© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

zu datiren sind, wird von dem Vereine ein gewissenhaftes Verzeichniss geführt werden, wodurch jedem die Priorität seiner Arbeit gesichert bleibt. Von Zeit zu Zeit werden nach vorangegangener Revision dieser Beschreibungen und Abbildungen die Verzeichnisse derselben in der Vereinsschrift bekannt gemacht werden, damit nicht ein und dieselbe Pflanze mehrmal beschrieben werde.

Möge diese Einladung eine rege Theilnahme finden, und manche schlummernde Kraft zum Nutzen der Wissenschaft wecken; manche Erstarkte dahin bestimmen, andern als rathender leitender Freund zur Seite zu stehen, zum Vorbilde zu dienen.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

Das natürliche Pflanzensystem als Stuffen- und Kreissystem nach Linnéischer Methode dargestellt.

(Schluss.)

Class VI. Die Calycobaseostemones haben ihre Staubgefässe am Grunde des Kelches, oder in der Röhre derselben unterhalb der Mündung mit einer mehrblättrigen Blumenkrone, die auch oft fehlt, angeheftet. Die Frucht derselben ist sehr verschieden, und sie zerfallen darnach in 4 Unterklassen, als

1. Monospermi. Die Frucht ist 1samig, sehr oft bloss mit dem Kelche, oder auch mit einem Fruchtgehäuse bedeckt, sehr selten (nur als Uebergang zu den folgenden) mehrsamig. Der Kelch ist öfters gefärbt, und meistens blumenblattlos. Hieher Lauri, Chenopodeae, Polygoneae, Illecebreae (Corrigiola), Amaranthaceae.

2. Axipolyspermi. Die Frucht ist mit centralen, oder axenständigen Saamenträgern versehen, 1 — oder vielfächerig, einfach oder selten vielfach, vielsaamig, und nur durch Verkümmerung 1-saamig, und in der Anlage mehreiig. Hieher Polycarpeae (Telephieae, Minuartieae, Quericae) Begoniaceae, Portulaceae, Saxifrageae, Lythrarieae, Vochisieae, Euphorbiaceae, Menispermaceae, Celastrineae, Rhamneae, Terebinthinaceae.

3. Monoteichocarpi. Die Frucht ist vielsamig, und mit einem Wandsaamenträger vorsehen, welcher zwar doppelt, aber doch nur in einer Linie dargestellt, und der sogenannten Hülsenfrucht eingenthümlich ist. Hieher Mimosaceae, Papilionaceae, Cassiaceae.

4. Polyteichocarpi. Die Frucht einfach, selten mehrfach vielsaamig, und mit mehreren Wandsaamenträgern versehen. Hieher Homallineae, Chailleticae, Aquilarineae, Samydeae, (Flacourtianeae) Tamariscineae, Fouquiraceae, Crassulaceae, Ficoideae, Passifloreae, Turneraceae.

Die Calycobaseostemones schliessen sich zunächst an die Caly-

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
costomatostemones an, denn die Staubfäden brauchen sich nur von dem Kelchsaume auf den Kelch selbst herabzulassen. Sie wiederhohlen in ihrer ersten Unterklasse noch niedrige Formen, was die einsaamige Frucht derselben beweiset, die sich schon bei den vorhergegangenen Klassen als Charackter der niedrigsten Formen dargethan hat, und man kann z. B. in den Polygoneen sehr gut die Gramineae erkennen. Obwohl Herr Decandolle behauptet, dass mehrere Leguminosae hypogynae wären, also ihre Staubgefässe am Fruchtboden eingefügt hätten, so lässt sich diess nicht annehmen, da bei den Leguminosen der Fruchtknoten immer mehr oder weniger gestielt ist, und dieser Stiel, der besonders bei Swartzia sehr ausgezeichnet ist, eigentlich für den Fruchtboden gelten muss. Diese Klasse stellt in ihren entwickeltsten Formen die Voegel des Thierreichs dar, und zwar hat die schmetterlingsförmige Blume der Papilionaceae weit mehr Aehnlichkeit mit einem Vogel, als mit einem Schmetterling, und sollte eigentlich corolla ornithoidea heissen, bei der sich auch meistens die Staubgefässe in 2 Cylinder abgetheilt finden, die gleichsam die 2 Füsse des Vogels andeuten können, der aber im Fluge begriffen selbe zurückgezogen hat. Die ausgebildetsten Blätter der Leguminosen zeigen die Bildung der Federn des Vogels und dadurch, dass sich bei ihnen auch scheinbar unvollständige Formen z. B. ohne Blumenkrone, ohne gefiederte Blätter wie der Phyllodialacacien finden, damit scheint die Natur den jugendlichen federlosen Zustand des Vogels angedeutet zu haben. So wie im Thierreiche überhaupt bei dem Vogel die Reizbarkeit am höchsten gesteigert ist, ist es auch bei diesen Pflanzen, denn in welcher anderen Familie findet man die gesteigerte Reizbarkeit der Blätter einer Mimosa pudica, und Hedysarum gyrans? So wie jeder Vogel nur Eier legt, bringen die Leguminosae auch nur einerlei Frucht; die Hülse und die harte glatte Decke des Saamens zeigt schon Aehnlichkeit mit dem Eie des Vogels. Die übrigen hieher gehörigen Familien haben selten zusammengesetzte Blätter, öfters auch unvollständige Blumen ohne Blumenkrone und scheinen nur den jugendlichen Zustand des Vogels anzudeuten, aber merkwürdig ist, dass selbst im Saamen der niedersten Formen z. B. Polygoneae der Keim eine gekrümmte Richtung hat, die der Beugung des Vogelkörpers ähnelt.

Class. VII. Die Thalamostemones haben ihre Staubgefässe, die der Anzahl, Länge und verschiedenen Verwachsung nach, sehr verschieden sind, mit einer mehrblättrigen Blumenkrone, die manchmal auch fehlt, auf dem Fruchtboden eingefügt. Die Blumenblätter sind manchmal am Grunde mehr oder weniger verbunden, und zusammenhängend, sehr selten zu einer 1-blättrigen lappenförmigen Krone umgestaltet. Der Fruchtknoten ist stets ein freier oder oberer, einfach unzertheilt, oder gelappt, oder mehrfach, wovon jeder mit einem eigenen Griffel oder Narbe versehen ist, und bildet sich immer zu einem mehr-

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at

oder vielsaamigen Fruchtgehäuse aus, oder zu einer mehrfachen Frucht, nach welcher sie in 4 Unterklassen zerfallen, als:

1. Syncarpi. Die Frucht ist aus mehreren zusammengesetzt, die um eine Mittelachse befestiget sind, sich aber trennen lassen. Hieher: Lineae, Geraniaceae (Tropaeoleae), Malvaceae, Sterculiaceae, Byttneraceae, Acera, Sapindi (Rhizoboleae), Simarubeae (Zanthoxyleae, Ochnaceae, Coriarieae), Banisteriaceae.

2. Monocarpi axispermi. Die Frucht ist einfach, und mit centralen oder axenständigen Samenträgern versehen. Hieher: Hypericeae, Guttiferae, Ternstroemiaceae (Camellieae), Tiliaceae (Eleocarpeae), Bombaceae (Hibisceae), Aurantiaceae, Meliaceae, Ampelideae, Hippocastaneae, Rutaceae, Zygophylleae, Oxalideae, Balsamineae, Malpighiaceae (Erythroxyleae), Caryophylleae.

3. Monocarpi teichospermi. Die Frucht ist einfach und mit Wandsamenträgern versehen. Hieher: Frankeniaceae, Cisti, Bixineae, Resedaceae, Violaceae, Droseraceae, Pittosporeae (Erythrospermeae), Tremandreae, Polygaleae (Olacineae?), Fumariaceae, Cruciferae, Capparideae, Marcgraviaceae, Berberideae, Papaveraceae, Nymbaeaceae.

4. Polycarpi. Die Frucht besteht aus mehreren 1- oder vielsamigen Fruchtgehäusen. Hieher: Ranunculaceae, Dilleniaceae, Magnoliaceae (Anonaceae), Nelumboneae.

Die Thalamostemones gränzen einerseits zunächst an die Calycobaseostemones, denn die Staubgefässe brauchen sich nur von dem Kelche auf dem Fruchtboden herabzusenken, so wie sie anderseits, wie ich schon früher bemerkte, zunächst an die Corollostemones gränzen, da die Staubgefässe von der Blumenkrone, wenn sie sich herabsenken, auch auf den Fruchtboden zu stehen kommen. Sie sind die vollkommensten Pflanzen, weil ihre Früchte durch die ganze Klasse gleich vollkommen ausgebildet sind, was bei keiner der früheren Klassen der Fall ist, und das ganz getrennte Geschlecht der Blumen dulden sie nur ausnahmsweise, weil die Natur oft gleichsam nur im Anheben im Einzelnen niedere Formen wiederholt, wo es aber allgemein ist, zum Gesetze wird, und etwas ganz anderes bedeutet, und es ist zu verwundern, dass Jussieu, der so viele Ordnungen wegen dem getrennten Geschlechte von den übrigen, eigens abgesondert hat, die Menispermaceas unter seine vollkommensten Polypetalos setzte, da man doch bei diesen Pflanzen eben so wenig sagen kann, dass ihre Staubgefässe am Fruchtboden angeheftet sind, wie bei Begonia, obgleich der letzteren Staubfadensäule aus dem Mittelpunkte, oder des ♂ Kelches hervorkömmt. Die Thalamostemones lassen sich als die vollkommensten Pflanzen einigermassen mit den Säugethieren vergleichen, denn so wie bei letzteren der Uterus

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
sehr ausgebildet ist, ist auch bei diesen der Fruchtknoten sehr ausgebildet, und stets ein freier und oberer, der hier als höchst vollendet vielen Samen oder Früchte hervorbringt; so wie bei den Säugethieren die grösste Mannigfaltigkeit der Formen überhaupt, und der Gliedmassen insbesonders herrscht, ist es auch bei diesen Pflanzen hinsichtlich ihrer Blumen und Staubgefässe, und man kann sogar nicht gänzlich die Geburt ihrer Samen bezweifeln, wenn man dieselben auf langen Nabelschnüren aus den Kapseln der Mognolia heraushängen sieht. Von den hieher gehörigen Pflanzen halte ich Nelumbium für die vollkommenste, wahrscheinlich einzig als Gattung, wie als Familie, sie hat vollkommen den Blüthenbau von Magnolia, und ist bisher fälschlich mit den Nymphaeaceen vereiniget worden, und ich kann mich nicht enthalten, die Ideen, die sich mir bei der ersten Ansicht einer frisch blühenden Pflanze aufdrangen, hier mitzutheilen. Das Nelumbium kann schon deswegen für die vollkommenste Pflanze erklärt werden, weil sie gleichsam das Symbol des Menschen am besten darstellt. So wie dieser ist sie beweglich und unstet, und daher von der Natur mit einer weit kriechenden Wurzel versehen, und obgleich an das Wasser gebunden, erhebt sie sich frei über dasselbe. Blut, obgleich nur weisses, und Luft durchströmen ihr Inneres, ihre Stiele sind nackt, und doch schwach bewaffnet, und das schönste Ebenmaass herrscht in allen ihren Theilen. Strahlend laufen Fasern, (Gefässe) aus einem gemeinschaftlichen Punkte aus, um ein kreisförmiges horizontal gestelltes Blatt zu bilden, welches den Blumen Schutz und Zierde gewährt, so wie aus dem Scheitel des menschlichen Hauptes die Haare strahlend auslaufen, um eine Decke zum Schutz und Zierde desselben zu bilden. Ihre zarten rosigen Blumen duften kräftig, und ihr stärker gerötheter Mund ist ziemlich geschlossen und verrathet Schamhaftigkeit. Ein markiges Haupt einziger Art, den Fruchtboden, erhebt sie auf einem dünnen Halse frei zum Himmel, wie der Mensch, und da Zeugung die höchste Funktion der Pflanze ist, trägt sie statt dem Geiste ihre Früchte darin, aber auch zum Theil frei und offen. — Ihre goldenen, an der Spitze (Narbe) dunkler gefärbten Fruchtknoten stehen auf einem goldenen, einem umgekehrten Kegel — ähnlichen Tische, dem Fruchtboden, und zwar abgesondert und symmetrisch, wie die Brüste bei dem Menschen, denen sie auch ähnlich sehen, und dienen zugleich zur höchsten Zierde, indem sie auch brennenden Lampen ähneln, und das Ganze dadurch zu einem Opferherd erheben, auf welchem sie gleichsam Licht ausstrahlen zu lassen scheinen.

Stellt man die nun aufgeführten Klassen nach ihrer nächsten Verwandtschaft zusammen, so ergibt sich von selbst, dass sie die Natur in einen Kreis gestellt hat, indem sie einerseits mit den niedersten anfängt, nach und nach fortschreitend sich bis zu den höchsten entwickelt, von dort aber wieder rückschreitend bis an das niederste zurückkehrt. Legt man die niederste Form, die Amphisbetostemones zum Grunde, so schliessen sich zunächst daran

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
die Calycolepidostemones, weil sie, wie ich schon dargethan habe, rein nur Wiederhohlung der vollkommeneren Amphisbetostemones, der A. capsuliferi sind. An die Calycolepidostemones schliessen sich zunächst die Calycostomatostemones, der erste Uibergang der Staubgefässe von dem Schuppenkelche auf den Kelchsaum, darauf folgen die Calycobaseostemones, die Staubgefässe steigen nur tiefer in den Kelch, und steigen sie vollends bis auf den letzten Grund, den Fruchtboden, so bilden sie die Thalamostemones. — Von hieraus verändern die Staubgefässe bloswieder ihre Lage, und steigen in entgegengesetzter Richtung aufwärts, und gelangen auf die 1-blättrige Blumenkrone Corollostemones, an diese schliessen sich die Hypotactostemones höchst natürlich, weil sie gleichsam nur eine Wiederholung der Corollostemones sind, und machen den Schluss, und die niedersten, oder letzten derselben, die Najades, gränzen an die niedersten, oder ersten Formen der Amphisbetostemones, an die Confervas, und wie wenig braucht die Natur einer Conferve beizusetzen, um eine Najade daraus zu bilden? Es bilden demnach die Amphisbetostemones den Anfang, die Hypotactostemones den Schluss, die Idiostemones treten dazwischen, und werden fortschreitend entwickelt, bis sie die höchste Vollendung erhalten, in den Thalamostemonibus polycarpis, die gerade in den Mittelpunkt der Eustemones fallen, von da schreitet die Natur wieder schrittweise zurück, bis sie sich mit den niedersten Hypotactostemonibus an die Amphisbetostemones anschliesst. Und gerade so ist es auch im Thierreiche, dessen Klassen sich mit denen der Pflanzen parallelisiren lassen. Legt man die niedersten Eustemones, die Hypotactostemones zum Grunde, so müssen sich die Corollostemones zunächst daran schliessen, weil sie nur gleichsam eine Wiederholung der ersteren sind, und aus oben angeführten Gründen folgen die Thalamostemones, Calycobaseostemones, Calycostomatostemones, Calycolepidostemones und Amphibetostemones, und bilden denselben Kreis, nur in umgekehrter Ordnung.

Das Kreissystem ist demnach das naturgemässeste, weil es einerseits von der Natur selbst diktirt wird, und andererseits die vielfachsten Berührungspunkte darbiethet, woraus sich die vielfachen Verwandtschaften der Familien erkennen und erklären lassen.

Hat man nun die Klassen mit ihren Unterklassen einmal festgesetzt, so lassen sich die Familien oder Ordnungen in jeder derselben kurz und fasslich charakterisiren, was noch eine Aufgabe für die Zukunft sein soll, und in diesem Falle allein kann das natürliche System eben so allgemein brauchbar und anwendbar werden, wie es bisher das Linnéische allein ist.

* * *

Weber und Mohr schrieben in ihren Beiträgen zur Naturgeschichte 1. B., S. 84 und 85: „In dieser Hinsicht glauben wir, dass jede bildliche Vor-

© Digitised by the Harvard University, Download from The BHL http://www.biodiversitylibrary.org/; www.biologiezentrum.at
stellung des Zusammenhanges der Naturkörper, deren Symbol nur von einer Dimension hergenommen ist, wie die Vorstellung von Leiter, Kette etc. nicht anders als höchst unvollkommen sein kann. Die Verwandtschaft der Naturalien folgt vielmehr den drei Dimensionen, und lässt sich daher unter dem Bilde einer Kugel, deren Atome nach allen Seiten zusammen grenzen, vielleicht am bestimmtesten auffassen. Das Minimum der Organisation befindet sich im Mittelpunkte dieser Kugel, das Maximum auf der Oberfläche derselben. In jenes convergirt von allen Seiten alles zur Einheit, zu diesem divergirt alles ins Unendliche, das mithin erst auf der Aussenfläche der Sphäroide seine Begrenzung oder Vernichtung findet. Umgekehrt kann es hier auch nicht sein, weil nicht in der Ausbreitung, sondern in der Zusammenziehung die Einheit erfolgen muss. Deshalb spricht die Blume die Einheit der Pflanze vollkommener aus, als das Kraut; deshalb vielleicht dienen auch die Ernährungsorgane, für welche wir die Mundtheile substituiren, auf ähnliche Art, wie wir für den Samen (spora), Einen Schritt zurück tretend, die Blume substituiren, am besten zu Repräsentanten des Thieres. Das Bild von Netz (Cirkel- oder Kugelnetz) ist daher vollkommener, als das von Kette, aber es ist nur ein minder unvollkommenes Unvollkommene, weil es nur zwei Dimensionen zulässt. Auch ich habe mir einst, ohne diese Ansicht gekannt zu haben, das Pflanzenreich als ein Netz vorgestellt, und dies in der Flora oder botanischen Zeitung ausgesprochen, in dessen Mittelpunkt ich mir die einfache Zelle (als Alge, Pilz, Moos) denke, durch deren stete Zusammensetzung sich nach den Radien zu, die stets vollkommeneren Gebilde ausbreiten, während der Mittelpunkt beinahe ganz Analoge zeiget.

P. M. Opiz.

Beobachtungen über Ajuga pyramidalis, genevensis, reptans und eine Hybridität von A. pyramidalis und genevensis.

Von Dr. Knaf.

Ajuga pyramidalis L. gehört bekanntlich zu den seltenen Pflanzen. Nach den Angaben unsers gefeierten Prof. Presl*) soll sie in Böhmen bei Habichtstein — berühmt als Standort der Ligularia sibirica Cass. — vorkommen. Koch und Reichenbach geben, indem sie Presl's Zeugniss unberücksichtigt lassen, nur die Alpen und einzelne Standorte Norddeutschlands als Heimath dieser ausgezeichneten Pflanze an.

Vor 6 Jahren entdeckte ich dieselbe in Eichgebüsche bei Tschernowitz nächst Kommotau am Fusse des Erzgebirges, wo sie, wiewohl nicht sehr zahlreich, in Gesellschaft von A. genevensis und reptans oder in deren unmittelbaren Nähe auftritt, und ich Gelegenheit nahm, sie so wie ihre Gesellschafter genauer zu beobachten und zu vergleichen. — Bei diesen Untersuchungen im lebenden Zustande und den Vergleichen mit getrockneten Exemplaren von verschiedenen Standorten Böhmens und anderer Provinzen stellte

---

[1]) Flor. čech. p. 117.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Lotos - Zeitschrift fuer Naturwissenschaften

Jahr/Year: 1852

Band/Volume: 2

Autor(en)/Author(s): Tausch Ign. Ferd.

Artikel/Article: Wissenschaftliche Mittheilungen - Das natürliche Pflanzensystem als Stuffen- und Kreissystem nach Linneischer Methode dargestellt (Schluss) 77-82