

Nro. 4.

Botanische Zeitung.

Regensburg, Montags, am 28. Febr. 1803.

I. Recensionen.

Prag bei I. G. Calve: Entwurf eines Pflanzensystems nach Zahlen und Verhältnissen.

1
2 — 3
7 | 5 | 8 der Schlüssel zur Vereinigung
4 — 6
9

der künstlichen Pflanzensysteme und der natürlichen Methode 1802. — 97 Seiten in 80. nebst einer Kupfertafel.

Die Astronomen haben sich vielfältig mit den Zahlenverhältnissen der Gestirne unsers Sonnensystems beschäftigt, und es gieng aus ihren Betrachtungen das endliche Resultat hervor, dafs diese Körper nichts weniger, als auf Gerathewohl in den Raum hingeworfen,

D

fen,

Regensburgische
Botanische
Gesellschaft

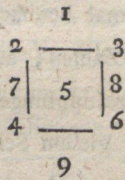
fen, oder von einem ungeschickten Cometen blind aus der Sonne hinausgeschleudert seien, sondern daß hier, wo nichts als ungefähre Stellung zu seyn scheint, der schönste und herrlichste Einklang aller Verhältnisse sei. Sollte so was nicht auch bei den organischen Gebilden unsers Erdeballs, und namentlich bei den Pflanzen Platz haben? Es hat nicht an scharfsinnigen Botanisten gefehlt, welche gewisse Uebereinstimmungen der Zahlenverhältnisse unter den verschiedenen Blüthetheilen wahrgenommen haben. Royen und Haller gehören vorzüglich dahin; aber der ungenannte Verfasser der Abhandlung, die wir anzeigen, hat diese Idee, welche sie nicht in ihrer ganzen Deutlichkeit fühlten, sehr vollständig ausgeführt.

Er bemerkt, daß mehr daran liege, zu wissen, aus wie vielen Theilungen eine Blume bestehe, als, ob sie am Grunde aus einem einzigen Ringe gebildet, oder aus mehreren abgesonderten Stücken zusammengesetzt sei, (was wirklich oft schwer zu entscheiden ist: so giebt Linné der *Vinca* eine einblättrige Blume; Schrank sagt, sie sei fünfblättrig, aber die Blumenblätter seien am Grunde zusammen geleimt, wodurch dann allerdings die *Lineae quinque tubo inscriptae* entstehen müssen, die auch Linné gesehen hat.

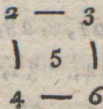
Schrank

Schrank hat Recht; aber Linné's Angabe ist brauchbarer: denn kein Mensch, wie sich Recens. aus Erfahrung überzeugt hat, sucht diese Pflanze unter denen mit einer mehrblättrigen Blume. Bei unserm Verf. ist aber der Streit gleichgültig). Er sieht also bloß auf die Theilungen des Randes, unbekümmert, wie tief sie gehen, oder auf die Falten, Näthe, Kanten.

Er bemerkt ferner, daß sich alle Pflanzen in neun große Haufen theilen lassen, welche er folgendermaßen vorstellt:



5 stellt er in die Mitte, als die Zahl, welche bei weitem am häufigsten vorkömmt, und 1, 7, 8, 9. hebt er für Linné's kryptogamische Pflanzen auf, indem er sich gegenwärtig nur mit den phänogamischen beschäftigen will, daher obige Figur in folgende verwandelt wird:



D 2

Er

Er bemerkt endlich drittens, daß die Theilungen der Blume einen vorzüglichern Charakter abgeben, als die Anzahl der Staubfäden, was bei der Art, wie sich der Verf. benimmt, sehr wahr ist.

Die Blume nun ist entweder 2 — oder 3 — oder 4 — oder 5 — oder 6 — theilig, oder die Theilungen sind, wie das Doppelte, Dreifache u. s. w. dieser Zahlen. Die Anzahl der Staubfäden verhält sich zu der Anzahl der Blumentheile wie 1 : 1, oder wie 1 : 2, 1 : 3. u. s. f. oder auch, wie 2 : 1, 3 : 1, u. s. w. allemal beobachtet die Natur multiple oder submultiple Zahlen, auch wohl $1\frac{1}{2}$, $2\frac{1}{2}$, das ist, Hälften der Verdopplungen. Aus diesen Bemerkungen, welche mit vielem Scharfsinne ausgeführt werden, ergibt sich nun nachstehende Tabelle :

1 = A	2,	3,	4,	5,	6.
2 = B	4,	6,	8,	10,	12.
3 = C	6,	9,	12,	15,	18.
4 = D	8,	12,	16,	20,	24.
5 = E	10,	15,	20,	25,	30.
6 = F	12,	18,	24,	30,	36.
7 = G	14,	21,	28,	35,	42.
8 = H	16,	24,	32,	40,	48.
9 = I	18,	27,	36,	45,	54.

In

In dieser Tabelle sind B, D, F, H bloße Verdoppelungen, C ist $\equiv 3$ A, D $\equiv 2$ B, E $\equiv 5$ A, I $\equiv 3$ C. Es lassen sich also alle Zahlen auf die drei ersten Reihen A, B, C zurückführen.

Nimmt man die Klassen von den Abtheilungen der Blume, (wo diese fehlt, des Kelches), so ist klar, daß jede Blume wenigstens zweitheilig seyn müsse, oder nicht über 6theilig seyn könne, ohne daß die höhern Zahlen das Doppelte, Dreifache u. s. w. der erstern Zahlen, oder halbe Verdoppelung derselben wäre; so ist z. Beispiel $7 \equiv 5 \times \frac{5}{2}$ ($2\frac{1}{2}$), wovon die Natur, um nicht Hälften von Blumenstücken zu erzeugen, den Bruch wegläßt; in andern Fällen ergänzt sie ihn). Wir hätten also nur fünf Klassen: II (Blumenstücke), III, IV, V, VI.

Die Verhältnisse der Staubgefäßsezahl würde nun die Ordnungen (Abtheilungen) geben: z. B.

Exponent	II.	IV	V	VI	III	
$\frac{1}{2}$	2: 1	4: 2	5: $2\frac{1}{2}$	6: 3	3: 1	1.
1	2: 2	4: 4	5: 5	6: 6	3: 3	2.
$1\frac{1}{2}$	2: 3	4: 6	5: $7\frac{1}{2}$	6: 9	3: 4	3.
2	2: 4	4: 8	5: 10	6: 12	3: 6	4.
$2\frac{1}{2}$	2: 5	4: 10	5: $12\frac{1}{2}$	6: 15	3: 7	5.
3	2: 6	4: 12	5: 15	6: 18	3: 9	6.

Ordines,

wobei II, IV, u. s. w. die Klassen, 1. 2. 3. u. s. w. die Abtheilungen seyn würden. Freilich giebt es noch höhere

höhere Verhältnisse in den Blüten, z. B. 5: 20, 5: 25, 5: 30, aber diese lassen sich leicht auf die kleinern Exponenten 5: 10, 5: $12\frac{1}{2}$, 5: 30, u. s. w. zurückführen.

Mit Recht bemerkt der ungenannte Verf., daß sich durch dieses arithmetische System die sogenannten natürlichen Classen sehr gut erhalten, die anverwandten Gattungen nähern, und alle Systeme, so weit sie von einer vorzüglichen Brauchbarkeit sind, vereinigen lassen; so entsprechen Haller's Isostemones den Verhältnissen 2: 2, 3: 3, 4: 4, 5: 5, 6: 6. und ihren Multiplen: seine Diplostemones den Verhältnissen 2: 4, 3: 6, 4: 8, 5: 10, 6: 12.; seine Klasse staminibus sesquialteris dem Verhältnisse 4: 6, und die Staminibus sesquiterciis dem 4: 10; ersteres macht Linné's Tetradynamie, letzteres seine Plantas corolla papilionacea aus, wobei gleichwohl angemerkt werden muß, daß man diese Blüten schicklicher unter das Verhältniß 5: 10 bringe, weil das Schiffchen eigentlich aus zwei Blumenblättern besteht, welche bei einigen Arten nur zur Hälfte, bei andern gar nicht zusammengewachsen sind.

Nach diesen Prämissen würdigt der Verf. den Zahlenwerth bei den Blüten mit den getrennten Geschlech-

schlechtern, und zieht hier die männlichen Blüten den weiblichen vor. Dann begegnet er den Schwierigkeiten, welche verschiedene Gattungen in dieser Methode machen dürften. In Rücksicht des Pistills erklärt er sich dahin, daß die Rücksichten auf die Anzahl der Griffel nichts taugen, auch nicht die auf die Anzahl der Fächer in einer Kapsel, Beere u. s. w., wohl aber die auf die ganzen Fruchtknoten.

Um ein Beispiel des Systems zu geben, welches der Verf. sich gedacht, aber nicht ausgeführt hat, wählen wir (nach ihm) einige Bruchstücke aus seiner mit V (Blumentheilen) bezeichneten Klasse.

Eine Abtheilung.

Proportion = 5 : 5.

I. Unterabth. Nur 1 nackter Saame (Syn-
genesis Polygamia.

II. Unterabth. 2 nackte Saamen (Umbel-
latae.)

III. Unterabth. 4 nackte Saamen (Asperi-
foliae)

Eine andere Abtheilung.

Proportion = 5 : 7½

I. Unter-

I. Unterabth. Nur 1 nackter Saame (Polygonum.)

Eine dritte Abtheilung.

Proportion = 5 : 10. (die Linnéische Decandrie.)

Eine vierte Abtheilung.

Proportion = 5 : 15. (Multisiliquae.)

Nachdem wir nun den Inhalt des kleinen, aber mit vielem Scharfsinne entworfenen Büchelchens den Lesern vorgelegt haben, sei es uns erlaubt, unsere Gedanken, welche uns bei dessen Lesung beigefallen sind, den Lesern mitzutheilen. Sie betreffen theils das System selbst, theils einzelne Theile desselben.

Scharfsinnig, schön, und sich dem, was man natürliches System nennt, nähernd, würde es gewifs ausfallen; aber für den, welcher in einem darnach ausgearbeiteten Verzeichnisse eine Pflanze aufsuchen wollte, sehr schwer seyn.

Um sogenannte natürliche Gattungen möglichst nahe zu bringen, müssen gewisse charakteristische Zahlen als bloße Verdoppelungen, oder Vervielfältigungen angesehen werden; so betrachtet der Verf.
die

die sechs Blumenblätter des *Butomus* nur als 3, aber verdoppelt: 3×3 ; und die 24 Staubfäden der *Sagittaria* als 6 aber $\times 2 \times 2 = 24$. wodurch dann freilich beide Pflanzengattungen neben *Alisma* stehen können. Sinnreich und schön ist das alles; aber wer vermag bei einer ganz unbekanntem Pflanze, vielleicht sogar noch Anfänger in der Botanik, diese Betrachtungen anzustellen? — *Dryas* hat bei einigen Arten 5, bei andern 8 Blumenblätter, und kömmt, da $8 = 5 \times 3$ ist, und 3 für $2\frac{1}{2}$ von 5 gelten kann, in die Klasse V, in die Abtheilung 5: 15. Aber ich kenne noch gar keine *Dryas*, und finde nun *Dryas octopetala*; wie weiß ich, daß $8 = 5 \times 3$ eher als $= 4 \times 2$ sei?

Die *Plantas ringentes* bringt der Verf. in die Klasse IV, Abtheilung 4: 4 und 4: 2. Aber sollte jede Theilung der Blume als ein entscheidender Grund für die Klasse gelten, so müßten sie häufig in der Klasse V stehen, da das Mittelstück der Unterlippe sehr häufig tief genug zweispaltig ist; ich würde sie also lieber, nach der vorzüglichsten Theilung in zwei Lippen, in die Klasse II bringen, wozu der Verf. selbst geneigt ist, und allenfalls die Abtheilung 2: 4 anweisen, indem auch $2 = \frac{4}{2}$ ist,

folglich

folglich Rosmarinus und einige Verbenae ganz gut nebst Lamium, Salvia, Teucrium stehen könnten, wenn man auf die Bequemlichkeit des Anfängers nicht sieht.

Auch die Orchisblüthigen Pflanzen würde ich aus eben demselbigen Grunde nicht in Klasse V, Abtheilung 5: 2, sondern in Klasse II, Abtheilung 2: 2 setzen: denn es ist nun erwiesen, dafs das, was die strengen Linneaner eine Blume nennen, höchstens ein Kelch, und dafür das Linnéische Nectarium eine zweilippige Blume sei.

Ob übrigens die Idee, welche in diesem Entwurfe vorgelegt wird, im Ganzen nach allen seinen Theilen ausführbar sei, ob sich ein geschriebenes Verzeichniß, wie das Linnéische Systema Vegetabilium ist, darnach einrichten lasse (denn der Verf. hat mehr eine Gartenanlage im Auge), müßten erst Versuche bewähren. Wie dem aber auch seyn möge, so enthält dieser Entwurf, wenn er gehörig erwogen wird, eine so grofse Menge trefflicher Ideen, dafs jeder denkende Botanist diese Schrift mit eben so viel Nutzen als Vergnügen mehr als einmal lesen und studiren wird.

2. Botanische Notizen.

Regensburg. Die botanische Gesellschaft hat, seit ihrer letzten unterthänigsten Aufwartung bei Sr. Churfürstlichen Gnaden am 4. Febr. a. c., die erspriesslichsten Folgen erfahren. Höchstdieselbe haben ihr nicht nur aus eigenem Antrieb einen bequemen Platz zu einem botanischen Garten auszusuchen gnädigt erlaubt, sondern auch am 13. Febr. zum Zeichen Ihres Wohlwollens mit zehen Heften einer neuen Edition des *Traité des arbres et des arbustes* par Du Hamel, eines sehr prachtvollen und theuren Werks, ein Geschenk gemacht, und zugleich versprochen, auf die Festsetzung botanischer Preisfragen huldreichsten Bedacht zu nehmen. Die Gesellschaft, welcher der Präses, Dr. Kohlhaas, in ihrer Privatsitzung am 21ten Febr. das eben gedachte Geschenk vorlegte, segnet den erhabenen Geber, und freut sich aufs neue ihres Wirkungskreises.

B. G.

London. Nachrichten aus Westindien sagen, dafs man daselbst mehrere Sämereien von dem Botaniker Dr. Campbell aus Sumatra erhalten habe, deren Anbau in Westindien versucht werden soll, und wovon man sich

sich sehr vielen Nutzen verspricht. Die merkwürdigsten Sämereien sind zweierlei besondere Arten von Reifs; eine Art Palmaum, aus dessen Saft durch die Gährung Wein, und durch die Destillation Brantwein erhalten wird. Das fibröse Gewebe des Baums dient zu Tauwerken, so wie dessen Mark zur Sago; eine Rohrbirse, woraus man Drachenblut zu gewinnen hof, und welche auch als Reifen für Fässer, und zur Emballage gebraucht werden kann. Die Fruchtkerne des Firnißbaums und des Talgbaums, welche beide in Sumatra freiwillig wachsen, sind ebenfalls in Westindien gesteckt worden.

Rosenheim. Auch hier beginnt eine für die Kräuterkunde günstige Epoche, indem seit Anfang des jetzigen Schuljahrs auf der hiesigen deutschen Hauptschule nebst der Naturlehre auch die Naturgeschichte gelehrt wird, für welche beide Gegenstände mich das Schicksal zum Lehrer berufen hat. Da nun gegenwärtig kein Schulbuch über beide Gegenstände für Kinder in den deutschen bairischen Schulen, wohl aber für Studierende existirt, so mußte ich mir erst selbst einen Plan zu meinem Unterricht entwerfen, um doch eine Ordnung im Vortrage zu halten. Es ist

ist

ist dieß freilich keine leichte Arbeit, wenn man den Kindern das Wesentliche und Brauchbarste von beiden Wissenschaften bestimmt, klar und faßlich geben soll. An ein künstliches System binde ich mich bei meinem Unterrichte nicht: denn solche Systeme sind meines Erachtens dem schwachen Kinderverstand nicht anpassend. Kinder lieben, wie Erwachsene, Abwechslung; daher habe ich, so viel möglich, auch Abwechslung in meinen Vortrag zu bringen mich bemühet. Ist die Erklärung eines Gegenstandes aus der Naturlehre geendet, so folgt dann die Beschreibung und Vorzeigung irgend eines Naturkörpers aus den drei Reichen der Natur, immer abwechselnd mit der Naturlehre. Im Herbst, Winter und im Frühjahr nehme ich die Gegenstände meiner naturhistorischen Beschreibungen meistens aus dem Thier- und Mineralreiche abwechselnd. Der Sommer ist nebst der Naturlehre größtentheils für die Kräuterkunde und einige wenige nützliche oder schädliche Insekten bestimmt. Da aber in meinen Augen keine Wissenschaft, keine Kenntniß oder Kunst einen entschiedenen Werth hat, wenn sie nicht der menschlichen Gesellschaft Nutzen bringt (denn was hilft all unser Wissen, wenn wir es nicht auch zum Nutzen und Frommen der Menschheit

heit

heit anwenden, so wird mein Hauptbestreben dahin gehen, den Kindern ihre durch meinen Unterricht aus der Naturlehre sowohl, als Naturgeschichte eroberten geringen Kenntnisse auch für das praktische Leben anwendbar zu machen. In dieser Rücksicht habe ich mir für den Vortrag aus der Botanik (welcher Gegenstand nur allein für diese Zeitung gehört) folgenden Plan entworfen.

Der Grund zu dieser Wissenschaft wird mit der Physiologie der Pflanzen gelegt, und diese für den Feld- und Wiesenbau, für die Gärtnerei und die Baumzucht so anwendbar, als möglich, gemacht. Den Anfang macht die Erklärung jener Pflanzenorgane, die zur Ernährung und zur Erhaltung der Gesundheit und des Lebens der Gewächse unentbehrlich sind, als der Wurzeln, des Stammes und der Blätter etc. wobei auch immer etwas wenigens von einigen Krankheiten der Pflanzen gesagt werden soll. Auf diese folgen die Vermehrungs- und Fortpflanzungsorgane derselben, als die Vermehrung durch Wurzelverlängerung, durch Ableger u. d. gl., und durch die Augen an dem Stamme, die Blüten und Früchte. Bei den Beschreibungen der einzelnen Arten von Pflanzen werde ich mich größtentheils nur an die vaterländischen halten,

halten, und von den Ausländischen nur solche anführen, die ohne große Mühe und Kosten im Vaterlande gezogen werden können, und unter allen diesen sollten nur solche beim Unterrichte gewählt werden, die entweder irgend einen Nutzen für Menschen oder Thiere haben, oder ihnen Schaden bringen können, oder aus Unwissenheit und Aberglauben mißbraucht werden, und für diese habe ich mir folgende Eintheilung gemacht:

I. Nützliche Gewächse. A) Bäume und Sträucher. a) Waldbäume. b) Obstbäume. c) Sträucher.

Bei den Obstbäumen werde ich auch die Kinder die künstlichen Methoden, diese Bäume zu vermehren und zu veredeln, als das Pfropfen, Kopuliren, Okuliren u. d. gl. praktisch lehren. Es scheint mir dieß, und der Unterricht in der Baumzucht, überhaupt eines der besten Mittel zu seyn, dem Baumfrevel Einhalt zu thun: wenn die Kinder aus eigener Erfahrung sich überzeugen können, welche Mühe, Fleiß und Arbeit es koste, bis ein Baum zum Fruchttrogen herangezogen wird, und wie schmerzlich es einem hernach fallen müsse, wenn durch muthwilliges Abknicken oder Rinden abschälen u. d. gl. einem seine Mühe und Arbeit

beit

beit auf einmal vereitelt wird, so haben sie mehr Achtung für hin und wieder gepflanzte Bäume.

B) Kräuter. a) Getreidearten. b) Küchengewächse und eßbare Pflanzen. c) Gewürz-Surrogate. d) Zucker-Surrogate. e) Kaffee-Surrogate. f) Thee-Surrogate. g) Olivenöl-Surrogate. h) zum Essigbrauen und Brantweinbrennen dienliche Gewächse. i) Hanf- und Flachs-Surrogate. k) Färberpflanzen. l) Gerberpflanzen. m) Futterkräuter. n) Bienenpflanzen.

II. Schädliche Gewächse. a) Unkräuter. b) Giftpflanzen.

An schönen Tagen werde ich die Kinder mit mir in das freie Feld nehmen, sie in der Natur selbst herum führen, und auf verschiedene Gegenstände aufmerksam machen. Ich bin so stolz keineswegs, diesen Plan für unverbesserlich zu halten, und bitte daher alle Sachkundigen, mir entweder durch diese Zeitung, oder durch Belehrung mit eigener Handschrift ihre Wünsche und Winke zu eröffnen, die ich dann mit wärmstem Dank benützen werde.

Joseph Schmidt,
Spital-Benefiziat zu Rosenheim
in Baiern.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1803

Band/Volume: [2_AS](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Recensionen und Botanische Notizen 44-64](#)