

ich mitsende, ein Metacarpusknochen mit geheilter Knochenwunde und ein kleiner Schädel eines eigenthümlichen Thieres, wie ich glaube dem Katzen- geschlecht angehörend, dessen Beschreibung und Bestimmung ich mir vorbehalten und dessen Zeichnung ich nächstens einsenden werde.

Die Knochen sind im Allgemeinen ziemlich wohl erhalten, besitzen noch eine bedeutende Menge animalischer Stoffe, zeigen keine Spur von Abrollung; sie sind oft zwischen grosse Kalktrümmer eingekellt, oft zerdrückt, äusserst unregelmässig zusammengeworfen. Merkwürdig und auffallend ist das Verhalten der Lage der Schädelknochen zu den der Extremitäten und der losen Zähne in den untern Knochenschichten. An einzelnen Orten sind die Schädel nebeneinander gehäuft, ich selbst habe mit eigener Hand sieben nebeneinander liegende Schädel herausgenommen; während an einem anderen Punkte die Zahl der losen Zähne, an einem Dritten die Rumpf- und Extremitätenknochen überwiegen. Es scheint dies Vorkommen in den von Luft angefüllt gewesenen Schädelräumen seinen Grund zu haben, und auf einer sehr langsamen Ablagerung und stattgefundenen wirbelnden Strömung zu beruhen, dafür spricht auch, dass die Schädelräume der auf der Basis liegenden Schädel meistens leer, die der umgekehrt liegend gefundenen mit Sand angefüllt getroffen werden.

Ausser den erwähnten Knochen fand sich noch in den Knochenschichten sowohl, als auch in dem ober denselben liegenden lehmigen Sande ein eigenthümliches Fossil, dass ich seiner Form und Beschaffenheit wegen für versteinerte Excremente, Coprolithen zu halten versucht bin.

Alle diese Stücke charakterisiren sich durch das knollenartige Aussehen, concentrisch schalige Zusammensetzung, einen hohlen krystallinischen drusenartigen Raum in ihrer Mitte, und einer mehr weniger flachen Basis. Auf einem dieser Stücke fand ich sogar eine dünnwandige Blase.

Ich überlasse es erfahreneren Forschern über diese meine Ansicht zu urtheilen, zu diesem Zwecke sende ich hievon ein charakteristisches Stück mit.

Das natürliche Pflanzensystem als Stufen- und Kreissystem nach Linnéischer Methode dargestellt

(Fortsetzung.)

Class. I. Die Amphisbetostemonen bilden, wenn man von der niedersten Organisation beginnt, die erste Klasse, sind die Acotyledones Juss. und entsprechen der Klasse der Würmer Linnés. Sie zerfallen in 2 Unterklassen, als:

1. Sporiferi, welche ihre Sporen oder Samen meistens in Röhren

oder Schläuchen, und in ihrer Substanz eingeschlossen tragen, als: *Confervae*, *Fungi*, *Lichenes*, *Algae*.

2. *Capsuliferi*, welche ihre Sporen oder Samen in eigenen Behältern, Kapseln tragen, als: *Hepaticae*, *Musci*, *Lycopodiaceae*, *Filices*, *Rhizospermac*, *Palmaceae*, *Equisetaceae*. Dass die niedersten Ordnungen, die *Sporiferi* mit den Zoophyten des Thierreichs die grösste Aehnlichkeit haben und damit verglichen werden können, ist schon so vielfach besprochen, dass ich es gänzlich übergehe. Die *Capsuliferi* scheinen den Mollusken zu entsprechen, nur mit dem Unterschiede, dass hier oft z. B. bei Farren gleichsam hunderte von Thierchen auf einem gemeinschaftlichen Stamme beisammen leben. Bei den Moosen stellt die *Calyptra*, bei den Farren das *Indusium* die Schaaale vor, bei ersteren ist die Kapsel, bei letzteren der Wedel der sogenannte Mantel der Mollusken, bei ersteren ist die *seta*, bei letzteren der *stipes* der sogenannte Fuss der Mollusken, und die schuppigen Blätter der Moose, die bei den Farren als höherer Form schon vertrocknet, als sogenannte Spreublätter vorkommen, stellen den sogenannten *Byssus* dieser Thiere vor, und sollte der oft so schön schwarzgefärbte *stipes*, oder die rothgefärbte *seta* dieser Pflanzen nicht dahin deuten, dass mehrere dieser Thiere einen schwarz- oder rothgefärbten Saft von sich geben?

So wie die Schale bei diesen Thieren von sehr verschiedener Form ist, oder auch mangelt, ist es auch mit der *Calyptra* der Moose, und dem *Indusium* der Farren, und die Kapseln der letzteren selbst sind oft auf so verschiedene Art zusammengereiht, dass sie verschiedene Thiere dieser Klasse nachzuahmen scheinen, so kann man z. B. die Aehre von *Ophioglossum* füglich mit einer Annelide, oder Ringelwurm vergleichen.

Die *Eustemones* zerfallen in die *Hypotactostemones* und die *Idiostemones*. Die ersteren sind diejenigen Pflanzen, deren Staubgefässe untergeordnet sind, und ihrer Zahl und Stellung nach die Blumendecke bestimmen, oder mit einer bestimmten Blumendecke zugleich erscheinen, sie bilden die 2. Klasse und entsprechen der Klasse der *Monocotyledonen* Juss. und der Classe der Insekten Linnés, die wenigstens 6 articulirte Füsse haben müssen. Da bei den *Hypotactostemonen* die Zahl und Stellung der Staubgefässe die Blumendecke bestimmt, können dieselben nach letzterer auf eine sehr einfache und natürliche Weise abgesondert werden.

Class. II. Die *Hypotactostemones* zerfallen in folgende 4 Unterklassen, als:

1. *Lepidanthi*. Sind entweder zarte Wasserpflanzen mit sehr kleinen Blumen, meistens halb-seltener ganz getreunten Geschlechtes, die ♂ Blumen sind entweder nackt (ohne Blumendecke) und 1männig, und der ♀ Blume von aussen angehängt, oder auch von derselben entfernt, oder sie sind 1—2männig mit einem einblättrigen Kelche versehen, oder sie sind 4—6—8-

männlich und mit einem 4blättrigen Kelche versehen, oder sehr selten 14—20-männlich mit einem vieltheiligen Kelche (in diesen Fällen vertreten die 4 Kelchblätter 4 Schuppen, auf welchen einzelne, oder mehrere 1männliche Blumen stehen, und der vieltheilige Kelch ein involucrum, auf welchem viele 1männliche Blumen beisammen stehen), sehr selten sind die Blumen wirklich ♂ und 3männlich mit einem 3theiligen Kelche, die Frucht ist meistens 1samig, selten 3—4samig, und bildet unaufspringende Nüsschen; oder es sind grasartige Gewächse, welche 3, selten verdoppelt 6, oder $-\frac{1}{3}=2$, $-\frac{2}{3}=1$, oder sehr selten 12 oder viele Staubgefäße haben, die am Blumenboden stehen, und von einer excentrischen schuppenartigen Blumendecke umgeben werden, die entweder einfach oder doppelt ist, und zwar besteht die letztere aus 2 gegenüberstehenden Schuppen, wovon aber die innere höher gestellt ist, die Blüten selbst sind meistens in dachziegelförmige, oder zweizeilige Aehrchen zusammengedrängt, die Frucht ist einsamig und trocken. In diese Unterklasse gehören die Najades Juss. (max. part.) Cyperaceae und Gramineae. So wie die Najaden überhaupt die ersten Anfänge der vollkommenen Pflanzen, der Eustemonen darstellen, so bilden sie auch insbesondere den Anfang der Hypotactostemonen, ihre niedrigste Entwicklungsform, und stellen mit ihren nackten Blumen gleichsam nur die Insekteneier dar. Die Cyperaceae und Gramineae durch ihren bestimmten Blütenstand schon höher gestellt, wiederhohlen zum Theil die Amphisbetostemonen capsuliferi, denn ein Aehrchen einer Cyperacea stellt in seinem ganzen Wesen nur ein Aehrchen von Lycopodium vor, und die zusammengesetzte Grasähre selbst ist nichts anderes, als ein zusammengezogener, zusammengesetzter Farrenwedel, und die glumae derselben vertreten die Stelle der indusia, und die schuppenartigen Blätter der Moose lassen sich noch in dem Blatthäutchen der Grasblätter erkennen, welche letzteren der Blattschuppe nur gleichsam angehängt sind, und selbst die gegliederten Fäden, die sich um die Eierstöcke der Moose befinden, wiederhohlen sich hier als die sogenannten setae, und squamae hypogynae, und so wie einige Lycopodien und Rhizospermae doppelte Kapseln haben, so findet man auch wieder bei Gräsern doppelte Früchte, z. B. bei Lilaea Humb., so wie auch bei den Compositis und Umbelliferis, die beide nur Wiederhohlungen der Amphisbetostemonen capsuliferi sind, wie später wird gezeigt werden. In Bezug auf das Thierreich stellen die grasartigen Pflanzen mit ihren Aehrchen gleichsam die Raupen der Insekten dar.

2. Spadicanthi. Die zu dieser Unterklasse gehörigen Pflanzen haben ihre Blumen auf meist walzenförmigen, seltener kopfförmigen Kolben stehen, die meist von einer allgemeinen Scheide, die manchmal kelchartig und regelmässig gespalten ist, umgeben werden, die ♂, gleichsam 1männlichen Blumen

sind oft von den ♀ getrennt, entweder auf demselben, oder auf verschiedenen Kolben, stehen sehr gedrängt, und überziehen den ganzen Kolben, oder nur theilweise, sie sind meistens nackt, oder auch durch Schuppen, gleichsam partielle-Scheiden getrennt, manchmal sind auch mehrere ♂, (gleichsam 1männrige) um einen Fruchtknoten herumgestellt, entweder nackt, oder durch Schuppen getrennt, selten sind sie wirklich ♀, und nackt oder mit einer 6—3—4theiligen Blumenhülle (Kelch) und mit einer der Blumenhüllentheilung entsprechenden Zahl von Staubgefäßen 6, oder — $\frac{1}{2} = 3$, oder — $\frac{1}{3} = 4$ versehen. Manchmal besteht die ganze Pflanze nur aus einem schuppigen Kolben, Balanophoreae, und die einzelnen Blumen bilden einen zusammengesetzten Kolben, wie es auch bei Nepenthes und einigen Podostemoneen und Centrolepideen der Fall ist, und die sogenannte Staubfadensäule der ersteren, und der Blumenstiel der letzteren ist der eigentliche oder partielle Kolben, der nur an seiner Spitze die Blumen trägt. Die Frucht ist beeren- oder kapselartig, oder mehrere Nüsschen. Hierher gehören: Centrolepideae, Potameae, Aroideae, Balanophoreae (Cytinus und Hypolepis Pers.), Typhaceae (Pandaneae), Podostemoneae (Pistiaceae, Nepenthineae). Diese Pflanzen wiederhohlen zum Theil die vorige Unterklasse, zum Theil wiederhohlen sie die Farren auf höherer Stufe, und so wie bei letzteren die Blattform so ausgezeichnet, und ihre Kapseln verschiedenartig zusammengedrängt sind, eben so ausgezeichnet sind oft die Spadicanthi durch ihre schöne Blattform, und ihre höchst zusammengedrückte Blumen und Früchte. In Bezug auf das Thierreich stellen sie die Puppen der Insekten vor, und die Blumenscheide ist gleichsam die Decke der Puppe, und wie sich in der Puppendecke oft schon der Abdruck des Insektes zu erkennen gibt, so zeugen auch die schön geformten Blätter, die gewöhnlich mit der Blumenscheide zugleich erscheinen, von der höheren Bildung dieser Pflanzen. Im Pflanzenreiche hat die Natur die niederen Formen, die im Thierreiche nur als Metamorphosen erscheinen, noch als eigenthümliche Formen dargestellt, wie schon hier aus den beiden vorhergegangenen Unterklassen zu ersehen ist, und so geht die Natur auch noch in den meisten folgenden Klassen zu Werke, und daher sind alle Systeme, die diese niederen Formen von den höhern streng absondern, nicht natürlich zu nennen, und obwohl sich die vollkommeneren Formen für sich leichter zusammenstellen lassen, desto schwerer ist es dann mit diesen unvollkommeneren, die sich nie unter einen gleichen Hut bringen lassen, weil sie mehreren Klassen, die sich nie vereinigen, angehören.

3. Coronanthi. Diese Unterklasse enthält Pflanzen, welche 6, seltener — $\frac{1}{2} = 3$ oder + $\frac{1}{3} = 9$ Staubgefäße mit einer 6blättrigen oder 6theiligen, selten 3theiligen, bei Phylidrum 2theiligen Blumendecke haben, oder sehr selten — $\frac{1}{3} = 4$, oder + $\frac{1}{4} = 8$ Staubgefäße mit einer Blumendecke,

die in ihrer Theilung mit der Zahl der Staubgefäße übereinkömmt, sehr selten viele Staubgefäße mit einer 6theiligen Blumendecke, sie stehen meist auf der Blumendecke, selten am Blumenboden, sind auch seltener von den Pistillen als blosse ♂ Blumen getrennt. Der Fruchtknoten entspricht in seinen Fächern meistens der Zahl 3, selten 6, so wie oft die Griffel oder Narben. Hierher gehören: Taccaceae, Hydrocharideae, Alismaceae (Hydropeltidae), Junceae (Restiaceae, Melanthaceae), Palmae, Asparageae, Bromeliaceae, Asphodelcae, Liliaceae, Narcissineae, Irideae, Commelinaceae.

Die Blumen dieser Pflanzen stellen gleichsam verschieden entwickelte Insekten dar, so gleichen z. B. die Commelineae den halbhartflügeligen, die Junci und Palmae den hartflügeligen Insekten, und die Lilien selbst gleichen durch ihre Gestalt, Farbenpracht und Glanz am auffallendsten den Schmetterlingen.

4. Cheilanthes. Diese Unterklasse enthält Pflanzen mit unregelmässigen, meist 6theiligen Blumendecken, von denen immer ein Lappen eine sehr ausgezeichnete und verschiedengestaltete Lippe bildet, die den übrigen Lappen, die manchmal auch mehr oder weniger unter einander verwachsen sind, aber sich doch erkennen lassen, entgegengesetzt ist; seltener sind 3 Lappen nach aussen gedrängt, und sondern sich von der Blume gleichsam als ein 3blättriger Kelch, oder es erscheint ausser der Blumendecke ein kleiner zahnartiger Kelch (Stylidieae). Staubgefäße meistens 1, selten 2, sehr selten 3, oder 6, wovon einer verkümmert = 5, der einfache, oder doppelte oder dreifache steht meistens auf der säulenartigen Narbe, oder hängt mit derselben verschieden zusammen, die 5 oder 6 stehen am Fruchtknoten. Die Frucht ist immer eine untere, 2- meistens 3fächerig. Hierher Musaceae, Scitamineae, Orchideae, Stylidieae.

Die Blumen dieser Pflanzen stellen oft täuschend die Hymenoptera der Insekten dar, und zwar bildet das labellum den gestielten Hinterleib des Insektes.

(Fortsetzung folgt.)

M i s c e l l e n.

* * Gegengift für Kupfersalze. Aus den Beobachtungen, welche Hr. Roucher in der Gazette médicale de Strasbourg veröffentlichte, geht hervor, dass die gebrannte Magnesia die Symptome der Vergiftung mit Kupfervitriol gänzlich aufhebt, wenn sie nicht zu spät nach dem Einnehmen des Giftes verordnet wird. Die Dosis der erforderlichen Magnesia, um die Wirkungen des Kupfersalzes zu neutralisiren, beträgt wenigstens die achtfache Menge des genommenen Kupfervitriols. Es ist wahrscheinlich, dass die Magnesia als Gegengift für alle Kupfersalze dienen kann, indem sie selbe zersetzt und unauflöslich macht. Polytechn. Journal v. Dingler.

* * Anwendung des Chloroforms bei mikrophischen Untersuchungen. Hr. Lecœur überwand mittelst Chloroforms die Schwierigkeiten, Thiere unter

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: [Das natürliche Pflanzensystem als Stufen- und Kreissystem nach Linneischer Methode dargestellt \(Fortsetzung\) 40-44](#)