© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Nr. 5. **1907**

Sitzungsbericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
vom 13. Mai 1907.

Linné-Feier.

Vorsitzender: Herr L. Wittmack.

Die Linné-Feier in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin.

Anläßlich der 200. Wiederkehr des Geburtstages Karl v. Linnés am 23. Mai hatte die Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, als die älteste, bereits 1773 gegründete naturwissenschaftliche Vereinigung in der Reichshauptstadt, einer Anzahl fachverwandter Gesellschaften, namentlich solchen, die ihren Sitz in Berlin haben, vorgeschlagen, gemeinsam eine Adresse an die Universität Uppsala zu erlassen. Fünfzehn Vereine haben mit größter Bereitwilligkeit dem Ansuchen entsprochen und so konnte eine würdig ausgestattete Adresse bei der Linné-Feier vorgelegt werden. Da der Geburtstag Linnés, der 23. Mai, in die Pfingstwoche fiel, so wurde die Feier bereits am 13. Mai in dem großen Hörsaale VI der Königl. Landwirtschaftlichen Hochschule abgehalten, in welchem es möglich war, mittelst des trefflichen Zeiss'schen Epidiaskops am Schluß der Feier Photographien und andere Abbildungen unmittelbar als Lichtbilder an die Wand zu werfen.

Die Festrede hielt der diesjährige Vorsitzende, L. Wittmack, über Linné und seine Vorgänger. Dann folgte die Verlesung der von Geh. Reg. Rat Prof. Dr. Ascherson entworfenen Adresse durch den 2. Vorsitzenden, Herrn Geh. Reg. Rat Prof. Dr. Branca, und darauf wurden die erwähnten Lichtbilder entwickelt.

Die Büste Linnés, welche Herr Geh. Regierungsrat Prof. Dr.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Franz Eilhard Schulze, Direktor des zoologischen Instituts der Universität, gütigst hergeliehen hatte, war mit einem Lorbeerkranz geschmückt. Zu ihren Seiten hatten die wichtigsten Werke Linnés und die seiner Vorgänger Platz gefunden, auch waren Herbarexemplare seiner Lieblingsblume, Linnaea borealis, und ein lebendes kleines Exemplar derselben von dem klassischen Standorte zu Tegel bei Berlin ausgestellt..

Linné und seine Vorgänger.

Festrede bei der Feier der 200. Wiederkehr des Geburtstages Carl von Linnés am 13. Mai 1907.

Von L. Wittmack.

(Mit 4 Abbildungen).

Hochverehrte Anwesende! Im Namen der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin, der ältesten, bereits 1773 begründeten naturwissenschaftlichen Vereinigung in unserer Stadt, begrüße ich Sie alle auf das herzlichste, namentlich Sie, die Vorstände der 15 angesehenen Gesellschaften, die sich mit uns gemeinsam an der Adresse für die Universität Uppsala[1]) beteiligen, und vor allem Sie, meine Herren, die Mitglieder der Königlich schwedischen Gesandtschaft[2]), die Sie erschienen sind, um mit uns das Andenken Ihres großen Landsmannes zu feiern. Ich danke Ihnen allen für die Ehre, die Sie uns erweisen.

Wenn wir eine Statue errichten wollen, so müssen wir zunächst einen festen Unterbau schaffen und für eine angemessene Umrahmung sorgen. So auch wenn wir das Leben eines großen Mannes schildern wollen. Wir müssen die Zeit erfassen, die vor ihm war, die Männer, auf die er sich stützte und ebenso die Zeit, in der er lebte, die Personen, mit denen er in Berührung kam.

Das gilt ganz besonders für Linnaeus, den Dioskorides den Zweiten, wie ihn die Kaiserlich Leopoldinisch Karolinische Akademie der Naturforscher benannte, als sie, die erste unter allen ausländischen gelehrten Gesellschaften, den erst 29jährigen Mann am 3. Oktober 1736 zu ihrem Mitgliede erwählte.

[1]) Uppsala wird jetzt amtlich mit pp geschrieben.

[2]) Der schwedische Gesandte Herr Graf Taube war wegen einer Reise nach Schweden zu seinem Bedauern verhindert zu erscheinen. Anwesend waren der Geschäftsträger Herr Legationsrat Freiherr von Ramel und der Militärattaché Herr Hauptmann von Steuch.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 1.
Grabmal Linnés in der Domkirche zu Uppsala.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 2.
Denkmal LINNÉs im botanischen Garten zu Uppsala.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Um Linnés Lebensgang recht zu verstehen, ist sogar eine kurze Darstellung der politischen Lage in Schweden notwendig, obwohl Linné sich nie mit Politik beschäftigt hat.

Als Linné am 13. Mai alten Stils 1707, also wenn Sie wollen am heutigen Tage, am 23. Mai neuen Stils, im bescheidenen Pfarrhause zu Råshult in Småland geboren wurde, herrschte noch der berühmte König Karl XII (1697—1718), der 1718 vor den Wällen von Frederikshall fiel. Über eine Million wehrhafter Männer hatte das Land unter seiner Regierung verloren. Auf ihn folgte seine Schwester Ulrike Eleonore, deren Gemahl Friedrich von Hessen-Kassel mit Genehmigung der Stände 1720 die Regierung übernahm und sie bis 1751 führte. Schwere Zeiten brachen gleich zu Anfang für das Land herein, 1719 mußte Schweden die Herzogtümer Bremen und Verden an Hannover abtreten, 1720 Stettin und Vorpommern bis an die Peene an Preußen, allerdings beides gegen Entschädigung.

Dazu kamen viele Kämpfe im Innern zwischen den Parteien der „Hüte“ und der „Mützen“, so daß Schweden bis zum Erlaß einer neuen Verfassung 1772 nie zur Ruhe kam.

Im Jahre 1751 folgte der Herzog Adolf Friedrich zu Holstein-Gottorp in der Regierung, der seit 1740 mit der geistreichen Schwester Friedrichs des Großen, Luise Ulrike, der Minerva auf dem Thron, vermählt war. Sie, wie auch der König, nahm sich Linnés ganz besonders an, L. hatte namentlich die Sammlungen von Naturalien, die sie in den Schlössern Ulricksdal und Drottningholm anlegten, zu ordnen. Ebenso wohlgesinnt war ihm ihr Sohn Gustav III., der 1771 den Thron bestieg.

Das Zeitalter Linnés war zugleich das Zeitalter Friedrichs des Großen, wie wir nicht vergessen wollen; Friedrich wurde 5 Jahre später geboren als Linné und starb 8 Jahre später.

In wissenschaftlicher Beziehung haben wir zuvörderst der kurz vor Linné begründeten Anatomie der Pflanzen zu gedenken.

Genau 40 Jahre vor Linnés Geburt, 1667, hatte Robert Hooke in London in seiner „Micrographia“ bei Betrachtung der kleinen Kämmerchen im Kork mittelst eines von ihm verbesserten Mikroskops das Wort „Zelle“ eingeführt. Aber viel wichtiger war die „Anatomy of plants“ von Nehemias Grew, die er am 11. Mai 1671 der Kgl. Gesellschaft in London vorlegte, und ebenso die „Anatomes plantarum Idea“ von Marcello Malpighi, die am 7. Dezbr. desselben Jahres am selben Ort eingereicht wurde. Eine merkwürdige Duplizität der Fälle! Da beide, Grew und Malpighi, auch treffliche Arbeiten über die Anatomie und Ent-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

wicklung der Tiere lieferten. Malpighi z. B. über die Entwicklung des Hühnchens im Ei, des Seidenschmetterlings etc., so ward damit zugleich ein guter Grund für die Zoologie gelegt.

Noch auf einem anderen Gebiete erfolgten wichtige Entdeckungen kurz vor Linné. 1694 schrieb R. J. Camerarius in Tübingen seinen berühmten Brief: De sexu plantarum epistola[1]) an den großen Zoologen Prof. Valentini in Gießen. Er weist durch das Experiment nach, daß der Blütenstaub nötig sei, um Samen in den Früchten zu erzeugen, unterscheidet zwittrige, ein- und zweihäusige Pflanzen, und erklärt dann die Staubbeutel als männliche Organe, die Fruchtknoten als die weiblichen, neigt auch der Ansicht zu, daß nicht der Blütenstaub selbst sich zum Samen entwickele.

Diese Arbeit scheint Linné in seinen jüngeren Jahren nicht bekannt gewesen zu sein, er nimmt nur Bezug auf Sebastian Vaillant, 1669—1722, der aber erst 1718 in seinem „Discours sur la Structure des fleurs" ähnliche Ansichten aussprach. Vaillant meinte, daß von den Pollenkörnern ein flüchtiger Geist ausginge, der die Befruchtung ausübe, und hielt es für überflüssig, daß Leeuwenhoek sich die Augen abmühe, um in dem Griffel einen Kanal zu finden. Vaillant erwähnt des Briefes des Camerarius mit keinem Wort und bliebe wohl noch zu erforschen, ob er wirklich davon keine Kenntnis hatte, was sehr unwahrscheinlich ist, da doch sein Lehrer, Tournefort sich gegen das Geschlecht der Pflanzen erklärt hatte.

Auf dem Gebiete der Zoologie hatte Leeuwenhoek (1632 bis 1723) in Delft in den 90 Jahren seines Lebens großartige Leistungen aufzuweisen. Er entdeckte die Blutkörperchen, die Querstreifung der Muskelfasern, die geschlechtslose Fortpflanzung der Blattläuse und vor allem die Infusionstierchen.

Jan Swammerdamm, 1637—1680, stellte in seiner Bibel der Natur die Anatomie der Mollusken und vor allem die Verwandlung der Insekten meisterhaft dar, teilte letztere auch schon in solche mit vollkommener und unvollkommener Verwandlung ein.

Auf dem Gebiete der Physiologie waren ebenfalls große Fortschritte gemacht. Harvey hatte schon 1628 den Kreislauf des Blutes endgültig festgestellt, er hatte ferner die Entwicklung der Tiere genau studiert und ihm verdanken wir den berühmten Ausspruch: „Omne vivum ex ovo", den Linné aufnahm. Später trat auf dem Gebiete der Pflanzenphysiologie Stephen Hales

[1]) Jetzt übersetzt von Prof. M. Möbius, Frankfurt: Über das Geschlecht der Pflanzen. Ostwalds Klassiker der exakten Wissenschaften N. 105. Wilh. Engelmann, Leipzig 1899.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

(1677—1761) auf, er studierte experimentell besonders die Sattbewegung und die Ernährungsverhältnisse in ausgezeichneter Weise.

Während aber dieses alles mehr oder weniger neue Entdeckungen waren, lag es auf dem Gebiete der Systematik, besonders der systematischen Botanik, ganz anders. Hier hatte man schon im 16. und 17. Jahrhundert viel vorgearbeitet. Die Zahl der bekannten Pflanzenarten, die bei Fuchs 1542 nur etwa 500 betrug, war bei Caspar Bauhin, der 1624 starb, bereits auf 6000 gestiegen, unter denen freilich viele nur Varietäten waren. Angesichts dieser Fülle war es nötig, sie systematisch zu ordnen, und dabei konnte man zwei verschiedene Wege einschlagen, entweder nur einzelne Organe berücksichtigen, sog. künstliche Systeme aufstellen, oder die Organismen nach ihrer natürlichen Verwandtschaft ordnen. Das letztere ist freilich viel schwieriger, und doch war das erste System ein natürliches. Man kann auch hier sagen: Ein guter Mensch in seinem dunkeln Drange ist sich des rechten Weges wohl bewußt.

Lobelius in Antwerpen war es, der 1576 ein natürliches System aufstellte und dabei Gräser, Liliaceen, Orchideen, Kreuzblütler, Doldengewächse, Schmetterlingsgewächse und Lippenblütler schon deutlich unterschied.

Auch Caspar Bauhin, 1550—1624, legte großen Wert auf die natürliche Verwandtschaft, er unterschied auch schon Gattung und Spezies. Wenn aber Julius Sachs in seiner „Geschichte der Botanik“ S. 36 meint, Caspar Bauhin sei der Begründer der binären Nomenklatur, so ist es zwar richtig, daß bei ihm jede Pflanze einen Gattungs- und einen Speziesnamen hat; aber Sachs sagt selbst, daß häufig noch ein drittes und viertes Wort hinzugefügt werde. Und wenn wir im Pinax Theatri botanici, 2. Ausgabe, 1671, nachsehen, so finden wir z. B.:

Helleborus niger
I. *Helleborus niger foetidus*
II. „ „ *hortensis flore viridi*
III. „ „ „ *alter* (das letztere ist gar kein *Helleborus*, sondern *Veratrum nigrum*).

Das ist doch noch weit entfernt von einer binären Nomenklatur.

Das erste künstliche System haben wir 1583 bei Caesalpin. Galten den deutschen Vätern der Botanik die Sammlung der Einzelbeschreibungen als Hauptsache, so suchte Caesalpin, wie Sachs treffend hervorhebt, das Allgemeine aus dem Einzelnen herauszufinden, wobei er freilich nach aristotelischer Denkweise manches hineindeutete, was später wieder beseitigt werden mußte. Er

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

untersuchte aber auch die feineren Teile und so entstand bei ihm eine merkwürdige Verbindung von induktiver Naturwissenschaft mit aristotelischer Philosophie, und diese ist es besonders, welche, um mit Sachs zu sprechen, den theoretischen Bestrebungen seiner Nachfolger bis auf Linné ihre eigentümliche Färbung verleiht. Als Einteilungsprinzip wählte C. die Früchte, ob einsamige, zweifache, dreiteilige u. s. w., er behielt aber als Hauptabteilungen die drei des Aristoteles bei: Bäume, Sträucher und Kräuter.

Caesalpin war seiner Zeit weit vorausgeeilt, und erst Linné blieb es vorbehalten, sein Lehrgebäude auszubauen.

Nicht viel besser erging es dem berühmten Joachim Jungius, 1587—1657, den Leibniz wegen seines Scharfsinns, den er namentlich in der Bekämpfung der Scholastiker entwickelte, dem Kopernikus und Galilei an die Seite stellt. Jungius ist der Schöpfer der botanischen Terminologie. Er stellte feste Begriffe auf für die Form der Blätter, lehrte was man unter Rispe, Dolde etc. zu verstehen habe und wies auch auf die natürliche Verwandtschaft hin.

Aber Jungius hat nichts über Botanik veröffentlicht, es liefen nur Abschriften seiner Diktate um, die erst nach seinem Tode von J. Vaget 1678 herausgegeben wurden.[1]) Eine der Abschriften erhielt der gleich zu besprechende John Ray.

Vielleicht hatte sie auch dem Schotten Morison, 1620—1683, vorgelegen, der sich wieder als erster nach Caesalpin und Bauhin dem Ausbau des Systems zuwendete, wobei er freilich hauptsächlich Caspar Bauhin kritisierte. Er gab auch die erste Monographie, die der Umbelliferen, heraus. Weit bedeutender war John Ray, 1628—1705, gleich groß als Zoologe wie als Botaniker. Von ihm sagt Victor Carus in seiner Geschichte der Zoologie: Er tat den ersten Schritt zum Neubau der Zoologie als Wissenschaft in der Form, in welcher sie bald zweihundert Jahre bestanden hat. Wenn er auch hinter Linné in der Großartigkeit der Ausführung seines Planes zurückblieb, so hat er doch entschieden jenem erst den Weg gebahnt. Er gab eine Definition des Begriffes der „Art", die er freilich, wie später Linné, als unveränderlich hinstellte. Er berücksichtigte vorwiegend die Anatomie der Tiere als Grundlage der Klassifikation und führte endlich schärfere Definitionen nicht bloß für die Arten, sondern auch für die größeren Gruppen und für die Terminologie ein, in letzterer Hinsicht Jungius benutzend und kritisierend.

In seiner Historia plantarum 3 Bd. Fol. 1686—1704 gab er

[1]) Joh. Vaget, Joachim Jungius Isagoge phytoscopia etc. Hamburg 1678.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

eine treffliche allgemeine Botanik als Einleitung und stellte ein natürliches System in 33 Klassen auf.

Von besonderer Wichtigkeit ist für uns Deutsche Aug. Quirinus Rivinus (eigentlich Bachmann) in Leipzig, 1652—1725, weil er in seiner „Introductio generalis in rem herbariam“ 1690 in Folioblättern, dann in einem kleinen Duodezheftchen erschienen[1]) u. a. darauf hinweist, daß die Pflanzen nicht mit so langen Namen belegt werden sollten. Man möge jeder einen Gattungsnamen und einen Artnamen geben, das würde schon das Schreiben der Rezepte sehr erleichtern. Im übrigen stellte Rivinus ein System nach der Regelmäßigkeit oder Unregelmäßigkeit der Blumen und deren Blumenblattzahl auf. Das System war sehr übersichtlich und fand daher einige Anhänger.

Auch Joseph Pitton de Tournefort, der berühmte französische Botaniker, der eigentliche Vorgänger Linnés (1656—1708) gründete sein System auf die Blumenkrone, unterschied dabei aber, was weit wesentlicher, deren Stellungsverhältnisse zum Fruchtknoten, ob oberständig, unterständig etc. Er teilte in die uns bekannten Gruppen *Apetalae*, *Monopetalae* und *Polypetalae* ein. Vor allem gab er in seinen Institutiones rei herbariae 1700 eine scharfe Diagnose der Gattungen. Die Spezies führte er nur dem Namen nach an, während Caspar Bauhin 150 Jahre früher es umgekehrt gemacht hatte, und wenn Tournefort einmal die Gattungsdiagnosen unterließ, so konnten schon die trefflichen Abbildungen zur Erläuterung dienen. Leider wollte er die Geschlechtlichkeit der Pflanzen nicht anerkennen, ebenso wenig berücksichtigte er Malpighis und Grews Arbeiten über den Bau der Samen.

Tournefort's künstliches System wurde fast überall angenommen und herrschte in den ersten 2—4 Dezennien des 18. Jahrhunderts bis Linnés System das seinige verdrängte.

Und so kommen wir endlich zu Linné selbst. Vielfach ist sein Leben beschrieben, aber Wahrheit und Dichtung hat sich dabei vermischt. Da ist es hoch erfreulich, daß Thore Magnus Fries, Uppsala, 1903 ein zweibändiges Werk „Linné“[2]) herausgegeben hat, das auf kritischem Quellenstudium beruhend, vieles richtig stellt. Sein Sohn, Dozent Rob. Elias Fries, hat aus diesem schwedisch geschriebenen Werk auf Ersuchen des Herrn Geh. Rat Engler einen Auszug für die botanischen Jahrbücher geschrieben, der am 23. Mai erscheinen wird.

[1]) Mir liegt die 3. Aufl. Leipzig 1720 vor. Introd. generalis in rem herbariam. Accredit Corollarii loco responsio ad Joh. Jac. Dillenii objectiones.

[2]) Th. M. Fries, Linné. Stockholm. Fahlcrantz & Co. (1903).

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zunächst zu Linnés Namen; denn jedes Nomen muß auch sein Omen haben. Sein Vater hieß ursprünglich gar nicht Linnaeus, sondern Nils Ingemarsson; als er aber zur Universität ging, legte er sich den Namen Linnaeus bei, wohl nicht von einer großen Linde zwischen Lindshult und Jonsboda in Småland, sondern nach dem Hofe Linnegården, Kirchspiel Damnäs, Gerichtsbezirk Västbo in Småland, wo sein Urahne Ambjörn gewohnt. Andere Glieder seiner Vorfahren hatten allerdings offenbar nach der Linde den Namen Lindelius und Tiliander angenommen.

Linnés Mutter Christina Brodersonia war die Tochter eines Geistlichen in Stenbrohult.

Linnés Wiege stand, wie erwähnt, in Råshult, einer kleinen Nebenpfarre von Stenbrohult, und eine hohe Granitsäule zwischen den Stationen Elmhult und Liatorp im südlichen Småland kündet dem mit der Eisenbahn von Malmö nach Stockholm Reisenden die Geburtsstätte an. Aber schon 1708 erhielt der Prediger Linnaeus die Stelle seines inzwischen verstorbenen Schwiegervaters und so hat unser Linné seine Jugend in Stenbrohult am schönen Möklensee verlebt. Der Vater hatte eine große Liebe zu den Blumen, was sich auf den Sohn vererbte.

Über Linnés Schulzeit, die er in der nahe gelegenen Stadt Växjö (Wexiö) verbrachte, sind viele unrichtige Nachrichten verbreitet worden, wie Fries sagt. Es wird erzählt, er habe so wenig in den alten Sprachen geleistet, daß man seinem Vater den Rat gegeben habe, den Sohn ein Handwerk erlernen zu lassen, ja, daß er sogar einige Zeit als Schuhmacher gearbeitet habe. Tatsache ist allerdings, daß der ganzen Anlage des Knaben nach er sich nicht zum Geistlichen eignete, trotzdem er zeitlebens eine innige wahre Frömmigkeit bekundete. Er schwärmte für die Natur, und der Provinzialarzt Dr. Rothmann in Växjö, der am Gymnasium daselbst in Physik unterrichtete, riet den Eltern, den Sohn Medizin und Naturwissenschaften studieren zu lassen. Das betrübte den Vater, noch viel mehr aber die Mutter, welche so gern gesehen hätte, daß ihr Sohn einst die väterliche und großväterliche Pfarrstelle in Stenbrohult einnehme.

Linnaeus bezog 1727 die Universität Lund, die erst wenige Jahrzehnte vorher von Karl XI. (1672—97) in der Provinz Schonen gegründet war, jener Provinz, die von Dänemark im Frieden von Roeskilde 1657 an Schweden abgetreten war.

Hier bestand aber die ganze medizinische Fakultät aus einem einzigen Manne, dem Prof. J. J. von Döbeln, der, obwohl sehr tüchtig, durch seine Praxis am Unterrichte sehr verhindert wurde.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Dagegen fand Linnaeus in dem Dr. med. Stobaeus, bei dem er in Logis war, einen warmen väterlichen Freund. Anfangs freilich kam er nicht in nähere Berührung mit ihm, aber wie wir im Linnéschen Leben noch öfter sehen werden, hatten auch hier kleine Ursachen große Wirkungen. Die alte Mutter des Stobaeus nämlich, die nachts nicht schlafen konnte, sah immer Licht in der Kammer des Linné. Sie sagt ihrem Sohn, er möge doch einmal nachsehen, der junge Mann lese gewiß im Bett und es könne leicht Feuer entstehen. Eines Nachts um $1^1/_2$ Uhr überraschte nun Stobaeus den jungen Studenten in seiner Kammer und fand ihn über Büchern sitzen, die aus Stobaeus Bibliothek stammten. Linné gestand, daß er sie sich durch einen deutschen stud. med. Koulas, der ebenfalls bei Stobaeus wohnte und mit diesem viel mehr vertraut war, erhalten habe[1]) und die Nacht verwandte, um sie zu lesen, damit er sie am andern Morgen zurückstellen konnte. Da wurde ihm die Benutzung der Bibliothek gern gestattet, St. ließ ihn auch an seinen Kollegien gratis teilnehmen, ließ ihn bei sich essen und nahm sich seiner in jeder Weise an.

Ein Jahr angestrengtester Arbeit verbrachte L. in Lund, öfter machte er dabei Exkursionen und fand reiche Schätze der Flora und der Fauna, letztere besonders am Meeresstrande. Die botanischen Funde untersuchte er nach Johrenius *Hodegus botanicus*, da Tournefort nicht zu haben war, aber aus Johrenius Buch machte er sich mit Tourneforts Methode bekannt.

Im Sept. 1722 ging L. nach Uppsala, der viel älteren, schon 1476 gegründeten Universität. Aber seine Hoffnung hier viel Medizin und Botanik hören zu können, wurde nicht erfüllt; die beiden hervorragenden Professoren der med. Fakultät Olof Rudbeck d. J. und Lars Roberg waren alt geworden und hielten wenig Vorlesungen, wozu auch der elende Zustand der medizinischen Institute aus Mangel an Mitteln viel beitrug. So kam es denn, wie Fries sagt, daß Linné überhaupt während seiner ganzen Studienzeit keine Gelegenheit fand, ein einziges Kolleg über Botanik zu hören. Umsomehr aber studierte er diese in der Natur, in dem reichen Burserschen Herbar der Universität und in der großen Bibliothek. Er schloß enge Freundschaft mit Petrus Artedi, der ebenfalls hatte Geistlicher werden sollen, sich aber als Zoolog besonders den Fischen und als Botaniker den Doldengewächsen zuwandte.

Linné kam bald in schwere Geldverlegenheiten, denn die

[1]) Warum Linné den Stobaeus nicht selbst um Erlaubnis zur Benutzung der Bibliothek bat, ist nicht recht ersichtlich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

kleine Summe, die er von seinen Eltern zur Reise erhalten hatte, war nach einem Vierteljahre schon verbraucht. Da war es der Domprobst D. Olof Celsius d. Ä., der, selbst ein tüchtiger Botaniker, sich seiner annahm. Er hatte den jungen Mann zufällig im bot. Garten kennen gelernt und ersuchte ihn, ihm bei seiner Bearbeitung der Pflanzen der Bibel zu helfen. L. siedelte bald in Celsius Haus über und konnte nun in Muße seinen Studien leben. Hier entwarf er schon die Pläne zu mehreren seiner späteren Arbeiten: der Classes plantarum, Critica botanica und Genera plantarum, auf zoologischem Gebiet: Methodus Avium Sueticarum und Insecta Uplandica methodice digesta. Vor allem aber verfaßte er als Entgegnung auf die philologisch-kritische Dissertation von Petrus Ugla: „Γαμος φυτων, sive Nuptiae arborum" (Hochzeit der Bäume) eine kleine Abhandlung: Praeludia Sponsaliorum Plantarum (Vorspiele zur Verlobung der Pflanzen), die ungeheure Aufmerksamkeit in Uppsala erregte und in zahlreichen Exemplaren abgeschrieben wurde.

Er hatte diesen Aufsatz seinem Gönner O. Celsius als Neujahrsgruß gebracht und sagt in demselben: Die neueren Botaniker haben viele Analogien zwischen Pflanzen und Tieren gefunden, Malpighi und Grew haben gezeigt, daß die Gewächse Gefäße und Fasern und unzählige andere Dinge haben wie die Tiere, folglich müssen sie auch Fortpflanzungsorgane haben, und der vortreffliche Vaillant hat diese Verhältnisse ausgearbeitet. — Man sieht hieraus, daß Linné Camerarius Arbeiten noch nicht kannte. Die Blumenblätter, sagt Linné, sind nur das Brautbett, vom Schöpfer mit so edlen Gardinen ausstaffiert und mit so manchem lieblichen Geruch parfümiert, daß Bräutigam und Braut dort ihre Hochzeitsnacht mit um so größerer Feierlichkeit halten können.

Wie die Befruchtung zuginge, wagte er noch nicht zu sagen, aber daß sie vor sich gehe, sei zweifellos. Man sehe z. B., daß bei manchen Pflanzen, die einen langen Griffel und kurze Staubbeutel haben, der Griffel zur Zeit, wo die Staubbeutel sich öffnen, sich zu diesen hinneige und später wieder seine frühere Stellung einnehme. Man sehe auch, daß bei Typha etc. die männlichen Blumen höher sitzen, damit der Blütenstaub auf die weiblichen fallen könne etc.

Dieser Aufsatz erregte auch die Aufmerksamkeit des Prof. Rudbeck; er suchte den jungen Studenten auf und übertrug ihm im Frühjahr 1730 die öffentlichen Demonstrationen im botanischen Garten. Dieselben fanden so viel Beifall, daß L. oft 200—400 Zuhörer hatte. Gar bald nahm Rudbeck ihn auch als Hauslehrer für seine Söhne zu sich.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Linnés eilig hingeschriebenes Vorspiel, das übrigens, wie ich finde, ziemlich nach Vaillant bearbeitet ist, hatte aber auch ein wichtiges Nachspiel.[1]) Er dachte immer mehr über die Befruchtung der Blumen nach und kam schließlich auf den Gedanken, die so wichtigen Geschlechtsorgane als Einteilungsprinzip zu verwenden, eine Sache, an die er in der ersten Arbeit noch garnicht gedacht hatte. Er begann zu zweifeln, daß Tournefort's Methode die richtige sei. Er befolgte sie zwar noch in der ersten Auflage seines Hortus Uplandicus, einem Katalog der Gewächse des botanischen Gartens in Uppsala, den er auf Wunsch seiner Zuhörer herausgab; aber in einer neuen vom 29. Juli 1730 datierten Bearbeitung sind die Pflanzen nach eigener Methode in Klassen geteilt.

Hier also haben wir den Beginn des Linnéschen Systems. Allerdings finden sich hier nur 21 Klassen; im nächsten Jahr, am 13./23. Mai 1731, also an seinem Geburtstage, gab er aber einen neuen Hortus Uplandicus heraus nach eigener, neuer, vom Geschlecht entnommener Methode mit 24 Klassen.[2])

24 Klassen zählte sein System und der Mann, der es aufgestellt, er zählte auch erst 24 Jahre! In seiner Gegenwart trug Rudbeck in der Kgl. wissenschaftlichen Gesellschaft in Uppsala am 11. Mai 1731 die Einteilung vor und alle zollten ihr ungeteilten Beifall.

So hatte Linné eine Aufgabe gelöst, die vor ihm keiner zu Stande gebracht. Die Einfachheit seines Systems brachte es mit sich, daß es bald alle andern verdrängte und bis in die heutige

[1]) Hiermit ist nicht etwa die viel später erschienene Dissertation des Gust. Wahlboom, *Sponsalia plantarum*, in Linnés *Amoenitates academicae* 1749 gemeint.

[2]) Das Manuskript zu dieser wichtigen Arbeit befindet sich jetzt in den Händen der antiquarischen Buchhandlung Björck u. Börjesson, Stockholm, die es in ihrem bei Gelegenheit der Linnéfeier herausgegebenen Katalog N. 60 für 3000 Kronen anbietet. Ein Faksimiledruck des Titelblattes ist diesem äußerst reichhaltigen Kataloge, der eine wahre Fülle von Linnéschen Werken oder solchen, die sich auf ihn beziehen, enthält, beigegeben. Der Katalog zeigt als Vignette die Linnaea borealis mit der Umschrift: „Tantus amor florum", Linnés Lieblingsspruch.

Über die Preise, die heute für Linnés Werke gezahlt werden, gibt Verlagsbuchhändler W. Junk, Berlin, in seiner trefflichen Festschrift „Linné und seine Bedeutung für die Bibliographie", Berlin 1907, interessante Auskünfte. — W. Junk gab auch bereits 1902 eine „Bibliographia Linneana", Verzeichnis der Schriften Carl von Linnés, heraus. — Siehe ferner dessen Faksimile-Neudruck der einzigen von Linné anonym herausgegebenen kleinen Schrift: Orbis eruditi Judicium de Carolo Linnaei 1741, und endlich Junks Katalog in Memoriam bisecularem C. a. Linnaei (Scientia Naturalis usque ad finem seculi XVIII). Dieser Katalog enthält die vorlinnéische Literatur in großer Reichhaltigkeit.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zeit noch stellenweise zur leichten Bestimmung der Pflanzen im Gebrauch ist.

Im Jahre 1732 erhielt Linné infolge einer ausführlichen Eingabe an die Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften in Uppsala von dieser den Auftrag, eine Reise nach Lappland zu machen, damals eine beschwerliche Sache. Ohne jede Begleitung ritt er am 12. Mai alten Stils (22. Mai n. St.) 1732 aus Uppsala hinaus dem halb sagenhaften Lappland zu. Viele Beschwerden hatte er zu erleiden, aber reichlich fühlte er sich entschädigt durch die ganz ungewohnte Flora und Fauna.

In seinem Tagebuche über die am Tuggen-Wasserfall beobachteten Pflanzen finden wir Linnés Lieblingsblume zum ersten Male mit dem Gattungsnamen *Linnaea* erwähnt. An andern Stellen im Tagebuch und in älteren Linnéschen Manuskripten findet sie sich unter dem Namen *Campanula serpyllifolia*, *Nummularia norvegica* u. s. w. — *Linnaea borealis*, wie sie Gronovius zu Ehren Linnés benannte, ist eine der schönsten Zierden der schwedischen Nadelwälder und bekanntlich auch bei uns stellenweise zu finden, u. a. bei Tegel. Auffallenderweise ist sie, wie Geh. R. Ascherson kürzlich bemerkte, eine der wenigen nordischen Pflanzen, die sich bei uns immer mehr ausbreiten, vielleicht weil die Samen durch Vögel verschleppt werden, obwohl sie nur an wenigen Stellen fruktifiziert.

Begeistert schildert L. die Flora Lapplands, den kaum geahnten Reichtum derselben. Er geht auch auf die Pflanzengeographie ein, weist auf das Vorkommen mancher Pflanzen in den Alpen und im hohen Norden hin, während sie in dem dazwischen liegenden Gebiet meist fehlen. Und auch biologische Beobachtungen gibt er, Seite XX in den Prolegomena, § 6 sagt er z. B.:

α. Alpen-Pflanzen blühen schnell und reifen ihre Samen sehr schnell.

β. Alpine Pflanzen ertragen den Wind besser als andere.

γ. Alpine Pflanzen ertragen an ihrem Heimatsort die Kälte mit der größten Unwandelbarkeit (constantia).

δ. Alpine Pflanzen gedeihen gewöhnlich auf den trockensten und verödetsten Alpen, außerhalb der Alpen sind sie alle Sumpfpflanzen.

ε. Alpine Pflanzen lieben einen harten, sandigen sterilen Boden in ihrer Heimat, außerhalb der Alpen einen mehr schwammigen.

ζ. Alpenpflanzen sind niedrig, außerhalb der Alpen werden sie doppelt so hoch.

η. Alpenpflanzen sind meist perennierend.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

9. Alpenpflanzen sind meist niederliegend, außerhalb der Alpen meist aufrecht.

10. Alpenpflanzen, die im Wasser wachsen, gibt es bei uns kaum.

11. Die Alpenpflanzen haben blaue, purpurne oder rote Blumen, die bei uns sich fast alle in weiße umwandeln.

Zurückgekehrt aus Lappland, blieb L. noch 2 Jahre als Student in Uppsala. Die öffentlichen Demonstrationen als Rudbecks Stellvertreter, wie er es 1730 und 31 gewesen, konnte er aber leider nicht wieder übernehmen, da inzwischen der Adjunkt in der medizinischen Fakultät Nils Rosén aus dem Auslande zurückgekehrt war und die Stelle erhielt. Nach der Darstellung einiger früherer Biographen soll das Linné so empört haben, daß er mit gezogenem Degen auf Rosén eingestürmt sei und infolgedessen habe von der Universität relegiert werden sollen. Nach Fries ist von alledem nichts erwiesen; wahr ist nur, daß das Verhältnis zwischen beiden eine Zeitlang nicht das beste war. — Linné mußte nun auf einem andern Wege sich seinen Lebensunterhalt verschaffen. Er hielt den Studenten private Vorlesungen über Botanik, Mineralogie, Probierkunst etc.

Infolge seiner guten Erfolge auf der lappländischen Reise wurde er von dem Landeshauptmann von Dalarne (Darlekarlien), Nils Reuterholm in Falun ersucht, diese Landschaft zu erforschen. Im Sommer 1734 führt er die Reise aus und zwar in Begleitung mehrerer Studenten aus Uppsala, die unter seiner Leitung lernen wollten, wie ein Naturforscher reisen muß. — Zurückgekehrt nach Falun gab er dort Unterricht in der Probierkunst. —

Linné war nun schon 7 Jahre Student. Er mußte endlich an die Promotion denken und schrieb eine medizinische Dissertation. Da es aber damals in Schweden nicht gebräuchlich war, im Inlande zu promovieren, so beschloß er nach Holland zu gehen. Vorher aber machte er noch zu Weihnachten einen Besuch in Falun und lernte im Hause des Arztes Johann Moraeus dessen achtzehnjährige Tochter Sara Elisabeth kennen, mit der er sich bald verlobte; doch sollte auf Wunsch der Eltern die Hochzeit nicht vor 3 Jahren sein.

Linné hatte, als er nun seine Reise nach Holland antrat, nicht mehr als 260 Thaler, wobei ein kleiner Beutel mit Dukaten, den ihm seine Verlobte beim Abschied gegeben, wohl eingerechnet war; aber er vertraute auf Gott.

Am 19. April 1735 fuhr er mit seinem Freunde Ch. Sohlberg von Helsingör nach Lübeck und von dort nach Hamburg, wo er vom 28. April bis 16. Mai blieb. Hier wurde er auf das freundlichste

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

aufgenommen, besonders von Prof. Joh. Peter Kohl, der in seinen „Hamburgische Berichte“ bereits Linnés Namen den ausländischen Gelehrten bekannt gemacht hatte, ferner von Dr. Gottfried Jakob Jaenisch, dem Lizentiaten juris Joh. Heinrich v. Spreckelsen, in dessen schönem Garten u. a. sich schon 45 Arten Aloe, 50 Arten Mesembrianthemum etc. fanden, Dr. theol. Johann Albert Fabricius und dem großen Drogenhändler Natorp, die fast alle große Sammlungen bezw. Bibliotheken besaßen. Als größte Merkwürdigkeit galt eine siebenköpfige Schlange[1]), eine Hydra, die angeblich einst in einer Kirche Prags auf dem Altar ihren Platz hatte und 1648 von Königsmark erbeutet worden sein sollte. Sie war jetzt im Besitz des Hamburgischen Bürgermeisters Joh. Andersson und seines Bruders. Man behauptete, König Friedrich VI. von Dänemark habe vergebens 3000 Taler dafür geboten, zurzeit vor Linnés Anwesenheit spielten Unterhandlungen mit „einem gewissen vornehmen Hof“, der 2000 Taler geben wollte. Linné sah sich die Hydra genau an, nach kaum einer Stunde erklärte er aber, die 7 Köpfe seien Wieselköpfe und die 2 Krallen Wieselkrallen, der ganze Körper sei mit Schlangenhaut überzogen.

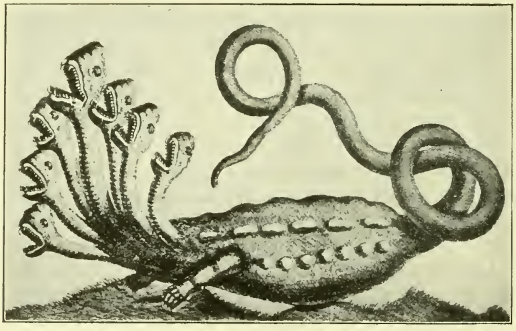

Fig. 3.
Die 7-köpfige Hydra in Hamburg, nach dem Bilde von Ab. Seba.

Linné und namentlich Dr. Jaenisch hatten befürchtet, daß diese Entdeckung ihm Unannehmlichkeiten bereiten könnte; deshalb beschloß er abzureisen. Am Tage vorher besah er sich noch ein-

[1]) Abgebildet zuerst in Alb. Seba, *Locupletissimi rerum naturalium thesauri accurata descriptis* etc. Daraus in Th. M. Fries, Linné I, 204. Unsere Abbildung ist danach gefertigt.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

mal das Weltwunder und blieb bei seiner Behauptung. Die Furcht vor „Andersons Rache" war aber ziemlich überflüssig. Wenigstens berichtet Kohl bald darauf in einem Briefe an Linné vom 8. September, daß nach seiner Abreise man garnichts von der wunderbaren Hydra verspürte; aus mehr denn einem Grunde aber müßte es in seinem eigenen Interesse liegen, die unbehagliche Aufdeckung tot zu schweigen.

Am 16. Mai a. St. verließen Linné und sein Reisekamerad Hamburg und bezogen eine Herberge in Altona (warum? ob aus Furcht vor dem Bürgermeister Anderson, oder um dem Hafen näher zu sein?) und gingen am nächsten Tage an Bord einer Kuff, um für 1 Dukaten die Person nach Amsterdam zu segeln. Wegen widriger Winde kam man erst nach 16 Tagen an.

Nach kurzem Aufenthalt in Amsterdam begab sich Linné nach der kleinen 1648 begründeten, 1811 aufgehobenen Universität Harderwijk, an der Zuidersee, und promovierte hier bereits am 24. Juni 1735 mit der Dissertation: Hypothesis nova de febrium intermittentium causa, in welcher er als Ursache des Wechselfiebers den Lehmgehalt des Trinkwassers ansah. Sporozoen kannte er natürlich noch nicht.

Er hätte nun eigentlich gleich die Heimreise antreten können, aber der Mangel an Mitteln hinderte ihn daran; auch hoffte er hier Verleger für seine Werke zu finden, was ihm von Schweden aus nicht gelungen war. Zu dem Zweck besuchte er Amsterdam und Leiden, an welch letzterer Universität er sich auch als Studierender einschreiben ließ. Anfangs sah es trübe für ihn aus, aber bald ward auch hier das Glück ihm hold, seine glänzende Begabung führten ihm bald Freunde und Gönner zu.

Unter letzteren war es besonders der Senator in Leiden Dr. med. J. Fr. Gronovius, der zusammen mit einem gelehrten Schotten Isaac Lawson, der sich in Holland aufhielt, die Kosten der Drucklegung übernahmen zu seinem „Systema naturae, sive regna tria naturae systematica proposita per classes, ordines, genera et species." Mit dem Motto: O Jehova! Quam ampla sunt opera Tua etc. (Psalm 104, 24.)

Noch im Jahre 1735 erschien zu Leiden dies berühmte Werk, das mit den Kern zu Linnaeus Reformarbeit auf dem Gebiete der Systematik bildet. Und wie groß war sein Umfang? Nur 11 Seiten groß Folio![1]) Mit diesen 11 Seiten begründete der erst 28 Jahre

[1]) Pritzel, Thesaurus Literaturae Botanicae gibt irrtümlicherweise nur 7 Seiten an. Ein Neudruck, besorgt von Fée, erschien zu Paris 1830. 8°. 81 S.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Zählende die ganze moderne Systematik. Seine leitenden Grundsätze gibt er gleich zu anfang kund: „Alles entsteht aus dem Ei; jedes Ei erzeugt sein Gleiches. Daher werden heute keine neuen Spezies erzeugt. Alle Individuen jeder Art stammen wahrscheinlich von einem Elternpaar ab. Es gibt keine neuen Spezies, da Gleiches immer Gleiches erzeugt" u. s. w. Während nach unserer Auffassung nur die Individuen erschaffen sind, die „Art" aber ein menschlicher Begriff ist, der gleiche Individuen umfaßt, ist bei ihm die Art etwas Erschaffenes. Dann folgt seine bekannte Unterscheidung der drei Reiche der Natur: Steine wachsen, Pflanzen wachsen und leben, Tiere wachsen, leben und empfinden.[1]) — Das Mineralreich teilt er ein in: 1. Steine oder einfache Bergarten. 2. Mineralien oder Erze. 3. Fossilia, darunter versteht er aber weniger Versteinerungen als vornehmlich zusammengesetzte Gesteine. — Die Pflanzen werden eingeteilt in seine 24 Klassen, die Tiere in die 6 Klassen: Säugetiere, Vögel, Amphibien, Fische, Insekten und Würmer.

Die 2. Auflage erschien zu Stockholm 1740 in 8° und umfaßte 80 Seiten.

Im ganzen erfolgten nicht weniger als 16 Auflagen oder Abdrücke während der Lebenszeit Linnés, immer vermehrt, bis die letzte der von ihm selbst besorgten Auflagen, die 12. (1766—68) 2300 Seiten zählte.

Nach längeren Verhandlungen der internationalen Zoologenkongresse ist zu Bern 1904 beschlossen, die Nomenklatur der 10. Auflage 1758 als maßgebend anzusehen und bereits 1894 hatte die Deutsche zoologische Gesellschaft einen Neudruck veranlaßt.[2])

Linnaeus machte ferner die Bekanntschaft mit dem damals schon von seiner Professur in Leiden zurückgetretenen berühmtesten Arzt seiner Zeit Hermann Boerhave, von dem kürzlich bei Gelegenheit des Kongresses holländischer Mediziner nicht weniger als 52 Porträts ausgestellt waren. Dieser bot ihm an, eine Reise nach dem Kap zu machen, was er aber ablehnte, er wollte zurück. Doch es kam anders. Zunächst wurde er durch Johannes Burmann, der eine Reise nach Ceylon gemacht hatte, gefesselt und arbeitete an dessen Thesaurus zeylanicus mit, begann auch die Drucklegung seiner Fundamenta botanica und seiner

[1]) Später nannte er die Mineralien Corpora congesta, die Pflanzen und Tiere Corpora organisata.

[2]) Caroli Linnaei, Systema Naturae. Regnum animale. Editio decima 1758. Cura Societatis zoologicae germanicae iterum edita 1894. Leipzig. W. Engelmann.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Bibliotheca botanica. Dann aber machte ihm Boerhave ein verlockendes Anerbieten. Der reiche Direktor der holländisch-ostindischen Kompagnie, Dr. juris Georg Clifford, der einen herrlichen Garten zu Hartecamp, zwischen Leiden und Haarlem, besaß, war Patient des Boerhave und litt sehr an Hypochondrie (malum hypochondriacum). Boerhave machte Clifford den Vorschlag, den jungen schwedischen Arzt in sein Haus zu nehmen, und das geschah. Nun hatte Linnaeus Muße, all' die seltenen Pflanzen in den Gewächshäusern Cliffords und auch all' die fremden Tiere, die er in seiner Menagerie hielt, zu studieren. Linné ward Verwalter dieses Gartens und verlebte hier zwei schöne Jahre. Er hatte u. a. das Glück, daß es ihm „durch kluge Berechnung" gelang, eine Banane zum Blühen zu bringen, die er in einer besonderen Schrift als *Musa Cliffortiana* mit Abbildungen beschrieb, die übrigens nichts anderes ist als *M. sapientum*.

Um den Garten zu bereichern, ging Linnaeus auch nach England, wo er u. a. die berühmten Männer Hans Sloane in London, den Erforscher Westindiens, und Dillenius in Oxford, einen geborenen Darmstädter, bekannt durch seine trefflichen Untersuchungen der Moose, kennen lernte. Dillenius bat ihn bei ihm zeitlebens zu bleiben, sein Gehalt reiche für beide aus.

Eine unglaubliche Tätigkeit entfaltete Linnaeus bei Clifford. Mit Recht sagt Fries, die Jahre, die er am Hortus Cliffortianus zubrachte, bilden den Glanzpunkt seiner schriftstellerischen Tätigkeit. Hier schloß er die Drucklegung des Systema naturae, der Fundamenta botanica und der Bibliotheca botanica ab; hier begann er aber auch die Drucklegung zweier anderer großer Arbeiten: der Genera plantarum und der Flora Lapponica, beide 1737 erschienen. Aus Dankbarkeit schrieb er ferner das Foliowerk Hortus Cliffortianus mit 33 Kupfertafeln und einem kunstvollen Titelbilde (Abb. S. 27); er gab ferner sein Corollarium generum plantarum, seine Methodus sexualis, sein Viridarium Cliffortianum heraus, alles 1737. Die während dieses einen Jahres veröffentlichten, allerdings z. T. schon früher vorbereiteten Arbeiten umfassen nahezu 500 Seiten Folio und 1350 Seiten Oktav, mit 46 Tafeln. — Hilfreich wurde er bei der Herausgabe von seinen holländischen Freunden unterstützt.

Im Cliffordschen Garten zu Hartecamp, der noch heute besteht und jetzt einem reichen Papierfabrikanten, Herrn Smidt van Geldern gehört, soll am 23. Mai ein Denkmal Linnés enthüllt werden, wie mir Herr Krelage in Haarlem mitteilte. Es ist eine Säule aus rotem Granit mit der Büste Linnés.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Linné war aber nun überarbeitet und konnte die holländische Luft nicht mehr ertragen, hatte auch die holländische Sprache noch immer nicht erlernt; er sehnte sich nach Hause, zu seiner Braut. Er verließ Hartecamp am 7. Oktober 1737, wurde aber in Leiden von dem Prof. van Royen bewogen, ihm bei der Neuordnung des botanischen Gartens zu helfen, schrieb hier auch noch seine Classes plantarum und gab die Ichthyologie seines Freundes Artedi, der in Amsterdam leider in einer Gracht ertrunken war, heraus.

Im Mai 1738 sagte L. endlich Holland Lebewohl, ging nach Paris und besuchte hier Antoine de Jussieu und seinen Bruder Bernard de Jussieu, d'Isnard, den Physiker und Entomologen Réaumur u. a. und studierte in den Herbarien. Er blieb so lange, daß er seinen Plan, nach Deutschland zu gehen, um Haller in Göttingen und Ludwig in Leipzig zu besuchen, nicht ausführen konnte, sondern von Rouen aus in die Heimat segelte, wo er um die Mittsommerzeit 1738 wieder ankam.

Aber seltsam! Eine Stelle war für den nun so berühmten Mann nicht zu finden. Ein Brief von Haller, der ihm seine Professur in Göttingen anbot, da er in seine Heimat, die Schweiz, zurückkehren wollte, kam durch Versehen erst nach einem Jahre in seine Hände. Sonst hätte Deutschland vielleicht die Ehre gehabt, ihn den seinen nennen zu können. Er mußte sich in Stockholm als praktischer Arzt niederlassen. Anfangs ging es schlecht, später aber ward er so gesucht, daß er von morgens 7 bis abends 8 Uhr kaum so viel Zeit hatte, um schnell ein Mittagessen einzunehmen.

Wie so oft in Linnés Leben war auch hier wieder ein kleiner Umstand von großen Folgen. Er hatte der Gattin eines Mitgliedes des Reichsrates, die sehr an Hustenanfällen litt, Pillen aus Traganth verschrieben, die sie, wenn ein Anfall käme, einnehmen sollte. Eines Tages war diese Dame zur Königin Ulrike Eleonore befohlen, um mit ihr Karten zu spielen. Während des Spieles nahm die Dame etwas in den Mund. Die Königin fragte, was das sei, und da berichtete die Gefragte, daß es Pillen gegen den Husten wären. Da nun die Königin auch oft an Husten litt, so befahl sie Linnaeus zu sich, ließ sich auch Pillen verschreiben — und so erhielt Linnaeus Zutritt bei Hof!

Zu wissenschaftlichen Arbeiten konnte er wegen seiner großen Praxis kaum kommen, er sah sich aber zu einer Arbeit genötigt, da der Petersburger Botaniker J. G. Siegesbeck gegen sein Ge-

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

schlechtssystem öffentlich aufgetreten war[1]). Siegesbeck meinte u. a. daß Gott nie eine derartige Unzucht zulassen würde, daß mehrere Männer (Staubgefäße) eine Frau (Pistill) besitzen, oder daß verheiratete Männer (wie bei verschiedenen Compositen) außer ihrer legitimen Frau noch in benachbarten Blüten illegitime Nebenfrauen haben dürften. Linnaeus wollte selbst zwar nicht antworten, veranlaßte aber seinen Freund Browallius dies zu tun.[2]) Die Entgegnung schrieb L. indes größtenteils selbst.

Unser Landsmann, Prof. Dr. Joh. Gottlieb Gleditsch (1714—1786) trat auch für Linné ein und bewies u. a. die Geschlechtlichkeit der Pflanzen, indem er eine noch heute im Kgl. botanischen Garten zu Dahlem stehende Palme, *Chamaerops humilis*, mit dem aus Leipzig bezogenen Pollen bestäubte und so Früchte erzielte, während das vorher nicht der Fall gewesen war,[3]) trotzdem der weibliche Baum übrigens auch Zwitterblüten, aber mit verkümmerten Staubgefäßen hatte.

Drei Jahre blieb L. in Stockholm und gründete hier vor allem 1739 am 8. Juni die Akademie der Wissenschaften, deren erster Präsident er durch das Los wurde. Er ward außerdem durch Fürsprache des Grafen Tessin Docens publicus am Ritterhause, mit Pension, und ferner Medicus bei der Admiralität, alles in einem Monat (Juni). Nun konnte er auch heiraten und führte am 26. Juni 1739 seine geliebte Sara Elisabeth Moraeus heim.

Im Jahre 1740 schon hatte L. Hoffnung, nach Uppsala zu kommen, da O. Rudbeck im 80. Jahre dahingegangen war; er meldete sich für dessen Lehrstuhl: Botanik und Anatomie. Ihm wurde aber Nils Rosén vorgezogen, da er in der Anatomie mehr Verdienste hatte. Während diese Besetzung noch schwebte, wurde auch die andere medizinische Professur frei, da Roberg sich wegen hohen Alters zurückzog. Es erhoben sich zwar mancherlei Schwierigkeiten, aber endlich wurde Linnaeus unter dem 15. Mai 1741 vom Könige zum Professor der praktischen Medizin in Uppsala ernannt. Bald tauschten Rosén und Linné ihre Stellen aus, sodaß nun Linné Professor der Botanik und Anatomie wurde. — So war er endlich am Ziele und hat nun in ruhiger Arbeit mehr als ein Drittel-Jahrhundert segensreich gewirkt.

---

[1]) J. G. Siegesbeck, Botanosophiae verioris brevis Sciagraphia etc. Petersburg 1737.

[2]) Browallius, Examen epicriseos in systema plantarum sexuale Linnaei auctore Siegesbeckio. Abo (1739).

[3]) Gleditsch, Consideratio epicriseos Siegesbeckianae. Berlin 1740. Sein Bestäubungsversuch in Hist. de l'acad. Berlin für 1749, auch in Gleditsch, Vermischte physik.-bot.-ök. Abhandlungen. Halle. 1765. 1. T. S. 94.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Erwähnenswert ist noch, daß Linné im Auftrage des Reichsrats drei Reisen machte: 1741 nach Öland und Gotland, 1746 nach Westergötland und Bohusläu, 1745 nach Schonen. In Schweden herrschte, wie Fries sagt, damals ein Streben, alle eigenen Hilfsquellen nutzbar und so viel wie möglich die Einfuhr von außen her überflüssig zu machen. Dazu mußte man aber erst die eigenen Naturprodukte genauer kennen lernen und Linné hat auch von diesem praktischen Standpunkte aus das in ihn gesetzte Vertrauen voll und ganz gerechtfertigt. Wenn man seine geographische Beschreibung des Herzogtums Schonen liest, muß man staunen, wie genau er alles beobachtete. „Es ist kein Land, welches größere Vorteile hat als Schonen“: so schließt er die geographische Einleitung.

Doch wir müssen noch kurz seiner vielen weiteren Werke gedenken. Er veröffentlichte 1745 seine Flora suecica, 1746 die Fauna suecica, 1749 die Materia medica und 1751 sein Philosophia botanica, im wesentlichen eine Morphologie, von der Julius Sachs in seiner Geschichte der Botanik trotz aller Ausstellungen S. 99 sagt, daß selbst in den neunzig Jahren nach 1751 kaum ein Lehrbuch der Botanik mehr erschienen ist, welches in demselben Grade das jeweilige Wissen so vollständig und so übersichtlich behandelt hätte. Und schon J. J. Rousseau hatte gesagt: In diesem Buche findet man mehr Weisheit als in den größten Folianten, in ihm ist nicht ein einziges überflüssiges Wort.

Und dann folgen 1753 seine Species plantarum, die er dem Könige und der Königin widmete, enthaltend die Beschreibungen von etwa 7300 Arten. Dieses Werk ist laut Beschluß des internationalen botanischen Kongresses zu Wien 1905 als Ausgangspunkt für die Benennung der Arten festgesetzt und deshalb jetzt wieder neu gedruckt worden.[1]) 1763 erschienen die Genera morborum, außerdem wurden von mehreren Werken im Laufe der Jahre neue Auflagen bearbeitet.

Vorlesungen hielt L. über Botanik und die anderen Zweige der Naturgeschichte, über Materia medica, über Diätetik und die Kenntnis der Krankheiten. Sein Vortrag war musterhaft, klar und überzeugend, belehrend und unterhaltend zugleich. Er riß seine Zuhörer mit sich fort, und so kam es, daß während seines ersten Rektorates die Zahl der Studierenden in Uppsala, die etwa 500 betragen hatte, auf 1500 stieg.

[1]) Linne, Species Plantarum Ed. I, 2 volumina [1753]. Ed. W. Junk. Berlin 1907.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

An Auszeichnungen hat es ihm nicht gefehlt. Schon 1746 ließen vier patriotische Männer eine goldene Medaille auf ihn und seinen edlen Gönner, den Grafen Tessin, schlagen. Dieser letztere benutzte die Gelegenheit des Erscheinens der 10. Auflage des Systema naturae 1758, um eine silberne Medaille auf Linnaeus prägen zu lassen, mit der einfachen Inschrift: „Illustrat" (Er leuchtet). Im Jahre 1747, im Januar, erhielt er den Titel „Archiater", eine Auszeichnung, die verdienten Professoren zu teil wurde, im selben Jahre ernannte die Kgl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin ihn zum Ehrenmitgliede, 1753 erhielt er den Nordsternorden (vielleicht infolge der Widmung seiner Species plantarum an das Herrscherpaar). Im Jahre 1757 reichte der König dem Reichstage eine Liste von Männern ein, die er zu Adeligen ernennen wolle. Darunter befand sich auch Linné.

Der Reichstag genehmigte aber diese Liste nicht; er zog die Sache in die Länge, wollte die Frage erörtern, wie weit er bei einer Vermehrung der Zahl der Adeligen mitzureden habe, und erst nach mehrjährigen Verhandlungen erklärte er sich 1762 beim Schluß des Reichstages damit einverstanden. Auffallenderweise hatte L. das Patent schon im November 1761 erhalten und dasselbe war sogar vom 4. August 1757 datiert. In dem Adelsbrief war sein Name Linnaeus geändert in Carl von Linné[1]) und von 1762 ab führte er nun diesen Namen.

Sein Wappen zeigt 3 Kronen, in der Mitte ein Ei als das Mittel, durch das sich alles fortpflanzt, und oben seine Lieblingsblume, die *Linnaea borealis*. Der Wahlspruch des Wappens lautet: „Famam extendere factis". (Abbildung in Th. M. Fries, Linné. 2. Band S. 352).

Im letzten Jahrzehnt seines Lebens nahmen seine Kräfte ab, sein Gedächtnis war schon seit dem 50. Lebensjahre schwach geworden, seine Vorlesungen wurden nicht mehr so besucht, zumal seine Werke nunmehr schon überall verbreitet waren.

Daß Linné auch ein naturhistorisches Museum begründete und den botanischen Garten bedeutend verbesserte, ist selbstverständlich. Er ließ vor allem eine Orangerie anlegen, gestaltete den ganzen Garten nach französischem Stil mit schnurgeraden Wegen, beschnittenen Hecken u. s. w. um und erweitete ihn später, da für die vielen ihm gesandten Samen und Pflanzen kein Platz mehr war, zumal auch eine kleine Sammlung lebender Tiere in ihm ge-

[1]) Herr Dozent Rob. E. Fries schreibt mir auf meine Anfrage, daß ein Akzent aigu bei schwedischen Eigennamen nicht selten sei, ursprünglich sei er allerdings wohl aus dem Französischen übernommen.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

halten wurde. Der Garten war Linnés Lieblingsplatz. Aber er war sehr feucht gelegen und ist deshalb bei der 100. Wiederkehr seines Geburtstages ein größerer anderer Garten an günstigerer Stelle eingeweiht worden. Dem alten ist im letzten Jahre auf Veranlassung der Universität einigermaßen seine alte Gestalt wiedergegeben. Von den Gebäuden steht noch die Orangerie, von den Pflanzen aus Linnés Zeit sind aber nur drei da geblieben: *Campanula latifolia*, ein *Symphytum*, welches man nach Fries für Linnés *S. orientale* hält, und eine gewaltige Schwarzpappel.

Linné besaß auch eine große Privatsammlung, die er später nach seinem 1758 käuflich erworbenen Grundstück in Hammerby, 1 Meile von Uppsala, verlegte. Er erbaute dort ein eigenes kleines Museum.

Linné tat aber auch sehr viel für die Hebung der Medizin. Obwohl nicht Mitglied des Collegium medicum in Stockholm, konnte er durch seinen intimsten Freund, den Archiater Abr. Bäck, der Präses dieses Kollegiums war, einen großen Einfluß ausüben. Vor allem wirkte er und zwar gemeinsam mit seinem einstigen Konkurrenten Rosén auf eine bessere Ausbildung der Studierenden hin. Er beklagte sich, daß an anderen schwedischen Universitäten, namentlich in Greifswald, das damals noch zu Schweden gehörte, ganz unreife Studierende zu Doktoren promoviert würden, und setzte im Verein mit Rosén erhöhte Anforderungen durch. So bezeichnet sein Eintreten in den medizinischen Lehrkörper eine neue Periode in der Geschichte der schwedischen Medizin. Seine Verdienste um die Medizin hat Dr. E. Roth kürzlich in der „Leopoldina" No. 4. April 1907 hervorgehoben,[1]) von dauernderem Wert war besonders seine Materia medica, die auch außerhalb Schwedens lange Zeit benutzt wurde. — Auch an der neuen Pharmacopaea suecica 1777 hat er fleißig mitgearbeitet, ja schon als Student ein Manuskript: Pharmacopaea Holmiensis aufgesetzt.

Einen hervorragenden Anteil hatte er ferner an der Neuordnung des schwedischen Veterinärwesens auf wissenschaftlicher Grundlage. Schon auf seiner lappländischen Reise hatte er auf die Bremskugeln der Renntiere, das Viehsterben bei Tornea durch Vergiftung mit Wasserschierling, *Cicuta virosa*, hingewiesen; über die Bremse der Renntiere, *Oestrus rangiferinus*, erschien auch eine Arbeit von ihm, Stockholm 1746.

Von hohem Interesse ist, daß Linné eigentlich der Erfinder der jetzigen sogen. Celsiusschen Thermometer-Skala ist. Anders

[1]) Dort ist irrtümlich Amsterdam anstatt Harderwijk als Promotionsort Linnés angegeben.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Celsius, Neffe des Dompropstes Olof Celsius, hatte nämlich 1742 eine andere Skala empfohlen, er begann beim Kochpunkt des Wassers mit 0°, bezeichnete den Gefrierpunkt mit 100 und fuhr unterhalb desselben mit 101, 102 u. s. w. fort. Linné empfahl dagegen am 16. Dez. 1745 in der Disputation Hortus upsaliensis den Gefrierpunkt mit 0 zu bezeichnen, offenbar, weil ihm der Gefrierpunkt für Pflanzen wichtiger war.

Gar bald wurde Linnés Thermometer auch auf dem Observatorium in Uppsala in Gebrauch genommen, wo die täglichen Beobachtungen mit demselben seit dem 1. April 1747 durch O. P. Hiorter begannen. Im Auslande hieß es auch zum Unterschiede von dem ursprünglichen Celsiusschen das Linnésche oder das Strömersche, auch wohl schwedisches Thermometer.

Gewöhnlich wird, wie mir mein verehrter Herr Kollege Prof. Dr. Börnstein mitteilt, Prof. M. Strömer als derjenige angesehen, der die Celsiussche Skala umkehrte (s. Poggendorffs Annalen, Bd. 157 S. 352). Nach Th. M. Fries (Linné, II. Bd. S. 120) hat aber Strömer, der die Beobachtungen Hiorters fortsetzte, nichts weiter getan, als daß er nach einem von dem Fabrikanten des Linnéschen Thermometers, Dan. Ekström in Stockholm, erhaltenen Thermometer selbst einige solche verfertigte.

Verschwiegen darf jedoch, wie Fries sagt[1]), nicht werden, daß ein anderer, wenig bekannter Mann, der Franzose Christin ein paar Jahre vor Linné, bei der Zusammenkunft der wissenschaftlichen Gesellschaft in Lyon am 9. Mai 1743 Bericht erstattete über ein ähnliches, wenn auch in einigen weniger bedeutenderen Punkten abweichendes Thermometer. Dasselbe wurde aber selbst in seinem Vaterlande so wenig beachtet, daß erst 1754 einige mit demselben gemachte Beobachtungen erwähnt werden. Außerhalb Frankreichs scheint es unbekannt geblieben zu sein, oder ist wenigstens nicht angewendet worden.

Dagegen kann man es als eine ausgemachte Sache ansehen, daß Linné schon während seines Aufenthaltes in Holland ein 100teiliges Thermometer anfertigen ließ und benutzte, und zwar eins, auf welchem die Grade vom Gefrierpunkt des Wassers aufwärts wie abwärts zählen. Auf dem im Jahre 1738 gezeichneten Titelbilde zum Hortus Cliffortianus findet man nämlich ein solches Thermometer abgebildet. (Der Nullpunkt ist dort übrigens mit 1 bezeichnet. L. W.) Die Teilung unterhalb des Nullpunkts

[1]) Th. M. Fries hat einen ausführlichen Bericht über die Geschichte des Thermometers unter dem Titel „Nagra blad ur termometerns historia“ in Nordisk tidskritt 1897 gegeben, der mir aber nicht zugänglich ist.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

geht auch bis 100. Dies erklärt Fries damit, daß man damals Spiritus (oder Leinöl) anwendete anstatt Quecksilber. Ein Quecksilberthermometer war dagegen das von Linné 1745 angegebene, wie es auch Celsius 1742 empfohlen hatte.

Es könnte nach Fries in Frage kommen, ob nicht Linné gar die Priorität (das 100teilige Thermometer eingeführt zu haben), vor Celsius gebühre.

In seinem Aufsatz von 1742 sagt aber Celsius, daß er schon mehrere Jahre mit der Konstruktion seines Thermometers beschäftigt gewesen sei, und da liegt es näher anzunehmen, daß er währenddessen sich für die 100teilige Skala entschieden hat und daß Linné diese annahm.

Immerhin gebührt Linné das Verdienst, die heutige Skala, bei welcher der Gefrierpunkt des Wassers als Nullpunkt angesehen wird, eingeführt zu haben.

Linné erfreute sich im allgemeinen einer guten Gesundheit, wenn er auch mehrere ernste Krankheiten zu überstehen hatte. Vom Jahre 1772 an aber klagte er über Schwindel, 1774 wurde er vom Schlag getroffen, 1776 trat ein neuer Schlaganfall ein, der die rechte Seite und die Sprache lähmte; die Kräfte nahmen immer mehr ab, und am 10. Januar 1778, morgens 8 Uhr, hauchte der Lebensmüde seinen Geist aus. In der Domkirche zu Uppsala wurde er begraben, Freunde und Schüler errichteten ihm 20 Jahre später daselbst ein einfaches Monument mit der Inschrift: Amici et discipuli „Carolo a Linné, Botanicorum Principi“. Der König Gustav III. ließ ihm zu Ehren eine Medaille schlagen und sprach den Reichsständen in der Thronrede im Oktober 1778 sein tiefes Bedauern über den Verlust Linnés aus. 1822 setzten die Uppsalaer Studenten ihm im botanischen Garten ein Denkmal.

Linnés einziger Sohn, der den Vater schon in den letzten Jahren oft vertreten hatte, ward sein Nachfolger. Er starb aber, unverheiratet, schon 1783, und nun verkaufte seine Mutter die Hauptsammlungen, vor allem das wertvolle Herbarium, die Bibliothek die vielen Manuskripte und Briefe für 900 Guineen (18900 M.) an den jungen, erst 24 Jahre alten Naturforscher James Edward Smith, den späteren Präsidenten der Linnean Society.

Leider geschah in Schweden wenig, um die Sammlungen dem Lande zu erhalten. Nur ein junger Student Dahl, wandte sich an den König, der, während die Hauptverhandlungen schwebten, übrigens in Italien war, mit der Bitte den Kauf rückgängig zu machen, es war zu spät. Die Erzählung, daß der König ein Kriegsschiff ausgesandt habe, um das Schiff, welches die Sammlungen

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 4.
Titelbild zum Hortus Cliffortianus. Unten rechts Linnés Thermometer.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

nach England führte, wieder zurück zu bringen, ist eine Legende. Ebenso die, daß Smith aus Freude über die mißlungene Kaperei eine Medaille hätte schlagen lassen. Eine solche Medaille hat sich nie auffinden lassen. Wohl aber existiert ein Stahlstich, auf welchem die Verfolgung des Schiffes durch das Kriegsschiff dargestellt ist und ich verdanke Herrn Dr. Horn, Vorsitzenden der Deutschen Entomologischen Gesellschaft, dieses Bild. Es findet sich nach Fries Linné II. Bd. S. 428 zuerst unter einem Stahlstich-Porträt Ridleys 1800 und dann in Schraders Journ. f. d. Botanik, 1800. III. Bd., auch in der deutschen Übersetzung von Smiths Compendium Florae Britannicae, Erlangen 1801. Alles aber ist nur Legende; der Stahlstich ist ein Phantasiegebilde.

Nach dem 1828 erfolgten Tode von Smith kaufte die Linnean Society die Sammlungen, in deren Besitz sie sich noch befinden. Die ganze mineralogische Sammlung fehlt aber; sie wurde von Smith, als er 1796 von London nach seiner Geburtsstadt Norwich zog, in Auktion verkauft und in alle Winde zerstreut. Ebenso sind alle ausgestopften Vögel, Säugetiere etc. sowie die in Spiritus aufbewahrten Gegenstände abhanden gekommen.

Noch bleibt uns übrig, um ein volles Bild seiner Wirksamkeit zu erhalten, kurz der zahlreichen Schüler Linnés zu gedenken, von denen viele gleichsam wie Apostel seine Lehre in der Welt verbreiteten und andere wieder als Reisende aus weiter Ferne ihm Material zuführten. Da haben wir Fabricius in Kiel, den berühmtesten Entomologen des 18. Jahrhunderts, Schreber in Erlangen, Giseke in Hamburg, der Linnés Vorlesung über natürliche Pflanzenfamilien herausgab und Ehrhart in Herrenhausen, ferner den einzigen Engländer Rotheram, die Schweden Hagström, Acharius, Bergius, der mit seinem Bruder den Stockholmer botanischen Garten, den Hortus Bergianus, begründete u. v. a.

Von den Reisenden seien besonders genannt Kalm, der in Nordamerika, Hasselquist, der in Palästina reiste, Löffling, welcher Königl. spanischer Botaniker wurde und in Guiana starb; Forskål reiste in Ägypten und Arabien, Solander wurde nach England berufen und begleitete Josua Banks auf seiner Reise um die Welt. Am ergiebigsten war die Reise Tuhnbergs. Drei Jahre erforschte er die Fauna und Flora des Kap, ging dann nach Java und vor allem nach Japan, von wo er erst nach Linnés Tod zurückkehrte, um dann der Nachfolger von Linnés Sohn zu werden (bis 1828). Ihm ähnlich erfolgreich war Sparmann, der Südafrika durchforschte, und von dort Cook auf seiner zweiten Reise nach den antarktischen Meeren begleitete.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Überblicken wir noch einmal Linnés Leistungen, speziell sein Pflanzensystem, so hat er wiederholt betont, daß das Sexualsystem nur ein Übergangsstadium sei, das natürliche System sei das Endziel der Botanik. In der Philosophia botanica, Stockholm 1751, S. 27 gibt er sein natürliches System und sagt:

Die Fragmente der natürlichen Methode sind eifrig zu erforschen. Das ist das erste und letzte was in der Botanik zu erstreben ist. Die Natur macht keine Sprünge. Die Pflanzen zeigen alle gewisse Verwandtschaften, Annäherungen, wie die Territorien auf einer Landkarte. Und dann schlägt er als Fragment 68 Abteilungen vor, von denen viele, wie die Scitamineae, die Bicornes, die Contortae, die Columniferae, ganz abgesehen von den Doldengewächsen, Schmetterlingsgewächsen, Gräsern usw., noch heute seine Namen behalten haben.

Sein Scharfblick zeigte sich, wie Fries mit Recht hervorhebt, besonders in der Begrenzung der Gattungen, wobei er sich nicht sklavisch an gewisse Charaktere, die das Sexualsystem forderte, band. Seine Gattungen sind daher im allgemeinen natürliche zu nennen.

Daß Linné nicht nur ein bloßer Art-Beschreiber und Klassifikator war, sondern auch auf biologischem Gebiet viel geleistet hat, geht aus den verschiedensten Stellen seiner Werke hervor. Einige sind schon oben aus der Flora lapponica angeführt. In der Philosophia botanica S. 276 schlägt er vor, in jedem Landesteil Calendariae Florae anzufertigen, in denen die Zeit der Belaubung, des Aufblühens, der Fruchtreife, des Laubfalles, und zugleich das Klima beobachtet werde, damit daraus die Verschiedenheit der Regionen erkannt werden könne. (Hier empfiehlt er auch sein Thermometer).

Vor allem finden sich viele biologische und morphologische Fragen in den Amoenitates academicae behandelt, so die Pelorienbildung. Fries weist noch auf eine von Sachs übersehene Preisaufgabe der Petersburger Akademie hin, die Linné löste: Sexum plantarum argumentis et experimentis novis etc. Petropoli 1760.

Linné hat schon als Knabe beobachtet, daß der Kürbis keine Früchte bringe, wenn man die ♂ Blüten entferne. — Bei Amaryllis formosissima sah er später die Narbenflüssigkeit zu einer bestimmten Stunde am Tage hervortreten, er bestäubte sie und sah dunkle Streifen von der Narbe zu den Samenanlagen, hinabdringen, wahrscheinlich die Pollenschläuche, die erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts entdeckt wurden.

Er nahm auch Kreuzungen vor, brachte z. B. Pollen des

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

violettblütigen Tragopogon porrifolius, der Haferwurzel, auf die Narbe des gelbblütigen Tragopogon pratense und erhielt Samen, welche Pflanzen mit oben purpurfarbigen, unten gelben Blüten ergaben.

Hierdurch wie auch durch mehrere andere ähnliche Experimente hatte er Hybriden im Pflanzenreich hergestellt, und da sein Aufsatz darüber schon 1760 erschien, so gebührt ihm nach Fries die Priorität vor Koelreuter, dessen Arbeit erst ein Jahr später veröffentlicht wurde. Dieselbe war freilich viel ausführlicher und auch auf weit mehr Experimente und mikroskopische Untersuchungen gestützt.

Besonders interessant ist Linnés „Politia naturae", 1760, die Staatsverfassung der Natur, in welcher die Abhängigkeit der lebenden Wesen von einander, der Kampf und Wetteifer zwischen ihnen geschildert wird, sodaß wir schon an Darwins „Kampf ums Dasein" erinnert werden. Linné betrachtet diesen zwar noch nicht als ein Mittel zur Entstehung neuer Arten — die Art war ihm ja unveränderlich —, aber als eine Maßnahme, um das Gleichgewicht in der Natur aufrecht zu erhalten.

Bekannt sind seine biologischen Arbeiten über den Pflanzenschlaf, den Blüten- und Stundenkalender der Flora etc. In seiner Oratio de telluris habitabilis incremento 1743 hat er die Grundgedanken über die Verbreitungsbiologie der Samen niedergelegt, was erst jetzt wieder aufgenommen ist.

Auch die Pflanzengeographie und die heute erst modern gewordene Lehre von den Pflanzenvereinen, die Ökologie, hat er mit Interesse verfolgt. Ebenso wurden die Nektarien der Pflanzen von ihm untersucht (Nectaria florum 1762), und wenn er auch nie zu einer klaren Auffassung kam, so hat er doch erkannt, daß Insekten und selbst Vögel eine gewisse Rolle bei der Pollenübertragung spielen.

Alles das zeigt, wie Fries am Schluß bemerkt, daß Linné nicht nur ein eingefleischter Systematiker, sondern auch ein Biolog war.

Linné hatte wie fast jeder große Mann auch manche Gegner. Siegesbeck haben wir schon genannt; dieser gab Linné aber später Recht. Außer ihm war es besonders Albrecht v. Haller, der ihn anfangs ja so verehrte, ferner Heister in Helmstädt, v. Wachendorf in Utrecht, v. Crantz in Wien, Medicus in Schwetzingen, die meist eigene heute längst vergessene Systeme aufstellten, und auf zoologischem Gebiete außer Buffon besonders Jac. Th. Klein Danzig, der die Tiere nach der Zahl der Füße einteilte und

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

ihnen nicht einmal in den Mund sehen wollte, der aber von einigen begeisterten Anhängern so gefeiert wurde, daß sie Linné nur den Klein der nordischen Reiche nannten.

Auch in der Neuzeit hat es nicht an Männern gefehlt, die Linnés Verdienste glaubten nicht so hoch einschätzen zu dürfen, so Julius Sachs und sein Schüler Hansen. Aber selbst Sachs und Hansen geben zu, daß Linné zwei ganz hervorragende, einzige Leistungen für seine Zeit aufzuweisen hat, die Einführung der heute noch im allgemeinen gültigen Nomenklatur und Terminologie und sein System. Von diesen beiden Taten wirkt die erste noch bis heute nach. Das System hat nur noch historische Bedeutung.

Auf zoologischem Gebiet ist ihm ein Ehrenretter in Victor Carus, auf botanischem Gebiet in Wiesner und Fries erwachsen.

Carus sagt (Geschichte d. Zool. S. 497): Sollen allgemeine Wahrheiten aus Einzelbeobachtungen abgeleitet werden, so müssen letztere so präzis wiedergegeben werden können, daß man unter allen Umständen weiß, wovon die Rede ist. Das war aber bis zu Linné weder in der Zoologie noch in der Botanik möglich. Und Wiesner äußert sich dahin: Die abgeklärten Aussprüche der berufensten Richter klingen in dem Urteil zusammen, daß Linné den wissenschaftlichen Betrieb der Naturgeschichte ins Leben gerufen hat. Seine Leistungen als Forscher und Lehrer bilden den Ausgangspunkt der mit seinem Auftreten ununterbrochenen Weiterentwicklung der Botanik und Zoologie. So steht er also in allererster Reihe der Forscher unserer Epoche der Naturwissenschaften, neben Kopernicus und Newton.

Großer Meister! Voll Hingebung schauen wir auf zu Dir. Wir bewundern Deine Unerschrockenheit in den schwierigsten Lebenslagen, Deinen unendlichen Fleiß, Dein reiches Wissen, Deine Klarheit und Kürze im Ausdruck und bei all der Kleinarbeit, Deine Großzügigkeit, die Dich zur reformatorischen Tätigkeit führte.

Mit Dir begann eine neue Epoche der Naturwissenschaften und so lange deine Spezies *Homo sapiens* bestehen wird, wird auch in steter Dankbarkeit Dir gehuldigt werden. Der schwedischen Nation aber und der Universität Uppsala wünschen wir von ganzem Herzen Glück, daß sie einen solchen Mann ihr eigen nennen können.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Sitzungsberichte der Gesellschaft Naturforschender Freunde zu Berlin

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: 1907

Autor(en)/Author(s): Wittmack Ludwig

Artikel/Article: Die LINNE-Feier in der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin. 119-149