FLORA.

№ 16.

Regensburg. Ausgegeben den 27. Mai. **1865.**

Inhalt. Dr. Franc. Buchenau: Dipseudochorion, novum Alismacearum genus. — Litteratur. — Botanische Notizen.

Dipseudochorion, novum Alismacearum genus. Auctore Dr. Franc. Buchenau, Bremano.

Unter dem Namen *Alisma sagittifolia* hat Willdenow in dem 1799 erschienenen zweiten Bande seiner Auflage der Species plantarum eine Pflanze von Guinea beschrieben, welche sich durch manche Eigenthümlichkeiten des Baues von den übrigen Alismaceen unterscheidet. Er charakterisirt sie folgendermassen:

A. foliis sagittatis, fructibus obovatis, obtusis W. und fügt weiter hinzu:

Folia subrotunda-ovata, basi sagittata, lobis acutis. Scapus foliis brevior, floribus verticillatis. Bracteae lanceolatae. Capsulae obovatae, obtusissimae, glabrae. Planta ob omnibus hujus generis speciebus et a *Sagittaria* distinctissima W.

Lange Zeit hindurch wird nun diese Pflanze nicht weiter erwähnt, bis Hornemann sie im Jahre 1819 in seiner Schrift: de indole plantarum guineensium observationes pag. 12 mit der Bemerkung aufführt: ad Sagittarias potius pertinet dum flores disjuncti sunt (mono- vel diclini) et germina numerosa in receptaculo hemisphaerico digesta. Abermals tritt nun eine lange Pause ein, in der nichts Weiteres in der Literatur bekannt wird, bis Kunth in der Enumeratio plantarum III, pag. 151 (der Band III. erschien am 1. Juni 1841) eine genaue Diagnose und sehr ausführliche Beschreibung nach dem Willdenow'schen

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05980-0243-2

Exemplare gab. Fast völlig gleichzeitig damit werden von Hochstetter in der Flora (Intelligenzblatt N°. 3, mit der N°. 21 am 7. Juni ausgegeben; datirt ist die Mittheilung vom 8. April 1841) nubische Pflanzen von Kotschy ohne Diagnose und Beschreibung angezeigt; unter ihnen sind pag. 44:

Sagittaria nymphaefolia Hochst.
Alisma Kotschyi Hochst.

Die als *Alisma Kotschyi* bezeichnete Pflanze ist N°. 169 der Kotschy'schen Pflanzen und trägt die Bezeichnung: Ad montem Cordofanum Arasch-Cool margines aquarum pluvialium, in quibus Nymphaea habitant, incolens. d. 12. Oct. 1839. Die *Sagittaria nymphaefolia* dieser Sammlung trägt die Nr. 432 und stammt von Tejara; sie ist wahrscheinlich identisch mit der *Sagittaria cordifolia* Roxb. Dagegen stimmt die später unter diesem Namen ausgegebene, ebenfalls von Hochstetter bestimmte N°. 807 der Perrottet'schen Plantae senegalenses durchaus mit dem *Alisma Kotschyi* überein. Endlich kehrt dieselbe Pflanze auch unter den Schimper'schen Pflanzen wieder; ich erhielt sie von Herrn Dr. Hohenacker mit der Bezeichnung: *Alisma*, — Abyssinia; Schimper. Alle diese Pflanzen gehören zu einer Species und sind, wie ich mich durch die Vergleichung mit dem Willdenow'schen Originalexemplare überzeugte, identisch mit dessen *Alisma sagittifolium* [1]). Die Pflanze ist demnach vom äussersten Osten des tropischen Afrika's bis hin zu den Ufern des Senegal verbreitet und dürfte durch die Sammlungen der neueren afrikanischen Expeditionen noch öfters nach Europa gebracht werden.

Die Pflanze ist, besonders zur Zeit der Fruchtreife, leicht wieder zu erkennen. In ihrem Wachsthum erinnert sie sehr an unsere *Sagittaria;* aus der grundständigen gestauchten Achse entspringen nach oben einige (4—6) Laubblätter, nach unten zahlreiche cylindrische Nebenwurzeln. Ob die Pflanze sich wie unsere *Sagittaria* durch Ausläufer vermehrt und vielleicht gar wie diese Winterknollen bildet, vermag ich nach meinen Exemplaren nicht zu entscheiden. Die Höhe beträgt etwas mehr als 1 Fuss; der Schaft überragt die Blätter nicht bedeutend. Die Blattstiele sind dick, grosszellig und an der Basis scheidenartig erweitert. Die Lamina ist ei-pfeilförmig, oder dreieckig-pfeilför-

1) Die beiden als *Alisma* bezeichneten Pflanzen sind zur Blüthezeit gesammelt; die Perrottet'sche Pflanze dagegen zur Fruchtreifezeit, wo dann die Unfruchtbarkeit der obern (männlichen) Blüthen recht deutlich hervortritt. Ein *Alisma Kotschyi* mit Früchten sah ich aber in Al. Braun's Herbarium.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05980-0244-8

mig bis rein dreieckig, bald abgerundet-stumpf, bald spitz, ganzrandig, der Rand von einem schmalen hellen Saume gebildet. Ausser dem Mittelnerven finden sich jederseits gewöhnlich 5 (zuweilen 6) Seitennerven, welche alle an der Eintrittsstelle des Blattstieles in die Lamina entspringen. Zwei von ihnen laufen bogenförmig nach der Spitze des Blattes hin, zwei (oder auch drei) nach unten in die beiden Spitzen hinein; die mittelste jederseits theilt sich in zwei ziemlich gleichstarke Zweige, welche nach oben und unten verlaufen; dieser Theilungsstelle entspricht eine wohl nie fehlende Unterbrechung der Contour des Blattrandes. Die Secundarnerven entspringen unter Winkeln von etwa 75° und verlaufen, unter sich im Wesentlichen parallel, von einem Primärnerven zum andern. Es ist dies im Wesentlichen dieselbe Nervatur als bei *Sag. sagittifolia*. Die Blätter der afrikanischen Pflanze sind aber beständig breiter, die Ränder bilden eine mit der Convexität nach aussen gerichtete Linie; die schmalsten mir vorliegenden Blätter haben die Form eines gleichseitigen Dreiecks; an dem Exemplar vom Senegal sind einige sogar breiter als hoch und daher als nieren-pfeilförmig zu bezeichnen. — Ich bin übrigens weit entfernt von dem Glauben, mit diesen wenigen Bemerkungen die Blattformen von *Al. sagittifolium* Willd. erschöpfend geschildert zu haben, vielmehr ist es mir sehr wahrscheinlich, dass auch hier eine ähnliche, von den Wasserständen abhängige Mannichfaltigkeit der Verhältnisse vorkommt, wie bei unserer *Sagittaria*.

Die Blüthen stehen zu 3 bis etwa 7 in Quirlen bei einander und zwar so, dass 3 die primären Zweige der drei Bracteen des Quirles sind, die andern aber aus den Achseln der Vorblätter jener ersten Blüthe entspringen; meine Exemplare zeigen bis zu vier Wirteln über einander. Die zwei untersten Wirtel enthalten Zwitterblüthen mit drei Kelchblättern, drei Blumenblättern, sechs Staubgefässen, welche zu je zwei vor den Kelchblättern stehen, und zahlreichen Fruchtknoten; die Blüthen der obern Wirtel sind rein männlich; ihre Staubgefässe sitzen auf der ringförmig gestalteten Blüthenachse, so dass es beim Aufweichen fast erscheint, als wären sie an der Basis monadelphisch; das Centrum dieser Blüthen ist eine leere Grube. Die Kelchblätter sind breit nierenförmig, sehr stumpf, die Kronblätter kreis-eiförmig mit keilförmig verschmälerter Basis. Die Staubgefässe der Zwitterblüthen sind sehr schwächlich ausgebildet, namentlich ist der Beutel ganz klein und, wie es scheint, zusammengefallen.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05980-0245-4

Ich vermuthe daher, dass diese Blüthen nur noch der Anlage nach zwitterig, der Funktion nach aber weiblich sind, dass also der Pollen der obern männlichen Blüthen zur Befruchtung der unteren, weiblichen erforderlich ist. Gewissheit hierüber würden wohl nur Beobachtungen in der freien Natur verschaffen können. — Die Fruchtknoten bilden ein dichtes Köpfchen; ob ihre Anordnung eine spiralige oder mehrfach-cyclische ist, bleibt noch zu entscheiden. An reifen Früchten fand ich sie oft in zwei alternirende sechszählige Wirtel gestellt mit einem unvollzähligen dritten innern Wirtel; indessen ist auf die Stellung zur Reifezeit wegen des möglichen Fehlschlagens einzelner Carpelle und des Ineinanderpressens der übrigen nicht allzuviel Werth zu legen. Die einzelnen Früchtchen sind Nüsschen; der grösste Theil ihrer Schale verholzt; nur die äusserste Schichte ist hiervon ausgeschlossen; sie bleibt häutig und entfernt sich an beiden Seiten weit von der Holzschale (welche an den Seiten abgeflacht ist), so dass zwischen ihr und der Holzschale zwei Hohlräume, falsche Fächer, gebildet werden und das Früchtchen auf dem Querschnitte dreifächerig erscheint. Sind die Früchtchen noch unreif, so collabirt die Haut beim Austrocknen und die Hohlräume können dann leicht übersehen werden (wie dies denn wohl auch Willdenow und Kunth passirt ist); vorhanden sind sie aber immer und selbst zur Blüthezeit schienen sie mir angelegt zu sein, wenigstens existirt an den betreffenden Stellen kein Zusammenhang zwischen der Haut und dem innern Gewebe. Die Früchtchen sind oben abgerundet, umgekehrt eiförmig, mit lang keilförmig verschmälerter Basis; der Griffel ist an der Innenseite, auf $^2/_3$ von deren Höhe inserirt. Die Oberfläche ist mit mehreren vortretenden Rippen besetzt; die stärkste derselben läuft über den Rücken des Früchtchens und dann über den Scheitel nach dem Griffel; sie ist gezähnelt. Ausser ihr finden sich gewöhnlich noch zwei randständige Rippen und eine vierte läuft horizontal durch den Insertionspunkt des Griffels, mit der ersten ein Kreuz bildend. Endlich kommen auch noch schwächere und veränderliche Rippen zwischen diesen vor. — Der Same besitzt eine sehr zarte braune Haut. Er ist an der Innenseite der Basis des Früchtchens befestigt, steigt dann senkrecht auf und krümmt sich oben hufeisenförmig nach innen, so dass die allmählich verschmälerte Spitze nahe oberhalb des an die Fruchtschale befestigten Radicularendes zu liegen kommt. Da beide Schenkel des so gebildeten Hufeisens nicht an einander liegen, sondern weit von einander

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05980-0246-0

entfernt sind, so kann man durch den Querschnitt leicht zu dem Glauben verleitet werden, das Früchtchen enthalte zwei Samen.

Was die generische Stellung unserer Pflanze angeht, so kann sie nicht mit *Alisma* vereinigt bleiben. In Betreff der Gattungsbildung innerhalb der Alismaceen ist der grösste Werth auf die Stellung der Staubgefässe und Fruchtknoten und erst ein secundärer auf den Bau der Frucht und die Trennung oder Vereinigung der Geschlechter zu legen. Demnach würde *Sagittaria* durch spiralig gestellte Staubgefässe und Fruchtknoten, sowie durch Trennung der Geschlechter zu charakterisiren sein; ihr gegenüber stehen *Damasonium* mit sechs cyclisch gestellten Staubgefässen und sechs (selten mehr) zwei- oder mehreiigen Fruchtknoten, sowie *Alisma* mit sechs wirtelig gestellten Staubgefässen und in einem Kreise stehenden zahlreichen, eineiigen Carpellen. Zwischen ihnen in der Mitte steht *Echinodorus* (in Engelmann's Sinne genommen) mit spiralig gestellten Carpellen (wegen der Staubgefässe bedarf diese Gattung noch einer besondern Revision). Von *Echinodorus* unterscheidet sich unsere Gattung durch die Hinneigung zur Diclinie und den Bau der Frucht. In dem letzten Punkte kommt sie (wenigstens was die Verholzung der Fruchtschale betrifft) der von Parlatore 1858 in der Flora italiana III. pag. 598 auf das *Alisma parnassifolium* L. gegründeten Gattung *Caldesia* nahe, unterscheidet sich aber von ihr durch die zwei seitlichen Hohlräume und die unvollständige Diclinie der Blüthen.

Ich charakterisire also die Gattung *Dipseudochorion* folgendermassen:

Dipseudochorion[1]) Buchenau.
(Alismacearum genus).

Flores inferiores imperfecte hermaphroditi, superiores masculini. Stam. 6. Carpella numerosa, in capitulum[2]) posita, monosperma. Carpidia lignosa, stylo persistente antice posito coronata, lucolis falsis duobus lateralibus instructa.

Species unica:

Dipseudochorion sagittifolium Buchenau.

Alisma sagittifolium Willdenow 1799 (Spec. pl. II. p. 277).

---

1) Dipseudochorion, δίς zweifach, ψευδής falsch, χωρίον Fach, im Hinblick auf den Bau der Frucht.

2) In disser Beziehung bleibt noch an frischen Exemplaren zu ermitteln, ob die Stellung der Karpelle sich vielleicht auf mehrere Cyclen zurückführen lässt.

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05980-0247-6

Alisma Kotschyi Hochst. (Flora 1841, Intelligenzblatt N. 3, pag. 44, sine diagn. et descript.).

Sagittaria nymphaefolia Hochst. (Perrottet, Plantae Senegalenses N. 807).

Folia longe petiolata ovato- vel triangulari-sagittata, lobis acutis, apice obtuso vel acuto. Flores in verticillos plures disposita. Carpidia costata.

Patria: Africa trop.

Litteratur.

Monographie des Bignoniacées ou histoire générale et particulière des plantes qui composent cet ordre naturel par Edouard Bureau, Docteur etc. Paris, J. B. Baillière et fils 1864. Partie première. 4. 214 pag. 31 tab. nebst 36 Seiten Erklärung.

Die Familie der *Bignoniaceæ*, ebenso interessant durch die Schönheit und den Reichthum ihrer Formen, als schwierig in ihrer systematischen Gliederung, ist seit ihrer Bearbeitung durch De Candolle (Prodrom. vol. IX), d. i. seit nunmehr 17 Jahren, nicht wieder zum Gegenstande eines monographischen Studiums gemacht worden. Seit dieser Zeit aber hat sich nicht nur das Material massenhaft gehäuft und die Zahl der Arten fast verdoppelt, sondern es haben sich auch aus den Entdeckungen dieser Periode sehr bedeutende Veränderungen für die Auffassung der Gattungen, ja für Umgrenzung und Charakteristik der ganzen Familie ergeben. Dies hat insbesondere darin seinen Grund, dass für eine grosse Zahl der noch bei De Candolle nur unvollkommen bekannten Formen seitdem theils die Blüthen, theils die Früchte aufgefunden wurden, welche letzteren namentlich, vor allen übrigen Organen zur Lieferung bequemer und sicherer Gattungscharaktere geeignet, früher nur selten in den Sammlungen angetroffen wurden. Unter diesen Umständen aber machte sich das Bedürfniss in hohem Grade fühlbar, dass die so sehr zerstreute neuere Literatur dieser Familie gesammelt und gesichtet, und letztere selbst von Neuem einer systematischen Bearbeitung unterzogen werde. Der Lösung dieser Aufgabe hat sich Hr. Ed. Bureau, durch verschiedene botanische Abhandlungen,

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05980-0248-2

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1865

Band/Volume: 48

Autor(en)/Author(s): Buchenau Franz Georg Philipp

Artikel/Article: Dipseudochorion 241-246