

gen, auch die Vollmacht zukommen müsse, Bestimmungen, wie §. 19 der Statuten, welche weder die Organisation, noch die Verfassung, noch das Vermögen des Vereins betreffen, soweit sie zu seiner Competenz gehören, und zwar speciell die Bestimmung in §. 19 für die Anberaumung der Zeit für die Generalversammlung, nach Gründen der Zweckmässigkeit zu interpretiren, eine Vollmacht, welche in gleicher Weise auch der Generalversammlung rücksichtlich der Wahl des Orts, die sie zu treffen habe, zustehen müsse, und stellte den Antrag: die diesjährige Generalversammlung wolle sich in diesem Sinne aussprechen.

Nachdem dieser Antrag durch Acclamation zum Beschluss erhoben und auch der Antragsteller auf Abänderung der Statuten, Oberamtsarzt Dr. Finckh, sich damit völlig einverstanden erklärt hatte, begannen nun die

Vorträge.

1) Ober-Med.-Rath Dr. v. Jäger hielt folgende Gedächtnissrede auf das im Laufe des Jahres verstorbene geschätzte Vereinsmitglied, Med. Dr. v. Gärtner zu Calw.

Wenn ich es dem vielfach geäusserten Wunsche zu Folge bei der heutigen Versammlung unseres Vereins unternehme, die Gefühle von Achtung und Freundschaft auszusprechen, welche wir den wissenschaftlichen Verdiensten, der Biederkeit des Characters und der Humanität des im 79. Jahre den 1. Sept. 1850 in Calw gestorbenen Collegen Dr. Carl Fried. v. Gärtner gewidmet haben, so fühle ich mich dazu noch besonders durch die Erinnerung an den Genuss vieljähriger Freundschaft und eines regelmässigen wissenschaftlichen Verkehrs mit dem Dahingeschiedenen aufgefordert, zumal in der Mitte unseres Vereins, welchem er mit wahrer Zuneigung angehörte.

Nach dem seinem Andenken bereits von einer andern Hand gewidmeten Necrolog *) in welchem sein inneres Leben und seine äussere Schicksale mit gewissenhafter Treue und kindlicher Liebe geschildert sind, glaube ich mich vielmehr auf den Versuch beschränken zu sollen, die Gründe der ihm gewordenen

*) Zuerst erschienen in der schwäbischen Chronik vom 28. Dec. 1850; sodann im Auszuge in Nro. 1 des Würtemb. medic. Correspond.-Blatts 1851 und beinahe vollständig in Nr. 9 der Flora 1851 abgedruckt.

allgemeinen Achtung und Zuneigung durch einige Bemerkungen über seine persönlichen Eigenschaften und seinen geistigen Entwicklungsgang darzulegen und dabei seiner äusseren Verhältnisse und Schicksale nur in so weit zu erwähnen, als sie darauf und auf seine Verdienste um die Wissenschaft und die Botanik insbesondere, einen bestimmenden Einfluss ausgeübt haben mögen. In dieser Beziehung sind wir zunächst auf den Vater unseres Freundes, den am 14. Juni 1791 im 59. Jahre in seiner Vaterstadt Calw gestorbenen Dr. Joseph Gärtner geleitet. Wir glauben der Pietät des Sohnes zu entsprechen, wenn wir zuerst, wenn auch mit wenigen Worten, eine Schuld abzutragen suchen, welche das Vaterland dem Andenken dieses Mannes vorenthalten hat. Wenn wir auch nicht vermögen diese Schuld zu lösen, so können wir wenigstens nicht umhin, sie mit der Hoffnung anzuerkennen, dass das reergewordene Nationalgefühl nicht mehr dulden wird, die Lösung solcher Schulden der Nachwelt oder dem Auslande zu überlassen. Die schwäbische Chronik vom 20. Juni 1791 kündigt einfach den Tod des durch seine Schriften und ausgebreitete Gelehrsamkeit berühmten Dr. und Prof. Joseph Gärtner zu Calw an, und unter den der Aufzählung deutscher Gelehrter gewidmeter Schriften füllt sein Name nur einen sehr kleinen Raum, weil darin die von ihm herausgegebene Schriften *) nur gezählt und nicht gewogen

*) A. In Balthasar Haugs gelehrtem Württemberg gedruckt 1790 in der hohen Carlsschule ist blos seiner *Dissertatio inaug. de Viis urinae ordinariis et extraordinariis* Tüb. 1753 40. und des 1. Bandes der *Carpologie* erwähnt.

B. In Bougines Handbuch der Literargeschichte 6. Bd., 2 Thl. 1802 p. 85 ist die *Carpologie* als Hauptschrift und classisches Werk angeführt mit der Bemerkung: der Vf. unternahm wegen der ausländischen Früchte dreimal eine Reise nach Holland und England, arbeitete unter eilfjähriger Kränklichkeit, unermüdet an der Vollendung seines Werkes fort und verwendete viele Kosten darauf, aber zu seinem Verdross wurden in 3 Jahren nur 200 Exemplare vom 1. Theile abgesetzt.

C. In Meusels Lexicon der vom Jahr 1750—1800 verstorbenen deutschen Schriftsteller IV. Bd. 1804, pg. 11 sind von J. Gärtner angeführt: 1) die oben bemerkte Dissertation, 2) das Werk *de fructibus et seminibus plantarum Tom. I. accedant seminum Centuriae quinque priores*

wurden. Der 1802 erschienene erste Band der Annalen des Museums der Naturgeschichte zu Paris enthält indess eine von Deleuze verfasste Notiz über das Leben und Wirken J. Gärtners, so wie der zweite Band eine gleiche Notiz von demselben Verfasser über Hedwig*) dem Zeitgenossen J. Gärtners. Ebenso wurde im Jahr 1803 dem Andenken J. Gs. eine biographische Notiz in einer vielgelesenen Zeitschrift Englands gewidmet. Beide von Deleuze verfasste Biographien sind erst 1805 in einer deutschen Uebersetzung (von Prof. LEBRET) erschienen. Indem ich mich daher darauf beziehe, mag es genügen, an die vielseitige naturwissenschaftliche Arbeiten J. Gs. zu erinnern, zu welchen er das Material auf mehrmaligen Reisen nach England, Frankreich, Italien, Holland, und während seines Aufenthalts als Professor der Botanik und Mitglied der Academie zu St. Petersburg, so wie auf einer in dieser Eigenschaft in die Ukraine gemachten Reise sammelte. Er war zum Theil durch diese Stellung veranlasst, Supplemente zu J. Georg Gmelins Flora sibirica und zu Sam. Gottl. Gmelins Historia Fucorum auszuarbeiten, so wie mehrere Untersuchungen über die Fortpflanzung der Seetunge und Zoophyten und die Anatomie mehrerer Mollusken und Fische die ihn wohl an das früher (1763) von ihm begleitete Amt eines Prosectors zu Tübingen erinnern mochte und ohne Zweifel zur Aufnahme in die zoologisch-anatomischen Schriften seines Freundes Pallas bestimmt war. Im Jahr 1770 kam er von Petersburg nach seiner Vaterstadt zurück, welche er

c. tab. aeneis LXXIX., Stuttg. 1789, Tom. II. continens seminam centurias 5 posteriores c. tab. aeneis CI. Tüb. 1790, 4. maj. — Nach seinem Ableben erschien: 3) Fragmentum systematicae dispositionis plantarum in J. J. Roemers neuem Magazin für Botanik I. Bd. 1794, p. 38 und 4) Adumbrationes e schedis manuscriptis celeberrimi Botanici J. Gärtneri ibid. p. 138.

D. Die Denkwürdigkeiten aus dem Leben berühmter Teutschen des 18. Jahrhunderts pag. 149—151 kann ich blos nach dem Citat in Meusels Lexicon anführen, da sich das Buch weder in der öffentlichen Bibliothek in Stuttgart noch zu Tübingen fand.

*) Geboren den 8. Okt 1730 zu Cronstadt in Siebenbürgen, gestorben d. 7. Febr. 1799 zu Leipzig.

mit Ausnahme einer nach England unternommenen Reise nicht mehr verliess. Die zu jenen Abhandlungen, so wie zu der zum Theil in Rom verfassten Beschreibung einer Reihe von Insecten gehörige mit Tusche gemachte Zeichnungen sind durch gleiche Genauigkeit und Eleganz ausgezeichnet, welche wir an dem Werke über die Früchte und Samen und insbesondere an den Originalien bewundern, welche die Verehrung des Sohnes mit anerkennungswerther Sorgfalt der Nachwelt erhalten und zugleich seinen eigenen Zeichnungen dieselbe Vollendung zu geben gesucht hat. Es wäre wohl überflüssig die Bedeutung dieses vom Vater auf den Sohn übergegangenen Werks für die Kenntniss der wichtigsten Organe der Pflanzen und ihre Vergleichung in der Reihe der Gewächse und damit für die wissenschaftliche Begründung der systematischen Botanik hervorzuheben, allein es verdient dabei noch besonders die Ausdauer anerkannt zu werden, mit welcher J. G. das nöthige Material zusammenbrachte und unter fortwährender Kränklichkeit der Bearbeitung desselben sich widmete, von der ihn selbst die Unterbrechung nicht abschreckte, zu der ihn ein beinahe 2jähriges Augenleiden nöthigte. Nach 20jähriger Arbeit erschien 1789 der erste und 1790 der zweite Band der *Carpologie*, welche die Analyse von 1000 Früchten und Samen und die dazu gehörige von J. G. selbst gezeichneten Abbildungen auf 180 Tafeln enthalten. —

Unser Freund und College Carl Friederich v. Gärtner hatte bei dem Tode seines Vaters (14. Juni 1791) nur erst das 19. Jahr erreicht. Wenn auch bei ihm frühe der Sinn für Naturbeobachtung erwachte und namentlich schon in dem Briefwechsel den er als Hospes in Bebenhausen mit seinem Vater führte, naturhistorische Studien besprochen wurden, so brachte ihn doch erst ein Aufenthalt von 2 Jahren in der herzoglichen Hofapotheke diesen Studien näher. Die mehr abgeschlossene Thätigkeit des Lehrlings, mit welcher eine tägliche Uebung in der Selbstverläugnung und Unterwürfigkeit unter die Pflicht der strengsten Ordnung und Pünktlichkeit verbunden war, musste nothwendig einen bleibenden Eindruck sowohl für die formelle, als für die materielle Behandlung späterer wissenschaftlicher Arbeiten zurücklassen, so wie sie eine Vorliebe für chemische

und botanische Studien begründete, indem beide gleichsam die wissenschaftliche Würze der grossentheils mechanischen Betriebsarbeiten waren. Die zeitweise gestatteten botanischen Excursionen gewährten noch überdies den Genuss einiger im Freien zugebrachten Stunden und einer Ausbeute für das Herbarium, das in der Regel als das wissenschaftliche Kleinod des angehenden Pharmaceuten galt, dem auf seinen weiteren Wanderungen die Flora da und dort eine Perle anreichte, das damit zugleich die Erinnerung der Erlebnisse der Jugend in sich schloss und auch für das gereifere Alter und eine unabhängige Existenz seinen Reiz behielt.

Nachdem Gn. in dieser Schule Stetigkeit und Ausdauer in den Studien zur Gewohnheit geworden war, öffnete ihm die Carlsacademie durch die Vorlesungen über Naturwissenschaften und Medicin, die er von der Stadt aus im 17. Jahre zu besuchen anfang, einen weiteren Gesichtskreis.

Es vereinigte dieses von dem Stifter mit väterlicher Sorgfalt gepflegte Institut die Elementarschule bis zum Schlusse des vollständigen Cursus des Juristen, Cameralisten und Mediciners, so wie die Fächer der polytechnischen Schule mit der besonderen Richtung als Kunst- und Militär-Academie; es vereinigte unter klösterlich militärischer Disciplin mehrere Hunderte junger Leute verschiedenen Alters fast aller Nationen, die den verschiedensten Ständen und Lebensbestimmungen angehörten, von welchen jedem Zöglinge eine Anschauung und ein Interesse eingeflösst wurde, das sich zu einer gewissen Vielseitigkeit der Bildung steigerte, indess die Reibung unter den Fachgenossen zu mehrerer Concentration für das einzelne Fach und zu bleibender Anhänglichkeit und Freundschaft führte, die immer an der Erinnerung gleicher Erlebnisse und des gemeinschaftlichen geistigen Fortschritts eine sichere Stütze für das Leben auch unter sehr verschiedenen äusseren Schicksalen findet.

Gegen Ende seines Aufenthalts in Stuttgart als Studirender der Carlsacademie hatte G. vollends die Herausgabe des zweiten Bandes der Carpologie seines Vaters besorgt, und würde wohl durch die Bearbeitung der zu einem Supplementbande vorhan-

denen Materialien *) und durch selbstständige Untersuchungen die er unternommen hatte, eine zu specielle Richtung seiner Studien in einem Alter erhalten haben, das noch mehr der allgemeinen Bildung und besonders der allgemeinen Bildung in den Naturwissenschaften gewidmet werden sollte. Für diese war damals nur eine enge Pforte neben dem Fachstudium der Medicin geöffnet, das auch G. auf Kiehmeyers Rath in Jena fortsetzte. Er traf dort mit mehreren Freunden zusammen, welche nach ihrem Abgange aus der hohen Carlsschule, die damals sehr blühende sächsische Universität zu Fortsetzung ihrer Studien gewählt hatten.

In Folge der in dieser Zeit eingetretenen revolutionären Bewegung in der Chemie wurde die Aufmerksamkeit auch mehr auf die Bedeutung der Chemie für Physiologie und Pathologie gelenkt. An die von der Akademie zu Göttingen 1788 gekrönte Preisschrift **) des vor wenigen Monaten in Berlin gestorbenen Botanikers H. F. Link schlossen sich die Untersuchungen über die Phosphorsäure als Bestandtheil des Urins und der Knochen an, und namentlich hatte ein akademischer Freund Gs. in einer Dissertation ***) auf die Bedeutung hingewiesen, welche der Phosphorsäure als Ursache mancher Krankheiten zukomme. G. unternahm fast zu gleicher Zeit zu Jena mit Hufelands Unterstützung in dem Laboratorium Göttings die für seine Dissertation über den menschlichen Urin, erforderlichen chemischen Untersuchungen, und wandte sich dann an Ostern 1795 mit mehreren akademischen Freunden nach Göttingen. Das

*) Es fehlte daran nicht an Aufforderungen von aussen wie denn namentlich Thunberg in einem Briefe von Upsala unter dem 6. Oktober 1792 an G. schrieb. „*Optarem sane Ego cum plurimis aliis, ut Opus paternum, sine pari eximium filius dignissimus edere et continuare vellet in illis, quae adhuc restant. Nulla sane gloria major Tibi, nullum officium Orbi botanico gratius!*“

**) Henr. Frid. Link *commentatio de Analyti urinae et origine Calmli. in concertatione Civium Academiae Georgiae Augustae IV. Juny 1788. praemio a Rege M. Britanniae Aug. constituto a Medicorum ordine ornata.*

***) C. C. Jäger *Diss. Acidum phosphoricum tanquam morborum quorundam causam proponens. Stuttg. 1793.*

Zusammenleben mit diesen unter dem Einflusse mehrerer ausgezeichnete Lehrer, unter welchen auch mehrere Landsleute waren, die Auffassung der Physik und der sogenannten physikalischen Chemie namentlich der Imporderabilien durch Lichtenberg, die Benützung der eine schon mehr festgestellte wissenschaftliche Richtung durch ihren ausgewählten Reichthum und ihre zweckmässige Einrichtung so sehr fördernden Bibliothek, die Beobachtung der eigenthümlichen Vegetation des Harzes und des daselbst betriebenen Bergbaus und der im Grossen ausgeführten Hüttenarbeiten, während einer mit mehreren akademischen Freunden unternommenen Ferienreise hatten bei G. so sehr den Eindruck des Utile Dulci von seinem Aufenthalte in Göttingen zurückgelassen, dass ihm die Erinnerung an diesen ebenso wie an die hohe Carlsschule einen besonderen Reiz für sein ganzes Leben behielt. Nachdem er im Herbste 1795 in die Heimath zurückgekehrt war und im Mai 1796 seine Dissertation *) unter dem Präsidium von Storr vertheidigt hatte, beschäftigte er sich in den ersten Jahren seines Aufenthalts in Calw mit mehreren an den Inhalt seiner Dissertation sich anschliessenden und dieselbe ergänzenden Versuchen über den Zustand des Phosphors in dem Urin und in den Knochen. **) In den folgenden Jahren

*) *Observata quaedam circa Urinae Naturam Tub.* 1796. — Eine Uebersetzung derselben erschien im folgenden Jahre im zweiten Hefte des zweiten Bandes von Reils Archiv, welcher vermöge der Bedeutung, welche er in der Physiologie und Pathologie neben der Form der Mischung in dem Leben des Organismus vindicirte, einen besonderen Werth auf solche Untersuchungen legen musste, deren Bedürfniss für die klinischen Anstalten er später geltend machte und damit wesentlich zu der allgemeinen Anerkennung beigetragen hat, welche den chemischen Untersuchungen für die Diagnose pathologischer Zustände, wie für die Erklärung physiologischer Vorgänge zuerkannt wird.

**) Diese Versuche sind im Auszuge mitgetheilt in dem 1805 erschienenen ersten Bande der Denkschriften der vaterländischen Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens pag. 74. — Es mag dieses Beispiel Grs. als Beleg für den Werth dienen, welchen eine gründliche mit Aufwand von Zeit und Mühe bearbeitete Dissertation für den Verfasser selbst dadurch hat, dass sie eine Vorliebe für den zuerst mit jugendlichem Eifer aufgefassten Gegenstand begründet und daher nicht

widmete sich G. Versuchen über die qualitativen und quantitativen Bestandtheile der Knochen des Menschen und mehrerer Thiere, und die Verschiedenheit ihrer Verhältnisse je nach der Verschiedenheit des Alters und der Nahrungsweise, und beabsichtigte dieser Untersuchung nach einen Kie lmeyer mitgetheilten Plane eine weitere Ausdehnung zu geben. Es musste dies jedoch schon wegen des Umfangs des Gegenstands und der Schwierigkeit der Ausführung unterbleiben, welche uns die in neuerer Zeit hierüber bekannt gemachte Untersuchungen deutlich zu erkennen geben. Mit einer gewissermassen die Chemie und Botanik zugleich berührenden Untersuchung über das Leuchten des modernden Holzes *) und der Wiederaufnahme einiger noch von seinem Vater hinterlassenen Arbeiten wandte sich G. wieder mehr der Botanik zu, die überdies friedlicher neben der Ausübung der ärztlichen Praxis bestehen konnte, welcher er sich

selten zu weiterer Ausführung desselben oder eines verwandten Gegenstandes und zu einem wirklichen Gewinn für die Wissenschaft führt, durch den sich wohl auch das Institut der Dissertationen selbst ebenso wie für die wissenschaftliche Ausbildung des Einzelnen empfiehlt.

*) Die Resultate dieser Untersuchung sind enthalten in Scheerers Journal der Chemie 1799. In einem Briefe an Kie lmeyer vom 2ten März 1801 führt er als Ergebniss aus seinen neueren Versuchen an: „Dieses Leuchten des Holzes ist nicht mit einem bestimmten Grade der Fäulniss verbunden, wenn man anders von dem geringeren oder grösseren Grad der Cohäsion des Holzes auf die stärkere oder schwächere Fäulniss schliessen darf, doch scheint das Licht um so stärker zu sein, je weiter die Fäulniss gekommen ist. Das Leuchten ist aber doch nicht ein nothwendiges Coëxistens der Fäulniss. Zwar habe ich bemerkt, dass alles befeuchtete Holz im Contact mit der Lebensluft Luftsäure bildet, und jene also im Raume vermindert, dass dieses durch das leuchtende Holz viel stärker und schneller geschieht, hingegen ist die Verzehrung der Luft in keinem geraden Verhältnisse mit der Stärke des Lichts, das von dem Holze entwickelt wird. Die Bildung der Säure im Wasser, in welchem Holz geleuchtet hat, sowohl als die Erzeugung von Luftsäure, wenn das Holz in Lebensluft leuchtet, scheinen daher mehr auf Rechnung der Fäulniss, als auf die Lichtentwicklung zu kommen, und die Fäulniss des Holzes an und für sich auch eine Art Combustionsprocees zu sein. Es wird sich also hiemit mehr Aufklärung über die Fäulniss des Holzes, als über Licht und Wärme erwarten lassen.

damals zum Theil des Erwerbs wegen widmen musste. Er gewann jedoch bald die vom Vater ererbte und durch Bearbeitung der Werke desselben erhöhte Vorliebe für die Naturwissenschaften und die Botanik insbesondere ein Uebergewicht. G. wollte die von seinem Vater begonnenen Arbeiten fortsetzen und erweitern und suchte in England, Frankreich und Holland zunächst das Material dafür zu erhalten, das ihm auch auf die zuvorkommendste Weise von den hervorragenden Naturforschern dieser Länder geboten wurde.

Mit der reichen Ernte von Kenntnissen und Hilfsmitteln die ihm das Ausland gewährt hatte in die Heimath im J. 1802 zurückgekehrt, konnte der gemüthliche Mann in der ausschliesslichen Verarbeitung dieses wissenschaftlichen Reichthums für die Dauer keine Befriedigung finden, wenn er nicht zugleich in der Begründung seines häuslichen Glücks eine Freistätte für sein inneres wie für sein äusseres Leben fand, an welcher die Wissenschaft und die Freundschaft sich am gastlichen Herde die Hand bieten konnten. Diese Gesinnung theilten damals mehrere Freunde und es bildete sich 1801 die erste wandernde Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens, die in dem 1805 erschienenen ersten Bande ihrer Denkschriften das lebhafteste Interesse ihrer Mitglieder für die Wissenschaft und die Gediegenheit ihrer Arbeiten beurkundete, deren Fortsetzung jedoch unterblieb, indem auch diese Gesellschaft der Verdächtigung muthmasslicher politischer Zwecke unterlag. Für unsern Freund war dies um so mehr zu bedauern, als er durch die im Jahr 1805 erschienene Fortsetzung der *Carpologie* *) welche den Nachlass seines Vaters und seine eigenen Untersuchungen enthielt, als eine Stütze der Gesellschaft namentlich für den botanischen Theil ihrer Denkschriften gelten musste.**)

*) *Caroli Fried. Gärtner Supplementum Carpologiae seu Continuatio operis Josephi Gärtneri de Fructibus et Seminibus plantarum Voluminis tertii Centuria prinea c. tab. aeneis XXII. 1805.*

***) Es wäre darin ein Reiz gelegen, die ihm angebotene Stelle eines Aufsehers des neu anzulegenden botanischen Gartens in Tübingen in Verbindung mit Kiehmeyer anzunehmen, wenn ihm dafür annehmbarere Bedingungen gestellt worden wären.

Bedürfniss des mündlichen Verkehrs mit einer wissenschaftlichen Gesellschaft konnte nur einigermaßen befriedigt werden, durch briefliche Mittheilung des Ergebnisses der in der Zurückgezogenheit des häuslichen Lebens unternommenen Arbeiten an einzelne Freunde, deren G. eine grosse Zahl in der Nähe und Ferne sich erworben hatte, mit welchen er in fortwährendem Briefwechsel stand. Dieser war jetzt durch das schon frühzeitig gefasste Vorhaben eine Physiologie der Gewächse nach dem Muster der grossen Physiologie Hallers*) zu bearbeiten schon der literarischen Hilfsmittel wegen von Interesse, so reich auch die ihm von seinem Vater hinterlassene Bibliothek ausgestattet war, deren Ergänzung er sich möglichst angelegen sein liess. Den Plan für diese Physiologie enthält ein 1807 an Nöhdén geschriebener Brief. Das Sammeln der dazu erforderlichen Materialien vertrug sich auch wohl am ehesten mit der noch gleichzeitig fortgesetzten Beschäftigung als praktischer Arzt, die er jedoch aus Gesundheitsrücksichten sehr beschränkte und deshalb auch die ihm später (1833) angebotene Stelle eines Unteramts- und Badearztes in Teinach ablehnte. Die Ausführung des Plans der Pflanzenphysiologie selbst, für welche 26 enggeschriebene Octavbände von Notizen und Excerpten vorliegen und der darnach zu bemessende grosse Umfang der Arbeit und die Schwierigkeit in einer kleinen Stadt auf seine eigene Bibliothek und einen kleinen Garten am Hause beschränkt, dieselbe so, wie er es wünschte, vollenden zu können, mussten ihn auf den Entschluss führen, einer mehr speciellen Untersuchung ausschliesslich seine Kräfte zu widmen, welche sich mit seiner bisweilen leidenden Gesundheit und seinen sonstigen Verhältnissen vertrug und für welche seine Muse und die ihm zu Gebot stehenden Hilfsmittel zureichten, wenn davon mit Umsicht und ausdauerndem Fleisse nach einem bestimmten Plane Gebrauch gemacht wurde. Die von Schelver**) und Henschel***) aufs Neue in Anregung und Zweifel gezogene Frage

*) Vergl. den Eingang der Vorrede zu den Versuchen und Beobachtungen über die Befruchtung etc.

***) Kritik der Lehre von dem Geschlechte der Pflanzen. Heidelb. 1812.

****) Von der Sexualität der Pflanzen. Studien von Dr. Aug. Hen-

über die Sexualität der Pflanzen stand nicht nur mit den allgemein angenommenen Ansichten, sondern insbesondere mit den von Kölreuter*) schon 60 Jahre früher in einer eigenen Schrift**) bekannt gemachten und sofort in einzelnen Abhandlungen in den Schriften der Petersburger Akademie***) bis zum Jahr 1802 und vielleicht bis 1806 fortgesetzten Beobachtungen im Widerspruche, und es galt also die Wahrheit durch umfassende Versuche festzustellen und dabei alle Umstände und Verhältnisse der Befruchtung durch Beobachtungen genauer zu erforschen. Schon im Jahr 1819 hatte die Akademie der Wissenschaften zu

schel nebst einem historischen Anhang von Dr. Schelver Prof. in Heidelberg. Breslau 1820.

*) Jos. Gottl. Kölreuter geb. zu Sulz am Neckar 27. April 1733, gest. zu Karlsruhe 10. Nov. 1806.

**) Vorläufige Nachricht von einigen das Geschlecht der Pflanzen betreffenden Versuchen und Beobachtungen Leipzig 1761 mit drei Fortsetzungen bis 1766. Kölreuter bemerkt in der Vorrede zu dieser Schrift, dass sie ein kurzer Auszug aus einer schon 1760 an Prof. Kaestner in Göttingen geschickten Abhandlung sei; in dem einleitenden §. 1. der dritten Fortsetzung führt er an, dass so glücklich er im Jahr 1762 mit Erzeugung verschiedener Bastardpflanzen in Sulz am Neckar gewesen sei, so glücklich und noch weit glücklicher sei er auch in dem Jahr 1763 in Calw gewesen; die folgenden Versuche werden nach der Vorrede zu der dritten Fortsetzung vom 26. Dec. 1765 in Karlsruhe angestellt.

***) a) *Novi Commentarii Academ. Petiop.* T. XX. 1775. *Lychni-Cucubalus nova planta hybrida* p. 43.

b) *Acta Acad. Petiop.* 1777. T. 1. pag. 45. *Digitalis hybr.* P. 2. p. 185
Lobelia hybr.

c) 1778. T. 1. p. 219. *Lycia hybrida.*

— — T. 2. p. 261. *Digitales aliae hybridae.*

d) 1781. T. 1. *Verbascum nova hybrida.*

— — T. 2. p. 303. *Daturae novae hybridae.*

e) 1782. T. 1. p. 251. *Malvacei ordinis plantae hybridae.*
Nova Acta Acad. Petiop.

f) 1787. T. 1. p. 339. *Lina hybrida.*

g) 1788. T. III. *Dianthi novi hybridi* p. 277.

h) 1793. T. XI. p. 38. *Mirabiles Jalappae hybridae.*

i) 1801. T. XII. p. 378. *Mirab. Jal. hybr. continuata descriptio.*

k) 1802. T. XIII. *Mirab. Jal. ulterius continuata* p. 300.

l) 1806. T. XV. *de Antherarum pulvere Selt.* 1 — 3.

Berlin auf Links Veranlassung die Preisaufgabe gestellt. „Gibt es eine Bastardbefruchtung im Pflanzenreich? und wohl in Anerkennung ihrer Schwierigkeit eine Frist von 4 Jahren zu ihrer Beantwortung zugestanden. Der Preis für dieselbe wurde 1826 dem privatisirenden Apotheker nachmaligen Professor Wiegmann in Braunschweig zu Theil.

Inzwischen hatte G. schon im Jahr 1826 eine Nachricht über Versuche die Befruchtung einiger Gewächse betreffend mitgetheilt*), in welcher schon eine bedeutende Zahl von Bastardbefruchtungen angeführt ist. Eine Reihe weiterer Notizen darüber enthält die Flora vom Jahr 1827 bis 1838**) und ausserdem hielt G. selbst bei der Versammlung der deutschen Naturforscher und Aerzte im Jahr 1829 in Heidelberg und 1834 in Stuttgart, einen Vortrag über seine Untersuchungen, von welchen auch bei der Versammlung in Erlangen 1841 Nachricht gegeben wurde, worüber die amtlichen Berichte dieser Versammlungen nachzusehen sind. Im Jahr 1830 hatte indess die niederländische Gesellschaft der Wissenschaften zu Harlem auf Reinwardts Vorschlag die Frage aufs Neue unter folgender Fassung aufgestellt. „Was lehrt die Erfahrung hinsichtlich der Erzeugung neuer Arten und Abarten durch die künstliche Befruchtung von Blüthen der einen mit dem Pollen der anderen, und welche Nutz- und Zierpflanzen lassen sich in dieser Weise erzeugen und vervielfältigen.“ Die Lösung dieser Preisaufgabe durch G. befriedigte die Gesellschaft so vollkommen, dass sie ihm nicht nur den ausgesetzten Ehrenpreis, sondern auch eine ausserordentliche Prämie zuerkannte und seine Abhandlung ins

*) Naturwissenschaftliche Abhandlungen herausgegeben von einer Gesellschaft in Württemberg, I. Bd. I. H. p. 33.

**) Ferner die Isis von Oken Jahrg. 1830 und 1831.

**) Link in den Verhandlungen des Berliner Gartenvereins 5. Bd. pag. 21.

Das Geschichtliche über Veranlassung und Bekanntmachung der Versuche G. enthält die Vorrede zu seinem Werke Versuchen und Beobachtungen über die Bastarderzeugung im Pflanzenreich 1849 vollständig, wesshalb ich mich hier nur auf einige Citate beschränke.

Holländische übersetzen liess. *) Diese Anerkennung war um so erfreulicher, als sie den Muth unseres Freundes zu Fortsetzung seiner Arbeit neu belebte, welchem theils die durch Anstrengung veranlasste Schwäche seiner Augen, theils manche Beschwerden, welche das vorgerückte Alter herbei führte und insbesondere seine durch Krankheiten und Sterbfälle in seiner Familie mehr gedrückte Stimmung, je zuweilen die Schwierigkeit der Aufgabe fühlbarer machte, deren Lösung ihm gerade in der bessern Jahreszeit weniger eine Erholung zuliess, indess der Winter ihm seiner und der Seinigen Gesundheit wegen eine Entfernung von Hause nicht wohl gestattete.

Bis zu Ende 1844 war er jedoch mit der Redaction so weit vorgerückt, dass er als ersten Theil „die Versuche und Beobachtungen über die Befruchtungsorgane der vollkommenen Gewächse und ihrer natürlichen und künstlichen Befruchtung durch den eigenen Pollen. Stuttgart b. Schweizerbart“ erscheinen lassen konnte. Die Umstände und Bedingungen der Befruchtung und der sie begleitenden Erscheinungen z. B. die einigen Pflanzen eigenthümliche Wärmeentwicklung in den Blumen sind in diesem Werke mit einer Umsicht und Gründlichkeit behandelt, durch welche ihm (namentlich auch nach dem Urtheile eines Recencenten in Nro. 88 und 89 der Haller allgemeinen Liter. Ztg. von 1847) ein bleibender Werth für die Pflanzenphysiologie überhaupt und für die Lehre von den physiologischen Verhältnissen der verschiedenen Organe der Blume in Beziehung auf das Zustandekommen der Befruchtung gesichert ist, wobei sich übrigens G. selbst durch die Schwäche seiner Augen und seine isolirte Lage entschuldigt, dass er seinen Versuchen nicht auch genauere anatomische Untersuchungen und die (sehr wünschenswerthe) Abbildungen beigefügt habe, für welche sehr gelungene colorirte Handzeichnungen vorliegen.

Ausser mehreren Anerkennungen von wissenschaftlichen

*) Over de Vorstelling van Bastard-Planten ane Blidrage tot de Kennis van de Bevruchting der Gewässen von G. F. Gärtner. Harlem 1838.

Vereinen wurde Gärtner durch das Geschenk einer werthvollen goldenen Dose, mit anerkennendem Schreiben von Seiten des Königs von Sachsen erfreut, das für ihn einen desto grössern Werth haben musste, als es von selbstständiger Würdigung der Verdienste Gärtners durch den in die Tiefen der Wissenschaft selbst eingeweihten Monarchen zeugt; diesen Auszeichnungen reihte sich sodann die aus Veranlassung seines Doctorjubiläums von Sr. Majestät dem Könige von Württemberg auf den ehrenden Antrag der Behörden 1846 zu Theil gewordene Verleihung des Kronordens und das ihm von seiner Vaterstadt zuerkannte Bürgerrecht an, das er sich überdies auch durch seine frühere Theilnahme an den Geschäften des Gemeinderaths und Bürgerausschusses (vom Jahr 1815—1822) verdient hatte. Wenn gleich G. dem politischen Treiben der letzten Jahre fremd blieb, so sprach er doch seine Ansicht unumwunden namentlich gegen die Wühlereien aus, welche von dem benachbarten Baden her auch in seiner Vaterstadt veranlasst worden waren, während die Gründung der Einheit, Freiheit und Ehre Deutschlands auf gesetzlichem Wege ihm eine innige Herzensangelegenheit war. Durch die trüben Aussichten für das Vaterland, welche an die Stelle der erregten Hoffnungen getreten waren, durch die Krankheit mehrerer Familienglieder und seine eigene Kränklichkeit, so wie durch die Hemmung buchhändlerischer Unternehmungen, welche der Herausgabe des zweiten Theils seines Werks entgegen stand, war eben desshalb sein Muth oft tief gesunken und es bedurfte des aufrichtenden Zuspruchs der Freunde um ihn zum baldigen Abschlusse seines Werkes zu vermögen. Für die Veröffentlichung desselben blieb ihm nur der Selbstverlag übrig, und er erlebte denn doch noch die Freude dasselbe vollendet zu sehen und wenigstens von einigen höheren Autoritäten und botanischen Freunden eine dankbare Anerkennung zu erhalten, indess ihm die Befriedigung einer öffentlichen Beurtheilung nicht mehr zu Theil wurde, die er als Lohn seiner vieljährigen Arbeit ansah. Er konnte dieser öffentlichen Beurtheilung in Zeitschriften jedoch eher entbehren, sofern die Thatsache des häufigen Erfolgs der Bastardbefruchtung durch die Industrie der Handelsgärtner vielfach bestätigt

wurde, welche darin ein Haupthilfsmittel für die Hervorbringung der sogenannten Sorten oder Varietäten von Zierpflanzen fanden, welche so gar durch die Preisauflage selbst gefordert wurde, und sofern seine Arbeit voraus ihre Anerkennung in der oben angeführten Preisschrift gefunden hatte, von welcher dieses Werk eine ganz umgearbeitete und vermehrte Ausgabe darstellt, und sofern ihn dafür der Beifall entschädigen konnte, welcher seinen früher über diesen Gegenstand durch den Druck bekannt gemachten Mittheilungen und mündlichen Vorträgen zu Theil geworden war, deren G. auch in der Vorrede zu diesem Werke erwähnt, und die ich daher hier nicht wiederholen will. Ich glaube nur an eine solche Anerkennung erinnern zu sollen, zu welcher die Versammlung unseres Vereins in Heilbronn am 1. Mai 1847 Veranlassung gab, an welchem Tage unser Freund zugleich seinen Geburtstag in geistiger und gemüthlicher Erfrischung durch den Genuss feierte, welchen ihm die regere wissenschaftliche Bewegung der Versammlung und die poetische Begrüssung unsers Kerners *) so wie der Besuch der reichen Gartenanlagen mehrerer Privatbesitzer darbot. Indem das zweite Heft des dritten Jahrgangs unserer Vereinschrift den von G. in Heilbronn gehaltenen Vortrag enthält, ist den verehrten Mitgliedern der grössere Theil des Inhalts des 1849 erschienenen Werks bekannt, und ich muss mich um so mehr eines näheren Eingehens darauf enthalten, als ich hoffen darf, dass eine ausführlichere Darstellung und Beurtheilung dieses Werks in Bälde von einem ausgezeichneten Botaniker erscheinen wird.

G. hat an der Gründung der ersten zu Anfang dieses Jahrhunderts gebildeten Gesellschaft der Aerzte und Naturforscher Schwabens als constituirendes Mitglied Theil genommen, er war ebenso für die Bildung eines neuen Vereins begeistert, als

*) Am 1. Mai 1847.

Zum Trinkspruch Kurr's auf Gärtner setz' ich bei:

Heil wegen Gärtners! Heil dem ersten Mai!

Denn hört's! an diesem Tag ist Er geboren

Das und sein Name Gärtner sagt uns frei:

Dass Gott ihn für die Blüthenwelt erkoren.

Justinus Kerner.

diese bei dem zu Ehren des Freiherrn v. Ludwig gegebenen Feste zur Sprache kam und hat unserem 1844 wirklich in's Leben getretenen Vereine stets mit warmer Theilnahme angehört, wovon auch das Vermächtniss zeugt, das er noch in den letzten Tagen seines Lebens für die Sammlungen des Vereins bestimmt hat. Dass er nicht öfter persönlich an unsern Versammlungen theilnehmen konnte, war für ihn selbst die grösste Entbehrung, denn er pflegte stets mit freundschaftlichem Sinne gebend und nehmend den Verkehr mit Andern, wenn dieser sich ihm darbot, indess er in seiner heimatlichen Zurückgezogenheit zumal im späteren Alter nur dem Umgange mit wenigen Freunden und seinem Familienkreise sowie dem stillen Genusse der Wissenschaft und des Fortschritts seiner Arbeit lebte. Er entzog dieser täglich nur eine Erholungsstunde zu einem Gange durch das freundliche nach dem Kloster Hirsau führende Thal um in der freien Natur wieder frische Kraft zu ihrer Beobachtung zu sammeln, die wohl einer Stärkung bedurfte, wenn man die Zahl von mehr als 9000 Versuchen und die genau geführten Journale über dieselbe übersieht, welche nicht weniger als 22 Octavbände füllen, welchen sich die nach Familien und Gattungen zusammengetragenen Uebersichten in 12. Octavbänden anreihen. Der Inhalt dieser Manuscripte ist in den 2 Octavbänden seines letzten Werks soviel möglich zusammengedrängt. Er hat sich durch dieses und die Fortsetzung der *Carpologie* ein bleibendes Denkmal zwischen dem seines Vaters und Köllreuters, deren Namen er als Mitglied der kaiserlichen Academie der Naturforscher mit dem Beinamen Köllreuter in sich vereinigt, und in der Reihe der ausgezeichneten Naturforscher und Botaniker insbesondere gesetzt, deren unser Vaterland eine nicht unbedeutende Zahl hervorgebracht hat. *) Wir dürfen wohl der Hoffnung Raum

*) Wir nennen hier zunächst Rudolph Jacob Camerarius (geb. 1665, gest. 1721), als einen der Vorkämpfer der Sexualtheorie der Pflanzen. Johann Georg Gmelin (geb. 1709, gest. 1759), Verf. der *Flora sibirica*. Philipp Fried. Gmelin (geb. 1722, gest. 1768), Verf. der *Otia botanica* und der *Onomatologia historia naturalis*. Samuel Gottlieb Gmelin (geb. 1744, gest. 1773), Verf. der *Historia Fucorum* und einer Reisebeschreibung durch Russland: den durch seine Monographie

geben, dass das Material der Untersuchungen unseres Freundes dem Dienste der Wissenschaft erhalten werden wird, um in seinem Sinne und gleichsam unter seiner Leitung das Studium seiner Werke und einen etwaigen Fortschritt*) zu erleichtern, der eben damit als ein neuer zu seiner Ehre geflochtener Kranz erscheinen würde.**) G. hat durch seine edle Gesinnung,

der *Gentianen* und der *Hieracien*, so wie durch seine entomologische Studien ausgezeichneten Dr. Fröhlich, den in beiden Fächern nicht minder ausgezeichneten Dr. Hartmann in Backnang, der insbesondere den vorzüglich als Pflanzenzeichner bekannten Hofrath Kerner durch Bearbeitung des Textes seiner Werke unterstützte, den zu früh der vaterländischen Naturkunde insbesondere entrissenen Prof. Schübler und endlich Kiehmeyer, auf dessen Ehrengedächtniss im XXII. Bd. der *Acta Nat. Cur.* ich mich beziehe.

*) Es würde wie es scheint, die von Hrn. Hofapotheker Sehlmeier eingesammelte merkwürdige Bastardpflanze von *Medicago lupulina* L. und *Trifolium procumbens* Schreb., deren obere Fruchtknöpfechen die Nüsschen des *Trifolium* und die unteren die schneckenförmigen Hülsen der *Medicago* darstellten, als eine eigene Art der Bastardbildung im Pflanzenreiche anzusehen sein, deren jedoch in den Verhandlungen des naturhistorischen Vereins der preussischen Rheinlande und Westphalens VII. Jahrg. pag. 180. nur kurz erwähnt ist. Sie würde allerdings eine genauere Beschreibung und Erläuterung durch Zeichnung verdienen, so wie der Angabe der näheren Umstände ihres Vorkommens, da die Entstehung einer entsprechenden Bastardbildung durch künstliche Befruchtung bisher wie es scheint, nur in Absicht auf die verschiedene Form und Färbung der Theile der Bastardpflanze mit Annäherung zu der ursprünglichen Farbe der Theile der elterlichen Pflanzen, beobachtet wurde, nicht aber mit gesonderter Production der ursprünglichen Form der Früchte und Samen der elterlichen Pflanzen an einer und derselben Bastardpflanze.

**) Gärtner gehörte folgenden wissenschaftlichen Gesellschaften als Mitglied an:

- 1) *Societas physica Jenensis*. Corr. Mitgl. 1795.
- 2) Physicalische Privatgesellschaft in Göttingen. Ord. Mitgl. 1795.
- 3) Gesellsch. v. Freunden der Entbindungskunst in Göttingen. Ord. Mitgl. 1795.
- 4) Gesellsch. für die gesammte Mineralogie zu Jena. Corr. Mitgl. 1800.
- 5) Vaterländ. Gesellsch. der Aerzte und Naturforscher Schwabens. Constituirendes Mitgl. 1801.
- 6) Wetterauische Ges. für gesammte Naturkunde. Ehren-Mitgl. 1808.
- 7) Landwirthschaftsverein in Württemberg. Corr. Mitgl. 1819.

sein wohlwollendes Entgegenkommen sich ein bleibendes Ehrengedächtniss in den Herzen seiner Freunde gestiftet. Indem er dabei dem Geiste der Botanik als *Scientia amabilis* getreu blieb, hat er zugleich in der Freundschaft an das Bild der Freundschaften der Pflanzen erinnert, von welchen jede unter dem Schatten der andern fröhlicher gedeiht.*) Es mag dieses Verhältniss auch als Grundsatz für das gegenseitige Verhältniss der Mitglieder unseres Vereins gelten, und somit glaube ich auch am Schlusse der Schilderung des Lebens unseres dahin geschiedenen Freundes die Hoffnung aussprechen zu dürfen, dass mit der Wiederkehr unserer Versammlungen auch jedes Jahr der Frühling für das innere Leben unsers Vereins sich erneuern werde, dem von selbst in regelmässiger Entwicklung Blüten und Früchte folgen werden.

Der erste Vorstand, Graf Wilhelm von Württemberg sprach hierauf den Dank der Versammlung aus für die wichtige Schenkung an vaterländischen Mineralien, hauptsächlich vom Schwarzwald, welche die Witwe Dr. v. Gärtners aus dessen Nachlass dem Verein zugesendet hatte, und trug darauf an, diesen Dank der Generalversammlung der Geberin schriftlich auszudrücken und die Zusicherung beizufügen, dass die sämmtlichen der Vereinessammlung übergebenen Stücke ungetrennt mit dem Namen des Verewigten im Lokal der Sammlung aufgestellt werden sollen. Die Versammlung erhob sich zum Zeichen der einstimmigen Genehmigung des Antrags.

-
- 8) Württemb. Verein für Vaterlandskunde. Corr. Mitgl. 1822.
 - 9) Königl. botanische Gesellsch. zu Regensburg. Corr. Mitgl. 1824.
 - 10) *Acad. caesarea Leopold. Carol: Naturae Curiosorum.* ord. Mitgl. mit dem Beinamen: Költreuter. 1826.
 - 11) Naturforschende Gesellsch. des Osterlandes. Corr. Mitgl. 1829.
 - 12) Württemb. ärztlicher Verein. Ord. Mitgl. 1835.
 - 13) Gesellsch. für vaterl. Naturkunde in Württemb. Ord. Mitgl. 1844
 - 14) Pollichia in der Pfalz. Corr. Mitgl. 1850.
 - 15) *Société hollandaise des Sciences à Harlem.* Ord. Mitgl. 1850.

*) *Sint amicitiae plantarum et nostrae amicitiae imago, laetior alter alterius umbra crescet* schrieb ich bei der Versammlung der Naturforscher in München 1847, meinem verehrten Freunde Martius in das den Botanikern vorgelegte Album.