

George Bentham.

Von

I. Urban.

GEORGE BENTHAM, der Sohn des General Sir SAMUEL BENTHAM, wurde am 22. September 1800 zu Plymouth, wo sein Vater damals Inspektor der Königl. Seemagazine war, geboren. Als Knabe brachte er einige Jahre in St. Petersburg zu und eignete sich bei dieser Gelegenheit die Kenntniss der russischen Sprache an. Von 1814—26 hielt er sich im südlichen Frankreich auf und begann daselbst seine botanische Laufbahn mit dem Studium der Pflanzen von Angoulême und Montauban, dem bald Untersuchungen über die Flora der Pyrenéen folgten; die Resultate derselben finden sich in seinem ersten Werke niedergelegt. Nach seiner Rückkehr nach England im Jahre 1826 hatte BENTHAM zuerst die Absicht, sich der Jurisprudenz zu widmen, gab aber bald diesen Plan auf und wendete sich ausschliesslich der Botanik zu, deren systematischer und pflanzengeographischer Theil durch ihn die weitgehendste Förderung erfahren sollte. Er wurde Mitglied der Horticultural Society zu einer Zeit, als diese reich fundirte Gesellschaft Sammler in die verschiedensten, botanisch noch wenig oder garnicht untersuchten Länder ausschickte; die z. Th. in Verbindung mit LINDLEY ausgeführte Bearbeitung dieser Pflanzenschätze, von welchen die Doubletten an die grösseren auswärtigen Museen vertheilt wurden, lieferte die ersten Publikationen auf aussereuropäischem Florengebiete, durch welche er seinen Ruf als äusserst fleissiger und gewissenhafter Florist, als scharfsichtiger und kenntnissreicher Beobachter begründete. Die Folge war, dass andere englische oder in englischen Diensten stehende Reisende ihm ihre Pflanzen zur Bearbeitung anboten und die ersten Exemplare (mit genauen Notizen über Vorkommen etc., die sich leider bei den übrigen in anderen Museen befindlichen Exemplaren gewöhnlich nicht finden) geschenk- oder kaufweise überliessen. Sein dadurch zu ganz bedeutendem Umfange herangewachsenes Herbarium schenkte er sammt seiner Bibliothek im Jahre 1854 dem Staate, unter den zwei Bedingungen, dass der Inhalt der Sammlungen dem Publikum zugänglich sein solle, und dass ihm selbst bei Benutzung derselben besondere Vergünstigungen bewilligt würden. Diese äusserst reichhaltigen Pflanzen- und Bücherschätze bildeten sammt den Sammlungen seines Freundes Sir WILLIAM HOOKER den Grundstock zum Kew-Herbarium¹⁾,

1) BENTHAM vermachte demselben testamentarisch auch einen beträchtlichen Theil seines Vermögens.

welches seitdem durch die Thätigkeit und die Umsicht seiner Beamten, durch die reichlichen Geldmittel und durch die besonders günstigen Verhältnisse Englands als Kolonialmacht zu dem unzweifelhaft ersten Institute seiner Art herangewachsen ist. Hierher kam BENTHAM von London, wo er wohnte, Tag für Tag, um an seinen Monographien und Floren weiter zu arbeiten; hier in der Umgebung seiner Freunde und Schüler, wenn man die jüngeren Botaniker, die aus seinen reichen Erfahrungen und Kenntnissen Nutzen zogen, so nennen will, genoss er die grösste Verehrung; hier wurden mit besonderer Pietät dem Fremden sein Arbeitssaal, die Aushängerbögen seiner Genera Plantarum gezeigt; hier machten die Ausländer die persönliche Bekanntschaft des Mannes, zu dem sie aus der Ferne bewundernd emporgeblickt hatten, und konnten sich mit ihm, einem Sprachkenner ersten Ranges, in ihrer heimischen Sprache unterhalten. Nur auf kurze Zeit im Jahre unterbrach BENTHAM seine Studien, um sich gewöhnlich auf dem Continente Erholung zu verschaffen oder um in den grösseren auswärtigen botanischen Museen Studien zu machen. Nachdem schon seit mehr denn zwei Jahren seine Körperkräfte sichtlich abgenommen hatten, erfolgte sein Tod zu London am 10. September 1884. So schmerzlich wir durch denselben auch bewegt sind, den Trost haben wir wenigstens, dass nichts Unvollendetes im Manuscripte zurückgeblieben ist, sondern dass er Alles, was er unternahm, zu Ende geführt hat, und zwar so, wie wir es von einem BENTHAM erwarten konnten.

Oeffentliche Aemter hat BENTHAM niemals bekleidet; sein bedeutendes Vermögen machte ihn ganz unabhängig und gestattete ihm, seine Zeit ausschliesslich der Botanik zu widmen. Auch zu wissenschaftlichen Ehrenstellen gelangte er, da sein etwas scheues und zurückhaltendes Wesen jegliches Aufsehen ängstlich vermied, erst in verhältnissmässig später Zeit: von der Kgl. Gesellschaft der Wissenschaften erhielt er die grösste Ehrengabe, welche sie zu verleihen im Stande ist, die Königliche Medaille; zum Präsidenten der Linnean-Society wurde er im Jahre 1861 gewählt und bekleidete dies Amt 13 Jahre hindurch mit grösster Hingebung und bestem Erfolge, indem er nicht nur seine Zeit, sondern auch seine Börse den Zwecken der Gesellschaft zur Verfügung stellte; er wurde dann Ehren- oder correspondirendes Mitglied der meisten auswärtigen botanischen Gesellschaften; auch die Deutsche Botanische Gesellschaft ernannte ihn in ihrer ersten Generalversammlung zu ihrem Ehrenmitgliede, dadurch ausdrückend, dass er sich sammt den 5 anderen zu gleicher Zeit ernannten Mitgliedern von den nicht deutschen Botanikern die grössten Verdienste um unsere Wissenschaft erworben habe.

BENTHAM war nicht nur der grösste Pflanzenkenner, der je gelebt hat, sondern auch derjenige, welcher die meisten Arten, Gattungen und Familien kritisch durchgearbeitet hat. Die erstere Eigenschaft, das

Pflanzenkennen, welches man in mehr oder weniger hohem Grade auch bei Nicht-Botanikern, besonders Gärtnern antrifft, gewinnt nur in so weit Anspruch auf wissenschaftliche Würdigung, als es die Zwecke der Wissenschaft fördert. Dass dies aber von BENTHAM in umfassendsten Masse geschehen ist, davon legen die zahlreichen und umfangreichen Werke, Bearbeitungen von Pflanzensammlungen sowohl wie Floren, durch welche wir die erste oder die eingehendste Kenntniss von der Verbreitung der Pflanzen auf einem grossen Theile der Erdoberfläche erhalten haben, das beredteste Zeugniss ab. Was aber den zweiten Punkt betrifft, so ist sein Gefühl für verwandtschaftliche Beziehungen der Pflanzengruppen, sein sicherer Blick, seine scharfe und knappe Diagnostik allbekannt. In Bezug auf Speziesumgrenzung war und blieb er Anhänger der alten Schule, welche möglichst das unter einem Art-namen zusammenfasst, was durch lückenlose Uebergänge mit einander verbunden ist. Wo er schwierigere morphologische Fragen streifte, deren Studium eine beträchtliche Zeit absorbiert hätte, war er in der Deutung der Thatsachen nicht immer glücklich. Aber will man es ihm oder seinen Mitarbeitern in Kew, denen ein so kolossales Material zur wissenschaftlichen Durcharbeitung sich aufdrängt, verdenken, dass sie der systematischen und pflanzengeographischen Seite allein ihr Augenmerk zuwenden, dass sie der Lösung der zahlreichen pflanzengeographischen Räthsel, der Einverleibung der verwandtschaftlich noch dunklen Gruppen in das System, der Ausfüllung der Lücken zwischen den grösseren oder kleineren Abtheilungen durch sorgfältige Untersuchung und Beschreibung neuer Pflanzenformen ihre ganze Zeit und Arbeitskraft widmen?

Was BENTHAM's wissenschaftliche Arbeiten betrifft, so kann bei der Fülle derselben nur auf die wichtigsten an diesem Orte hingewiesen werden; seine zahllosen Aufsätze und Abhandlungen, welche in den Schriften der Londoner Linnéischen Gesellschaft, sowie in den von der Direction der Kew-Gardens herausgegebenen Zeitschriften und a. a. O. niedergelegt sind, müssen hier ganz unerwähnt bleiben. Sogleich seine erste Arbeit: *Catalogue des plantes indigènes des Pyrénées et du Bas-Languedoc* (1826) documentirt seinen Scharfsinn und seine eminente kritische Begabung. Die im ersten Viertel dieses Jahrhunderts von WILLDENOW und Andern nach unvollkommenen oder Gartenexemplaren dürftig beschriebenen oder schlecht abgegrenzten Arten werden hier, soweit sie das angegebene Gebiet betreffen, einer Kritik unterzogen; BENTHAM betont zugleich die Wichtigkeit, die Originalexemplare zum Studium heranzuziehen, was bis dahin kaum geschehen war, und macht gegen die übermässige Zersplitterung polymorpher Arten Front.

BENTHAM's erste und grösste Monographie, als selbständige Arbeit: *Labiatarum genera et species* 1832—36 erschienen, betraf die schwierige und dabei keineswegs besonders interessante Familie der Labiaten.

Daran reihten sich die Monographien für DE CANDOLLE's Prodomus: der Polemoniaceen 1845, der Scrophulariaceen 1846 mit 1879 Arten, der Labiaten 1848 mit 2401 Arten und einiger anderer kleinerer Familien oder Tribus, welche in diesem grossen Werke an Zahl zwar gering sind, an gründlicher Durcharbeitung aber zu den besten zählen und an Umfang so bedeutend sind, dass BENTHAM unter allen Mitarbeitern des Prodomus in Bezug auf Seitenzahl die vierte Stelle einnimmt.

Von Bearbeitungen grösserer Pflanzensammlungen sollen nur zwei hervorgehoben werden: Die *Plantae Hartwegianae* 1839—57, welche sich zum Theil auf dasselbe Gebiet beziehen, welches von KUNTH in HUMBOLDT, BONPLAND, KUNTH's Nova Genera et Species Plant. behandelt ist, welche aber mit viel mehr Kritik geschrieben sind, als man in dem KUNTH'schen so splendid ausgestatteten und umfangreichen Werke findet, und die *Botany of the Voyage of H. M. S. Sulphur* 1844, worin die auf jener Expedition besonders im nordwestlichen Amerika und Ostasien gesammelten Pflanzen aufgezählt und beschrieben wurden.

Unter den Floren ist vorweg zu erwähnen der grosse Antheil, welchen BENTHAM durch die Bearbeitung der Leguminosen an MARTIUS und EICHLER's Flora Brasiliensis hat, 2 Bände in Folio 1859—62 (vol. XV, pars I) und 1870—76 (vol. XV, pars II) erschienen, ferner unter den von HOOKER in's Leben gerufenen Kolonialfloren die *Flora Hongkongensis* 1861 und die 7 Bände der *Flora Australiensis* 1863—78. Das letztere Werk, in welchem 8414 Arten aus 1393 Gattungen beschrieben sind, würde für sich allein schon BENTHAM den Ruf und Ruhm eines der grössten Floristen eingetragen haben. Gegen die Art, wie die Arbeit hier und da citirt wird (Bentham und Müller's Flor. Austral.), legt BENTHAM entschieden Verwahrung ein; nicht eine „cooperation“, sondern eine „assistance“, wie sie auch auf dem Titel ausgedrückt ist, hat er von BARON FERD. VON MÜLLER erfahren, der ihm seine Sammlungen und zahlreichen Manuskript-Bemerkungen in liberalster Weise zur Verfügung gestellt und sein eigenes Projekt einer allgemeinen Flora von Australien BENTHAM zu Liebe aufgegeben hatte. Ein Zusammenarbeiten auf Grund von Correspondenz war schon durch die grosse Entfernung zwischen London und Melbourne ausgeschlossen. — Eine für Anfänger bestimmte Flora der britischen Inseln gab er unter dem Titel: *Handbook of the British Flora* 1858 heraus; in derselben wendete er als Erster unter den englischen Lokalfloristen bis zu den Species herab die analytische Methode an und fügte in einer späteren Auflage 1295 von FITCH's Meisterhand nach der Natur gezeichnete Illustrationen hinzu.

Wir kommen nun zu dem bedeutendsten Werke, der Quintessenz von BENTHAM's 60-jährigen botanischen Studien, zu den: *Genera Plan-*

tarum ad exemplaria imprimis in herbariis Kewensibus servata definita (3 Bände, London 1862—83), welche er im Verein mit SIR JOSEPH D. HOOKER bearbeitete. Die ausgedehnteste Erfahrung, das sichere Urtheil, der bewundernswerthe systematische Takt, die grosse Sprachkenntniss, die unglaublichste Arbeitskraft, welche BENTHAM auszeichneten, befähigten ihn ganz besonders dazu und liessen es denkbar erscheinen, dass er, der beim Beginne der Arbeit dem 60. Lebensjahre nahe stand, vielleicht noch die Hälfte der Genera fertig stellen würde. Er hat aber diese Erwartung bei weitem übertroffen, indem er nicht nur, wie wir sogleich sehen werden, fast drei Vierteltheile des grossen Werkes allein vollendete, sondern auch zu derselben Zeit mehrere andere grosse Arbeiten, so die Flora Australiensis zu Ende führte. Mögen auch Monographen von Familien, deren Untersuchung durch die complicirten morphologischen Verhältnisse von Blüthenstand und Blüthen oder durch die Unzugänglichkeit hinreichenden lebenden Materials oder selbst nur durch die minutiösen Grössenverhältnisse der Blüthen besonders schwierig ist, erhebliche Aussetzungen zu machen haben, immerhin bleiben die Genera Plantarum eins der wichtigsten botanischen Werke unserer Zeit, welches jedem Botaniker, auch dem Physiologen und Anatomen, wenn er sich nicht speciell auf Kryptogamienkunde beschränkt, unentbehrlich ist. — Nachdem die Genera Plantarum von LINNÉ (1737—64), von JUSSIEU (1789), von ENDLICHER (1836—50), von MEISSNER (1836—43) der Reihe nach veraltet waren, stellte sich wiederum das dringendste Bedürfniss heraus, eine auf eigene Beobachtung und Untersuchung gegründete Neubearbeitung der Pflanzengattungen und Familien zu besitzen. Für einen einzelnen war die Aufgabe zu ungeheuer. BENTHAM entschloss sich daher, seine Abneigung gegen gemeinschaftlich auszuführende Werke bei Seite zu setzen und mit HOOKER zusammen die Arbeit zu übernehmen. Sie vertheilten die Familien behufs der Specialuntersuchung unter sich, unterstützten sich aber gegenseitig mit Rath, wenn Zweifel oder Schwierigkeiten sich in den Weg stellten, lasen der Eine des Anderen Manuscript durch, wenigstens rücksichtlich der Ordnungscharaktere, der Bemerkungen allgemeineren Inhalts, der generischen Anordnung, und überwachten gemeinschaftlich auf das sorgfältigste den Druck. Da aber HOOKER in der Folge von Amtsgeschäften vielfach in Anspruch genommen war, auch durch Reisen seine Arbeit unterbrechen musste, so fiel der grösste Antheil BENTHAM zu. Der systematischen Darstellung der schwierigeren und grossen Familien liess Letzterer die so hoch interessanten und inhaltsreichen Abhandlungen über Geschichte, Nomenclatur, systematische Anordnung, Ursprung und geographische Verbreitung vorangehen, von denen die wichtigsten die *Notes on Compositae* (Journ. Linn. Soc. XIII, p. 335—577), *Euphorbiaceae* (l. c. XVII, p. 185—267), *Orchideae* (l. c. XVIII, p. 281—360), *Gramineae* (l. c. p. 14—134) sind; dieselben

Themata behandelte die freilich nicht im Anschluss an die Genera Plantarum, sondern an die Bearbeitung der Mimoseen für die Flora Brasiliensis erschienene Abhandlung: *Revision of the suborder Mimosae* (Trans. Linn. Soc. III. 1875. p. 335—688), welche hier noch nachträglich erwähnt sein möge. In dem Werke selbst ist bei den einzelnen Familien keine Angabe über die Autorschaft enthalten; nur an jenen Notes und wenn neue Genera aufgestellt sind, kann man an dem Autor erkennen, wer die betreffende Familie bearbeitet hat. Erst im Jahre 1883 gab BENTHAM (in Linn. Soc. Journ. XX. p. 306) eine Mittheilung darüber. Da dieselbe behufs richtigen Citirens etc. von grosser Wichtigkeit ist, so habe ich aus ihr über BENTHAM's Antheil folgende Zusammenstellung angefertigt:

B a n d I (1862—67).

1. Ranunculaceae — 10. Papaveraceae, p. 1—56;	10 Familien,	56 Seiten
14. Cistineae — 35. Humiriaceae, p. 112—247;	22 „	135 „
38. Geraniaceae, p. 269—278;	1 „	9 „
45. Olacineae, p. 342—355;	1 „	14 „
57. Leguminosae, p. 434—600;	1 „	166 „
67. Myrtaceae, p. 690—725;	1 „	35 „
80. Umbelliferae — 81. Araliaceae, p. 859—947;	2 „	88 „

B a n d II (1873—76).

85. Valerianeae — 91. Campanulaceae, p. 151—564;	7 „	413 „
101. Sapotaceae (e. p.) — 127. Plantagineae, p. 650—1225;	27 „	575 „
Dazu 46. a. Cyrilleae, p. 1225—1226;	1 „	2 „

B a n d III (1880—83).

134. Polygoneae — 135. Podostemaceae, p. 88—115;	2 „	27 „
138. Aristolochiaceae — 149. Santalaceae, p. 121—231;	12 „	111 „
151. Euphorbiaceae — 166. Cycadeae, p. 239—447;	16 „	208 „
167. Hydrocharideae — 186. Juncaceae, p. 448—869;	20 „	422 „
196. Eriocaulaeae — 200. Gramineae, p. 1019—1215;	5 „	196 „
		128 Familien, 2457 Seiten

Da die gesammten in dem Werke behandelten 200 Phanerogamen-Familien, ohne Rücksicht auf die Addenda und Corrigenda, auf Familienübersicht und Index, 3393 Seiten füllen, so ist BENTHAM's Antheil an der Arbeit mit 72,4 pCt. zu verzeichnen.