

# Flora

oder

## Botanische Zeitung.

Nro. 27. Regensburg, am 30. Sept. 1813.

L.

### Aufsätze.

Einige Bemerkungen über das allgemeine Verhalten der Pflanzenbildung, nebst Folgerungen in Beziehung auf Pflanzensysteme, von Dr. I. R. Wilbrand, Professor zu Giesesen.

Unstreitig stellt die gesammte Pflanzenwelt in der fortdauernden Entwicklung unseres Planeten ein großes, organisch zusammengesetztes Ganze dar, welches mit allen übrigen Naturerscheinungen, mit dem Verhalten der Erde zu den übrigen Weltkörpern, und insbesondere und zunächst mit dem Verhalten der Erde zur Sonne, unzertrennbar verschmolzen ist.

Die Pflanzenwelt sprosset aus der Erde hervor, hebt sich von derselben aufwärts dem Lichte der Sonne entgegen, und hat hierin ihre Belebung; sie wird gleichsam von der Sonne, aus

D d

der Erde aufwärts, angezogen; aber andererseits steigen auch ihre Wurzeln tiefer in die Erde abwärts; sie ist gleichsam zwischen zwey nach entgegengesetzten Richtungen wirkenden Kräften gefesselt. Sie ist in diesen ihren Lebensäusserungen von den Elementen der Erdmasse, des Wassers, der atmosphärischen Luft umgeben; diese Elemente greifen in ihr Leben andauernd ein, so wie umgekehrt die Pflanzenbildung in die stäte Veränderung dieser Elemente eingreift, beständig an diese Stoffe und Belebung zurückgiebt. Sie ist mit dem Jahres- und Tageswechsel im innigsten Zusammenhange.

Jede einzelne Pflanze vollendet ihre besondere Lebensdauer in zwey Zeitperioden. In der ersten Zeitperiode entfaltet sie sich aus ihrem Keime oder Saamenkorn in die Wurzel und in den Stamm, und von da in die Aeste und Zweige und Blätter, und blattartigen Gebilde; sie schließt sich endlich wieder in die Blumenknospen, und hiermit beginnt die zweyte Zeitperiode, — die Blüthe. Das Wachsthum hat in der Blüthe seine Grenze gefunden; alle Entwicklung ist wieder auf die Bildung des Keims, — des Saamenkorns gerichtet, welches zur Erde wieder zurückfällt.

Die Pflanzenwelt, als ein Ganzes betrachtet, bildet sich in drey Hauptrichtungen aus, welche als drey Pflanzenstufen betrachtet werden können. Jede dieser drey Stufen ist durch das

Verhalten der jedesmaligen Keime, oder Saamenkörner bestimmt bezeichnet; weil die Pflanze selbst in ihrer ganzen Natur mit ihrem Keime, oder Saamenkorn nothwendig übereinstimmt. Deswegen können die drey Stufen in der Vegetation, nach dem verschiedenen Verhalten der Keime und der Saamen, durch die Stufe der Acotyledonen, der Monocotyledonen und der Dicotyledonen bezeichnet werden. Dafs es nur diese drey verschiedenen Pflanzen - Entwicklungen giebt, ist durch die Beobachtung hinlänglich ausgemacht.

In den Acotyledonen ist der Fortpflanzungskeim durchaus einfach, und in der entwickelten Pflanze sind alle Organe von völlig einfacher Natur, und zwar in der Art, dafs in dem Stamme die Natur der Blattbildung, und in der Blattbildung die Natur des Stammes unzertrennt erscheinen.

In den Monocotyledonen tritt zwar die Blattbildung in einem Gegensatze gegen die Stammbildung hervor; aber es kommt nicht zur vollendeten Entwicklung in dem Grade, dafs jedes Gebilde ein eigenthümliches Leben zeigt, und dem andern gegenüber steht.

In den Dicotyledonen tritt die Bildung des Blattes der Entwicklung des Stammes gegenüber hervor; beyde gehören zwar zu einem und demselben Ganzen, beyde haben aber auch für sich

D d \*

ein eigenthümliches Leben. Sehr auffallend ist dieses gegenseitige Verhältniß an den Sträuchern und Bäumen der gemäßigten und kalten Zone, welche im Herbste ihre Blätter verlieren, und im Frühjahre neue erhalten.

Die drey Pflanzenstufen stehen mit denjenigen Verhältnissen der Erde, welche wir durch ihre Zonen zu bezeichnen pflegen, im innigsten Zusammenhange. Die Stufe der Acotyledonen ertheilt der Vegetation in ihrem ganzen räumlichen Umfange ihren Character. Alle Pflanzen, die ihrer eigenthümlichen Natur wegen, ihr ganzes Leben entweder in unterirdischen Höhlen, oder unterhalb der Oberfläche der Erde, oder des Wassers, vollenden, gehören zu den Acotyledonen, und an der Schneegränze der Erde sind endlich die Flechten die letzten Spuren des vegetabilischen Lebens. Doch giebt es auch viele Pflanzen dieser Stufe in der gemäßigten und heissen Zone, aber sie werden dort von einer üppigern Vegetation zurückgedrängt, und nehmen zum Theile, z. B. die baumartigen Farren der heissen Zone, die Gestalt der Pflanzen an, die jenen Gegenden eigenthümlich sind.

Im Gegensatze gegen die Stufe der Acotyledonen ertheilt die Stufe der Monocotyledonen, insbesondere durch die Palmenflor, und durch die mit den Palmen zunächst verwandten Pflanzenfamilien, der Pflanzenwelt in der heissen Zo-

ne, ihren eigenthümlichen Character. Indefs verbreiten sich auch die Pflanzen dieser Stufe allerdings über alle Zonen, doch so, daß nur die Gräser, besonders in der kalten Zone, in Vergleich mit den übrigen Pflanzen, zahlreich werden, und innerhalb gewisser Gränzen überwiegend hervortreten, aber nach der Schneegränze hin dem Uebergewichte der Moose und Flechten wieder weichen.

Die Stufe der Dicotyledonen liegt in ihrer Verbreitung zwischen den bezeichneten Grenzen; sie verbreitet sich zwar gleichmässiger über die ganze Erde, ertheilt aber vorzüglich in der gemässigten Zone der Pflanzenwelt ihren Character.

Auch die Blüthe gewinnt erst in einer dreyfachen Steigerung ihre vollendete Entwicklung. In Beziehung auf diese dreyfache Steigerung der angedeuteten Blüthe bis zum wirklichen Hervortreten der sogenannten Geschlechtsverschiedenheit, sind die zu den Acotyledonen gehörigen Pflanzen verschieden. In den unvollkommensten Acotyledonen kommt es nur zu einfachen Fortpflanzungskeimen, ohne alle Spur von Geschlechtsorganen; in einer darauf folgenden Gruppe von mehr entwickelten Acotyledonen, erscheinen neben dem einfachen Fortpflanzungskeime Andeutungen von dem Umriss einer Blume und von Geschlechtsorganen; in den vollkommensten Acotyledonen entwickeln sich die an-

gedeuteten Geschlechtsorgane zu wirklichen Geschlechtsorganen, und hiermit ist die Blume ihrer innern Natur nach vollkommen da, und hat weder in den Monocotyledonen, noch in den Dicotyledonen eine weitere Ausbildung.

Acotyledonen mit einfachen Fortpflanzungskeimen sind die Conferven, Byssus - Arten und Tremellen, die sich aus der priestleyschen grünen Materie erzeugen; ferner die Tangarten (Fucus), und die Ulven, — überhaupt die Algen; — und endlich die Schwämme. In den Conferven und Tang - Arten ist die Stammbildung, in den Tremellen und Ulven die Blattbildung, und in den Schwämmen sind beyde, Stamm- und Blattbildung, in eine Einheit verschmolzen angedeutet, — aber keine Spur irgend einer Andeutung einer Blume.

Acotyledonen mit einfachen Fortpflanzungskeimen, und angedeuteten Blumentheilen, sind die Flechten, die Lebermoose, die Laubmoose, die Bärlapp - Arten, die Farren. In den Schildchen und Becherchen der Flechten zeigt sich der Umriss einer Blumenkrone; noch mehr sind diese Theile bey den Lebermoosen sichtlich. Bey den Moosen finden sich ausser den Fortpflanzungskeimen auch angedeutete Stauborgane und Stempel; bey den Bärlapp - Arten verschwinden diese wieder, aber es finden sich Fruchtkapseln, und diese verkleinern sich bey den Farren. — Die

Flechten haben an der Schneeegränze der Erde ihr eigentliches Vaterland, sie vegetiren nur im Herbste, im Winter und im Frühjahre. Nach ihnen folgen die Moose, sie vegetiren gleichfalls im Herbste, im Winter, und im Frühjahre. Nach den Moosen folgen die Bärlapp - Arten und die Farren, sie entwickeln sich in der gemässigten Zone im Frühjahre, wachsen im Sommer, und sterben im Herbste ab. Die Farren sammeln sich vorzüglich zur heissen Zone hin, werden dort baumartig, und wetteifern mit den Palmen.

Acotyledonen, deren Fortpflanzungskeime sich mit dem Daseyn wirklicher Stauborgane und wirklicher Fruchtknoten erzeugen, sind die Najaden. Aber der Uebergang zu der Bildung derselben liegt einerseits in der Schachtelhalm - Familie, andererseits in der Zamia und Cycas. Die Schachtelhalm - Familie (Equisetacea) gehört der kalten und gemässigten Zone, und die Zamia und Cycas gehören der heissen Zone an.

Die Stufe der Monocotyledonen zeichnet sich in der kalten und gemässigten Zone durch die Gräser und die grasartigen Pflanzen aus. Diese gehen in die Simsen (Junci), und diese in die Monocotyledonen mit gefärbten Blumen über. Letztere sammeln sich zur heissen Zone hin, und schliessen sich allmählig in die Bildung der Palmen auf.

Unter den Dicotyledonen sind die Extreme einerseits die krautartigen Gewächse, andererseits die Bäume; beyde gehen durch die Stauden und Sträucher in einander über. Die Dicotyledonen erreichen schon in der Nähe der Wendekreise ihre Höhe, und behaupten in der Verbreitung der gesammten Vegetation die Mitte.

Das hier mit wenigen Worten angegebene Verhalten der Pflanzenwelt habe ich, vom Wintersemester 1806 — 1807 angefangen, jedes Jahr in öffentlichen Vorlesungen näher auseinandergesetzt, und hiernach das Leben in der Pflanzenwelt (Pflanzenphysiologie) dargestellt. Es macht zugleich den Inhalt vom ersten Bande meiner Darstellung der gesammten Organisation aus.

Was nun die sogenannte Classification der Pflanzen betrifft, so kann ein jedes System, welches nicht von dem Verhalten der gesammten Vegetation ausgeht, welches nicht auf das gegenseitige räumliche Vorkommen der Pflanzen Rücksicht nimmt, nie ein natürliches genannt werden, weil es die Pflanzen nicht so aufstellt, wie sie wirklich in der Natur vorkommen. Das sogenannte natürliche System von Jussieu ist demnach nur in seiner Grundlage ein natürliches zu nennen; es verliert aber diese Eigenschaft in der weitem Ausführung, insbesondere in den Klassen und Ordnungen, durchaus. Nie hat z. B. die Natur die Gräser und die Palmen zunächst an

einander gereiht; jene zieren vielmehr die kalte, diese nur die heisse Zone. Dasselbe gilt von der gegenseitigen Folgenreihe mehrerer natürlichen Familien, wobey noch der Fehler herrscht, dafs in der Anordnung derselben mehr auf die Blüthe, als auf das ganze Verhalten der Gattungen gesehen ist.

So lange in einem Pflanzensysteme die Pflanzen abgesondert von ihrem wirklichen Vorkommen in der Natur betrachtet, und gleichsam auf einem Haufen liegend gedacht, und nun an einander gereiht werden: so lange wird nie ein wahrhaft natürliches Pflanzensystem, sondern immer nur ein künstliches System zu Stande kommen, was sich aber dem wahrhaft natürlichen mehr oder weniger nähern kann.

Von allen sogenannten künstlichen Systemen hat das linneische Sexualesystem den entschiedensten Vorzug; aber es muß dasselbe aus dem rechten Gesichtspuncte betrachtet werden, nemlich es muß auf das jedesmalige Ganze der Blüthe, und nicht blofs auf einzelne Theile derselben gesehen werden, z. B. etwa blofs auf die Stellung der Stauborgane, wie in den Systemen von Gleditsch und Mönch. Die sonstigen Veränderungen, die von einigen mit dem linneischen Sexualesystem vorgenommen sind, z. B. die Vereinigung mehrerer Klassen u. s. w. dürften sämtlich, genauer betrachtet, ohne wahren

Werth seyn. Uebrigens ist nicht zu vergessen, daß jedes System zunächst nur die Uebersicht über die Pflanzenstufen, Pflanzenfamilien, Pflanzen - Gattungen und Arten erleichtern soll, und daß deshalb für den practischen Gebrauch dasjenige System das Beste ist, das eine solche Uebersicht am meisten, und auch selbst dem Anfänger erleichtert. Von diesem Gesichtspuncte aus hat das linneische Sexualsystem gleichfalls einen entschiedenen Vorzug.

II.

Ankündigung einer neuen, ganz umgearbeiteten, mit sehr vielen Nachträgen von Pflanzen und Standorten vermehrten, und zum Gebrauche auf Ausflügen und Wanderungen tauglichen Flora von Salzburg und Berchtesgaden.

Salzburg und Berchtesgaden gehören schon seit geraumer Zeit zu den gelobten Ländern der Botaniker, welchen die Schätze, womit Flora diese Schweiz von Deutschland freigebig ausgestattet hat, sowohl aus eigenen Wanderungen dahin, als auch aus der Salzburgerischen Flora des Unterzeichneten, und aus der Flora Berchtesgadensis im II. Bande der naturhistorischen Briefe etc. von Herrn v. Schrank und v. Moll, so wie die seither entdeckten Supplemente aus mehreren botanischen

Werth seyn. Uebrigens ist nicht zu vergessen, daß jedes System zunächst nur die Uebersicht über die Pflanzenstufen, Pflanzenfamilien, Pflanzen - Gattungen und Arten erleichtern soll, und daß deshalb für den practischen Gebrauch dasjenige System das Beste ist, das eine solche Uebersicht am meisten, und auch selbst dem Anfänger erleichtert. Von diesem Gesichtspuncte aus hat das linneische Sexualsystem gleichfalls einen entschiedenen Vorzug.

II.

Ankündigung einer neuen, ganz umgearbeiteten, mit sehr vielen Nachträgen von Pflanzen und Standorten vermehrten, und zum Gebrauche auf Ausflügen und Wanderungen tauglichen Flora von Salzburg und Berchtesgaden.

Salzburg und Berchtesgaden gehören schon seit geraumer Zeit zu den gelobten Ländern der Botaniker, welchen die Schätze, womit Flora diese Schweiz von Deutschland freigebig ausgestattet hat, sowohl aus eigenen Wanderungen dahin, als auch aus der Salzburgerischen Flora des Unterzeichneten, und aus der Flora Berchtesgadensis im II. Bande der naturhistorischen Briefe etc. von Herrn v. Schrank und v. Moll, so wie die seither entdeckten Supplemente aus mehreren botanischen

Zeitschriften etc. bereits größten Theiles bekannt sind. — Allein die eben zuvor bemerkten Floren sind zum Gebrauche auf Ausflügen und Wanderungen weder bestimmt, noch tauglich; auch wurde der noch übrig gewesene Verlags-Vorrath derselben bei dem bekannten großen Brande von Salzburg ein Raub der Flammen; mehr als 20 Jahre sind, seit ihrer Erscheinung verfllossen, und mehr als 500 Supplemente von Pflanzen, so wie auch sehr viele neue Standorte von seltneren, oder sonst interessanten Gewächsen sind seither beobachtet worden, und die Nachrichten, welche über einige dieser Supplemente bekannt gemacht wurden, befinden sich in mehreren botanischen Schriften zerstreut eingedrückt; überdies haben viele und wichtige Berichtigungen und Reformen im Gebiete der Botanik seit der Erscheinung der oben bemerkten Floren sich ereignet; auch äusserten mehrere in- und ausländische Pflanzenforscher schon öfter den Wunsch nach einer möglichst vollständigen und zum Gebrauche auf Exkursionen und Reisen tauglichen Flora von Salzburg; und wenn schon Salzburg und die Flora dieses Landes bey den staatenzertrümmernden und gränzenumwälzenden Katastrophen unserer Zeiten die Selbstständigkeit und einen Theil von dem Umfange des Gebiethes verloren haben; so grünt und blüht doch die Vegetation, welche die schönen

Umgebungen von Salzburg und die pittoresken Gefilde von Pongau, Pinzgau, Lungau und Zillertal etc. im Schoosse der norischen Alpen schmückt, auch jetzt noch eben so üppig und bunt, wie vormals; so stehen die himmelanragenden Felsen - Kolosse, welche einst selbst der Brandung der Welt trotzten, auch jetzt noch, von Flora mit schönen und seltenen Blumen gekrönt, am südlichen Gränzbogen der vorhin genannten Gaue herrlich und unverrückt da. Noch immer ist der weit umher berufene Untersberg eben dasselbe pflanzenreiche Vorgebirg der guten Hofnung zu einer reichen Lese von der Flor ätherischer Regionen, wie vormals, wo schon mehrere Pflanzenforscher auf ihrer Fahrt in die norischen Alpen zukehrten, und eine nicht unbeträchtliche Ausbeute von zum Theile seltneren Alpenpflanzen eroberten \*); noch sind jene schönen und schaurigen Gebirgs - Busen, Hirtenthäler, Tauernhöhen, Felsenwüsten, und Alpenfluren, welche Burser, Flörke, Funk, Hänke, Hoppe, Hornschuch, Mickan d. J., Schultes, Schwägrihen, Graf v. Sternberg, v. Vest, Freyherr v. Wulfen und noch

---

\*) Die Flora dieses Berges enthält 150 Arten von Alpenpflanzen, welche größtentheils schon sowohl aus Herrn Prof. Dr. Hoppes bot. Taschenb., als auch aus dessen vortrefflichem Herb. viv. plant. rarior. praesert. alpin. bekannt sind.

mehrere andere berühmte Botaniker besuchten und des Besuchens werth fanden, ebendieselben interessanten Botany - Bayen, ebenderselbe klassische Boden, wie vormals, welcher noch immer Stoff zu neuen, wichtigen Entdeckungen darbietet \*). Keine chinesische Gränzmauer, keine unerklimmbare Felsenwand, und kein unübersteiglicher Abgrund trennt das Zillerthal, das Brixenthal, die Windisch - Mattrey und die Gefilde auf den linken Ufern der Saale und Salzach gegen Norden und Westen von dem übrigen Lande Salzburg, oder dieses von Berchtesgaden; und politische Horizonte und Gränzmarken sind wohl eben so wenig das non plus ultra der Naturforscher, nach welchem sie die Ausdehnung ihrer Forschungen, Wanderungen und Sammlungen bestimmen, als statistische Rangs - Gröfse - und Selbstständigkeits - Kategorien der Mafsstab sind, mit welchem sie das naturhistorische Interesse einer Landschaft und ihrer Naturprodukte zu messen pflegen. — Eine neue, mit allen bis jetzt entdeckten Nach-

---

\*) Man sehe die Flora oder botanische Zeitung vom Jahre 1818 Nro. 1. S. 10 — 14, dann Nro. 19 und 20 eben dieser Zeitung, und Sturms Deutschlands Flora etc. 40tes Heft, wo mehrere Nachrichten, Beschreibungen etc. von den neuesten Beyträgen zur Flora von Salzburg z. B. v. *Soldanella minima*, *Ornithogalum Sternbergii* und *O. Liotardi*, *Saxifraga planifolia* und von mehreren Cryptogamen etc. vorkommen.

trägen von Pflanzen und Standorten vermehrte, auch mit Berücksichtigung der im Gebiete der Botanik erfolgten vielen und gründlichen Berichtigungen und Reformen bearbeitete, und zum Gebrauche auf Ausflügen und Alpenwanderungen tauglichen Flora des ehemaligen Umfanges der Provinz Salzburg, mit welcher der Unterzeichnete auch jene, des nach jeder naturhistorischen Ansicht nicht minder interessanten Landes Berchtesgaden vereinigte, dürfte daher dennoch nicht ganz überflüssig seyn, ja sie dürfte sogar dem Botaniker als eine nützliche Führerin auf seinen Ausflügen und Wanderungen in die Umgegenden, Gebirgsthäler und Alpen von Salzburg und Berchtesgaden, ausserdem aber wenigstens als ein Conспект von dem artenreichen Inhalte der schönen Pflanzenwelt dieser beiden Landschaften, so wie auch als ein getreuer Grund - und Profil - Abriss von der Naturbildung und vegetabilischen Ausstattung derselben dienen, und ihm zugleich eine Lese von mehreren seltenen und zum Theile sogar erst vor kurzer Zeit entdeckten Beyträgen zur Flor von Deutschland darbiethen, auch selbst für den bloßen Dilettanten der Botanik und für den Freund der praktischen Pflanzenkunde ein brauchbares Taschenbuch und eine bequeme Uebersicht von vielen für ihn interessanten Pflanzen seyn, welches folgende Inhalts - Anzeige näher nachweisen wird.

Das hier angekündigte botanische Taschenbuch oder neue Flora von Salzburg und Berchtesgaden, wovon das Manuscript bereits ausgearbeitet vorliegt, enthält: 1) eine botanische Geo- Topo- und Orographie von Salzburg und Berchtesgaden, oder eine kurze, charakteristische Schilderung von der Naturbildung, und klimatischen Beschaffenheit der Ebenen, Thäler und Gebirge dieser beiden Landschaften; und von ihrer Vegetation in verschiedenen Gegenden und in verschiedenen absoluten Höhen oder Regionen; — 2) Konspekte von dem speciellen Florinhalte der pflanzenreichsten Umgegenden, Berge und Alpengefilde von Salzburg und Berchtesgaden; — 3) eine Anleitung und Entwürfe zu Ausflügen und Wanderungen indie, sowohl nach botanischer, als auch nach jeder andern naturhistorischen Ansicht interessantesten Umgegenden, Gebirgsthäler und Alpen von Salzburg und Berchtesgaden, \*); — 4) die eigentliche Flora von Salzburg und Berchtes-

---

\*) Der erste Versuch dieser Reise - Plane befindet sich in Hrn. Prof. Dr. Hoppes bot. Taschenb. v. J. 1801 eingerückt, und es sind bereits sehr günstige Urtheile darüber öffentlich ausgesprochen worden; man sehe Hrn. Prof. Schultes Reise auf den Glockner S. XX. der Vorrede zum I. Thl., und die bot. Zeitung v. J. 1804. Nro. 20.

gaden, nämlich: die systematisch lateinischen und gewöhnlichsten deutschen Namen, die Gattungs - Kennzeichen, und spezifischen Charaktere (in lateinischer und deutscher Sprache) wie auch eine genaue Angabe der speciellen Standorte und der Blüthezeiten von allen in den Landschaften Salzburg und Berchtesgaden bis jetzt wildwachsend beobachteten Pflanzen. Sie sind nach dem linnéischen Sexual - Systeme geordnet, und ihre Gesamt - Anzahl beträgt, mit Einschluss der Cryptogamen, bey 2000 Arten, unter welchen 300 Alpenpflanzen, mehr als 100 Gräser-, 36 Doldengewächse-, 24 Juncus - und Luzula - Arten, 23 Saxifragen-, 24 Hieracien-, 50 Carices-, 20 Weiden- und mehr als 500 Laubmoos - Flechten- und Schwämme - Arten, auch 250 in der Medicin und Pharmaceutik bekannte und zum Theile noch officinelle Gewächse, 100 Giftpflanzen, 120 Forstgewächse oder Bäume und Gesträuche - Arten und mehrere Hunderte von in Hinsicht auf Haus- und Landwirthschaft und Technologie interessanten Gewächsen sich befinden. Am Ende dieser Flora ist auch noch ein Anhang von sonderheitlichen Konspekten über alle nützlichen und schädlichen Pflanzen, welche in den Landschaften Salzburg und Berchtesgaden wildwachsen, beigefügt. Diese Verzeichnisse sind so eingerichtet, dass sie die Stelle der Nutzgebrauch - Angaben vertre-

Diese Seite fehlt im Original

This page is missing in the original work

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung](#)

Jahr/Year: 1818

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Wilbrand Johann Bernhard

Artikel/Article: [Aufsätze 445-461](#)