausgeblieben.
		17. Mai 3 Körner.	8 Wochen 4 Tage.	
II. 3. April in zwei Töpfen.	12.	22. Mai 4 Korn.	7 Wochen.	} bloß 1 Korn ganz ausgeblieben.
		29. Mai 5 Korn.	8 Wochen.	
		5. Juni 2 Korn.	9 Wochen.	

Von 17 Körnern haben also bloß zwei gar nicht gekeimt; und dasjenige, welches am schnellsten unter allen andern, je nach Verhältniß der Aussaatzeit gekeimt hatte, ist das meiner jetzigen Victoria.*

Den 12. Juni Abends wurde nun jene große 15' lange und 12' breite eichene Wasserkufe auf einem Wagen

* Während des Druckes dieses Heftchens haben auch diese zwei letzten bisher ausgebliebenen Körner nachgekeimt und zwar das eine in Tübingen im Bassin bei der großen Pflanze, das andere im Neubert'schen Garten in Stuttgart in freier Luft in einem Wassertopfe, der auf dem Gartenwege stand.

unter großem Zulauf der Menge in den Garten geschafft und mit Hilfe von 30 Mann an seine Stelle im Warmhaus placirt. Die Erde dafür war schon in der gleichen Mischung zubereitet; nur nahm ich statt Lauberde gute Mistbeeterde, so daß die jetzige Mischung aus 3 Theilen schwerer Rasenerde, 2 Theilen Mistbeeterde und 2 Theilen groben Quarzsandes bestund. Am 13. Juni Morgens wurde nun der Boden des Behälters mit dieser Erde $\frac{3}{4}$ ' hoch belegt. In der Mitte desselben jedoch ließ ich einen Raum von 2' im Umkreise frei, worein ich einen bodenlosen Kübel hineinstellte, während ich den übrigen Raum mit warmem Wasser füllen ließ. Dann nahm ich die Pflanze in ihrem bisherigen Kistchen (s. oben) aus dem Wasserkübel heraus und übertrug sie in jenen bodenlosen Kübel, in welchen ich, nachdem die Seitenbretter des Kistchens abgerissen worden waren, die Pflanze sammt dem Kistchenboden ohne Störung oder Verletzung des gesammten Ballens hinunterstellte und die noch leeren Zwischenräume sorgfältig mit Erde ausfüllte, so daß der ganze Stamm etwas erhaben auf einem flachen Erdhügel saß. Nachdem nun der noch übrige Theil des Innern (innerhalb jenes bodenlosen Kübels nämlich) gleichfalls mit Erde aufgefüllt worden, zog ich behutsam denselben wieder empor und heraus, so daß nun sich Alles vereinigte und die Pflanze schön in der Mitte der großen Kufe saß. Noch wurde die Erde mit der Hand vorsichtig angedrückt, alle Löcher gut geebnet, und zum Schluß das ganze Bassin vollends bis an den Rand mit warmem Wasser aufgefüllt, auf dem nun die Blätter unverehrt schwammen. — Bis zu dieser Verpflanzung in das Bassin hatte die Sonne seither hell und klar geschienen; aber nun trat schon am andern Tage Regenwetter ein, welches mit wenig Unterbrechung beinahe den ganzen Monat Juni noch andauerte. Ich hatte deshalb viel Sorge um die Pflanze; allein schon am 14. Juni erreichte das achte Blatt die Wasseroberfläche mit 14" Durch-

messer, ein Beweis, daß die Pflanze im guten Wachsthum nicht beeinträchtigt war. Am 17. Juni kam das neunte Blatt mit 17" Durchmesser, den 20. Juni das zehnte Blatt mit 19" Durchmesser, den 24. Juni das elfte Blatt ausgewachsen mit 2' 1", den 27. Juni das zwölfte Blatt mit 2' 3", den 30. Juni mit 2' 8" das dreizehnte Blatt, den 4. Juli mit 3' das vierzehnte Blatt, den 7. Juli das fünfzehnte Blatt mit 3' 5", den 11. Juli das sechzehnte Blatt mit 3' 8" ausgewachsen, den 14. Juli das siebenzehnte Blatt mit 3' 9", den 17. Juli das achtzehnte Blatt mit 4', den 20. Juli das neunzehnte Blatt mit 4' 5", den 23. Juli das zwanzigste Blatt mit 5' 1", den 27. Juli das einundzwanzigste Blatt mit 5' 2", den 30. Juli das zweiundzwanzigste Blatt mit 5' 3", den 4. August das dreiundzwanzigste Blatt mit 5' 5", den 9. August das vierundzwanzigste Blatt mit 5' 9". — Es ist äußerst interessant, das Heraufkommen des Blattes zu beobachten. Wie eine prächtige hohle Muschel 2—3 Faust dick, voll Stacheln, wie ein Igel, kommt es der Wasseroberfläche entgegen und nach kaum einem Tage liegt die Muschel geöffnet da, aber noch ganz faltig und gesteppt, was äußerst reizend ausseht. Immer mehr dehnen sich jetzt die zahllosen Falten aus einander und bald liegt das Blatt glatt und flach, und zwar immer um ein Namhaftes größer als das Vorausgegangene, auf dem Wasser.

Jetzt muß ich noch der andern 14 Pflanzen erwähnen, die alle auch in Töpfen gekieimt hatten; ich stellte sie mit den Töpfen theils in warmes, theils in kaltes Wasser in meinem Warmhause, und siehe, sie kamen alle gut davon, die im warmen Wasser gestandenen natürlich besser und schneller als die im kalten. Des Versuchs halber nahm ich nun jetzt auch die schönste derselben in das Freie heraus und stellte sie an einem sonnigen Plage in einem Wasserkübel auf. Sie hatte schon 3 schöne Blätter auf dem Wasser. Anfangs bedeckte ich sie mit

einem Glase, so daß das zugeschüttete warme Wasser nicht so leicht und schnell erkalten sollte. Allein bald ließ ich dieß sein und unterließ auch den Zuguß warmen Wassers, weil ich sehen wollte, ob ohne diese halben Maßregeln die Pflanze sich nicht vollständig an unsere Temperatur gewöhnen könne. Seither nun hat die Pflanze aber nur äußerst geringe Fortschritte gemacht und nur ganz langsam und mit Mühe kommt ein Blatt herauf, während die auf dem Wasser schwimmenden brandig werden und Löcher bekommen. Ich muß aus diesem Umstande die Ueberzeugung schöpfen, die ich schon oben über ihr Klima angegeben habe, daß die Pflanze nur in tropischer Temperatur ihr volles Gedeihen finde. —

Nun hatte ich noch dreizehn Pflanzen übrig. Von denselben gab ich ab:

- 4 Stücke an die Wilhelma in Cannstadt,
- 1 " an die Villa des Kronprinzen,
- 1 " an Neubert in Stuttgart,
- 3 " an die Hrn. N. Baumann in Bollwiller.

Zuf. 9 Stücke, so daß ich gegenwärtig nur noch eine einzige neben meiner großen und neben der im Freien stehenden Pflanze übrig behalten habe, weil noch 2 Stücke zu physiologischen Untersuchungen verwendet und ein anderes von mir selbst getrocknet wurden. Die noch später aufgegangene kommt jetzt wieder zu dieser hinzu, so daß ich jetzt zwei Pflanzen im Freien habe.

In der Nacht vom 26. auf den 27. Juli 1852 kamen schon die zwei ersten Blütenknospen, zugleich mit dem 21sten und 22sten Blatte zum Vorschein. Die überaus günstige Witterung des Monats hatte sichtlich eine günstige Wirkung auf diese schnelle Entwicklung gehabt. In der Größe von Ganseiern entwachsen die Knospen der Scheide und nahmen immer mehr an Umfang zu, je mehr sie sich in schie-

fer Richtung der Wasseroberfläche näherten. Die Farbe der Hüllblätter, anfangs gelblich oder hellroth, wurde mehr und mehr dunkelbraunroth, während der Fruchtknoten gelblich blieb. Sie sind mit Stacheln besetzt, jedoch nicht dicht bis an den Fruchtknoten, der dagegen um so dichter mit denselben versehen ist. Am 4. August erschien der erste Blütenknopf über dem Wasser, und zwar immer in oscillirender Bewegung, als wäre der Knopf noch für den Stengel zu schwer. Man sah schon deutlich die vier Hüllblätter sich trennen und weiße Streifen durchlassen. In dessen war auch das 22ste Blatt mit 5' 5" ausgewachsen, und die andern Knospen, von denen jetzt wieder drei neue sichtbar waren, kamen rasch nach. Immer bemerkt man jetzt, daß Blätter und Knospen in entgegengesetzter Richtung aus den Scheidehüllen emporkommen, in der Stellung wie West und Ost, Nord und Süd. — Mit gespannter Erwartung harrten wir nun auf die Entfaltung der ersten Knospe, welche 6" Zoll über dem Wasser stehend, ihre volle Ausbildung erhalten hatte. Samstag den 7. August Abends 5 Uhr begann sie sich zu öffnen, wider Erwarten schnell, und brauchte somit von ihrem ersten Sichtbarwerden zu ihrer Entwicklung nur 12 Tage! Schon um 3 Uhr Mittags war im Hause ein starker, weiniger Geruch bemerkbar, und es mußte dieser als sicheres Zeichen gelten, daß die Knospe, deren vier Hüllblätter immer stärker auseinander gedrängt wurden, noch selbigen Abends sich öffnen wolle. Dieß geschah denn auch sehr rasch, und binnen einer halben Stunde war das erste Stadium des Aufgehens vollendet. Ein stark ausströmendes Aroma begleitete diesen Akt der Enthüllung; die vier Kelchblätter bogen sich nach einander herab gegen das Wasser und die äußeren weißen Blätter entfalteten sich, während der innere Theil noch fest geschlossen blieb. Mit einer halb geöffneten weißen Theerose konnte die Blüthe in diesem Stadium füglich verglichen werden. Winzig nahm sich eine daneben

gelegte aufgehende Knospe der *Nymphaea alba* aus. Von 6 Uhr bis 10 Uhr Abends kamen eine Menge Leute, die Blüthe zu sehen, die bei beleuchtetem Hause sich in ihrem ersten jungfräulichen Schmucke ganz schön ausnahm. Die weißen Blätter schloßen sich den folgenden Tag nicht mehr, gingen vielmehr noch weiter auseinander, bis am Abend das zweite Stadium des Blühens eintrat, wobei sich auch die innere Blüthe zu enthüllen begann, nachdem sich die weißen Blumenblätter alle herabgelegt hatten, und zeigten die inneren, schön roth angehauchten und purpurgesprenkten Kronenblätter und die zahlreichen gelben Staubgefäße. Um eine Befruchtung und keimförmigen Samen zu erzielen, wurde künstliche Hülse mittelst eines Pinsels angewandt, wodurch der in ziemlicher Menge vorhandene Samenstaub auf die Narbe übertragen wurde. Nachdem die Blume ihren Flor ganz beendigt hatte, schloß sie sich und senkte sich in das Wasser zurück, um daselbst ihre Samen zu reifen. Es wurde schon öfters von anderen Seiten berichtet, daß die Blüthe drei Abende bis zur völligen Entfaltung bedürfe, allein unsere, vom ersten Keimen an eine besonders rasche Entwicklung zeigende Pflanze machte auch bei ihrem ersten Blühen die Ausnahme, daß sie die Blüthen in zwei Abenden zu gänzlicher Vollkommenheit brachte. Auf das Verblühen der ersten Blume folgte nun rasch das Aufblühen der indessen ausgewachsenen zweiten Blüthenknospe nebst dem 24sten Blatte Mittwoch den 11. August. — Dieser Vorgang wiederholt sich nun mit den folgenden Blüthenknospen und Blättern, indem alle 4 — 5 Tage eine neue Blüthe nebst Blatt auf die vorhergehende folgt. Bei diesem günstigen Sommer und da die Jahreszeit noch nicht vorgerückt ist, sind denn auch mit Zuversicht noch viele Blüthen zu hoffen, um so mehr, als sich meine Pflanze vor allen übrigen durch ungemein üppiges Wachsthum seither ausgezeichnet hat. — So wäre denn der Verlauf meiner Cultur dem Leser bis in das

Stadium des schönsten Blühens der Pflanze vor Augen geführt und ich freue mich, daß mir meine Aufgabe so gut gelungen ist, und daß ich den vielen Naturfreunden unserer Heimat den bisher seltenen Genuß habe zuerst verschaffen können. —

V. Resultate über das Wesen und Beschreibung einzelner Theile der Victoria.

Zum Schlusse unserer Arbeit wollen wir noch die Pflanze selbst in ihrem Wesen und nach ihren einzelnen Theilen, vom ersten Stadium des Werdens bis zu ihrem Vergehen, übersichtlich betrachten. Wir beabsichtigen damit nur noch einen summarischen Ueberblick über den ganzen Verlauf der splendiden Erscheinung und beschränken uns auf eine möglichst kurze Beschreibung, die nur eine Ergänzung des Bisherigen sein soll. —

I. Die Victoria ist eine ausschließlich tropische Pflanze, deren Hauptelement das Wasser ist, und die in einem sand- und schlammhaltigen Boden ihre Nahrung findet. Ihr Klima ist nur das der heißen Zone, und in Europa z. B. wird es wohl nicht möglich werden, die Pflanze im Freien, trotz eines heißen Sommers, zur Blüthe zu bringen. Sie verlangt viel Licht und wächst nicht an schattigen Orten, sondern ist am liebsten in den stillen, nicht zu tiefen Seen und Buchten der südamerikanischen Ströme, wo sie sich gehörig ausbreiten und sonnen kann, zu Hause.

II. Was ihre Dauer betrifft, so ist sie anfangs für einjährig gehalten worden. Dieß ist aber unrichtig, da sie

vielmehr eine perennirende Pflanze ist, was besonders die im Garten von New gepflegte Victoria bewies, indem dieselbe schon drei Winter überlebt und dreimal geblüht hat, das letzte Mal im Februar 1852. Wenn ihr sonstiger Untergang nach Einmaliger Blüthe nur den falschen Mitteln, sie zu erhalten, oder dem Licht- und Wärmemangel den Winter über zugeschrieben werden darf, so folgt aus diesem Umstande gerade nichts gegen die richtige botanische Bestimmung des Charakters der Pflanze, indem ohnehin bis jetzt unter den Nymphaeaceen keine einjährige Art bekannt ist.

III. Ihre nächste Verwandtschaft hat sie mit den „generibus Nymphaea und Euryale.“ Unsere Nymphaen haben freilich im Vergleich zu ihr nur ein Duodezformat, wogegen die Euryale schon mehr die Mitte hält und den Uebergang bildet. — Ob es aber verschiedene Arten der Victoria selbst gebe, ist bis jetzt noch zweifelhaft. —

IV. Ueber ihre einzelnen Bestandtheile wollen wir folgendes in Kürze anführen:

1. Das Samenkorn und das Keimen.

Das Korn ist von der Größe einer Erbse, anfangs nach der Erndte gelblich grün, später mit dunkelgrauer Hülse, innen mit weißer und mehligter Substanz. Nach der Einlegung in die Erde erfolgt die Keimung bei frisch gewonnenem Samen häufig schon in der vierten Woche, während ältere Samen erst später, oft erst in der sechsten bis achten Woche aufgehen, worüber sich nichts Bestimmtes sagen läßt, weil es ganz von der Temperatur abhängt, in welcher die Samen vor dem Einlegen sich befunden haben. Das erste Anzeichen des beginnenden Keimens gibt die pfriemenartige rosascheinende Keimspitze, die sich durch die weißen Samenlezen Bahn gebrochen hat. Wäh-

rend diese innerhalb einer Woche ungefähr 3" in die Höhe wächst, erscheint gleichzeitig an der Basis des Korns die Keimwurzel und bald nachher das erste Blättchen aus einem höher befindlichen Knoten des Keims. Die vermehrte Thätigkeit im Keimungsprozeße läßt jetzt eine Anzahl weißer Würzelchen erscheinen, die einige Zolle lang werden.

2. Die Blätter.

Von der ersten Pfrieme an bis zu der vollen Ausbildung der Blätter im Durchmesser von 6' — welcher Stufengang! — Wir haben denselben bei unserer eigenen Cultur von Blatt zu Blatt verfolgt; es bleibt uns daher nur übrig, diesen schönen und großartigen Bestandtheil der Pflanze noch in anderen Richtungen zu beobachten. Den Uebergang aus dem Pfriem in die rundliche Form des Blattes der Victoria, in den nymphaeen-artigen Typus, bilden zwei speerförmige Blättchen noch unter Wasser, denen das erste eigentliche, mehr ovale Blatt auf der Oberfläche folgte. Von hier an nimmt jedes folgende Blatt immer mehr die Rundung an, die den spätern Blättern eigen ist. Während sodann im ersten Stadium der Blätterbildung die grüne Epidermis unregelmäßige rothe Flecken enthält, verschwinden diese bei zunehmendem Wachsthum mehr und mehr und gehen in eine gleiche hellgrüne Färbung über. Dergleichen entwickelt auch die untere Seite des Blattes seine eigenthümliche Schönheit immer mehr, je größer die Blätter werden. Es ist in der That eine wahre Pracht und die Rückseite eines 5' großen Blattes mit seinen 1" — 2" starken, dicht mit scharfen Stacheln besetzten Rippen und Querbändern; das Ganze sieht einem großartigen Spinnenneze ähnlich. Es sind acht Haupt- und viele Nebenrippen. Die scharfen Stacheln, obwohl

nicht giftig, geben den stärksten Rosendornen nichts nach, und ihr Stich verursacht eine unangenehme, schmerzhaft empfindung, die mehrere Tage oft belästigt, so lange die Spitzen in der Haut stecken bleiben. Auch die Stiele der Blätter, die sich in die Dicke eines Laues von 1" — 1½" und in die Länge von 15' und darüber ausdehnen, sind mit denselben scharfen Stacheln zahlreich besetzt. — Wir müssen die Entfaltung eines Blattes beobachten, welches ausgewachsen 5' — 6' im Durchmesser hat; das ist einzig in seiner Art! Nachdem es jung wie ein stacheliger Knauf die Scheide verlassen hat, drängt es zuerst empor, bis es der Schwere halber sich etwas seitwärts neigt, in welcher Richtung es so lange unter Wasser verweilt, bis es durch allmähliche Ausdehnung und Nachschub über das Wasser gehoben wird. Hier liegt es da wie eine mit unzähligen Stacheln bewaffnete große Muschel oder wie ein geballter Igel. Nach und nach erweitert es sich, die zusammengerollten und nach Innen gekrümmten Ränder biegen sich mehr nach Außen, die dicht aneinander liegenden Rippen dehnen sich aus und lassen die in starke Falten gelegte gelbgrüne Oberfläche durchblicken, und nun schwimmt es wie ein aus rothem Draht geflochtenes und mit grünem Seidenzeug ausgefülltes Blumenkörbchen mit einem Rande von 3" Höhe auf der glatten Wasserfläche. Immer noch weiter und weiter dehnt es sich auseinander, anfangs kupfrig gefärbt, schillernd mit Ausnahme der grünen Ränder, bis es flacher und immer flacher und zugleich hellgrüner geworden ist, die Falten alle nach und nach verschwunden sind, und nun eine beinahe glatte Fläche, wie eine große Theetischplatte, mit einem sanften Rande ringsum aufgestülpt, da liegt! — Nicht sehr lange halten sich die Blätter unverfehrt, ihre Ränder faulen gerne, werden gelbgrünlich und zerfallen dann; den alten und absterbenden folgen aber immer wieder neue nach, so daß die durch Entfernung der ersten entstandenen Lücken bald

wieder ausgefüllt werden. — Auf der oben ziemlich glatten und hellgrünen Blattseite bemerkt man eine durchgehende Nath, durch welche jene Seite in zwei Hälften getheilt erscheint; in der Mitte hat das Blatt eine erhabene Wulst, die sich nach völligem Ausgewachsensein mehr verliert; sie ist so ziemlich in der Mitte und zwar auf der Stelle, wo auf der unteren Seite der Blattstiel sich in die Rippen verästigt. Nach der Richtung gegen die Scheide zu, über dem Stiel, hat jedes Blatt eine faltige Einbuchtung, während auf der entgegengesetzten Seite, d. h. an der Spitze, ein kleiner Ausschnitt bemerkbar ist, sonst ist es kreisrund. Ueber die ganze grüne Epidermis sind eine unzählige Menge feiner Poren verbreitet, durch welche die Pflanze athmet. Auf der unteren Seite des Blattes haben wir schon die starken Rippen und Bänder und die dadurch entstehenden Abtheilungen betrachtet. Sie sind die Ursache der ungemeinen Tragfähigkeit, welche die ausgebildeten Blätter besitzen, so daß man ein Kind von sechs Jahren recht gut auf ein solches Blatt stellen kann, ohne daß es sinkt. Legt man eine Holzplatte darauf, so lassen sich bis zu 100 Pfund auf dieselbe legen oder ein junger Mensch von 12—14 Jahren darauf stellen. Das kräuselnde Aufbiegen der Ränder an den Blättern ist eine eigenthümliche Erscheinung, die jedoch erst eintritt, wenn die Blätter circa 5' Durchmesser haben; sie ist ein Vorbote der Knospenbildung. Ueber die Größe der Blätter läßt sich sagen, daß der Normaldurchmesser eines ausgewachsenen Blattes (im Stadium der Blüthe) 6' ist, was auch die meisten Reisenden bestätigen. Hingegen macht Richard Spruce in einem Berichte aus Santarem (schon oben citirt) eine überraschende Angabe der erreichbaren Größe, wonach die Blätter die größten Dimensionen im Winter erhalten sollen. „Kapitän Hislop versichert mir, er habe „manche Blätter von 12' Durchmesser gesehen, während „die größten von uns angetroffenen nur ein wenig über

„4' hatten, aber alle waren so dicht, als sie nur zu liegen „vermochten, aneinander geschoben. Leicht begreiflich ist „jedoch, daß ihre Dimensionen während der nassen Jahreszeit weit bedeutender sind, weil dann das Wasser viel „tiefer ist, mit dem Steigen des Wassers auch die Stiele „sich verlängern und die Blätter zu einer doppelten Größe „sich entwickeln können.“ Das Blatt der Victoria ist unstrittig die höchste Zierde der Pflanze, ohne der Blüthe ihre eigenthümliche Schönheit absprechen zu wollen. Die Beobachtung der fortschreitenden und sich immerfort überbietenden Entwicklung der einzelnen Blätter steigert sich zu einem wahren Erstaunen beim Anblicke eines ausgewachsenen 6' großen Blattes, und man darf wohl sagen, daß die imposanten Formen einen erhabenen Eindruck auf uns machen und an das Mysterium des Schöpfers gemahnen.

3. Der Stamm und die Wurzeln.

Der Stamm ist ein ungetheilter, starker und fleischiger Wurzelstock, der sich nebst den alten Wurzeln, innerhalb einer gewissen Frist, wieder zersetzt, daher an Länge nicht sehr zunimmt. Die Bildung der neuen Wurzeln ist ebenso eigenthümlich. Sie sprossen nicht wie bei andern Pflanzen nach allen Seiten aus dem Wurzelstocke hervor, sondern sie erscheinen immer nur zugleich mit jedem neuen Blatte an dessen Basis, und in der Regel erscheinen einige aus dem Boden hervorsprossende Saugwurzeln von purpurner Färbung. Die eigentlichen starken Wurzeln gehen aber mehr in die Tiefe des Bodens, je nachdem das Bassin beschaffen ist; ihre Zahl hängt vom Stadium der Pflanze und von der Stärke des sich bildenden Blattes ab; sie sind cylindrisch, zellig, stehen in zwei bis drei dichten Reihen neben einander, erreichen die Stärke eines Man-

nesfingers und sind von weißer, in leichtes Grau übergehenden Färbung.

4. Die Scheide.

Das oberste Ende des Stammes läuft in eine tutenförmige, conische Scheide aus, aus welcher die Blätter und Knospen hervorbrechen, nachdem sie vorher fest geschlossen und zusammengefaltet war. Sie besteht aus einer rosafarbigem, dünnen, glasartig durchsichtigen Blattsubstanz. Jedes junge Blatt und jede neue Knospe entwickelt sich aus einer eigenen Scheidenumhüllung, die auseinander gedrückt wird und sich dann, je älter das ihr entsprossene Blatt wird, gegen den Boden zu umlegt, eine schmutzige graue Färbung annimmt und nach und nach abstirbt.

5. Die Knospen und Blüthen.

Ebenfalls aus den geheimnißvollen Deckblättern der Scheide brechen dieselbe hervor, mehr an den Rändern des Stammes, weniger im Centrum. Bei ihrem ersten Sichtbarwerden haben sie die Größe eines Eies oder eines kleinen Apfels, vergrößern sich rasch während ihres in schräger Richtung der Wasserfläche zudrängenden Wachstums. Die Dauer ihrer Entwicklung ist 8 — 14 Tage, und eine ausgewachsene Knospe ist 6" — 8" lang und 4" — 5" breit. Wenn die Knospe über das Wasser heraufkommt, so biegt sich unterhalb des Fruchtknotens ihr schräg stehender Stiel in einem starken Winkel, so daß die Knospe jetzt gerade empor strebt oder doch in nur gering schräger Richtung. Das Heraufkommen geschieht am liebsten in den Morgenstunden und verbindet sich damit die schon oben geschilderte immerwährende oscillirende Bewegung. Nach drei Tagen ist die Knospe bis an den Fruchtknoten über dem Wasser, die Hüllblätter trennen sich immer stärker

und lassen die elfenbeinweißen Blumenblätter durchschauen. Gegen 4 — 5 Uhr Nachmittags sodann tritt der Moment der Entfaltung ein, wie ich den Prozeß oben genau beschrieben habe. Man kann drei Stadien desselben von einander unterscheiden. Nicht auf einmal entfaltet sich die ganze Blüthe; die erste Nacht und der andere Tag verfließen, dann erst beginnen sich die inneren Petalen mit ihren Rosen und feurigen Zungen aufzuthun, während die weißen Blätter alle heruntergeschlagen auf dem Wasser ruhen. Die Röthe nimmt zu beim Erschließen des inneren Circels der Petalen und jetzt öffnet sich auch der innerste Globus mit seiner tiefen Röthe. Alles dieses folgt sich binnen zwei Stunden. Innerhalb der rosafarbenen „Pallisaden“ ist lauter unruhige Bewegung und verwirrtes Durcheinander der Staubfäden, die sich drängen, aufrichten und durchkreuzen, um ihren befruchtenden Staub zu verbreiten. Das letzte Stadium ist ganz ruhig, Nachts schließen sich die Kronenblätter wieder, ihnen folgen dann den nächsten Tag die Petalen — und jetzt taucht die Blume unter, um dort ihre Früchte zu reifen. — Für die Beschreibung der Blume ergeben sich also: zuerst die vier äußersten Hüllblätter, dann der weiße Kranz von Blumenblättern, dann der Kranz von purpurroth getupften und gestreiften Petalen, indessen deren äußeren Umrandung in einen lichtgelben Schimmer übergeht, ferner der innere Kelch mit den Staubgefäßen und Befruchtungswerkzeugen mit ihren auswärts gebogenen Spitzen, anzuschauen wie eine zackige rothe und weißverbrämte Krone, sodann der Befruchtungsvorgang und endlich das Verblühen, Schließen der abgelebten Petalen und Hüllblätter und das unter das Wasser-Sinken. Wir wollen uns mit dieser kurzen einfachen Uebersicht begnügen und verzichten gerne auf poetische Vergleichen und Ausschmückungen, wie sie anderwärts in verschwenderischer Masse gespendet zu werden pflegen. — Noch haben wir die Dimensionen der

Blumen selbst zu erwähnen. Dieselben richten sich natürlich ganz nach den sonstigen Verhältnissen der Pflanzen; die größten bis jetzt in Europa blühenden Victorien sollen nicht über 16" Durchmesser gehabt haben. Unsere erste Blume hatte 10" württembergisches Maß in der Breite. Die im Hamburger Garten 1851 blühenden Blumen variierten (nach L ö s c h e r) zwischen 12" — 15" und die erste Blume war auch dort die kleinste, welche Erfahrung der unserigen bei den folgenden Blüthen entspricht. — Eine merkwürdige Erscheinung ist die auch von L ö s c h e r beobachtete und ausführlich beschriebene Erhöhung der Temperatur zur Zeit der Befruchtung innerhalb der Staubgefäße und unterhalb auf dem Fruchtboden, welche 4° — 5° beträgt. Mittelfst eines gläsernen Thermometers, dessen Röhre durch die von den erhobenen Staubgefäßen gebildete Oeffnung hineingebracht wird, läßt sich diese im Vergleich zur Temperatur des Hauses erhöhte Wärme leicht erkennen. Wir überlassen jedoch diese ganz eigenthümliche Naturerscheinung, die schon seit 1789 an andern Pflanzenblüthen bemerkt worden ist, den Physiologen und Botanikern, welche bis jetzt noch nicht ganz einig darüber geworden sind. —

6. Der Fruchtknoten und die Samenkörner.

Nachdem die Blume unter das Wasser gesunken, gehen die Blumen- und Kelchblätter bald in Fäulniß über und lösen sich auf. Jetzt haben wir es also nur noch mit dem Behälter der Keime zu thun, der die Gestalt eines Bechers hat und von gelblicher Farbe ist. Die äußeren Wandungen desselben sind fleischig, die inneren dagegen ganz hart. Die zwischenliegende Schichte ist dem Fleische der Samengurken ähnlich, deren Geruch auch während der Samenreife derselben ähnlich ist. In diese fleischige

klebrige Masse sind nun die Samen eingebettet, die nach Verfluß von 5—6 Wochen gehörig gereift sind, um sodann zur Ausfaat benützt werden zu können. Es ist kaum glaublich, daß dieser kleine Raum des Ovariums eine solche Menge Samen, die doch erbsengroß sind, enthalten könne, und doch hat man schon über 300 Samenkörner in einem einzigen gefunden. Wenn dieselben auch nicht sämmtlich keimfähig sind, so läßt sich daraus doch auf die Fruchtbarkeit der Pflanze schließen, insbesondere in ihren heimischen Gewässern.

Nun haben wir den ganzen Kreislauf dieser Erscheinung an unserem Auge vorüber ziehen lassen. Noch könnten wir allgemeine Winke über die verschiedenen Erfordernisse bei der Cultivirung der Victoria in unseren Wasserhäusern beifügen, z. B. über die Erdmischung, das Wasser, dessen Beschaffenheit, Temperatur, Erneuerung, über die Einwirkung der Sonne, die Sameneinlegung und deren richtigen Zeitpunkt, über die Wasserbehälter und Glashäuser, kurz über die ganze Behandlung der Pflanze überhaupt. — Wir wollen es aber bei dem Bisherigen bewenden lassen, da aus demselben ohnehin manche beachtenswerthe Bemerkungen auch über die letzterwähnten Erfordernisse der Cultivirung ersichtlich sind, und getrösten uns, wenn es uns gelungen sein sollte, einen angenehmen, leichten und klaren Ueberblick über diesen Gegenstand den freundlich hiezu eingeladenen Lesern bieten zu können — einen Gegenstand, der wegen seiner Großartigkeit und Neuheit das Interesse jedes Gebildeten in Anspruch nehmen muß. Uns hat es viel Vergnügen gemacht, sowohl die tägliche Cultivirung der Pflanze, die so lohnend und

dankbar sich erwiesen, zu besorgen, bis auf's Kleinste unsere Beobachtungen über sie zu machen und ihr die emsigste Pflege zu widmen, als auch die hier gebotenen Aufzeichnungen in stillen Musestunden nach des Tages Arbeit zu einem leidlichen Ganzen zusammenzufügen. Möchte der freundliche Leser sich davon angesprochen und befriedigt fühlen! —



Wenn haben wir den ganzen Kreislauf dieser Erscheinung an anderem Orte vorher gesehen lassen. Man könnte sich vorstellen, dass die verschiedenen Fortbewegungen der Victoria in unserer Wasserkränze abhängig sind von der Temperatur, Wasser, dessen Viskosität, Temperatur, Verdunstung über die Einwirkung der Sonne, die Samenreife und deren richtigen Zeitpunkt, über die Wasserkränze und Glasfenster, nur über die ganze Behandlung der Pflanze übersehen. — Wir wollen es aber bei dem Wichtigsten bestehen lassen, da aus demselben offenbar manche der achtbarsten Bemerkungen, auch über die lehrreichen Eigenschaften der Victoria, ersichtlich sind, und gut sein wird, wenn es und gelungen sein sollte, einen angenehmen Lesern und deren Interesse über diesen Gegenstand den Kenntlich die eingelassen Seiten bieten zu können — einen Gegenstand, der wegen seiner Grobheit und Weisheit das Interesse jedes Gelehrten in Anspruch nehmen muß. Und hat es viel Wertungen gemacht, sowohl die tägliche Einwirkung der Pflanze, die so lebend und



Victoria Regia.