

# Allgemeine botanische Zeitung.

( Nro. 6. )

## I. Original - Abhandlungen.

*Ueber den kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg; von Hrn. Kollegienrath Fischer.*

**P**eter der Grosse hatte, unter der Menge der auf die vollkommnere Organisation seines Reichs abzweckenden Anstalten, auf einer der Inseln, welche die Newa an ihrem Ausflusse in den finnischen Meerbusen bildet, einen Garten zur Kultur von Arzneipflanzen angelegt, welcher unter dem Medizinalkollegium stand. Noch bis heute führt diese Insel den Namen der Apothekerinsel.

Zu jener Zeit war in Russland der Begriff eines Medizinalgartens kaum von dem eines botanischen Gartens unterschieden, und der beschränktere pharmaceutische Zweck desselben hinderte dessen freiere Entwicklung zum Frommen der Naturwissenschaft. Man wußte unter den späteren Regierungen diesem Uebel durch die Theilung des Gartens in einen pharmaceutischen und einen botanischen Theil abzuhelpen, jeder von einer andern Behörde abhängig, allein, obgleich derselbe in einzelnen Perioden reich genug war für seine Zeit und für seine wenigen Verbindungen mit ähnlichen Anstalten in andern Ländern, so ward er dennoch nie bedeutend, und in dem

G

Anfange des letzten Jahrzehends war er kaum einer Erwähnung werth; ja, das Maximum seines Pflanzenschatzes konnte man nur auf etwa 1300 Arten anschlagen.

Rußland besaß zu dieser Zeit seit fast 30 Jahren, einen vortrefflichen botanischen Garten, im Auslande bekannter als in dem Lande dem er angehörte, den der Graf A Razumowsky auf seinem Gute Gorenki bei Moskwa angelegt, und mit bedeutenden Kosten erhalten hatte. Der Tod des Schöpfers dieses Gartens im Jahre 1822 lies die bald darauf erfolgende gänzliche Auflösung dieser schönen Anstalt fürchten, und der Kaiser Alexander, welcher seinem Reiche ein ähnliches Etablissement erhalten wollte, befahl am 22. März 1823, auf den Vortrag des damaligen verdienstvollen Ministers des Innern, Grafen Kotschubey, dem bisherigen Apothekergarten, unter dem künftig zu führenden Namen des kaiserl. botanischen Gartens, eine neue, vollkommnere, seinem Zwecke entsprechendere Organisation zu geben, und mir die erste Einrichtung und Direction desselben anzuvertrauen.

Diesen allerhöchsten Befehlen gemäß wurden die nöthigen Pläne angefertigt, am 26. Jan. 1823 der Grundstein zu den neuen Gewächshäusern gelegt, und der Bau derselben mit solcher Schnelligkeit betrieben, daß das letzte Pflanzenhaus im Mai 1826 vollendet war. Es hatte dieser Bau dem Staate bis auf 560,000 Rubel gekostet, und diese

Summe war, ohne der Staatskasse zur Last zu fallen, von dem medizinischen Departement des Ministeriums des Innern herbeigeschaft worden. Zu derselben Zeit bewilligte der Kaiser 50,000 Rubel zum Ankaufe von Pflanzen, und die Summe der dem Garten jährlich zu bewilligenden Unterhaltungskosten wurde auf 73,000 Rubel festgesetzt. Mit diesen Mitteln hat sich der Garten bis zum ersten Mai 1830 erhalten, allein die vollständige Einrichtung des über 50 Morgen betragenden Territoriums liefs sich nicht davon bestreiten.

Die neuen Gewächshäuser bilden drei parallele, nach S. S. O. gerichtete, fast 100 Faden lange Linien, sind an ihren Enden durch von N. nach S. streifende Verbindungshäuser vereinigt, und stellen ein doppeltes Parallelogramm dar. Die mittlere Linie ist für tropische, die andern sind mehr für Gewächse gemäßigter Zonen bestimmt; jede Linie hat eine Menge Unterabtheilungen, deren höchste symmetrisch in jeder Linie die Mitte einnehmen, und die ganze Länge aller dem Garten zu Gebote stehenden Glashäuser beträgt 750 Sarschinen oder 4130 englische Fufs. Die niedrigsten Häuser der neuen Gebäude sind 44, die höchsten 32 Fufs hoch.

Man hat gesucht, so viel es sich thun liefs, die Pflanzen in den Gewächshäusern theils nach ihren natürlichen Verwandtschaften möglichst genau zu vertheilen, und ihr charakteristisches Wachsthum, ihre eigenthümlichen Formen durch Aus-

pflanzen derselben in Erdbeete hin und wieder naturgemäß zu entwickeln, so fern es die Beschränktheit unsrer nordischen Pflanzenkosige erlaubt. Bis jetzt sind solche charakteristische Gruppen innerhalb der Glashäuser für breitblättrige Ericaceen, für neuholländische, capische und chinesische Gewächse, für amerikanische und südafrikanische Saftpflanzen, für tropische Monocotyledonen, endlich auch, in den höchsten Häusern, für hochwachsende Bäume der tropischen und ausertropischen Pflanzenwelt, im allgemeinen eingerichtet worden. Es ist uns geglückt durch landschaftliche Gruppierung der Gewächse und naturgemäße Anordnung derselben bei mehreren hochverehrten Reisenden freundliche Rückerinnerungen an die Herrlichkeit der Tropenwelt rege zu machen, und manche hohe Palme, großartige Gruppen von Bambusen und Musaceen, mit kräftigen Feigen, Hernandien, Eugenien und zarten Mimosen gemischt, den Boden mit dem herrlichen Grün der Farrnkräuter und Aroideen bekleidet, die hohen Säulen mit dem dichten Gewinde mannichfacher blüthenbestenrter Lianen umwebt, erfüllen die theilnehmenden Besucher mit den rubiggenussreichen Empfindungen, welche der Beschauung von Florens anmuthigen Schätzen fast ausschließlich angehören. Geräumige Nischen in der Hinterwand der Häuser beherbergen Gruppen von Schattenpflanzen, tropischen Parasiten und vielförmigen Farrnkräutern.

Die von den Gewächshäusern begränzten zwei

Parallelogramme dienen im Sommer zur Ausstellung der Pflanzen gemäßigter Zonen unter freiem Himmel, und zu manchen andern der Kultur angehörigen Zwecken.

Ausserhalb dieser eingeschlossenen Plätze sind mehrere Parterre für verschiedene Beziehungen zum Theil schon eingerichtet, zum Theil zur Anordnung vorbereitet. Der Pariser Pflanzgarten hat uns dabei seiner Zweckmäßigkeit wegen zum Muster gedient. Anlagen einer allgemeinen systematischen Pflanzenschule, einer Flora des russischen Reiches, einer Reihe von Medizinal-, Gift- und ökonomischen Pflanzen, von Kulturversuchen, eines Parterres (Bezirks) den Studirenden zur Analyse überlassen, und eine ausgedehnte Baumparthie machen die Hauptmomente der Pflanzungen im Freien aus; leider dürfen wir unter dem Himmel von St. Petersburg nicht hoffen, jemals mehr als etwa 2000 Arten im Freien anbauen zu können.

Nur soviel läßt sich positiv über die Anzahl der in diesem Augenblicke kultivirten Pflanzen sagen, daß sie über 12,000 Arten beträgt, deren viele zur Vertheilung an andere Gärten, in Menge vermehrt sind. Glückliche Aussaaten, höchst liberale Mittheilungen trefflicher Freunde, unter denen ich mit Dank die Vorsteher der schönen Anstalten Hamburgs rechnen muß, bedeutende Aufopferungen edler Beförderer des Wissens, reiche Sendungen thätiger Reisenden, sind die Quellen dieser unserer Schätze.

Die Bibliothek des verstorbenen Prof. Stephan und des Grafen Razumowsky haben den Grund zur Büchersammlung des Gartens gelegt, zu deren Vervollständigung eine jährliche Summe von 6000 Rubel festgesetzt ist.

Unter den Materialien zu einem künftigen Museum des Gartens erwähne ich nur die für die Flora von Rußland wichtigen Ueberreste des Herbariums des Prof. Stephan, ein aus 5 — 6000 Species bestehendes Brasilianisches von dem vortrefflichen Riedel gesammelt, ein Guyanisches von Poitou erhalten, ein von Prof. Eschscholtz auf seiner Reise um die Welt gebildetes reiches Herbarium, das Herbarium von Lady Crichton welche die vollständige Sammlung der Stephanschen Astragalen enthält, eine große Menge Pflanzen aus dem östlichen Sibirien, dem nordwestlichen Persien und dem russischen Armenien.

Kaum waren die Gewächshäuser in der Hauptsache vollendet und mit zum Theil köstlichen Pflanzen gefüllt, so drohte die furchtbare Ueberschwemmung von 1824 plötzliches Verderben. Das Wasser fast auf den Gefrierpunkt erkältet, drang mit Macht in die Häuser ein, stieg in denselben mit unglaublicher Schnelle bis auf fast 4 Fufs Höhe, und tödtete eine Menge der zarten Gewächse. Nur wie durch ein Wunder war man im Stande sogleich nach Ablauf der Fluthen die nicht eingestürzten Oefen zu heizen, und erst nach mehreren Monaten unsäglicher Arbeit, konnte der geschehene Schaden fast unbemerkbar gemacht wer-

den. Der Gedanke an die Möglichkeit der Wiederkehr einer ähnlichen Zerstörung drohenden Katastrophe, erweckte in dem regierenden Kaiser den Wunsch, des Gartens Existenz für künftige Zeiten, durch die Translocation desselben in das hochliegende vortreffliche Lokal des Gartens beim Taurischen Palais, zu sichern, und auf den Fall der Ausführung dieses Plans den Gewächshäusern, die jetzt vorhanden sind, einen andern Zweck zu bestimmen.

Der Garten hatte anfangs eine jährliche Summe von 73,000 Rubel zu seinen bestimmten Ausgaben. Nach der großartigen Anlage des Ganzen, bei den gränzenlosen Schwierigkeiten, die wir in unterm Norden zu besiegen haben, reichte diese Summe nicht hin, und nur mit Mühe erhielt sich die Anstalt auf der gleich in ihrem Entstehen erreichten Höhe. Diese Schwierigkeiten und dieses Ankämpfen gegen unfreundliche Prinzipien blieben dem hochherzigen Monarchen nicht unbekannt, und ohne jemals unter dem Zauber der lieblichen Pflanzenkunde (*Scientia amabilis*) gestanden zu haben, aus reinem Willen das Gute zu befördern, erklärte Se. Majestät seit dem 1. Mai 1830 den botanischen Garten als unter seinem besonderen unmittelbaren Schutz stehend, empfiehlt ihn der Fürsorge des Ministers seines Hauses, erhöht den jährlichen Fond des Gartens auf 123,000 Rubel, und bestreitet ausserdem, aus seinem eignen Kabinette, die Kosten der Reisen, die nun jährlich zum Besten des Gartens, zur Bereicherung aller

Gärten die mit ihm in Verbindung stehen, innerhalb der Gränzen des russischen Reiches unternommen werden, und deren Ausführung in diesem Augenblick dem Hrn. Szowitz für die transcaucasischen Provinzen, dem Hrn. Turtschanof für das östliche und südöstliche Sibirien übertragen sind.

So glänzt auch Floras anmuthiger Kunde, durch das edelste Wirken zum Guten eines grossen Monarchen, selbst im tiefen Norden ein herrliches Morgenroth.

## II. C o r r e s p o n d e n z .

*(Pflanzengeschlecht betreffend.)*

Ew. war ich eben im Begriff, nach meinen nun erst seit einigen Tagen geschlossenen Versuchsarbeiten, Nachricht von meinen im Laufe dieses Sommers angestellten Versuchen zu geben, als ich zu meiner grossen Freude die Fortsetzung der Flora erhalte. Es trieb mich unwiderstehlich die einzelnen Nummern sogleich zu durchsiefen und war bei der kleinen Abhandlung Wilbrand's über die Frage: *Giebt es in der Pflanzenwelt eine wirkliche Geschlechtsverschiedenheit und eine hierauf gegründete wirkliche Befruchtung?* angelangt, alsbald davon gefesselt. Ich wünschte mich Ihnen über diesen interessanten Gegenstand, dessen Untersuchung meine ganze Aufmerksamkeit nun schon seit einigen Jahren beschäftigt, ausführlich mittheilen zu können; der enge Raum eines Briefes gestattet aber nicht in eine umfassende Erörterung der Frage einzugehen, also nur



das Hauptsächlichste. Vor allem ist zu bedauern, daß die Lehre von der *Sexualität der Gewächse* in neuerer Zeit eine Parteysache geworden ist, und nur von wenigen *sine ira* untersucht wird; ja! daß es — zur Schande unseres litterarischen Treibens — selbst mit Gefahr vor Verunglimpfung und — ich möchte fast sagen — pöbelhafter Mißhandlung verknüpft ist, eine der speculativen Ansicht entgegengesetzte Meinung zu behaupten. Dessen ungeachtet scheue ich mich nicht, mich für diejenige Meinung öffentlich zu bekennen, welche eine *Sexualität* (Geschlechts - Verhältniß) im Gewächsreich annimmt, auch halte ich diese Annahme für fruchtbarer für die Naturwissenschaft, als die entgegengesetzte. Wenn ich anders Hrn. Wilbrand recht verstehe, so scheint er zu behaupten, daß diese Frage durch Beobachtungen und Versuche nicht entschieden werden könne, es müßten denn tiefere Blicke in das Wesen der Natur und insbesondere in die Art, wie sich das Leben in der Pflanzenwelt und wie es sich in der Thierwelt darstelle, gethan werden. Ich frage aber, wie weit wir wohl in der Erkenntniß der Natur überhaupt, insbesondere aber in der lebenden gekommen seyn würden, wenn sich unsere Vorältern der Beobachtungen und Versuche zu ihrer Ergründung überhoben geglaubt hätten; und würde wohl die Speculation im Stande gewesen seyn, eine Pflanzenwelt *a priori* construiren zu können, ohne vorher die Wirklichkeit vor Augen gehabt zu haben? Hierin scheine ich

also von Hrn. Wilbrand wesentlich abzuweichen, daß ich glaube, in einer nüchternen und unpartheiischen Naturbeobachtung, in Versühen und Wahrnehmungen liege eine reiche und einzige Quelle der reellen Kenntnifs der Natur und ihrer Erscheinungen, und daß die Speculation dieser Quelle gar nicht entbehren könne. — Die Art und Weise die Natur zu befragen und ihre Antworten aufzufassen ist allordings bei verschiedenen Beobachtern sehr verschieden, woraus dann folgt, daß die Glaubwürdigkeit der erzählten Erfunde sehr verschieden ist, es muß daher billigerweise einem jeden überlassen bleiben von erzählten Resultaten zu glauben, was ihm beliebt, so lange der Zusammenhang und die Succession der Erscheinungen nicht so genau und unterbrochen verfolgt ist, daß kein Zweifel über die Wahrheit des Ganzen mehr obwalten kann. Hätte es die Spéculation dahin gebracht, uns ein solches zusammenhängendes System der Erscheinungen, wie sie nach ihrer Idee seyn sollten, darzustellen, so hätten wir nicht nöthig den mühsamen Weg der Versuche einzuschlagen, sondern wir könnten uns durch das blofse Vorüberführen ihrer Bilder die Natur und ihr innerstes Getriebe und Wirken selbst schaffen, es könnte keine Frage mehr seyn, ob die Pflanze Geschlechts-Verschiedenheit besitze oder nicht, der gemeine Menschenverstand müßte auch ohne Anschauung sagen müssen: die Pflanze ist *geschlechtlos*. Die Meinungsverschiedenheit über das Geschlecht der Pflanzen liegt

aber vielleicht nicht so tief, und möchte am Ende auf einen bloßen Wortstreit bei Manchen hinauslaufen; der Wissenschaft bringt es aber ohne Zweifel einen großen Nutzen, als sich hie und da ein unverdrossener Experimentator nur um so eifriger bemüht, durch Aufstellung und Auffindung neuer Thatsachen mehr Zusammenhang in unsere mangelhaften Kenntnisse von der Erzeugung der Samen zu bringen. Welchem von beiden, dem speculativen Philosophen oder dem experimentirenden Entdecker neuer Thatsachen die richtende Nachwelt den ersten Preis zuerkennen werde, ist im Grunde einerlei, wenn nur die Wahrheit gefördert wird. — Das wird wohl jeder zugeben, daß die Zeugung *in ihren Einzelheiten* bei den Gewächsen eine von den thierischen verschiedene seyn müsse, eben weil die Pflanze kein Thier und das Thier keine Pflanze ist; hierin bin ich mit Hrn. Wilbrand ganz einig; es folgt aber meiner Meinung nach noch nicht hieraus, daß die Zeugung eines *wahren* Samens *nicht* durch *Sexualität* geschehe; daß die Grundursache der Entwicklung des Eychen und also die Bildung von keimfähigen Pflanzen-Eyern d. i. Samen *nicht* auch (wie bei den Thieren) in der Vereinigung zweier polarisch verschiedener Prinzipien zu suchen seye. Es werden zwar Erfahrungen angeführt, daß *wahrer* Same ohne Befruchtung entstanden seye, Tausende der genauesten Versuche und Beobachtungen sprechen gegen diese Behauptung, ich halte daher jede andere als die

vorher angegebene Entstehungsart eines wahren Samens zwar nicht für absolut unmöglich, aber für höchst unwahrscheinlich. Die Erzeugung wahrer Samen ausser dem Wege der Befruchtung müßte eben so leicht gelingen, auch müßten die Bedingungen, unter welchen ein solches Product entstände, genau angegeben werden, ehe der Sache voller Glauben beizumessen ist, d. i. es müßten, um billig zu seyn, wenigstens eben so genaue Versuche aufgewiesen werden können als im andern Falle. Die Behauptung, daß die *Gemme* durch unmerkliche Stufen in die Form des Samens übergehe ist kein Argument gegen meinen behaupteten Satz: daß der *wahre Same* nur durch den Zusammentritt *geschlechtlich* entgegengesetzter Elemente entstehen und erzeugt werden könne, indem kaum geläugnet werden kann, daß ein Same vollkommener Gewächse (z. B. *Datura*, *Nicotiana*, *Oenothera*, *Pisum* u. s. w.) keine *Gemme* (z. B. wie bei *Dentaria*, *Lilium* u. s. w.) ist. Ein für diese Untersuchung sehr wichtiges Moment scheint mir die des *Hermaphroditismus* im Pflanzenreiche zu seyn; diese höchst wichtige Erscheinung, besonders aber seine Trennung unter verschiedenen Umständen ist meines Wissens, besonders in dieser Beziehung, noch nicht genau untersucht. Wir haben auch bei Thieren und zwar bei niederen Thieren beide Geschlechtsthätigkeiten in einem Individuum vereinigt, ohne daß sich dieses Individuum selbst zu befruchten im Stande wäre. Geschiehet dieß bloß wegen

Hindernißs in dem Organismus, oder wegen absolutem Ausschluss im Princip? Mir sind keine Versuche oder Erfahrungen bekannt, die über diese Frage unmittelbar entscheiden könnten. Bei (sogenannten) *Bastardpflanzen* werden nach Umständen, deren Zusammenhang noch nicht ermittelt werden konnte, bald die eine bald die andere der Geschlechtsthätigkeiten — am häufigsten aber die des Pollens — bald temporär, bald constant (für die ganze Lebensperiode des Individuums) aufgehoben; sollte dieses von Koelreuter schon beobachtete aber noch nicht gehörig gewürdigte — Factum nicht für Sexualität sprechen? Beobachten wir doch auch bei den Thieren Zustände, welche die Impotenz oder Sterilität zur Folge haben. Sehen wir doch die männlichen Samen der thierischen Bastarde der Samenthierchen entbehren oder in einer sehr beschränkten Anzahl und kraftlosen Zustand enthalten; wie der Pollen aller wahren Pflanzen-Bastarde eingefallen, unregelmäßig und unförmig ist, und mit dem Grade seiner erhöhten Wirksamkeit wieder eine vollere, regelmässigere und gleichförmigere Gestalt annimmt. Wir deuten hier nur einiges an, was mit der Zeit durch eine Reihe genauer Beobachtungen dem Publikum vorgelegt werden sollte. Wir fragen ferner: warum ist der eigene Pollen nach einem gewissen bestimmten Zeitpunkt nicht mehr im Stande die vorherige Fremd- (Bastard-) Befruchtung aufzubeheben oder umzuändern? Hr. Wilbrand zieht in Zweifel, daß es wirkliche in

sich abgeschlossene Pflanzen-Species gebe und dann wenn es dergleichen geben sollte, der Mittelschlag nur auf dem Wege der *Befruchtung* sich bilden könnte. Die mehrere Jahre durchgeführte Beobachtung hat mich aber überzeugt, daß der *einfache* Bastard durch künstliche oder Selbst-*Befruchtung* (wohlbemerkt beides unter der gehörigen Vorsicht) von selbst wieder nach und nach zum mütterlichen Typus zurück kehrt. Hieraus sollte man doch wohl schliessen können, daß es wirkliche und abgeschlossene Pflanzenspecies gebe, wie es denn auch nun durch Hunderte von Erfahrungen erwiesen ist, daß *wahre Bastarde* aus zwei entschieden und unwidersprechlich verschiedenen Arten nur auf dem Wege der *Befruchtung* wirklich entstehen. Da wir auf diesem Wege völlig neue Gestalten zum Vorschein kommen sehen, welche auf keine andere Weise z. B. durch Kultur, entstanden sind, so schliessen wir, daß sie auch auf keinem anderen Wege als auf diesem *der Befruchtung* entstehen können. Ja ich kann noch beifügen, daß dem Habitus nach sehr verwandte Arten der so verschrienen und von Hrn. Wilbrand als Beweise der Wandelbarkeit der Pflanzenspecies angeführten Gattungen *Verbascum*, *Brassica*, *Nicotiana* etc. bis jetzt allen Versuchen der gegenseitigen Befruchtung widerstrebt haben. Sollte dieß nicht vielmehr von einer Festigkeit der Pflanzenspecies zeugen, deren Hr. Wilbrand die Natur nicht fähig zu seyn glaubte? — Für die Sexualität der Gewächse

scheint mir endlich auch noch die überraschende Aehnlichkeit des Verhaltens der Pflanzen-Bastarde im *zweiten* und *dritten* Grade mit den Bastarden der Hausthier-Racen zu sprechen. Diese Bastarde schreiten nämlich ihrer gröfseren Anzahl nach dem Vater entgegen mit wieder zunehmender Fruchtbarkeit: andere einzelne Individuen aber schlagen in den Typus der Mutter und der Grossmutter zurück meist mit totaler Sterilität, selten besitzen diese aus ein und derselben Befruchtung mit jenen erstern hervorgegangene Individuen noch einen sehr geringen Grad der Fertilität, und zwar blofs von weiblicher Seite. Man vergleiche hierüber die Beobachtungen von Girou de Buzaringues. Darin bin ich daher mit Hrn. Wilbrand vollkommen einig, wenn er sagt: „dafs „die Entwicklung der Blumen in Stauborgane und „Stempel völlig analog seye der Entwicklung in ein „männliches und in ein weibliches Geschlecht, wie „diese Entwicklung in der Thierwelt statt habe,“ da die Verschiedenheit der thierischen und vegetabilischen Natur die völlige Identificirung beider nicht zuläfst: finden wir ja doch auch bei verschiedenen Thierklassen eine grofse Verschiedenheit in der Art und Weise, wie die Natur die Befruchtung der Eyer bewirkt, und ist doch bei einer ziemlichen Anzahl von der niedrigsten Klasse der Thiere, welche nach den Behauptungen Hrn. Wilbrand's schon deswegen, weil sie Thiere sind, nicht *geschlechtlos* seyn könnten, ihre Zeugung noch mit undurchdringlichem Dunkel um-

hüllt. Daher möchte — wie schon oben gesagt worden — Hrn. Wilbrand's Meinung und die Meinige auf einen bloßen Wortstreit hinauslaufen. — Hier habe ich mehreres anticipirt, was erst durch die weitläufigere Auseinandersetzung meiner Versuche, Gehalt und völlige Glaubwürdigkeit erhalten wird; ich muß Sie also bitten, daß Sie den noch nicht allgemein bekannten oben gegebenen Sätzen einstweilen Glauben schenken, bis die Bekanntmachung meiner Versuche und Abbildungen ein freyes Urtheil gestattet. Indessen gebe ich meine Ansicht nur als eine Meinung aus, welche gestützt ist auf meine bisherigen Erfahrungen und unläugbare Thatsachen, worin indessen, ich schäme mich nicht es zu gestehen, noch manche Lücken und dunkle Partien sich befinden, welche ich noch durch fortgesetzte Versuche und Beobachtungen aufgebellt haben möchte, ehe ich meine Arbeiten der gelehrten Welt vorlegen werde. Der Weg, den ich eingeschlagen habe, ist mühsam und beschwerlich, wo Eile nicht gut ist; aber er ist sicher und — wie ich glaube — der einzig zuverlässige, der zu einem bestimmten Ziele führt, sollte es auch am Ende neben dem beabsichtigten Ziele vorbeiführen, wenn es nur endlich zur Wahrheit leitet. Aber es ist in dieser einzigen Materie noch unendlich viel zu thun, und Stoff genug für eine Menge Preisfragen, und für eine ganze Academie auf ein Lebensalter. —

Calw.

Dr. Gärtner.



# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1831

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Gärtner Carl Friedrich von, diverse

Artikel/Article: [Ueber den kaiserlichen botanischen Garten zu St. Petersburg; Correpondenz 97-112](#)

