Literaturberichte
zur
allgemeinen botanischen Zeitung.

Nro. 3.

Systematische Botanik.

Einleitung in das natürliche System der Botanik, oder systematische Uebersicht der Organisation, natürlichen Verwandtschaften und geographischen Verbreitung des ganzen Pflanzenreichs, nebst Angabe des Nutzens der wichtigsten Arten in der Heilkunde, den Künsten und der Haus- und Feldwirthschaft. Von John Lindley, Professor der Botanik an der Universität zu London. Aus dem Englischen. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comptoirs 1833. Kritisch beleuchtet von J. B. Wilbrand, Professor und Director des botanischen Gartens zu Giessen.

Die Vorrede des Verfassers beginnt, wie folgt: „Die Materialien, welche den folgenden Seiten zur „Grundlage dienen, waren ursprünglich zum Privatgebrauche für den Verfasser in der Absicht ge„sammelt, um dem Uebelstande abzuhelfen, sich „täglich auf seltene, kostbare und umfassende Werke „beziehen zu müssen, welche sich oft nur in den „Bibliotheken der Reichen finden. Der Glaube, dass

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0523-9

„das, was ihm selbst unerlässlich war, sich auch „für das Publikum von Nutzen zeigen möchte, führte „später das Unternehmen des gegenwärtigen Wer„kes herbei, dessen Erscheinen beschleunigt wurde „durch den zunehmenden Mangel an irgend einer „Einleitung in die Methode, die Produkte des Pflan„zenreichs zu untersuchen, welche, unter dem Na„men des natürlichen Systems, nach und nach po„pulärere Classifiationen verdrängt hat, die zwar „geeignet waren, oberflächliche (!!!) Forscher für „sich einzunehmen (!) aber auf die Botanik einen „so verderblichen (!!!) Einfluss ausüben, dass sie es „sogar zweifelhaft gemacht haben, ob dieselbe eine „Stelle unter den Wissenschaften verdiene (??!)."

Der Leser ersieht hieraus, was er von dem Werke erwarten darf! Unter den „populären Classificationen," welche durch die Methode, die unter dem Namen eines natürlichen Systems vorkommt, verdrängt seyn sollen, versteht Herr Lindley, wie es sich weiter ergibt, die Classification nach dem Linné'schen Sexualsystem; — und welche nun die *oberflächlichen* Forscher sind, dieses ist von selbst verständlich, — aber den *verderblichen* Einfluss, den das Linné'sche Sexualsystem auf die Botanik ausgeübt hat, hat der Verf. nicht weiter nachgewiesen. Auf deutschem Boden hat man, so viel uns bekannt geworden, nie daran gezweifelt, dass die Botanik eine Stelle unter den Wissenschaften verdiene.

Wir Deutsche führen gern bei jedem, was uns nicht zusagt, das Sprichwort im Munde: *Hm! das*

ist nicht weit her! Wir sagen hiermit zugleich aus, dass wir dasjenige, was weit her kommt, gern aufnehmen.*) Hier haben wir nun etwas, was über das Meer zu uns gekommen ist, und zugleich die Lection, dass wir, wenn wir bisher die Linnésche Classificationsmethode demjenigen Systeme, was der Verf. ein natürliches nennt, vorgezogen haben, oberflächliche Forscher gewesen sind! — Allerdings eine harte Lection! — Es ist Zeit, dass wir sofort gläubig annehmen, was zu unserm wissenschaftlichen Besten *weit her* zu uns kommt. Zuvor wird es aber doch gut seyn, es etwas zu erörtern, *wie es sich mit der Natürlichkeit* der Classificationsmethode jener Schule verhält, in welcher sich der Verf. befindet, und worein er seine Leser einführen möchte.

Es ist klar, dass jede Classificationsmethode beim Studium der Naturgeschichte Menschenwerk ist, und dass die Natur nicht nach unsern Systemen die Ge-

*) Noch in der vorjährigen Versammlung der deutschen Naturforscher wurde einer im Reiche Florens allerdings achtungswerther Forscher, der aber kein Wort deutsch versteht, zum Ehrenpräsidenten erklärt! Aber liebe deutsche Brüder, war denn kein Deutscher zugegen, der als Forscher in Florens Reiche mit dem Ehrenpräsidenten es hätte aufnehmen können? Was wird dann aus den deutschen Naturforschern werden, wenn sie sich unter die Präsidentschaft der Ausländer stellen?!! Und was sollen Ehrenpräsidenten?

Universitätsbibliothek Regensburg urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0525-0

genstände hervorbringt, welche wir nach einem gewählten Systeme an einander reihen. Es ist weiter klar, dass das jedesmalige System nicht das Ziel unserer Studien seyn kann; — dass wir uns vielmehr des Systems nur dazu bedienen, um theils die Uebersicht unserer gewonnenen Kenntnisse für uns selbst zu erleichtern, und um uns das *Auffinden* zu erleichtern, ob etwas, und was von andern über einen vor uns liegenden Gegenstand der Naturgeschichte bereits bekannt gemacht ist; — und wenn der Gegenstand noch durchaus neu ist, es dann durch Einreihung desselben in die passende Stelle des Systems es unsern Nachfolgern wieder zu erleichtern, durch den Gebrauch desselben Systems wieder aufzufinden, was uns über den Gegenstand bekannt geworden ist. Dasjenige System, was uns in der angegebenen Hinsicht die besten Dienste leistet, ist das Beste, — mag es sich nun ein künstliches oder ein natürliches System nennen. Unter gleichen Verhältnissen ist übrigens allerdings dasjenige System vorzuziehen, was die Gegenstände so viel möglich in derjenigen Reihenfolge aufzählt, worin dieselben in der Natur an einander grenzen, so weit unsere Studien dieses darthun. Wenn aber ein solches System das Studium besonders dem Anfänger nicht eben so viel erleichtert, als ein sogenanntes künstliches System, so ist letzteres für den allgemeinen Gebrauch vorzuziehen; der tiefere Forscher bedarf keines Systems, und wenn er eins aufstellt, so wird dieses für angehende Forscher dann

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0526-6

verständlich werden, wenn sie tiefer in die Wissenschaft eingedrungen sind.

Was nun des Verf. System betrifft, welches er an die Stelle des Linné'schen Sexualsystems zum Studium der Botanik allgemein eingeführt wissen möchte: so ist dasselbe, mit einer kleinen Abänderung (wovon weiter unten) das System, was DeCandolle befolgt; das System von DeCandolle ist aber aus dem sogenannten natürlichen Systeme von Jussieu hervorgegangen, *aber mit dem letzteren keineswegs einerlei.* DeCandolle nennt es gleichfalls ein natürliches, und unser Verf. und andere nennen es auch so. Wollen wir uns nicht durch diesen Namen täuschen lassen, so müssen wir zuvor klar ins Auge fassen, mit welchem Rechte das System von DeCandolle ein natürliches heisst. Wir müssen von vorn herein gegen ein Vorurtheil warnen, was uns bei der Prüfung bestricken könnte, nämlich gegen das Vorurtheil, dass DeCandolle die Pflanzen in *Familien* bei seiner Beschreibung derselben aufstellt, denn diese natürlichen Familien haben *in ihrer gegenseitigen Stellung in der Reihenfolge, worin sie abgehandelt werden*, nichts weiter dem Systeme zu verdanken, als *dass die Familien einer jeden Classe in einigen wenigen Unterabtheilungen zusammengestellt sind.* Sie stehen vielmehr sonst willkührlich durch einander mit dem kleinen Unterschiede, dass diejenigen, die mit einander näher verwandt sind, gewöhnlich auch auf einander folgen. Auch bei unserm Verf. sind

die Familien, welche er übrigens mit DeCandolle *Ordnungen* nennt, in einer fast ganz willkührlichen Reihenfolge abgehandelt, nämlich zuerst die Dicotyledonen mit verschlossenen Samen, und vielblätteriger Blume, oder auch ohne Blume, oder ohne Blume und Kelch, 165 sogenannte Ordnungen, ohne weitere sonstige Ordnung; dann die Dicotyledonen mit verschlossenen Samen und mit einblätteriger Blume, von der Ordnung 166 angefangen bis zur Ordnung 226 einschliesslich, und auch diese Ordnungen wieder ohne sonstige Ordnung, so dass man auch nicht sieht, warum der Verf. gerade mit der 166sten Ordnung (Ilicineae überschrieben) anfängt. Darauf folgen die Familien der Cycadeen und der Coniferen, welche unter allen Pflanzen allein nackte Samen haben sollen. Darauf folgen die Familien aus der Abtheilung der Monocotyledonen, und zwar zuerst diejenigen, die der Verf. *Petaloideae* nennt, von der Ordnung 229 bis 260 einschliesslich; dann diejenigen, welche er *Glumaceae* heisst. Zuletzt kommen die Acotyledonen in drei Tribus vertheilt, wovon man den Grund der Folgenreihe eher einsieht. Wir haben uns der Benennungen: Dicotyledonen, Monocotyledonen und Acotyledonen bedient. DeCandolle hat bekanntlich andere Benennungen hiefür eingeführt, und der Verf. bedient sich dieser.

Ant. Laur. de Jussieu gründete zuerst auf den Bau der Samen, und der die Stelle der Samen vertretenden Gebilde bei denjenigen Pflanzen, wel-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0528-7

che keine wahren Blumen tragen, eine natürliche Classificationsmethode, wornach er das Pflanzenreich in 3 Stufen, 15 Classen und 100 Familien vertheilte. Die 3 Abstufungen bezeichnete er durch *Acotyledonen*, *Monocotyledonen* und *Dicotyledonen*. Zu den Acotyledonen zählte er alle kryptogamischen Gewächse, und einige wenige andere, die zwar bereits Blüthen tragen, aber in ihrem Wuchse noch an die kryptogamischen Gewächse sich zunächst anschliessen. Zu den Monocotyledonen rechnete er alle Gewächse, die zwar vollkommene Blumen haben, in welchen aber die Stamm- und die Blattbildung, jede für sich, noch nicht zur selbstständigen Ausbildung gelangt sind. Zu den Dicotyledonen zählte er endlich alle mit Blüthen versehenen Gewächse, in denen auch die Blatt- und Stammbildung, jede für sich, ein in sich vollständiges eigenthümliches Daseyn erreicht haben. Die Stufe der Monocotyledonen vertheilt er nach der Stellung der Stauborgane zu den Pistillen in drei Klassen; die Stufe der Dicotyledonen aber nach dem Daseyn und Nichtdaseyn einer Blumenkrone, und weiterhin wieder nach der Stellung der Stauborgane zu den Pistillen in 11 Klassen. Da in diesem Systeme die gesammte Pflanzenwelt *in einer allmähligen Entwicklung* von den unvollkommensten Gebilden zu den vollkommnern und vollkommensten aufwärts erschien: so verdiente dasselbe von dieser Seite allerdings den Namen eines natürlichen Systems, obschon weiterhin eine künstliche Vertheilungsweise unvermeidlich

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0529-6

hervortrat. Durch die aufgestellten natürlichen Familien aber wurden, — abgesehen von einigen Unvollkommenheiten derselben, — manche Uebersichten über die Verzweigung der Vegetation in gewisse Hauptrichtungen gewonnen. Das System verdiente alle Aufmerksamkeit, und allen Dank. Es war aber nur brauchbar für solche, die in der Pflanzenkunde nicht ganz fremd sind; von diesen konnte es in seinem wahren Werthe auch nur erkannt werden. Zum Unterrichte für Anfänger war es nicht zu empfehlen, denn der Anfänger, welcher das Eigenthümliche einzelner Pflanzen noch nicht kennt, dieses vielmehr erst kennen lernen will, kann hiermit unmöglich das Eigenthümliche einer Pflanzenfamilie erfassen, noch ehe er einzelne Species kennt!

DeCandolle änderte die Grundlage dieser Classificationsmethode dahin um, dass er statt der Natur der Samen, und der die Stelle der Samen vertretenden Gebilde, den vermeintlichen anatomischen Bau der Pflanzen unterstellte. Er theilte sämmtliche Pflanzen ein 1) in *Gefässpflanzen* (vasculares, vasis lymphaticis stomatibusque donatae*)) und *Zellgewebpflanzen* (cellulares, vasis lymphaticis stomatibusque destitutae); dann theilte er die Gefässpflanzen wieder ein in *Exogenae* (Truncus conicus cortice et ligno constans; ligni pars exterior

*) Regni vegetabilis systema naturale. Parisiis sumptibus Treuttel et Würtz 1818. S. 120. u. a.

junior et mollior), und in *Endogenae* (Truncus cylindraceus homogeneus in centro junior et mollior). Auf diese Weise stellte er zwei Klassen auf, wovon er die Zellgewebpflanzen für gleichnamig mit den Acotyledonen, und von den Gefässpflanzen die Exogenae für gleichnamig mit den Dicotyledonen, die Endogenae aber für gleichnamig mit den Monocotyledonen erklärte. Plantae vasculares eaedem ac cotyledoneae, cellulares eaedem ac acotyledoneae S. 120, und weiter: Exogenae sunt eaedem ac Dicotyledoneae, Endogenae eaedem ac Monocotyledoneae S. 121.

Abgesehen davon, wie es sich mit der Richtigkeit dieser aus der Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie hergenommenen Sätze verhält, ist es wohl auf den ersten Blick klar, dass durch diese dichotome Theilung des Pflanzenreichs das natürliche Bild der Stufenfolge, welche unter den Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen unverkennbar herrscht, *verwischt wurde*, und dieses vollends dadurch, dass jetzt die Monocotyledonen und die Dicotyledonen nur als untergeordnete Klassen erscheinen, die nicht jede für sich, sondern erst beide zusammen den Acotyledonen gegenüber standen. Es folgt hiermit von selbst, dass das auf diese dichotome Theilung des Pflanzenreichs gegründete Pflanzensystem in seiner *ersten Grundlage* bereits *ein künstliches* war, und diesen Grundfehler nur dadurch *verdeckte*, dass es die Namen Acotyledonen als gleichbedeutend mit Zellgewebpflanzen, Dicoty-

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0531-3

ledonen als gleichbedeutend mit exogenen Gefässpflanzen, und Monocotyledonen als gleichbedeutend mit endogenen Gefässpflanzen beibehielt. Auch setzte sich die Künstlichkeit des Systems darin weiter fort, dass im Systeme zuerst die Dicotyledonen dargestellt wurden, und nicht der graduellen Entwicklung der Pflanzenwelt gemäss, zuerst die Acotyledonen, wie dieses das System von Jussieu mit der Natur in Einklange gethan hatte. Die Namen Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen, die gleichfalls üblich waren, verdeckten die Künstlichkeit des Systems.

Was aber die aus der Pflanzenanatomie und Pflanzenphysiologie hergenommenen Sätze betrifft, auf welchen das System ruhet, so sind diese theils unbegründet, und beruhen bloss auf der von ihrem Verf. aufgestellten Ansicht, — theils sind sie auch ganz unwahr:

1) *unbegründet* ist die Bestimmung der beiden Klassen, wenn der Vrf. sagt: Plantarum classes ex organis nutritionis desumptae: plantae vasis lymphaticis, stomatibusque donatae, *vasculares;* — vasis lymphaticis stomatibusque destitutae, *cellulares;*

2) *ganz unwahr*, oder *wenigstens ganz unanwendbar* ist der Unterschied zwischen den beiden Unterklassen, worin die plantae vasculares vertheilt werden, wenn dieselben als *Exogenen* und *Endogenen* unterschieden werden.

Wir haben jetzt diese unsere unter 1 und 2 aufgestellten Behauptungen, nicht in *blossen Ideen*,

Naturansichten, sondern in der Natur selbst nachzuweisen.

Zuerst fragen wir: a) Ist es denn in der Natur gegründet, dass die Pflanzen, welche der Verf. cellulares nennt, wirklich vasis lymphaticis destitutae sind?

b) Ist es in der Natur gegründet, dass die vasculares in der That stomatibus donatae sind?

Unter vasa plantarum lymphatica versteht der Verf. überhaupt die sogenannten Gefässe, und behauptet demnach von den Zellenpflanzen, dass sie vasis lymphaticis destitutae sind! — Da ihm hierauf rücksichtlich der Acotyledonen Jussieu's sofort eingeworfen werden müsste, dass von den Farnen, von den Schachtelhalm-Arten, von den Marsileaceen, von den Lycopodien doch unmöglich ausgesagt werden könne, dass sie vasis lymphaticis destitutae seyen: so hat der Verf., um diesem Einwurfe zu begegnen, diese Pflanzen nebst den Najaden zu den Monocotyledonen gezählt, wovon er dann Phanerogames und Cryptogames unterscheidet (S. Théorie élémentaire de la Botanique etc. Paris 1819. S. 248, 249). Es bedarf kaum der Bemerkung, dass diese Anordnung offenbar eine künstliche ist, indem Pflanzen, in welchen die Natur nie eine vollkommene Blume hervorbringt, unmöglich mit denjenigen, die eine vollkommene Blume haben, auf derselben Bildungsstufe stehen können.

Aber durch den getroffenen Ausweg ist dem Hauptübel, dass die plantae cellulares nicht ohne

Gefässe sind, nicht abgeholfen. Was ist denn ein Gefäss anderes, als ein länglicher mit Säften gefüllter Kanal, und sind diese nicht auch in den Stämmchen der Moose, und sehr deutlich in den Blättern vieler Moose vorhanden? — Sind sie nicht unverkennbar in der Achse der Conferven-Fäden vorhanden? Von der andern Seite kann man die *Fucus*-Arten und die Ulven, so wie die meisten Flechten kaum plantae cellulares nennen, da die Substanz dieser Gewächse in der Art compakt ist, dass man so wenig Zellen als Gefässe in ihnen wahrnimmt.

Endlich, welcher reeller Unterschied kann zwischen den Zellen der Zellenpflanzen und den Gefässen der Gefässpflanzen hinsichtlich dieser beiderseitigen Organe (wenn man sie so nennen will) obwalten? — Sind doch die Gefässe, wenn man ihre allmählige Entstehung ins Auge fasst, *ursprünglich nur Zellen, die sich der Länge nach ausdehnen*, und die Zellen im Grunde *Gefässe, die keine Ausdehnung nach der Länge zeigen!* Aber in beiden sind die Säfte der Pflanzen enthalten. Was die Stomata betrifft, so versteht DeCandolle darunter die Spaltöffnungen, und scheint diese als die Mündungen der Gefässe anzusehen. Dieses ist aber eine mit der Natur gar nicht zu vereinigende Ansicht. Uns sind die Spaltöffnungen nichts anders, als eben Spaltöffnungen in der Oberhaut der Pflanzen, — und sind hier das, was die Risse in der Borke der Bäume auch sind. Sie haben freilich eine bestimmte Gestalt bei den verschiedenen Pflanzen; aber das

gilt auch von den Rissen in der Borke der Rinde. Will man aber auch diese unsere Ansicht nicht gelten lassen, und meint man, es stecke doch noch etwas besonderes hinter ihnen, so ist doch so viel gewiss, dass es *nicht erwiesen* ist, dass sie Mündungen von Gefässen sind, und es ist physiologisch gewiss, dass die Gefässe weder in den Pflanzen noch in den Thieren ein *Röhrenwerk* sind, was mit freien Mündungen beginnt.

Wir haben oben unter 2 bemerkt: ganz unwahr, oder wenigstens ganz unanwendbar sey der Unterschied, wornach die Plantae vasculares vertheilt werden in Exogenae und Endogenae. Von den vermeintlichen plantis exogenis sagt DeCandolle (Systema naturale pag. 122) Truncus conicus cortice et ligno constans. Aber gilt dieses auch von andern, als holzartigen Gewächsen? — gilt es auch von den Kräutern, insbesondere von den jährigen Kräutern? — und doch zählt er, und zwar mit vollem Rechte, diese so gut, wie die sämmtlichen Holzarten zu der Unterklasse der Exogenen; und ihre Anzahl ist weit grösser, als die Anzahl der holzartigen Gewächse! Wir fragen nun: ist diese Bestimmung von exogenen Pflanzen wohl anwendbar?

Aber auch selbst bei den holzartigen Gewächsen ist der Begriff von exogen unwahr. Sieht man auf ihre eigenthümliche Natur, so sind sie so gut, wie die jährigen Kräuter, und wie die Monocotyledonen *endogen*. Die Sache ist diese: bei den Sträuchern und Bäumen bleibt der gebildete Holzkörper so gut

als das Mark zurück, ohne in das Wachsthum der Pflanze *weiter einzugreifen*, als dass es bloss das Substrat bildet, in dessen Umkreise mit dem Frühjahre das neue Wachsthum beginnt, und zwar an der innern Oberfläche der Rinde, so dass die sämmtliche Säftemasse sich hier sammelt, und die Rinde vom vorigen Holzkörper trennt. Dass das Mark und der Holzkörper in das Wachsthum nicht eingreifen, sondern nur als Substrat dienen, geht daraus klar genug hervor, dass ein Baum mit bedeutender innerer Höhlung noch Jahre lang fortwächst, wenn nur so viel Holz zurückbleibt, dass für den Theil, wo sich der Wachsthum äussert, der angemessene Substrat bleibt. Fassen wir dieses ins Auge, so ist es klar, dass sich bei den holzartigen Gewächsen die pars junior et mollior gerade da auch findet, wo sie bei den Monocotyledonen und bei den Kräutern auch ist. Es ist nur der Unterschied, dass das Centrum in den Kräutern und Monocotyledonen bei den Sträuchern und Bäumen *zu einem Kreise erweitert* ist, welchen der zum Substrate dienende Holzkegel ausfüllt. Dieser Kreis ist beim Grashalm, und in den Stengeln mancher Kräuter eine hohle Röhre; in den Binsen und in andern Kräutern ist er mit leerem Mark angefüllt. Die Art des Wachsthums aller Dicotyledonen kommt also mit der Art des Wachsthums aller Monocotyledonen und aller Pflanzen durchaus überein. Es ist ein Naturgesetz, was gar keine Ausnahme leidet, *dass die Pflanze sich von Innen nach Aussen entfaltet.*

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0536-2

Alle diese Thatsachen, und die angegebenen Nachweisungen geben demnach die unverkennbare Wahrheit, dass DeCandolle's Pflanzensystem *in seinem Princip kein natürliches, sondern ein künstliches, sogar auf unbegründeten Annahmen gebautes System ist*, und dass es den Schein der Natürlichkeit nur dadurch gerettet hat, dass die Benennungen Acotyledonen, Monocotyledonen und Dicotyledonen, als gleichbedeutend gebraucht werden, — während in der That dieser Gebrauch nicht passt, und ein *wissenschaftlicher Missbrauch* ist. Dass von diesem Systeme zu den natürlichen Familien hinübergeleitet wird, gibt dem Systeme nicht den Werth der Natürlichkeit. Den Werth der natürlichen Familien erkennen wir an, obschon wir der Meinung sind, dass sie in einer geringern Zahl aufgestellt werden sollten, weil durch die unendliche Vervielfältigung die klare Uebersicht der Vegetation in ihrer Verzweigung so getrübt wird, dass man zuletzt im eigentlichen Sinne den Wald vor Bäumen nicht mehr sehen wird. In jeder Wissenschaft ist aber innere Klarheit die Seele derselben. Auch gehören die von DeCandolle in seinem Systeme, wie im Prodromus aufgestellten Diagnosen der einzelnen Pflanzen-Species, so viel wir bisher immer gefunden haben, zu den besten, die wir kennen; man kann sich auf dieselben bestimmt verlassen, und DeCandolle ist von der Sucht, Species zu machen, völlig frei, — eine Krankheit woran viele neuere leiden, — eine Krankheit, wodurch viele

Verwirrung in die Pflanzenkunde eingeführt, und viele vergebliche Mühe, um das unbegründete Zeug wieder auszuscheiden, veranlasst wird.

Sehen wir nun auf das vor uns liegende Werk von Lindley zurück: so finden wir darin De-Candolle's System mit der Abänderung, dass der Verf. die *Filicoideae*, *Lycopodiaceae* und *Marsileaceae* wieder zu den Zellgewebpflanzen zählt, demnach hierin Jussieu folgt, der sie mit allem Rechte zu den Acotyledonen rechnet. —

Nach der Einleitung stellt unser Verf. eine Uebersicht des Systems und eine künstliche Analyse der Ordnungen (von S. 25 — 40) auf, mittelst dessen Gebrauch auch der Uneingeweihete bei der Untersuchung einer Pflanze die Ordnung (natürliche Familie) leicht soll auffinden können, wozu die fragliche Pflanze gehört. Da aber diese künstliche Analyse an einigen Stellen von einer Unterabtheilung zur andern übergeht, und zuletzt bei sehr kleinen Gebilden, z. B. Lage des Embryo's im Samenkorn anlangt: so müssen wir es durchaus für unmöglich erklären, dass ein Anfänger ohne Hülfe eines eingeweihten Lehrers, bei der Untersuchung einer Pflanze nach dieser Analyse, die geeignete natürliche Familie auffinden wird, — diejenigen Fälle abgerechnet, wo die natürliche Familie sich in der bestimmten Pflanze so augenfällig ankündigt, dass darüber auch gar keine Untersuchung nöthig ist. Ein Gras wird z. B. wohl keiner zu einer andern Familie, als zu den *Gramineis* zählen wollen. — (Fortsetzung folgt.)

Universitätsbibliothek Regensburg
urn:nbn:de:bvb:355-ubr05177-0538-3

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Flora oder Allgemeine Botanische Zeitung

Jahr/Year: 1834

Band/Volume: 17

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

Artikel/Article: Einleitung in das natürliche System der Botnik, oder systematische Ubersicht der Organistation, natürlichen Verwandtschaften und georaphischen Verbreitung des ganzen Pflanzenreiches,nebst Angabe des Nutzens der wichtigsten Arten in der Heilkunde, den Künsten und der Haus- und Feldwirthschaft.Von John Lindley, Professor der Botanik an der

Universität zu London. Aus dem Englischen. Weimar im Verlage des Landes-Industrie-Comploirs 1833- Kritisch beleuchtet 2033-2048