

FLORA.



N^o. 15.

Regensburg.

21. April.

1857.

Inhalt: ORIGINAL-ABHANDLUNGEN. Wydler, über die Blatt- und Blütenstellung von *Solanum nigrum* und den verwandten Arten. Lehmann, Bemerkungen über einige Arten der Gattung *Nymphaea*. — BOTANISCHE NOTIZEN. Günstige Erfolge im Anbau des Zuckerrohrs etc. in Neapel. A. Braun, über die Gattung *Rhizidium*. — ANZEIGEN. Einladung zu milden Beiträgen für den österr. Botaniker Dr. Joseph Maly in Gratz. Massalongo, *Cryptogamiae studiosis*. Beiträge für die Sammlungen der königl. botanischen Gesellschaft.

Ueber die Blatt- und Blütenstellung von *Solanum nigrum* und den verwandten Arten. Von H. Wydler.

(Hiezu die Steintafeln VI—VIII.)

Ich gebe hier auf Taf. VI. VII. VIII. Grundrisse der Blatt- und Blütenstellung dieser Pflanze (und der verwandten Arten) zur Ergänzung dessen, was ich darüber theils in der botan. Zeitung 1844, Sp. 705, theils in der Flora 1851. S. 408 gesagt habe, und füge Folgendes hinzu.

Der Stengel von *Solanum nigrum* ist bald nur wenig, bald stark verzweigt; er endet in eine Gipfelinflorescenz. Diese Gipfelinflorescenz ist selbst wieder zusammengesetzt aus einer Gipfelblüthe und einer seitlichen (axillären) Inflorescenz, deren Tragblatt nicht zur Entwicklung gekommen. Dass dem so sei, geht aus der Verfolgung der Blattstellung hervor, und ist besonders da klar, wo, wie bei manchen ausländischen Arten von *Solanum*, der Kelch der Gipfelblüthe eine deutlich deckende Knospenlage zeigt, oder wo die ungleiche Grösse der Kelchtheile ihre wahre Succession erkennen lässt, z. B. bei *S. marginatum* L., *citrullifolium* A. Br., *Dulcamara* L. Bei den beiden erstern Arten ist die Gipfelinflorescenz wie bei *Solanum nigrum* einfach aus einer den Stengel und die belaubten Zweige abschliessenden Gipfelblüthe und einem seitlich von ihr entspringenden Blütenzweig (einer einfachen Blütenwickel) gebildet; bei *S. Dulcamara* hingegen gehen der Gipfelblüthe mehrere selten-

ständige Blüthenzweige (Wickeln) voraus. Die Verfolgung der Blattstellung lässt hier aufs deutlichste erkennen, dass bei *S. marginat.* und *citrullifol.* ein Blatt, bei *S. Dulcamara* mehrere Blätter geschwunden sind, und dass diese Schwindeblätter keine andern sind, als die Tragblätter der Blüthenzweige. Bringt man diese geschwundenen Tragblätter in Rechnung, so reiht sich dann daran ohne allen Zwang auch unmittelbar die Kelchspirale der Gipfelblüthe, indem ihr erstes Kelchblatt die vorausgehende Blattstellung ohne Prosenthesen fortsetzt. Bei sämtlichen *Solanum*-Arten neigt sich die Inflorescenz nach ihrem Tragblatt hin.

Wenden wir das auf unser *Solanum nigrum* an, so können wir schon aus der blossen Neigung seiner Inflorescenz in einer bestimmten Richtung die Stelle seines Tragblattes erkennen. Diese Stelle ist aber veränderlich und hängt natürlich von der mehr oder weniger reich besetzten vorausgehenden Blattstellung ab, wie man sich am leichtesten an den Laubzweigen dieser Pflanze überzeugen kann. Man sehe die Fig. 10, 11, 12, 13 der Taf. VI. Man wird da bemerken, dass die Stellung des Blüthenzweiges, oder was dasselbe ist, seines fehlenden Tragblattes wechselt, je nach der Zahl der vorausgehenden Blätter, und dass das 1te Kelchblatt der Gipfelblüthe unmittelbar das nächstfolgende auf das schwindende Tragblatt ist. Selbst in dem Falle, dass die Kelchästivation metatopisch deckend oder gar klappig wäre, wie letzteres der Fall bei *Solanum nigrum* ist, so lässt sich, vorausgesetzt, dass die Blüthe keine Drehung erlitten hat, das erste Kelchblatt derselben noch erkennen, wenn man die Stellung der Fruchtblätter zu Rathe zieht. Die beiden Fruchtblätter fallen nämlich bei allen Solaneen *) in eine Ebene, welche durch das erste Kelchblatt geht (vgl. bot. Ztg., 1844, tab. V. fig. 7) und das Kelchblatt; vor welches das eine dieser Fruchtblätter fällt (während das andere vor ein Blumenblatt fällt) ist eben das erste. Man hat also auch hier ein Mittel, um die Kelchspirale an die vorausgehende Blattstellung anschliessen zu können.

Kehren wir nochmals zur Gipfelblüthe des Stengels (oder auch der belaubten Zweige, die hierin mit dem Stengel übereinkommen) zurück. Sie wird durch einen Stiel getragen, der viel schwächlicher ist, als die vorausgehenden Stengel- (Zweig-) Glieder **).

*) Ausgenommen sind *Solanum marginatum*, welches 3 Fruchtblätter und *Nicotiana quadrivalvis*, welches 4 und 5 solche hat.

**) Dass dieser Blütenstiel trotz seiner abweichenden Form das Ende des Stengels ausmacht, wird niemand in Abrede stellen, der sich erinnert,

Dieser Stiel besteht selbst wieder aus 2 Gliedern, einem untern längern und einem obern etwas kürzern und schwächigern. Das letztere trägt die Gipfelblüthe unmittelbar, es ist der eigentliche Blütenstiel, das Endglied des Stengels. Das untere reicht bis zur Abgangsstelle des Stieles der ersten Blüthe der seitlichen Infloresc. d. h. bis zu der Stelle, wo das Tragblatt derselben sich befände, wenn es zur Entwicklung gekommen wäre. Die Aehnlichkeit des Stieles der Gipfelblüthe mit den Blütenstielen der seitlichen Inflorescenz ist übrigens täuschend, und man könnte versucht sein, die Gipfelblüthe für einen integrierenden Theil der Seiteninflorescenz anzusehen, was aber nach oben gegebener Analyse keineswegs der Fall ist. Nichts destoweniger kann man sagen ist die Gipfelblüthe — wie oft das bei wickelartigen Inflorescenzen geschieht — zur Gipfelinflorescenz gleichsam in Mitleidenschaft gezogen; sie scheint die erste Blüthe dieser letztern zu sein, und die wickelartige Stellung zu beginnen; denn nach der Wendung derselben richtet sich die Wendung der ihr zunächst folgenden (wahrhaft ersten) Blüthe der Wickel, welche constant zu der ihr vorangehenden Gipfelblüthe gegenwändig ist. Die noch übrigen Blüten der Wickel setzen dann die so begonnene Antidromie alternative fort. Dieses führt mich auf die Besprechung der Blütenwickel selbst. Dass nämlich bei *Solanum nigrum* die seitlich von der Gipfelblüthe befindliche Inflorescenz nichts anders als eine einfache aus dem Dichasium abzuleitende Blütenwickel sei, habe ich bereits in der Flora 1851, p. 408 bemerkt. Ich habe daselbst ferner gesagt, dass wie dieser Wickel, als Blütenzweig, das Tragblatt fehle, so auch den einzelnen Blüten derselben die Vorblätter. Das letztere ergibt sich wieder aus der Untersuchung von Blüten solcher Arten, die eine deutliche Deckungsfolge der Kelchabschnitte erkennen lassen.

dass auch bei vielen andern Pflanzen ein solcher Unterschied zwischen den laub- und blüthentragenden Stengelgliedern bemerkbar ist: (*Geranium*, *Caryophyllae*, *Phytolacca*, *Compositae* etc. etc.). Wie sich das oberste Stengelglied oft von den vorausgehenden Stengelgliedern unterscheidet, so auch oft das unterste (Kotyledonarglied, hypokotylisches Glied) von den zunächst über ihm folgenden. Bald ist es seine Form, bald ist es sein Mangel an Bekleidung, bald seine spätere Verdickung, die es auszeichnen. So ist z. B. bei vielen Pflanzen mit sonst kantigen Stengelgliedern des Kotyledonarglied walzlich; anderemal ist es glatt, während die übrigen Glieder behaart sind. Ich wüsste nicht, dass man auf diese Verhältnisse ein besonderes Augenmerk gehabt hätte und doch gehören sie mit zu einer vollständigen Charakteristik der Pflanze.

Hier steht nun der Kelch zur Abstammungsachse der Blüthe ganz wie bei allen pentamerischen, hintumläufigen Blüthen, die wirklich mit zwei seitlichen Vorblättern versehen sind, d. h. der 2te Kelchtheil fällt median nach der Achse hin (vgl. auch Flora 1851. tab. V. fig. 15, 16.). Die Antidromie der zunächst auf einander folgenden Blüthen ist hier leicht zu verfolgen und beweist, dass die Blüthen nicht einer continuirlichen Achse, sondern vielmehr einer gebrochenen (od. Scheinachse) angehören, die dadurch gebildet wird, dass sich ebenso viele verschiedene, successive von einander abstammende Achsen über einander stellen als Blüthen vorhanden sind. Die Blüthen der Wickel sind gestielt; an jedem Stiel sind zwei Glieder bemerklich (wie bei der Gipfelblüthe des Stengels); sie sind aber von sehr verschiedener Länge: das untere, dem die fehlenden Vorblätter angehören, ist kurz, das obere, die Blüthe unmittelbar tragende ist beträchtlich länger. Jene unteren Glieder sind es nun, die sich zu einer Scheinachse (Sympodium) an einander reihen, während die oberen Glieder scheinbar als ihr eingepflanzte, alternative nach rechts und links geworfene Blütenstiele erscheinen in Wahrheit aber die directe Fortsetzung der unteren kürzeren Glieder bilden. Vermöge der kurzen Scheinachsenglieder sind sich die oberen Glieder (Blütenstiele) sehr nahe gerückt, und die Blüthen der Wickel erscheinen doldig oder traubig, und was dieselbe einer Traube besonders noch ähnlicher macht, ist die successive Aufblühfolge, der denn auch die Reifung der Früchte entspricht. So ist diese Blütenstandsform lange verkannt worden, und wird noch jetzt von den meisten Botanikern falsch aufgefasst und bald als racemus, bald sogar als corymbus beschrieben.

Alles was bisher über die Gipfelinflorescenz des Stengels von *Solanum nigrum* gesagt worden, gilt auch von der Gipfelinflorescenz der belaubten Zweige dieser Pflanze. Die letzteren sind von zweierlei Art; die einen und zwar die höher am Stengel befindlichen tragen 2 Laub(Vor-)blätter, die tiefer stehenden besitzen hingegen eine grössere Anzahl von Laubblättern.

Wie bei allen Solaneen geschieht auch bei *S. nigrum* die Entwicklung der Laubzweige in absteigender Ordnung. Der oberste der Gipfelinflo. zunächst gelegene Zweig ist desshalb der stärkste; er richtet sich gerade in die Höhe, die Gipfelinflo. seitwärts drängend; er verschmilzt auch so mit dem vorausgehenden laubtragenden Stengelglied, dass man zwischen beiden keine Grenze mehr bemerken kann. Ich hatte früher, gestützt auf eine Vergleichung mit der gipfelständigen Inflo. von *Sarracha*, eine Anwachsung der

Gipfelinflorescenz an den obersten sich aufrichtenden Zweig des Stengels angenommen. Diese Annahme will mich gegenwärtig nicht mehr befriedigen. Ich möchte eher dafür halten, dass ein solches Anwachsen der Gipfelinflorescenz nicht vorkommt, sondern dass die Stelle, wo dieselbe unter einem bald mehr spitzen bald mehr rechten Winkel vom Stengel abgeht, den organischen Scheitel des obersten laubtragenden Stengelgliedes bezeichnet. Entschieden sicher hingegen ist das Hinaufwachsen des obersten Stengelblattes an seinen (sich senkrecht aufrichtenden und den Stengel scheinbar fortsetzenden) Zweig. Das Anwachsen dieses obersten Blattes an seinen Zweig reicht oft um einen Zoll und mehr über die Gipfelinflorescenz des Stengels hinauf, so dass hier von einer Inflorescenz *oppositifolia* nicht die Rede sein kann, wie letzteres z. B. bei *Solanum Dulcamara* gewöhnlich der Fall ist, wo aber ein solches Anwachsen des Tragblattes an den obersten Zweig nicht selten ebenfalls wenn auch in geringerem Grade vorkommt. An dem Hinaufwachsen der Tragblätter an den Blüthenzweigen, wodurch die erstern die Achse (Stengel, Zweig), der sie ursprünglich angehörten, verlassen, und sich gleichsam einer fremden Achse aufpflanzen, wird derjenige nicht mehr zweifeln, welcher sich die Mühe nehmen will, die Blattstellung solcher Pflanzen zu verfolgen, an denen diese Erscheinung, die nicht so ganz selten ist, in höherem oder geringerem Grade hervortritt. Ich enthalte mich hier einer weiteren Beschreibung der Wachstumsverhältnisse der Zweige mit 2 laubigen Vorblättern, wie sie nicht nur bei *Solanum nigrum* vorkommt, sondern der ganzen Familie der Solaneen eigenthümlich ist, indem ich nur wiederholen müsste, was ich schon früher in den angeführten Abhandlungen in der botanischen Zeitung 1844. Sp. 689 und Flora, 1851. S. 394. u. s. w. mitgetheilt habe, worauf ich verweise.

Erklärung der schematischen Abbildungen.

Tab. VI.

Fig. 1. Laubige Vorblätter, antitropisch ungleichseitig (symmetr.) vorn (nach dem Tragblatt des Zweiges zu) hochstielig.

Fig. 2. Ebenso; hinten (nach der Abstammung des Zweiges zu) hochstielig.

Fig. 3. Dreiblättriger Wirtel; das unpaare Blatt gleichseitig, die paarigen antitr. ungleichseitig (symmetr.) (*Lonicera alpigena*).

Fig. 4. *Columnae* sp. Blätter paarweise rechtwinklich decussirt; die Blätter jedes Paares antitrop. ungleichseitig (symmetr.) AA erstes, BB zweites Paar. Die 3ten Paare CC in Stellung und Form dem ersten entsprechend u. s. w.

Fig. 5. Keimblätter von *Erodium tuberosum*? *sanguineum*?. Kotyledonen fiederspaltig, ungleichseitig, homotropisch.

Fig. 6. Keimblätter von *Geranium dissectum*, ungleichseitig homotropisch.

Fig. 7. Antheren ungleichseitig antitr. (symmetr.) von *Cyrtantherae* sp.

Fig. 8. Ebenso; von *Peristrophe speciosa* Nees.

Fig. 9. Blütenwickel von *Solanum nigrum*. A Abstammungsachse, π das fehlende Tragblatt der Wickel; α , β die fehlenden Vorblätter der Blüten, überall durch punktierte Linien angedeutet. Die Zahlen 1—5 geben die Aufeinanderfolge der Kelchblätter an; bei den noch folgenden Blüten der Wickel ist einfach die Kelchdeckung angegeben. Es geht daraus hervor, dass die Kelchspirale hintumläufig ist, dass die Blüten den 2ten Vorblättern (β) angehören. Alle folgenden Figuren beziehen sich auf *Solanum nigrum*. π bezeichnet überall das Tragblatt des Zweiges, α , β , dessen Vorblätter.

Fig. 10. Zweig mit zwei laubigen Vorblättern; 1 fehlschlagendes eine $\frac{3}{5}$ St. beginnendes Blatt, welche Stellung in dem Kelche der Gipfelblüthe des Zweiges fortsetzt, wie die Bezifferung der Kelchblätter es deutlich macht. Das Schwindeblatt 1 ist zugleich als das Tragblatt der Blütenwickel anzusehen; von der Blütenwickel sind nur die 2 fehlenden Vorblätter ersten Grades (α und β) angegeben; die Blüten der Wickel sind durch Schnirkellinien bezeichnet, woraus die Antidromie der auf einander folgenden Blüten ersichtlich ist. Die Blütenwickel neigt sich in der Richtung ihres fehlenden Tragblattes.

Fig. 11. Zweig mit 3 Laubblättern (das Vorblatt mitgerechnet); 2 ist das schwindende Tragblatt der Blütenwickel.

Fig. 12. Zweig mit 5 Laubbl. (das Vorblatt eingerechnet) 4 ist das schwindende Tragblatt der Blütenwickel.

Fig. 13. Zweig mit 6 Laubbl. (die Vorblätter mitgezählt) 5 das schwindende Tragblatt der Blütenwickel.

In den Figuren 10, 11, 12, 13 ist immer die Deckungsfolge der Kelchblätter, die Gipfelblüthe des Zweiges, aus der man auf ihre Succession schliessen kann, angegeben. Die Schnirkellinien geben in allen Figuren die Wendung der Blüten der Wickel an, welche constant nach ihrem fehlschlagenden Tragblatt hingeneigt ist. Die Blattstellung ist bei allen abgebildeten Zweigen $\frac{3}{5}$ und ihre Fortsetzung in den Kelch der Gipfelblüthe, das fehlschlagende Tragblatt der Blütenwickel mit gerechnet, ist aus der Deckungsfolge des Kelchs leicht ersichtlich. Man wird bemerken, dass in allen Fällen die erste Blüthe der Wickel zu der Gipfelblüthe des Zweiges gegenwärtig ist, was verbunden mit der Neigung ihres Stieles den Schein gibt, als sei sie die Erstlingsblüthe der Wickel.

Tab. VII.

Fig. 1. Blattstellung der Keimpflanze von *Solanum nigrum*. (Es ist hier ein kleines nur 2 Zoll hohes Exemplar gewählt worden; die hier angegebene Blattstellung kommt zwar am häufigsten aber nicht ausschliesslich vor; ich fand auch, obwohl seltener $\frac{5}{8}$ St.,

welche unmittelbar auf die Kotyledonen folgte. Bei andern Exemplaren folgte auf die Kotyledonen ein mit ihnen unter rechtem Winkel sich kreuzendes Blattpaar, und auf dieses (wie überhaupt in allen hier genannten Fällen mit Prosenthesen eingesetzt) erst $\frac{3}{5}$ St. Noch andere Exemplare zeigten am untern Theil des Stengels $\frac{3}{5}$, höher hinauf $\frac{5}{8}$ St. Dass die Blattstellung bald rechts, bald links-läufig sein kann, versteht sich von selbst). K. K. Kotyledonen. Auf sie folgt eine links-läufige $\frac{3}{5}$ St., ein ganzer Cyklus (1—5), und von einem zweiten die 2 ersten Glieder (1' 2') welche in den Kelch der Gipfelblüthe (τ) des Stengels fortsetzen (3, 4, 5, 6, 7.) 2' ist das schwindende Tragblatt der scheinbar terminalen Blütenwickel; α und β sind deren fehlende Vorblätter. Die kleinen Kreise geben die gegenseitige Stellung der Blüten der Wickel an. 1' ist das oberste Laubblatt des Stengels; es ist das Tragblatt des obersten sich senkrecht aufrichtenden und den Stengel scheinbar fortsetzenden, sich zu einem Sympodium weiter verzweigenden Sprosses (Zweiges); sein Tragblatt ist an ihm eine Strecke weit hinaufgewachsen. Aus 5 kommt ein schwächerer Spross oder Zweig, sein Tragblatt ist noch stengelständig, d. h. seinem Zweig nicht aufgewachsen. Die Zweige aus 5 und 1' sind mit dem Stengel gleichwendig (die die Hauptzweige überall begleitenden accessorischen Zweige sind in dieser Figur weggelassen).

Fig. 2. Weitere Ausführung des obersten dem Laubbl 1' der vorigen Figur angehörenden Zweiges, welche überhaupt als Schema dient für die Verzweigung aus 2 laubigen Vorblättern bei *Solanum nigrum* und seiner Gruppe überhaupt. α und β , die laubigen Vorblätter des ersten, α' β' , α'' β'' der folgenden Grade der Auszweigung. Auf die 2 laubigen Vorblätter folgt constant das fehlerschlagende Blatt 1, auf dieses die Mittelblüthe, welche im Kelch die mit 1 begonnene $\frac{3}{5}$ Spirale fortsetzt. In der Achsel von 1 befindet sich die durch die Schnirkellinien bezeichnete Blütenwickel. Aus der Achsel von α und β kommt wieder ein Zweig, welcher sich wie der aus π 1' verhält. Wie die Stellung seiner Vorblätter α' und β' und die Kelchdeckung seiner (Mittel-) Gipfelblüthe zeigt, ist der Zweig aus α zu seinem Mutterzweig (aus π 1') homodrom; der aus β antidrom; die Zweige aus α und β sind unter sich antidrom, d. h. symmetrisch gegen einander gewendet. Mit dieser Auszweigung beginnt die erste Gabelung (Dichasium), welche sich noch ein oder mehrere Male aus den Vorblättern der folgenden Zweige fortsetzen kann. In der Fig. sind 3 solcher Dichotomien abgebildet, deren Zweige, was Zahl der Blätter, Gipfelinflorescenz, Wendung betrifft, sich gleich verhalten, d. h. jeder trägt 2 seitliche laubige Vorblätter, ein Schwindeblatt und eine Gipfelinflorescenz. Diese selbst zusammengesetzt aus einer Gipfelblüthe des Zweiges und einer ihr zunächst gelegenen, dem schwindenden Tragblatte angehörigen einfachen Blütenwickel. Der Zweig aus α ist constant der mit der Abstammungsachse gleich — der aus β der gegenwärtige. Weiter reicht hier die dichotome Auszweigung nicht. An den aus α' und β' kommenden Zweigen sind nämlich nicht mehr deren beide

Vorblätter fertil, α'' bleibt steril, nur aus β'' kommt ein Zweig, es ist der antidrome. Dieser Zweig kann sich auf gleiche Weise weiter verzweigen, indem die homodromen den ersten (α) Vorblättern angehörenden Zweige constant unterdrückt werden, und nur die den 2ten Vorblättern (β) zugehörigen antidromen Zweige sich gut ausbilden. Diese antidromen auf einander folgenden und von einander abstammenden Zweige strecken sich und stellen sich zu einer bald mehr geraden, bald etwas in Zickzack gebogenen, wickelartigen Scheinachse (Sympodium) über einander. Es folgt aber selten auf eine vollkommene Dichotomie sogleich rein antidrome (wickelartige) Auszweigung; es wird diese vielmehr dadurch eingeleitet, dass an der dichotomen Auszweigung die Alpha-Zweige nach und nach schwächer werden, die Beta-Zweige sich gut ausbilden, jene endlich ganz unterdrückt werden und nur die letzteren übrig bleiben. Dieser ungleichen Ausbildung der Zweige entspricht auch diejenige ihrer Tragblätter, indem die Trag- (Vor-) Blätter der schwächeren homodromen Alpha-Zweige ebenfalls an Grösse denen der stärkeren antidromen Beta-Zweige zurückstehen, obgleich auch bei ganz unterdrücktem Zweige jene ersten nie fehlschlagen (wie diess in vielen wickelartigen Verzweigungen anderer Pflanzen, z. B. der Geranien, der Fall ist.).

Fig. 3. Die Schnirkellinien geben die symmetrische Wendung der Zweige von Fig. 2 an.

Tab. VIII.

Fig. 1 stellt den Grundriss einer rein antidromen (wickelartigen) Verzweigung dar; die Förderung geht also aus dem 2ten Vorblatt. Die Zeichen — und + geben die ungleiche Grösse der Vorblätter an; — ist das sterile. * bezeichnet einen mit dem Hauptzweig gleichwendigen accessorischen Spross, wie solche häufig bei *Solan. nigrum* vorkommen. Die übrigen Buchstaben und Zahlen wie in Tab. VII. Fig. 2.

Fig. 2 gibt die symmetrische (antidr.) Wendung der Wickelzweige an.

Fig. 3. Schema der rein wickelartigen Verzweigung, wie sie sich als Sympodium gestaltet. Alle Buchstaben dasselbe bezeichnend, wie in den früheren Figuren. Die Vorblätter α , α' α'' steril; die Vorblätter β , β' β'' fertil, sind an ihren resp. Zweigen hinaufgewachsen, und zwar eine Strecke weit über die vorausgehende Gipfelinflorescenz. Diese Zweige setzen sich über einander stellend das Sympodium zusammen. Die Gipfelinflorescenzen (selbst Wickeln) sind also wieder wickelartig geordnet, und werfen sich dem entsprechend an der Scheinachse (Sympodium) alternative nach rechts und links; sie bilden somit zwei Reihen, die zu einander symmetrisch sind.

N a c h s c h r i f t.

Wie *Solanum nigrum* verhalten sich auch die 2—3 gipfelständigen Doppel- oder einfachen Wickeln von *Phacelia congesta*, *Cosmanthus viscidus*, *Hydrophyllum* und *Wigandia urens*, sie sind nämlich ebenfalls ohne Tragblätter. Der einzige Unterschied zwischen den genannten Pflanzen und *Solanum nigrum* ist der, dass die Gipfelinflorescenz bei jenen aus mehreren, bei diesem nur aus einer Blütenwickel besteht.

Bemerkungen über einige Arten der Gattung Nymphaea.

(Auszug aus einem Briefe von Professor Lehmann in Hamburg an Hofrath von Martius in München.)

Es freut mich, aus Ihrem Briefe zu ersehen, dass Ihnen meine Abbildungen von Nymphaeen willkommen gewesen sind, und ich vermute, dass *N. Raja* wegen der eigenthümlichen Form Sie besonders wird interessirt haben.

Sie wünschen zu erfahren, von wem ich meine *Nymph. Maximiliani* erhielt. Diese ward mir ohne Namen und nur mit der Angabe, dass der Prinz Max von Neuwied sie bei Bahia gesammelt habe, von dem Physicus und Justizrath Dr. Rudolphi zu Ratzeburg mitgetheilt, von dem ich manche interessante Pflanze Brasiliens erhielt, und der Ihnen auch als sehr eifriger Botaniker bekannt sein wird, da er sich längere Zeit in München aufhielt.

Unter verschiedenen gut getrockneten südamerikanischen Pflanzen, welche mir im letzten Herbst zingingen, befindet sich auch *Nymph. mexicana* Zuccarini. Diese Art gehört, wie sich jetzt ergeben hat, zu der Abtheilung *antheris appendiculatis*, obgleich Zuccarini in seiner Beschreibung ausdrücklich sagt: *antherae non appendiculatae*. Vermuthlich hat er also nur ein schlecht erhaltenes Exemplar davon benutzen können.

Ihre *Nymphaea speciosa* besitze ich jetzt ebenfalls, aber calyce tetrasepalo. Es ergibt sich überhaupt bei längerer Beobachtung der Nymphaeen, dass auf einen fünftheiligen Kelch, wie bei *N. micrantha*, oder calyce subhexasepalo, den Zuccarini in der Diagnose von *N. speciosa* ausdrücklich heraushebt, eben so wenig Gewicht gelegt werden darf, als auf die Zahl der Radien des Stigma's, da diese Zahl von Blume zu Blume, je nach der Grösse derselben, fast bis ins Unglaubliche variirt. Vielleicht am meisten bei *N. alba*, die bei uns in vielen Formen nicht selten ist, und bei der ich den Kelch

Fig. 1.

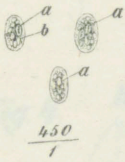


Fig. 2.

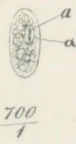


Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

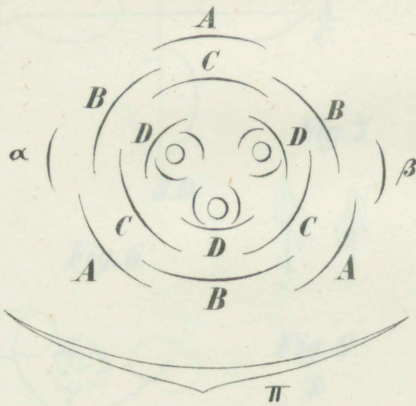


Fig. 6.

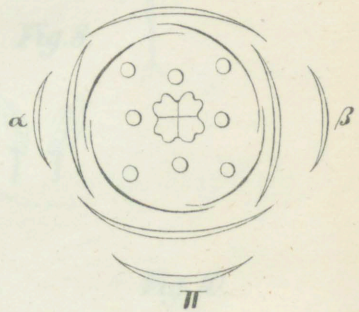


Fig. 7.

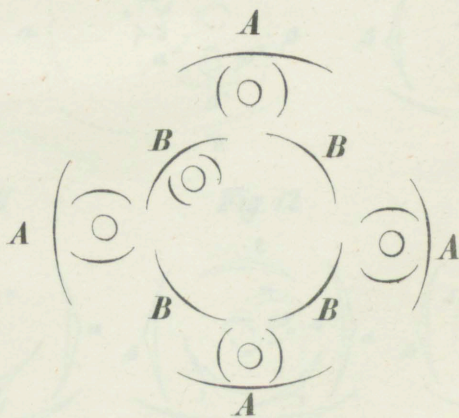


Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.



Fig. 4.

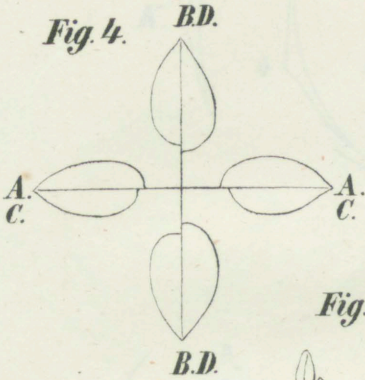


Fig. 5.

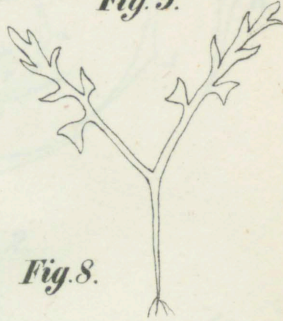


Fig. 7.



Fig. 8.



Fig. 6.

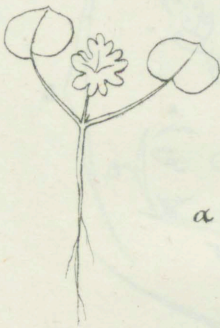


Fig. 9.

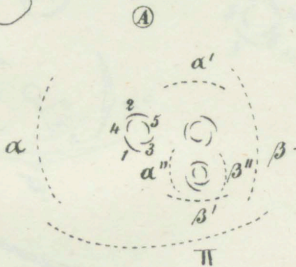


Fig. 10.

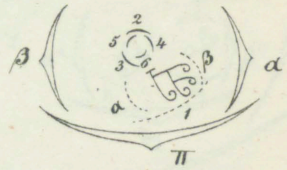


Fig. 11.

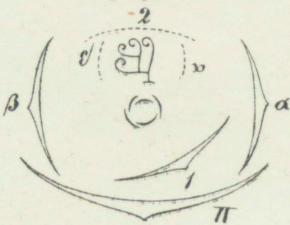


Fig. 12.

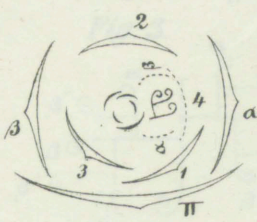


Fig. 13.

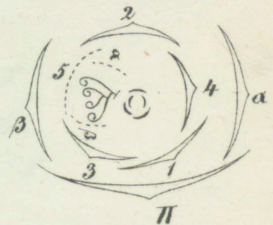


Fig. 1.

Flora 1857. Tab. VII.

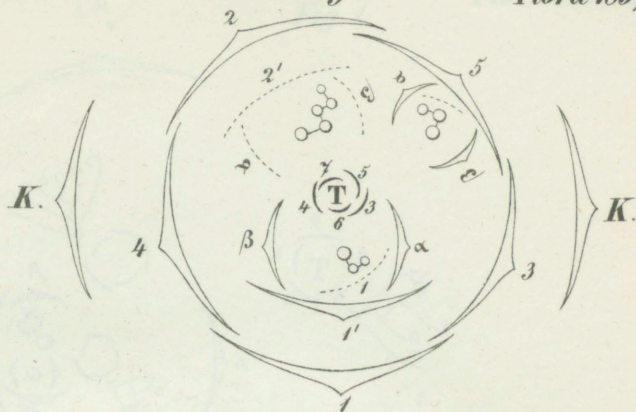


Fig. 2.

Ⓐ

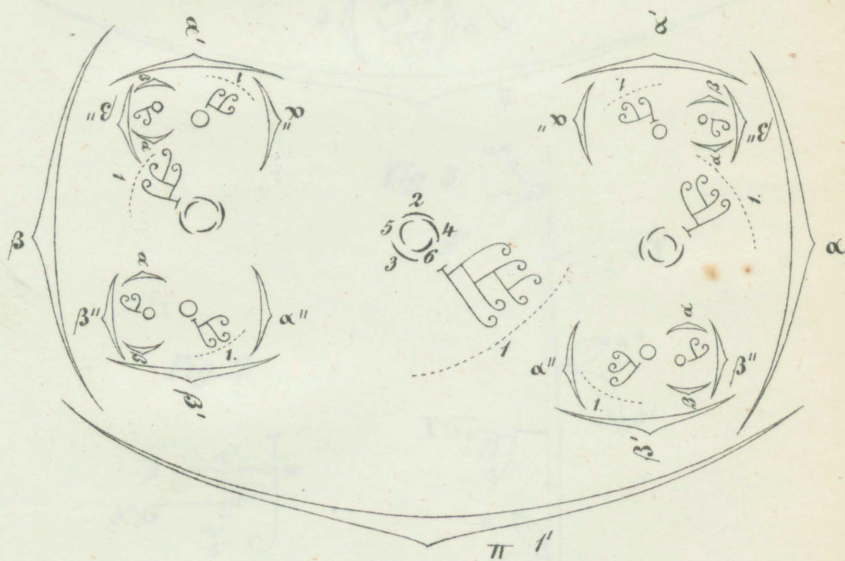


Fig. 3.

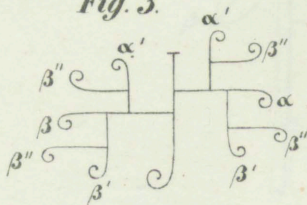


Fig. 1.

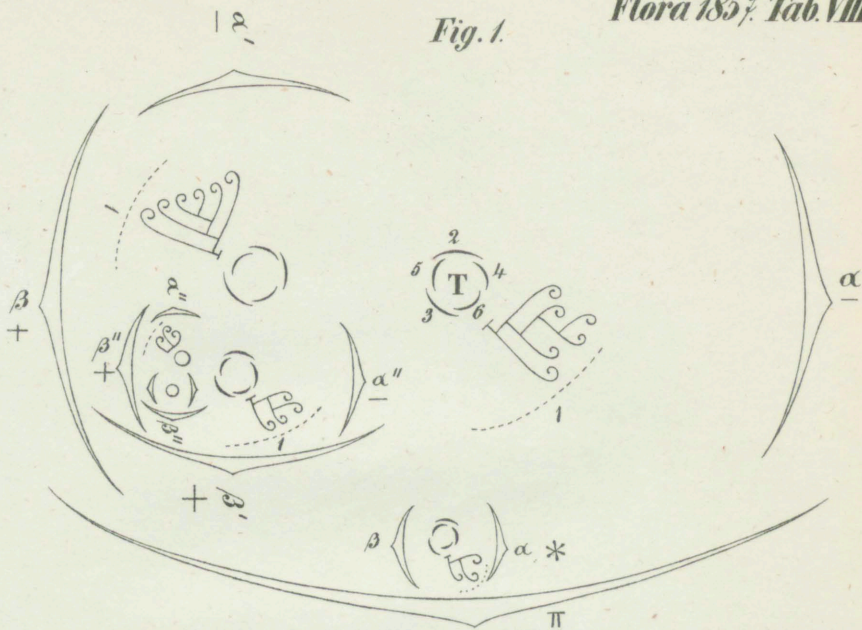
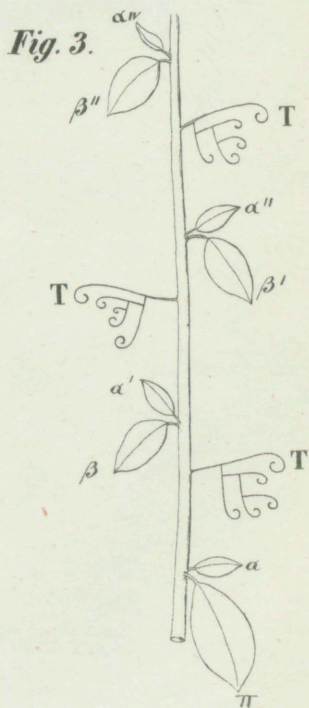
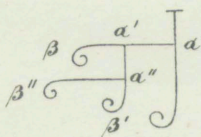


Fig. 2.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Wydler H.

Artikel/Article: [Ueber die Blatt- und Blütenstellung von Solanum nigrum und den verwandten Arten 225-233](#)