



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

Leitfaden zur Geschichte der Gelehrsamkeit

Meusel, Johann Georg

Leipzig, 1800

Botanik.

[urn:nbn:de:hbz:466:1-50066](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-50066)

Die Physiologie der Thiere wurde besonders seit Harvey's wichtiger Entdeckung des Blutumschlags vielfach bereichert. Merkwürdige Beobachtungen, Erfahrungen und Hypothesen, die hieher gehören, kamen in Umlauf; z. B. von der Reproductionskraft durch Redi, Trembley, Reaumur, Fontana, Spallanzani, Monro, Arnemann; von der Erzeugung, die durch Haller und Bonnet erfundene Theorie des Embryonens; diejenige des Bildungstriebes von Blumenbach. Mehreres hievon unten bey der Gesch. der Physiologie.

14.

Botanik.

Jahrtausende hindurch war für dieselbe wenig oder nichts gethan worden; aber bald im Anfange dieser Periode wurde auf der einen Seite durch das Regewerden wissenschaftlicher Köpfe und der Liebhaber des Studiums der Botanik, und auf der andern Seite, durch ein äußeres Hülfsmittel, durch das Anlegen der botanischen Gärten, diese Wissenschaft sehr emporgehoben. Die Gärten wurden, theils von einzelnen Liebhabern der Botanik, zum Privatgebrauch, theils von Universitäten, zum Behuf des Unterrichts in der Botanik, angelegt. Es läßt sich leicht erachten, welchen Nutzen dieses Unternehmen gewähren mußte. Nun konnte man die Pflanzen mit Bequemlichkeit, in jeder Stufe ihrer Entwicklung beobachten, und selbst solche, die nur sonst unter einem weit entlegnen Himmelsstrich emporkeimten, vor seinen Augen sich entwickeln sehen. Bey Anlegung der Gärten, leuchtete, unter den Privatmännern, Gesner mit seinem Beyspiel vor, indem er unter ihnen den ersten (zu Zürich 1560) anlegte; viele

andere in Frankreich und Italien folgten ihm. Unter den Universitäten errichtete Padua (ums J. 1533) einen botanischen Garten, und Bologna (1547), Pisa, Florenz, Leiden (1577), Montpellier (1598), u. a. ahmten diese nützliche Veranstaltung bald nach. Sonst wurden noch vorzüglich bemerkenswerthe botanische Gärten angelegt, zu Turin (), Kew (), Paris (1626), Altdorf (1626), Jena (1628), Oxford (1632), Utrecht (1638), Upsal (1657), Chelsea (1673, obgleich die Aufschrift des Gartens 1686 sagt), Amsterdam (1686), Haag (); Wien (), Berlin (1715), Göttingen (1739), St. Petersburg () u. a. m.

15.

Das Studium der Botanik wurde zuerst wieder von Deutschen geweckt, unter welchen Otho Brunfels (zuerst Schulmeister in Strasburg, dann Stadtarzt in Bern, † 1534), Hier. Bock (Tragus, geb. zu Heydesbach 1498, † als Arzt und Prediger zu Hornbach im Zweybrückischen 1554), Euricius Cordus (Prof. Med. zu Marburg, † zu Bremen 1535) und Valerius Cordus (Sohn des Vorhergehenden, † auf seinen Reisen zu Rom 1544) sie (vielleicht ohne eigentliche Wissenschaft zu beabsichtigen) als Hülfswissenschaft für die Arzneykunde, vortrugen. Konr. Gesner that viel in der Botanik; er zeigte zuerst, daß man die Pflanzen nach den Befruchtungstheilen ordnen müsse: ein Gedanke, der zwar nicht von den verdienten Männern, die die Botanik zunächst nach ihm bearbeiteten, von Leonh. Fuchs (geb. 1501, † als Prof. zu Tübingen 1566), Pet. And. Matthioli, (Arzt zu Siena, geb. 1501, † zu Trident 1577), Rembert Dodonaeus (geb. zu Mecheln 1517, † als Prof. Med. zu Leiden 1585), Mathias von Lobel (geb. zu Rüssel 1538,

† zu London als Königl. Leibarzt 1616), Karl Clufius (oder de l'Ecluse, geb. zu Artois, Prof. zu Leiden, † 1609), so benützt wurde, wie er es verdient hätte, der aber Andr. Cäsalpinus (geb. zu Arezzo um 1519, Prof. zu Pisa, hernach päpfl. Leibarzt, † 1603), einem Manne, der eine ungewöhnliche Kenntniß der Pflanzen mit einem philof. Geist verband, auszuführen vorbehalten war. Cäsalpin entwarf also kühn das erste System der Botanik. Er trennte zuerst im Allgemeinen die Bäume von den Kräutern, und gründete hernach die Klassen auf Charaktere, welche vorzüglich von der Frucht, der Anzahl der Kapseln und Zellen, der Anzahl, Gestalt und Lage des Saamens hergenommen waren. Fabius Columna (oder Colonna, geb. zu Neapel 1567, Präses der Acad. daselbst, † 1648) verbesserte Cäsalpins Klassifikation, indem er den allgemeinen Charakter der Arten zum Gattungsbegriff erhob, da letzterer alle seine Arten besonders beschrieb. Kasp. Bauhin (geb. zu Basel 1560, † als Prof. Med. daselbst 1624), sammelte alle Pflanzen, die er habhaft werden konnte, brachte in die Nomenclatur der Botanik Ordnung, gab mehreren Pflanzen neue Benennungen, die auch in der Folge größtentheils Tournefort beybehielt, und lieferte gute Abbildungen. Was schon Columna that, schloß fast 100 Jahre, bis Ray und Rob. Morison (geb. zu Aberdeen 1620, † als Prof. der Botanik zu Oxford 1683), aufs neue die Botanik wissenschaftl. zu bearbeiten unternahmen. Ray und Morison nahmen, bey der Eintheilung der Pflanzen, auf Früchte, Blumen und äußere Gestalt Rücksicht, trennten sich aber in der Ausführung, indem Ray, zuerst 62 Klassen annahm, die er aber, als er späterhin sein System verbesserte, auf 32 herabsetzte, und Morison eine Eintheilung in 18 Klassen, zur natürlichen Anordnung, für hin-

reichend hielt. Allein da Ray die generifchen Charaktere der Pflanzen oft von der Form des Blatts, der Farbe der Blüthe, dem Geschmacke und Geruch, auch oft von der Gröfse der Pflanze hernahm, und Morison mehrere Pflanzen in eine Ordnung brachte, die zu sehr von einander abweichen; fo mußte das zu willkührliche Verfahren des erstern, und die zu wenig Genauigkeit gewährende Anordnung des letztern bald bemerkt werden, und da besonders der materielle Zuwachs der Botanik, durch Jak. Barrelier (geb. zu Paris 1634, † daselbst als Dominicaner 1673), Jak. Breyn (Kaufm. zu Danzig, geb. 1637, † 1697), Hein. van Rheedt von Drakestein (geb. 1635, † als Gouverneur der holländ. Besitzungen in Ostindien 1691), Joh. Commelyn (Prof. der Botanik in Amsterdam...), Kasp. Commelyn (des vorigen Bruderssohn, Prof. in Amsterd. geb. 1667, † 1731), Paul Hermann (geb. zu Halle im Magdeburg. 1640, † als Prof. zu Leiden 1696), Ge. Eberh. Rumpf (Kaufmann aus Hannau, geb. 1637, lebte lange in Ostindien und † zu Amboina 1706), Aug. Quirinus Rivin (geb. 1652, Prof. zu Leipzig, † 1722), Leonh. Plukenet (Arzt zu London und Aufseher des königl. Gartens in Hamptoncourt, geb. 1642, † 1706), so viel gewann, auch zugleich auf neue wissenschaftl. Versuche hinleiten. — Solche Versuche, oder vielmehr eine gänzliche neue Reformation in der Botanik machte Jos. Pittou Tournefort (geb. zu Aix in der Provence 1656, † als Prof. der Botanik zu Paris 1708). Dieser bestimmte die Gattung nach der Gestalt der Blumenkrone genauer, und eben diese Bestimmung schien sein System leicht und faßlich zu machen, so das es lange das herrschende blieb. Die Gestalt der Blumenkrone hat aber eine so große Mannigfaltigkeit, das es für die Bezeichnung derselben noch hie und da an schicklichen Ausdrük-

ken fehlt. Auch gehen einige Arten der Blumenkrone allmählig in einander über, daß es bisweilen schwer hält, eine von der andern richtig zu unterscheiden. Seb. Vaillant (geb. zu Vigny 1669, † als Demonstrator der Bot. zu Paris 1722), Pet. Ant. Micheli (geb. zu Florenz 1679 † daselbst als Aufseher des herzogl. Gartens 1737), der zuerst die Blume der Erdschwämme, Erdmoose u. s. w. sahe, und mit Joh. Jak. Dillen (ein Hesse, geb. 1684, zuerst Prof. zu Giessen, hernach zu Oxford, † 1747), der die Moose zuerst genau beschrieb, viel Verdienst um die Aufhellung dieses, besonders in den neuesten Tagen, so fleißig und mit so vielem Glück kultivirten Theils der Botanik hat, Hans Sloane (geb. zu Killileagh in Irland 1660, † als Präsident der Soc. der Wiss. zu London 1753), Olaus Rudbeck (Sohn des bekannten Polyhistor, geb. zu Upsala 1660, † als Prof. der Botanik daselbst 1740), Bernh. v. Jussieu (geb. zu Lyon 1699, † als Prof. der Botan. und Aufseher des königl. Gartens in Paris 1777), u. m. a. zeichneten sich mit und nach Tournefort vortheilhaft aus. — Keiner von den mit Ruhm genannten Männern leistete aber für die Verbreitung der Botanik und für ihre wissenschaftl. Kultur so viel, als Linné. Sein System ist auf das Geschlecht der Pflanzen (dessen schon Caesalpin gedachte, Nehemias Grew (Arzt zu London, lebte gegen das Ende des 17ten Jahrh.) und Ray annahm, Rud. Jak. Camerarius (Prof. zu Tübingen, geb. 1665, † 1721), durch Versuche bewies, und Vaillant nebst mehreren andern gegen Tournefort vor Linné vertheidigte) und die Anzahl der Staubfäden gegründet, zeichnet sich auch noch übrigens durch eine richtigere Bestimmung der Gattung, Festsetzung eines Gattungs- und eines Trivialnamens, Einführung einer bessern Terminologie und genauern Beschreibung der Arten vortheilhaft aus. Einzelne Mängel,

die man an Linné's System bemerkte, suchten andere Botaniker zu verbessern, unter denen Karl Pet. Thunberg (Prof. zu Upsala, geb...), Sam. Liljebblad (zu Upsala, geb...) und v. Schreber eine vorzügliche Stelle einnehmen. — Eigene Systeme, die neben dem Linné'schen, And. van Royen (Prof. der Med. und Botanik zu Leiden, geb. 1705, † 1779), Mich. Adanson (Mitgl. des Nation. Inst. zu Paris, geb. zu Aix in der Provence 1727), v. Haller (f. XIII. 1137), Joh. Gottlob Gleditsch (geb. zu Leipzig 1714, † als Prof. der Botanik zu Berlin 1786), Noel Jos. Necker (geb. in Flandern 1729, † als kurpfälz. Botaniker in Mannheim 1793), Fried. Kasimir Medicus (kurpfälz. Regierungsrath zu Mannheim, geb. zu Grumbach 1736), in Aufnahme zu bringen suchten, machten wenig Glück, und nur Ant. Lor. v. Jussieu (Neffe von Bernh. J. Mitgl. des N. I. zu Paris, geb...) scheint es mit seinem Systeme zu gelingen in Frankreich neben und mit Linné eine ausgezeichnete Stelle einzunehmen. — Auch einzelne Klassen der Pflanzen wurden, sowohl in wissenschaftl. Hinsicht, als auch in Hinsicht der Auffindung neuer Arten derselben sehr bereichert. Joh. Hedwig (geb. zu Cronstadt in Siebenbürgen 1730, † als Prof. der Botanik zu Leipzig 1799), leistete vieles für die wissenschaftl. Aufhellung in der Lehre von den Moosen, und Fr. A. v. Humboldt für die Kenntniß der unterirdischen Gewächse und die Physiologie der Pflanzen. Wegen genauer Beschreibungen, Abbildungen u. s. w. der Gewächse sind noch zu bemerken, Joh. Hill (Aufseher des königl. Garten zu Kew, geb. 1717, † 1775), Jonas Dryander (ein Schwede, gegenwärtig in London), Karl Lud. l'Heritier de Brutelle (Mitgl. des N. I. zu Paris, geb...), Ge. Franz Hoffmann (geb. zu Markbreit, im Fürstenth. Schwarzenberg 1760, Prof. zu Göttin-

gen), Ant. Jos. Cavanilles (aus Valencia, lebte ehemals bey dem spanischen Gesandten in Paris, jetzt aber zu Madrid, geb...), Joh. Ingenhous (Leibarzt zu Wien, geb. zu Breda 1730, † zu Bowood in Wiltshire 1799), Joh. Jak. Römer (D. Med. zu Zürich, geb...), Paulus Usteri (D. Med. ebend. geb...), Jos. Gärtner (Arzt zu Calw bey Stuttgart, geb... † 1791), Olof Schwartz (Prof. zu Stockholm, geb...), Jak. Ed. Smith (Arzt zu London und Präsid. der Linné'schen Gesellsch. daselbst, geb...), Wilh. Aiton (Auffeher des königl. Gartens zu Kew, geb... † 1793), Nik. Jak. v. Jacquin (Prof. der Chemie und Botanik zu Wien, geb. zu Leiden 1727), Schäffer, Esper, Joh. von Loureiro (ein Portugiese, ehemals Missionar in Cochinchina, jetzt wieder in seinem Vaterland, geb...), Jak. Julian la Billardiére (Mitgl. des N. L. zu Paris, geb...), Martin Vahl (Prof. zu Kopenhagen, geb...), Fried. Stephan (Prof. der Botanik zu Moskau, geb. zu Leipzig 175..), Christf. Konr. Sprengel (Rector zu Spandau, jetzt privatisirender Gelehrter in Berlin, geb. zu Brandenburg 1750), Heinr. Adolph Schrader (Medicinalrath zu Hildesheim, geb...), Wilh. Roxburgh (Arzt zu Samulcottah auf der Küste Coromandel, ein geb. Engländer), Karl Ludw. Willdenow (Prof. der Naturgesch. zu Berlin, geb...), Joh. Christf. Wendland (Gartenmeister zu Herrenhausen bey Göttingen, geb. zu Landau...), C. H. Persoon (Privat-Gelehrter zu Göttingen, geb. auf dem Vorberg der guten Hoffnung zu....), Franz Maffon, (ein Gärtner in London....), Sam. El. Bridel (Biblioth. und Rath in Gotha, geb. zu Crassier in Kanton Bern 1763), u. m. a.

16.

Die meisten von den Schöpfern der angeführten Systeme in der Botanik setzten den Bau der Pflanzen und die Physiologie derselben auf keine Weise aus den Augen, sondern mehrere gründeten selbst ihre Systeme darauf. — Diese Periode hatte aber noch überdies treffliche Männer, die die Zergliederung der Pflanzen und ihre Physiologie besonders beschäftigten: aber demungeachtet haben wir bis jetzt über diese Gegenstände noch nichts vollständiges. Grew und Malpighi (s. XIII.), zwey scharfsinnige Forscher, lieferten zwar schon, in der Mitte dieser Periode, treffliche Materialien; Steph. Hales (geb. zu Kentshire 1677, † als Geistlicher zu London 1761), und Du Hamel du Monceau fragten durch ihre Versuche der Natur vieles ab; aber Ingenhous, v. Humboldt und andere konnten am Ende nur über einzelne Gegenstände neue Beobachtungen und Bemerkungen mittheilen. Doch verkündigt auch hier der Fleiß und Scharfsinn mehrerer Forscher eine heitere Aussicht für die Folge.

17.

Zu einer Philosophie der Botanik hat Linné, noch nicht das Gerippe, nur den Namen geliefert. Was Zimmermann in seiner geogr. Geschichte des Menschen und der vierfüßigen Thiere, aus einem allgemeinen und philof. Gesichtspunkte für die Zoologie leistete, ist für die Botanik, das wenige, was Soulavie gab, ausgenommen, noch nicht vorhanden. Eine Philosophie der Botanik, und eine allgemeine physische Geographie des Pflanzenreichs, sind also noch süße Hoffnungen.