

# FLORA.



N<sup>o</sup>. 9.

---

Regensburg.

7. März.

1851.

---

**Inhalt:** ORIGINAL-ABHANDLUNG. Willkomm, die botanischen Gärten von Madrid und Valencia. — NEKROLOG. Dr. Carl Friedrich v. Gärtner. — ANZEIGER. Nova acta Acad. Caes. L. C. nat. curiosor. Vol. XXII. Pra. II.

---

## Die botanischen Gärten von Madrid und Valencia.

Von Dr. Moritz Willkomm.

Der in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts unter der Regierung des Kunst und Wissenschaft liebenden Königs Karl III. gegründete Garten von Madrid, das erste botanische Institut Spaniens, beginnt jetzt, nachdem er eine Reihe von Jahren fast gänzlich vernachlässigt gelegen hat, sich allmählig wieder zu heben und dürfte mit der Zeit wieder ein botanischer Garten von Bedeutung werden. Es ist diess weniger Verdienst von der Regierung, welche so viel wie gar nichts für den Garten thut, obwohl derselbe zu den Besitzungen der Krone gehört, noch der Direction, als vielmehr des Professors Don Vicente Cutanda, welcher, obgleich er eigentlich nicht Botaniker von Fach (er war früher Advocat) ist, doch mit unermüdlichem Eifer darnach strebt, den Garten wieder emporzubringen. Es würde diess schneller und leichter von statten gehen, wäre Cutanda unumschränkter Gebieter im Garten. Dem ist aber leider nicht so, indem weder er noch die beiden andern Professoren des Gartens mit der Direction desselben etwas zu schaffen haben, diese vielmehr einzig und allein dem Gefo local del Museo nacional de ciencias naturales gehört. Der botanische Garten bildet nämlich mit dem in demselben befindlichen botanischen Museum einen integrirenden Theil des Museo nacional de ciencias naturales, dessen Chef und Director der als Zoolog rühmlichst bekannte Professor Don Mariano de la Paz Graëlls, ein Catalonier, ist. Unter diesem steht unmittelbar der Jardinero mayor, der Obergärtner des botanischen Gartens, welcher mit der Leitung des Gartens beauftragt ist. Obergärtner ist gegenwärtig ein Engländer, ein Mr. Williams, der leider von seinem Fach sehr wenig verstehen soll, aber einen viel höheren

Gehalt bezieht, als irgend einer der Professoren des Gartens, deren es drei giebt. Der erste ist der schon genannte Cutanda, Professor der Organologie und Physiologie und Director des botanischen Museums, der zweite Don Pascual Asensio, Professor der Agricultur, Inspector des agronomischen Kabinets, welches einen Theil des botanischen Museums bildet, der dritte Don Jose Alonso y Quintanilla, Professor der descriptiven Botanik, dem zugleich die Leitung der Herborisationen und der Uebungen im Bestimmen obliegt. Von den drei genannten Herren ist der erstgenannte ein recht guter, mit den Fortschritten und der Literatur wohl vertrauter Botaniker und, obwohl schon über die Vierzig hinaus, voll jugendlichen Eifers und Liebe für seine Wissenschaft, der er sich schon in seiner Jugend aus Neigung gewidmet hat. Asensio mag ein tüchtiger Agronom sein, von wissenschaftlicher Botanik aber wenig verstehen; Quintanilla ist ein ganz unbedeutender und unwissender Mensch. Das botanische Museum, welches unter der unmittelbaren Leitung Cutanda's steht, umfasst ausser der schon genannten agronomischen Sammlung, die aus einer Bibliothek, einer Modell-, einer Hölzer-, einer Cerealien- und einer Fruchtsammlung besteht, die botanische Bibliothek, die Herbarien und die Sämereiensammlung. Die Bibliothek ist, was ältere Werke anlangt, wohl vollständig, dagegen an neueren ziemlich arm, aber gut geordnet. Die Sämereiensammlung ist nach dem Linné'schen System geordnet und steht unter der Aufsicht eines besondern Semillero (Samensammler), welcher mit dem Sammeln der Sämereien der im Garten befindlichen Pflanzen, sowie mit der Versendung derselben an andere Gärten beauftragt ist. Dieser steht unter Cutanda, welcher insoferne Director des Gartens ist, als er die Correspondenz mit den Gärten, mit denen der Madrider Garten in Samenverkehr steht, zu leiten und auf die Erhaltung der im Garten cultivirten Gewächse sowie auf die Bereicherung des Gartens durch neue zu sehen hat. Mit der Cultur der Pflanzen dagegen hat Cutanda gar nichts zu thun. Das Wichtigste des botanischen Museums sind die Herbarien. Es befinden sich hier die Sammlungen von Cavanilles, Rodriguez, Née, Clemente, ein Theil der Sammlungen von Lagasca, Pourret u. A. Ausserdem waren ziemlich viel Pflanzen von Boissier und Reuter, einige von dem Verfasser dieser Zellen, sowie von verschiedenen Zöglingen des botanischen Instituts an den Garten gesendet worden. Alle diese Sammlungen lagen zu Rodriguez' Zeit ungeordnet durcheinander, so dass es rein unmöglich war, eine Pflanze zu vergleichen, irgend ein gewünschtes Original Exemplar zu sehen. Cutanda

nun hat sich zur ersten Aufgabe seiner Wirksamkeit gemacht, Ordnung in dieses Chaos zu bringen, was ihm auch nach einer ununterbrochenen vierjährigen Arbeit, der er sich selbst im Verein mit dem Semillero, Don Francisco Atoa, eines eifrigen jungen Mannes und praktisch gebildeten Botanikers, unterzogen hat. Gegenwärtig bilden alle die genannten Sammlungen ein einziges Herbario general, welches nach DeCandolle's Methode geordnet ist und ungefähr 30.000 Arten umfassen mag. Bei jeder Art sind die Exemplare den Herbarien gemäss, aus welchen sie stammen, in besondern Bogen zusammengelegt, denen eine gedruckte Etikette mit dem Namen des resp. Herbarii aufgeklebt ist. Ein sehr detaillirter Katalog lässt jede gewünschte Pflanze mit Leichtigkeit finden. Cutanda will sich nun die Mühe nehmen, dieses gesammte Herbarium vom Anfange bis zu Ende durchzubestimmen, da darin viele theils gar nicht, theils unrichtig bestimmte Pflanzen vorhanden sind. Dieses Generalherbarium wird wahrscheinlich in nächster Zeit einen sehr bedeutenden Zuwachs erhalten, indem die Regierung gesonnen ist, das Herbarium Lagasca's zu kaufen. Dieses liegt an 2 Plätzen. Der eine Theil, aus einigen hundert Paketen bestehend, befindet sich seit vielen Jahren in dem Gebäude des Naturalienkabinetts in deposito; der andere, einige zwanzig Kisten, in dem Magazin der Douane zu Malaga. Diese Kisten liegen dort schon seit vielen Jahren, weil die Erben Lagasca's, ungebildete Leute, welche sich für alles Andere, nur nicht für Botanik interessiren, die Gebühren für die Aufbewahrung im Magazin (des almacénage) nicht haben bezahlen wollen. — Lagasca hat nämlich jene Kisten bei seiner Rückkehr von England in der Douane von Malaga gelassen, wahrscheinlich weil er kein Geld gehabt hat, um die Zollgebühren u. s. w. zu bezahlen. Der Inhalt dieser Kisten dürfte sich in sehr schlechtem Zustande befinden, da dieselben laut Piolongo's Versicherung, welcher sie gesehen hat, in einem nassen Gewölbe stehen, so dass bei den meisten der Boden verfault ist, worauf Mäuse in die Pflanzepakete eingedrungen sind. Die in Madrid befindlichen Pakete, welche nach Lagasca's Tode, um sie vor dem Untergange zu retten, in dem Naturalienkabinet deponirt worden sind und jetzt von den Erben und Gläubigern Lagasca's zum Verkauf ausgesetzt sind, werden ebenfalls nicht viel gute Exemplare enthalten, da die Würmer in denselben grosse Verheerungen angerichtet haben sollen. Dasselbe gilt leider wahrscheinlich auch von den herrlichen Sammlungen des verstorbenen Mutis in Santa Fé de Bogotá. Dieselben befinden sich in einem besondern Saale des botanischen Museums, welcher die Auf-

schrift trägt: *Direccion del Museo botanico de la nueva Granada*. Bloss ein kleiner Theil der von Mutis und Anderen in Neu-Granada veranstalteten Sammlungen ist ausgepackt, alles Uebrige, ungefähr 60 Kisten, liegt noch uneröffnet seit 50 Jahren. — Die wenigen unter Rodriguez ausgepackten und aus dem Groben den Gattungen nach geordneten Pflanzen sind zum grossen Theil bis zur Unkenntlichkeit von Wurmfrass zerstört; nur die Cyperaceen und Gräser scheinen sich in gutem Zustande zu befinden. Wie mag da erst der Inhalt der noch uneröffneten Kisten aussehen! Diese gewaltige Sammlung kam vor Ausbruch des napoleonischen Kriegs nach Madrid und sollte im Verein der prachtvollen Zeichnungen, welche Mutis theils selbst verfertigt hat, theils von ausgezeichneten Künstlern unter seiner Leitung hat fertigen lassen, auf Kosten der Regierung publicirt werden. Die Professoren des botanischen Gartens waren beauftragt, zunächst das Herbarium zu ordnen und wurde zu diesem Zwecke auf Kosten der Regierung ein ganz besonderes Papier von schöner Weisse und sehr grossem Format gefertigt, von dem sich noch jetzt seit jener Zeit grosse Massen in einem an den Saal stossenden Gemach befinden. Kurz, Alles war vorbereitet, um ein luxuriöses Herbarium und eine Prachtflora von Neu-Granada herzustellen: da brach jener unselige Krieg aus, dem die Jahre der Noth und Tyrannei, zuletzt der Bürgerkrieg folgten, und dieser grossartige Plan war vernichtet. Von jenen kostbaren Sammlungen ist eigentlich nichts mehr in gutem Zustande vorhanden, als die erwähnten Zeichnungen. Diese sind die prachtvollsten Pflanzenabbildungen, welche ich je gesehen habe. Das Format ist das grösste Royal Folio, die Pflanzen sind in Lebensgrösse abgebildet und von jeder Abbildung fast immer drei Exemplare vorhanden. Das eine Exemplar enthält eine mit Bleistift und Feder gemachte Contourenzeichnung, das andere eine schattirte (getuschte) Federzeichnung, das dritte eine nach der Natur in Aquarell gemalte. Fast alle Zeichnungen lassen, namentlich was das Künstlerische, die natürliche Auffassung anlangt, nichts zu wünschen übrig. Die Zahl der vorhandenen Abbildungen beläuft sich auf viele Hunderte. — In einem bessern Zustande befindet sich das Herbarium der Flora Peruana, gebildet aus den Sammlungen von Ruiz und Pavon, welches ebenfalls einen besondern Saal des Museums füllt.

Die Zahl der gegenwärtig im Madrider Garten cultivirten Gewächse beläuft sich auf wenig mehr als 5000 Arten. Der im Jahr 1849 von den drei Professoren des Gartens publicirte Katalog\*),

\*) *Catálogo de las plantas del Jardín botánico de Madrid en el año de 1849*

den dieselben auf ihre Kosten haben drucken lassen, umfasst 3790 Species. Es sind in demselben aber blos diejenigen Pflanzen aufgenommen, welche die Professoren seit Rodriguez's Tode, der im Sommer 1846 erfolgte, hatten bestimmen können. Rodriguez hatte nämlich, der Himmel weiss wesshalb, sämtliche Pflanzenetiketten wegnehmen lassen! — Cutanda giebt sich jetzt alle erdenkliche Mühe, um die Zahl der Pflanzen zu vermehren. Namentlich hat er es sich zur Aufgabe gemacht, in dem Madrider Garten möglichst viele der Halbinsel eigenthümliche Gewächse zu cultiviren. Da er als Mitglied der Comision de la Carta geologica de Espanna, welche (zunächst blos eine genaue geognostisch-botanische Karte der Provinz von Madrid) auf Kosten der Regierung herausgegeben werden soll, alljährlich botanische Reisen unternemen muss, um die Vegetation zu studiren, so nimmt er stets den Semillero mit, um Sämereien wildwachsender Pflanzen, sowie lebende Pflanzen für den Garten sammeln zu lassen. Bleibt dieser brave, anspruchslose, pflichteifrige und sehr uneigennützig Mann noch lange am Leben, so ist zu hoffen, dass der botanische Garten von Madrid allmählig den Ruf und die Bedeutung wieder erlangen wird, welche er zu Cavanilles' Zeiten hatte. Auf Kosten der Regierung ist im vergangenen Jahre auch ein warmes Haus erbaut worden, woran es früher ganz gebrach. Noch mehr wäre zu wünschen, dass der Garten mit mehr Wasser versorgt würde, da das gegenwärtig vorhandene, zumal im Sommer, kaum hinreicht, um die Hälfte des sehr bedeutenden Areals zu bewässern.

Was bei dem botanischen Garten von Madrid zu hoffen steht, das ist bei dem von Valencia zum Theil schon geschehen. Während der valencianische Garten noch im Jahre 1844, wo ihn Verf. dieser Zeilen zum ersten Male sah, nur dem Namen nach ein botanischer war und in demselben wenig mehr als Orangen, Citronen, Rosen und gemeine Zierpflanzen cultivirt wurden, befindet sich derselbe gegenwärtig in einem ziemlich geordneten Zustande und im Besitz von mehr als 6000 Pflanzenarten. Es ist ein ziemlich grosses Glashaus erbaut worden, dessen eine Hälfte ein Caldarium, die andere ein Tepidarium einnimmt und ein zweites grösseres soll in diesem jätzigen Jahre erbaut werden. In dem warmen Hause werden gegen 130 Species Orchideen und gegen 50 Arten Palmen, in dem halbwarmen unter andern eine ziemlich bedeutende Anzahl tropischer und subtropischer Farnkräuter gezogen. Eine Menge Crasulaceen und Cacteen, dessgleichen neuholländischer und cap'scher Pflanzen befindet sich auch im freien Lande. Die Pflanzenzahl wächst fortwährend, während durch Bewässerung, Anlegung künstlicher Felsen, Gebüsch u. dgl. alles Mögliche gethan wird, um Pflanzen kälterer Klimate, als das valencianische, cultiviren zu können. Diese plötzliche und vortheilhafte Veränderung des valencianischen Gartens ist fast gänzlich das Verdienst des dormaligen Rectors der Universität von Valencia, Don Francisco Carbonell. Dieser ebenso gelehrte als energische und dabei sehr vermögende Mann, welcher im Jahre 1844 politischer Chef von Valencia und als sol-

thet wegen seiner unbeugsamen Strenge und wegen seines wohl häufig ziemlich despotischen Verfahrens im ganzen Königreich gefürchtet war, scheint es sich vorgenommen zu haben, den zu seiner Universität gehörenden Garten um jeden Preis emporzubringen. Carbonell ist nicht Botaniker, sondern Diplomat, interessirt sich aber auf das Lebhafteste für die Naturwissenschaften, namentlich für Zoologie und Botanik. Unter seinem Rectorat hat das früher ebenfalls höchst unbedeutende zoologische Kabinet der Universität bedeutend zugenommen. So sind z. B. erst vor Kurzem daselbst die im Königreich Valencia einheimischen Vögel, besonders die ungemein zahlreichen Wasservögel des See's Albufera, aufgestellt worden, eine sehr interessante Sammlung. Der Director dieses Kabinetts ist der Professor Don Ignacio Vidal, welcher ein unterrichteter Zoolog sein soll. Das eigentliche Steckenpferd Carbonell's ist aber der botanische Garten. Er hat, wohl etwas despotisch verfahrend, das gewöhnliche ältere Personal entfernt, mit Ausnahme des Professors der Botanik, D. José Pizcueta, der schon im Jahre 1844 Director des Gartens war und es noch ist, freilich blos dem Namen nach, einen geschickten und wissenschaftlich gebildeten französischen Gärtner, Mr. Jean Robillard, einen jungen eifrigen und sein Fach liebenden Mann herbeigerufen und, da die dem Garten zu Gebote stehenden Mittel zu unbedeutend sind oder wenigstens waren, um den Garten emporzubringen und in gutem Stande zu erhalten, aus seinem eigenen Vermögen bedeutende Summen hergegeben. Mr. Robillard hat sich mit den bedeutendsten Gärten Europa's in Verbindung gesetzt, wodurch es ihm unter Carbonell's mächtigem Schutze gelingen wird, die Zahl der im Garten bereits vorhandenen Gewächse binnen Kurzem zu verdoppeln und zu verdreifachen. Man bedenke das herrliche Klima von Valencia, welches erlaubt, neuholländische und Cap-Pflanzen, sowie viele tropische Gewächse in freiem Lande zu cultiviren, den vortrefflichen Boden, den Ueberfluss an Wasser, die fortwährend feuchte und nie zu heisse Luft — und man wird zugeben müssen, dass hier alle Bedingungen vorhanden sind, um ein grossartiges botanisches Etablissement zu gründen. Das verspricht der Garten von Valencia zu werden, wenn der willensstarke Carbonell noch längere Zeit am Leben und Rector der Universität bleibt. Zum Schluss will ich noch einige Seltenheiten des Gartens namentlich erwähnen, Seltenheiten wenigstens hinsichtlich der Brétoplare. Das grosse Wasserbassin ist angefüllt mit tropischen Wasserpflanzen, unter denen sich vorzüglich mehrere Exemplare von *Nelumbium speciosum*, die damals (im August) in voller Blüthe standen, durch die enorme Grösse ihrer Blätter und Blumen auszeichnen. Im freien Lande stehen ziemlich grosse Bäumchen von *Gleditsia caspica*, deren Stamm mit handlangen zusammengesetzten Dornen bewachsen ist, von *Parkinsonia aculeata*, *Araucaria excelsa* und *taxirostrata*, sowie ein Prachtexemplar von *Yucca filamentosa* mit 8 Fuss hohem und nahe an 1 Fuss dickem Stamm. Die *Parkinsonia* ist ein Ableger eines grossen alten Baumes, den der vormalige Director des jetzt mit dem botanischen vereinigten agronomischen Gar-

tens, *Carrascosa*, ein Canonicus, aus Unwissenheit umbauen Hess. Noch steht glücklicher Weise das prächtige gegen 20 Fuss hohe Exemplar von *Chamaerops humilis*, welches mich schon im Jahre 1844 in Erstaunen setzte. Die eigentliche „botanische Schule“ ist noch nach dem Linné'schen System geordnet, soll aber in den nächsten Jahren nach der natürlichen Methode eingerichtet werden. Möge der botanische Garten von Valencia auf dem betretenen Wege weiter fortgehen und den übrigen botanischen Instituten Spaniens zu rühmlicher Nachahmung dienen!

## N e k r o l o g.

### Dr. Carl Friedrich v. Gärtner,

geb. den 1. Mai 1772, war der Sohn des in der Geschichte der Naturwissenschaften so rühmlich bekannten Jos. Gärtner, vormaligen Professors an der kais. Akad. der Wissenschaften zu St. Petersburg und zu jener Zeit privatisirenden Gelehrten in der Stadt Calw. Dieser von Natur mit so glänzenden Gaben ausgestattete Mann — der sich auf seinen Reisen durch Deutschland, Italien, Frankreich, seinem mehrmaligen Aufenthalt in England und Holland, seiner Stellung in St. Petersburg und seiner von dort aus unternommenen Reise in die Ukraine einen Schatz der umfassendsten Kenntnisse gesammelt hatte, um ihn nun in der Zurückgezogenheit zu verarbeiten — hatte es sich zur Pflicht gemacht, seinem Sohne die sorgfältigste Erziehung zu geben, die denn auch, unterstützt sowohl durch die auf ihn vererbten glücklichen Anlagen, als auch durch die Anschauung der naturwissenschaftlichen Beschäftigungen des Vaters, wie durch mündliche Mittheilung und Belehrung, nicht verfehlt werden konnte, ihre Früchte zu tragen und schon in frühester Jugend jene Vorliebe für die Wissenschaft in ihm zu wecken, der er mit so vielem Erfolg sein ganzes Leben widmete. Unter diesen Einflüssen verlebte Carl Friedrich im Hause seines Vaters die Knabenjahre und besuchte die lateinische Schule, bis ihn im Oct. 1787 sein Vater als Hospes in die niedere Klosterschule zu Ebenhausen brachte, um daselbst in allgemein wissenschaftlichen Fächern unterrichtet zu werden. Ein reger brieflicher Verkehr diente dem Vater zur Ueberwachung dieser Studien und dem Sohne zu weiterer Fortbildung auf dem Gebiete der Naturgeschichte. Nach beendigtem Cursus trat der Jüngling in die Hofapotheke zu Stuttgart ein, woselbst er sich seine Vorkenntnisse für das Studium der Medicin sammelte und nach 2 nützlich angewendeten Jahren wurde er in die hohe Carlsschule inscribirt und hörte deren medicinische Collegien. Unter allen Vorlesungen zogen ihn diejenigen von Klemmeyer über die Chemie am meisten an und er trat allmählig zu ihm in ein nahes Freundschaftsverhältniss, was einen um so wichtigeren Einfluss auf den Jüngling ausübte, als sein Vater den 14. Juni 1791 gestorben war. Nachdem Joseph Gärtner im Jahre 1788 den ersten Theil der Karpologie herausgegeben hatte, arbeitete er, trotz grosser körperlicher Leiden,

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1851

Band/Volume: [34](#)

Autor(en)/Author(s): Willkomm Heinrich Moritz

Artikel/Article: [Die botanischen Gärten von Madrid und Valencia 129-135](#)