

**JAHRESBERICHT DER KÖNIGL.  
SCHWEDISCHEN AKADEMIE DER  
WISSENSCHAFTEN ÜBER DIE  
FORTSCHRITTE DER BOTANIK, IN DEN  
LETZTEN JAHREN VON UND BIS 1820 UND  
IN DEN JAHREN 1921, 1922 UND 1924**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649098156

Jahresbericht der Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften über die Fortschritte der Botanik, in den letzten Jahren von und bis 1820 und in den Jahren 1921, 1922 und 1924 by Joh. Em. Wikström

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.  
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

[www.triestepublishing.com](http://www.triestepublishing.com)

**JOH. EM. WIKSTRÖM**

**JAHRESBERICHT DER KÖNIGL.  
SCHWEDISCHEN AKADEMIE DER  
WISSENSCHAFTEN ÜBER DIE  
FORTSCHRITTE DER BOTANIK, IN DEN  
LETZTEN JAHREN VON UND BIS 1820 UND  
IN DEN JAHREN 1921, 1922 UND 1924**



# Jahresberichte

der

Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften

über die Fortschritte

der

## B o t a n i k

in den

letzten Jahren vor und bis 1820, und in  
den Jahren 1821, 1822 und 1824.

Der Akademie übergeben d. 31. März 1821, 1822,  
1823 und 1825

von

Joh. Em. Wikström.

LIBRARY  
Hort. Bot.  
307.101.1-4  
1838

Uebersetzt und mit Hinweisungen auf neuere Arbeiten  
und mit Registern versehen

von

C. T. Beilschmied.

---

B r e s l a u.

Gedruckt auf Kosten des Uebersetzers.

In Commission bei J. Max & Comp.

1 8 3 8.

## Uebersicht der botanischen Arbeiten und Entdeckungen der letzten Jahre [bis 1820].

Seitdem v. Linné durch Aufstellung der Grundsätze der Botanik und seines scharfsinnigen Sexual-Systems, durch die schönsten Ansichten seiner neuen Lehre und durch seine vielen Entwürfe zur ferneren Erweiterung und Durchbildung dieser Lehre der Botanik wissenschaftlichen Werth verliehen hat, ist diese schöne Wissenschaft ihrer weiteren Entwicklung mit raschen Schritten entgegen gegangen. Sie hat sich seit Linné's Zeiten in allen ihren Theilen und allem Einzelnen vervollkommnet.

Durch die zahlreichen Entdeckungen neuer Gewächse ward zu ihrer Bestimmung eine genauere Untersuchung, als bisher, wo ihre Anzahl geringer gewesen, vielleicht nur nöthig gewesen, gefordert. Eine kritische Behandlungsweise beim Bestimmen der Pflanzen, also beim beschreibenden Theile der Botanik (der Phytographie) entstand nun so zu sagen von selbst. Demzufolge werden die Gewächse heut zu Tage bei ihrer Beschreibung, besonders hinsichtlich ihrer Befruchtungstheile, immer mehr einer analytischen Untersuchung unterworfen.

Die Lehre von den natürlichen Verwandtschaften der Pflanzen oder das sogenannte natürliche System, diese schöne, obschon immer unvollendete, Nachzeichnung der Natur, ist in unsern Tagen von helleren und für die Wissenschaft gewiss erspriesslicheren Standpunkten aus bearbeitet worden.

Die Pflanzen-Geographie oder die Lehre von der verschiedenen Vertheilung und Verbreitung der Pflanzen über die Erde ist in den letzten Jahren aus ihren Anfängen heraufgebaut worden. Diese Lehre, die auch das Klima der Länder, ihre Fruchtbarkeit und Culturfähigkeit beleuchtet, hat die Botanik den Gliedern der Kette der andern physicalischen Wissenschaften angereiht.

Die Pflanzen-Anatomic und Pflanzen-Physiologie, welche man zu Linné's Zeiten wenig kannte, sind in neueren Zeiten mehr entwickelt worden, als man in der That zu hoffen gewagt hätte.

Die Kenntniss der organischen Körper, die in den verschiedenen Erdrevolutionen untergegangen und zum Theil unter ihrer Oberfläche begraben worden sind, hat jetzt allgemeine Aufmerksamkeit gewonnen. Die Kunde der vorweltlichen Flora ist demnach jetzt auch eine Erweiterung des Umfanges der Wissenschaft und folglich ein Gegenstand weiterer Beachtung des Botanikers.

Die Geschichte und Literatur der Botanik ist in den letzten Zeiten von Willdenow<sup>1)</sup> kurz abgehandelt worden, ausführlicher aber von Sprengel<sup>2)</sup> und Schultes<sup>3)</sup>. Die bot. Literatur hat Prof. De Candoille<sup>4)</sup> ziemlich vollständig aufgeführt, doch fehlen in s. Verzeichnisse viele, sowohl ältere als neuere Schriften, wovon mehrere in gegenwärtigem Berichte angeführt worden. Unter der Literatur einzelner sorgfältig bearbeiteter Theile der Wissenschaft ist des Pastor Lyngbye's Darstellung der Lit. der Algologie<sup>5)</sup> zu nennen. Der preussische Botaniker Henckel v. Donnersmark hat eine sehr ausführliche Uebersicht der italienischen bot. Literatur vom Jahre 1800 bis incl. 1817<sup>6)</sup> mitgetheilt.

## I. PHYTOGRAPHIE.

Um die grosse Menge Gewächse, die die Erde besitzt, mit Leichtigkeit untersuchen und wiedererkennen zu können, sind die Botaniker bedacht gewesen, sie nach irgend einer gewissen methodischen Ordnung aufzustellen oder sogenannte Pflanzen-Systeme darzustellen. — Die Botanik besitzt 2 Systeme, nach welchen man

1) Im: Grundriss der Kräuterkunde. 5te Aufl. Berlin 1810. 8.

2) Historia rei herbariae. Vol. I. et II. Amstelodami 1808. — Geschichte der Botanik. Neu bearbeitet. 3r Th. Altenburg u. Leipz. 1817. 2r Theil. 1818. 8.

3) Grundriss einer Geschichte und Litteratur der Botanik. Wien, 1818. 8.

4) Regni vegetabilis Systema naturale. I. p. 14—116; II. 701—712.

5) In: Tentamen Hydrophytologiae Danicae. Hafniae 1819. 4.

6) Regensb. bot. Zeitung, 1820. I. Bd. 1e Beilage, S. 4—52.

Bemerk. Der Verfasser dieses Berichts glaubt, um ihm etwas mehr Vollständigkeit zu verleihen, einige historische Erläuterungen geben zu müssen, welche er sich beim Lesen einzelner Werke und Abhandlungen aufgezeichnet hat.

die Pflanzen eintheilen oder aufstellen kann: nämlich v. Linné's Sexuälsystem oder das sogen. künstliche Pflanzensystem, und das Jussieu'sche oder das sogenannte natürliche Pflanzensystem nach den natürlichen Ordnungen der Pflanzen (*ordines naturales plantarum*.)

### LINNÉ'S Sexual-System.

Diesem auf die Geschlechter der Pfl. gegründeten Systeme... , welches seinen Principien nach von der grössten Allgemeinheit... , auch beim Anwachsen der Menge entdeckter Pfl. kaum Veränderungen unterworfen ist und wonach Pfl. am leichtesten bestimmbar und zu erkennen sind... , sind die meisten der bisher erschienenen systemat. Werke und Floren gefolgt... und zwar von ersteren seit Linné's Zeiten folgende: Im Jahre 1784 gab der Hofrath Prof. J. A. Murray zu Göttingen die 14te Auflage von Linné's *Systema Vegetabilium* 7) heraus, und 1797 Dr. Persoon die 15te desselben 8) mit den bis dahin gemachten Entdeckungen vermehrt. 1797 begann auch Prof. Willdenow zu Berlin die Herausgabe einer mit neuern Entdeckungen vermehrten Ausgabe von Linné's *Species Plantarum*, diesem Hauptbuche der Botanik, setzte diese mit grosser Sorgfalt fort und war 1810 bis zum Schlusse der 1sten Ordnung der Cryptogamie, *Filices*, gelangt; sein zu früher Tod (d. 10. Juli 1812) brach den Schluss ab 9). Inzwischen hatte Dr. Persoon 1805 von neuem ein Werk über alle bis dahin bekannten Pfl., *Synopsis Plantarum*, herauszugeben angefangen, deren 2 Theile die Phanerogamen in 22 Classen enthalten, ohne weitere Fortsetzung 10). 1817 erschien von den Prof. Römer und Schultes der Anfang einer neuen Bearbeitung des *Systema Veg.*, als der 16ten Ausgabe desselben, worin nun auch die in neueren Zei-

7) Caroli a Linné *Systema Vegetabilium*. Editio decima quarta curante J. A. Murray. Göttingae, 1784. 8. — Eigentlich war vor dieser nur eine besondere Ausgabe des Syst. Veg. erschienen, nämlich die sogenannte 15te von Murray 1774, wobei aber nämlich Murray die 12 Darstellungen des Pflanzenreichs mitzählte, die in den 12 Auflagen des *Systema Naturae* enthalten sind, wodurch allein seine beiden Ausgaben zur 15. u. 14ten von Linné's Syst. Veg. werden konnten.

8) Caroli a Linné *Systema Vegetabilium*. Editio decima quinta procurata a C. H. Persoon. Göttingae, 1797. 8.

9) Caroli a Linné *Species Plantarum*, editio quarta, post Reichardianam quinta, curante C. L. Willdenow. T. I—V. 4. Berol. 1797—1810. 8.

10) *Synopsis Plantarum* curante Dr. C. H. Persoon. P. I. et II. Parisiis Lutetiorum, 1805 & 1807. 12.



ten entdeckten Gewächse aufgenommen sind. Römer erlebte nur das Erscheinen der ersten 4 Bände und arbeitete am Vten bis *Phyteuma*, nach s. Tode (im Jan. 1819) blieb Schultes der Fortsetzer des Werkes. Die ersten 6 Bände enthalten nur die Pfl. der ersten 3 Linn. Classen<sup>1)</sup>.

### JUSSIEU'S PFLANZEN-SYSTEM.

Dieses ist ein sogenannt natürliches System, weil es die Gewächse nach ihrer ganzen Organisation betrachtet und sie nach, hauptsächlich von den Befruchtungsorganen, aber auch von der äussern Aehnlichkeit der übrigen Theile hergenommenen Kennzeichen aufzustellen sucht. Das Jussieu'sche System ist auf das Fehlen oder das Vorhandensein der Keimblätter und im letzteren Falle auf ihre Anzahl gegründet. Danach werden die Pfl. in 3 grosse Hauptgruppen, nämlich *Acotyledoneae*, *Monocotyledoneae* und *Dicotyledoneae* getheilt, und diese weiter in Classen nach dem Verhältnisse der Staubfäden ihrer Stellung nach gegen die Pistille, nachdem sie nämlich unter den letzteren, um sie herum oder über ihnen befestigt sind (*stamina hypogyna*, *perigyna* und *epigyna*). Die Kennzeichen der Ordnungen werden vorzüglich von der Beschaffenheit der Frucht und der innern Theile des Samens, nämlich dem Fehlen oder Dasein des Körpers, welchen Grew Albumen genannt, den aber Jussieu Perispermum nennt, weil er den Embryo umgiebt, ferner von den Verhältnissen des Embryo selbst, aber auch von der Form der Blumenkrone, den Staubgefässen etc. hergenommen; das übrige Aussehen der Pflanze giebt Nebenmerkmale. Die Kennz. der Unterabtheilungen bieten theils die Verschiedenheiten des Blütenstandes, theils die des Kelches, der Blumenkrone, der Staubgefässe und der Frucht etc. dar. Die Gattungsmerkmale liefern Kelch, Blumenkrone und Frucht, auch wird der Habitus der Pfl. nebenbei zu Rathe gezogen.

Ein solches natürl. System hat seine grossen Schwierigkeiten, weil wir noch nicht alle Pfl. der Erde kennen. Es zeigen sich bedeutende Lücken in diesen Aufstellungen; viele Gattungen lassen sich in den gebildeten Rahmen nicht leicht einordnen und neuerdeckte Pfl. veranlassen beständig ein Verrücken von Ordnungen

1) Caroli a Linné Systema Vegetabilium, editio nova, speciesus inde ab editione XV. detectis aucta et locupletata. Curastibus J. J. Römer et J. A. Schultes. Vol. I—V. Stuttgartiae, 1817—1819. — Vol. V. inceptum a Römer continuatum a Schultes. Stuttg. 1819. Vol. VI. concinatum a Schultes, Umbelliferas digessit Sprengel. Stuttg. 1820. 8.

und Umstellen von Gattungen; wegen der mikroskopischen Merkmale der Theile der Frucht und des Samens für die Ordnungen oder Familien dürfte dieses System zum Untersuchungs- oder Bestimmungssystem nicht geeignet sein. — Da es aber die Pfl. nach allen ihren Theilen betrachtet, durch die Vereinigung der vielen nah-verwandten eine allgemeine Uebersicht des Pflanzenreichs als eines organischen Ganzen gewährt und somit das schönste Gemälde darbietet, das wir von der Vegetation haben können, so muss die Vervollkommnung dieses Systems ein Gegenstand der eifrigsten Bemühung des Botanikers oder ein Ziel sein, wonach er mit allen seinen Forschungen strebe.

Als Prof. Bernard de Jussieu zu Paris in den 1750iger Jahren die Gewächse nach ihren natürl. Verwandtschaften zu studiren anfang, fand er bald, von welcher Wichtigkeit die Kenntniss des Samens und ihrer Theile dabei ist. Auch fand er, dass die zu der nämlichen Familie gehörenden Pfl. gewöhnlich im innern Baue ihrer Samen sehr übereinstimmen, und als er 1739 die Pfl. im Garten zu Trianon nach dem von ihm erdachten Systeme ordnete, so beruhte s. Methode hauptsächlich auf dem innern Baue der Samen, wobei er oft die Gegenwart des Körpers beobachtete, der den Embryo in gewissen Samen umgibt, nämlich Grew's Albumen, welches Jussieu beim Bestimmen der Kennzeichen der Familien für wichtig hielt anzumerken. Bernh. v. Jussieu publicirte seine über das natürl. Pfl.-System gemachten Beobachtungen nie, veranlasste aber einen Bruderssohn in seine Lehren einzugehen, welcher nachher ein Feld neuer Forschungen für dieses System eröffnet hat. Prof. Ant. Laur. de Jussieu reichte schon bei Lebzeiten s. Onkels 1775 an die Academie der Wiss. zu Paris eine Abhandl. über die *Ranunculaceae* ein, worin er den innern Bau des Samens den Familiencharacteren zu Grunde legte, und von dieser Zeit an wurde man überzeugt, dass bei Pfl.-Arten aus einer und derselben Gattung und bei Gattungen derselben Familie der Embryo im Samen gewöhnlich einerlei Lage hat. Nun fing derselbe jüngere (Ant. Lorenz) Jussieu an, den innern Bau der Samen ensig zu studiren, indem er die Vortheile einsah, die daraus für die Kenntniss der natürl. Verwandtschaften der Pflanzen hervorgehen würden. 1739 gab er sein berühmtes Werk *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita* heraus, welches über das natürl. System so viel Licht verbreitete. Am Schlusse des Werks führt er jedoch 156 Gattungen auf, die er, theils wegen Mangels genügender Kenntniss der Pflanzen, theils weil ihr rechter Platz noch nicht zu ermitteln gewesen, noch nicht hat unterbringen können. Dass dem Werke Mängel anhaften, erkennt

er selbst. Inzwischen hatte nun auch Prof. Gärtner schon 1769 die Früchte und Samen der Pfl. zu studiren angefangen, da er eine genauere Kenntniss derselben für ein wirkliches Bedürfniss der Wissenschaft ansah. 1788 gab er den 1ten Theil seiner wichtigen Arbeit und 1791 den 2ten heraus<sup>2)</sup>. Wäre dieses Werk ganz erschienen gewesen, ehe Jussieu's Buch herauskam, so würde letzteres noch grössere Vortreflichkeit erlangt haben, denn Gärtner's Werk giebt wichtige Verbesserungen des Jussieu'schen. Jussieu hat auch später Gärtner's Entdeckungen benutzt und in späteren Jahren in vielen Abhandl. Zusätze und Berichtigungen zu seinen *Ordines* nach den von Gärtner dazu gegebenen Anleitungen geliefert<sup>3)</sup>. In einer der neuesten dieser Abh. berichtet er jetzt, dass von den 156 in s. Hauptwerke nicht einclassificirten Gattungen jetzt die Hälfte so erläutert sind, dass sie an ihren gehörigen Stellen im Pfl.-Systeme haben eingereiht werden können<sup>4)</sup>.

Jussieu's System ist in den letzten Jahren so vielfach bearbeitet, erweitert und mit einer grössern Anzahl von Familien dargestellt worden, dass es jetzt kaum mehr mit seines Stifters Namen zu bezeichnen ist. So hört man es jetzt auch oft nur das natürliche System nennen. Die vorzüglich daran gearbeitet haben, sind Jussieu's Landsleute: Ventenat<sup>5)</sup>, Jaume de St. Hilaire<sup>6)</sup>, Mirbel<sup>7)</sup>, Richard<sup>8)</sup>, De Candolle<sup>9)</sup> u. A. Sehr wichtige Beiträge dazu hat Rob. Brown geliefert<sup>10)</sup>. In

2) De fructibus et seminibus plantarum. 2 Vol. Lipsiae, 1788 & 1791. 4. — Supplementum Carpologiae Fasc. I—III. Auctore C. F. Gärtner. Lips. 1803. 4.

3) In den Annales du Muséum d'Histoire naturelle, u. ihrer Fortsetzung, den Mémoires du Muséum d'Hist. nat.

4) Mém. du Muséum d'Hist. nat. Vol. V.

5) Tableau du Règne végétal. Vol. I—IV. Paris, 1799. 8.

6) Exposition des Familles naturelles et de la germination des plantes. 2 Vol. Paris, 1803. 4.

7) Histoire naturelle générale et particulière des plantes, genres réunis en familles d'après A. L. de Jussieu. 2 Vol. Paris, 1803. 8. — und mehrere Abhandl.

8) Analyse botanique des Embryons endorhizes [endorrhizes]. Paris, 1811. 4. — u. m. Abhh.

9) Flore française T. I—VI. Paris, 1803—1810. 8. — Théorie élémentaire de la Botanique. Paris, 1815. u. m. Abhh.

10) Prodrömus Florae Novae Hollandiae, I. Londini, 1810. — u. m. Abhh.