

Pflanze von C. H. Schulz um einige Wochen früher ertheilte Name „*Tripleurospermum*“ zu gelten habe; dagegen statt des Artnamens „*pusillum*“ der Name „*hienne*“ als bezeichnender, vorzuziehen sei, da er sich von der zweijährigen Dauer dieser Pflanze vollkommen überzeuge.

Wissenschaftliche Mittheilungen.

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

(Fortsetzung.)

Die *Idiostemones* zeichnen sich durch freie, nicht untergeordnete Staubgefäße aus, welche an keine Zahl, an keine Stellung gebunden sind, und keine bestimmte Blumendecke bedingen, sie sind die *Dicotyledones* Juss. und gleichen den vollkommenen, den rückgradigen Thieren, bei denen auch die artikulirten Gliedmassen nicht gebunden sind, sondern bei jeder Klasse unter anderer und verschiedener Form erscheinen. Die Einfügung der Staubgefäße gibt hier den deutlichsten und entschiedensten Charakter, und sie sind entweder am Fruchtboden eingefügt *Thalamostemones*, oder an dem unteren Theile des Blumenkelches *Calycobasostemones*, oder an dem oberen Rande, der Mündung des Kelches *Calycostomatostemones*, oder sie stehen auf einem excentrischen Kelche, einer Schuppe, oder wenn auch ein kleiner unansehnlicher Kelch vorhanden ist, so stehen mehrere zugleich auf einer Schuppe, oder gemeinschaftlichen Blumenhülle, oder gemeinschaftlichen Blumenboden, und die Blumen sind immer getrennten Geschlechtes, *Calycolepidostemones*, oder die Staubgefäße stehen endlich auf einer einblättrigen Blumenkrone *Corollostemones*, wornach sie zunächst in die 5 genannten Klassen zerfallen.

Class. III. Die *Corollostemones* haben ihre Staubgefäße tiefer oder höher in der Röhre einer 1blättrigen Blumenkrone eingefügt, sehr selten ist die Blumenkrone bis zum Grund gespalten und mehrblättrig, in diesem Falle sind aber die Staubgefäße immer auf den Blumenblättern deutlich eingefügt. Die Staubgefäße sind meistens in einer bestimmten Anzahl vorhanden, oft sind sie mit den Einschnitten der Blumenkrone gleich, manchmal doppelt, sehr selten kommen sie in einer mehrfachen unbestimmten Anzahl vor. Sehr selten steigen sie von dem untersten Theile der Blumenröhre bis auf den Fruchtboden z. B. bei *Erica*, aber in diesem Falle ist die Blumenkrone nur welkend und nicht abfällig. Manchmal ist die Blumenkrone mit dem Kelche verschmolzen bei *Nyctagineis* und *Aristolochieis*, und die Einfügung der Staubgefäße, da sie auf dem untersten Theile der Röhre stehen, ist etwas zweifelhaft, indess, da der Kelch die Natur der Blumenkrone angenommen hat, können sie auch füglich für blumenständig gelten. Die Blumenkrone ist hier

sehr ausgezeichnet, und eben deshalb können sie darnach in 4 Unterklassen zertheilt werden, als

1. *Cheilanthes*. Darunter sind diejenigen begriffen, die eine 1- oder 2lippige, oder eine unregelmässige fast 2lippige Blumenkrone, mit welcher letzteren aber immer 2, oder 4 zweimächtige Staubgefässe verbunden sein müssen, haben, und welche eine mehr- oder vielsamige Frucht hervorbringen, wenigstens muss der Fruchtknoten in der Anlage vieleierig sein. Hieher *Lobeliaceae*, *Goodenoviaceae*, *Gesneriaceae*, *Bignoniaceae*, *Personatae*, *Rhinanthaceae*, *Orobanchaeae*, *Acanthi*, *Vitices*, *Labiatae*, *Lentibularieae*.

2. *Siphonanthi*. Hieher gehören diejenigen, die eine röhrige Blumenkrone mit einem regelmässigen Saume haben, selten ist die Blumenkrone unregelmässig, oder 2lippig und in diesem Falle sind nie 2, oder 4 zweimächtige Staubgefässe damit verbunden, die Frucht ist mehr- oder vielsamig, oder wenigstens ist der Fruchtknoten in der Anlage vieleierig. Hieher *Primulaceae*, *Borragineae*, *Polemoniaceae*, *Convolvulaceae*, *Solanaceae*, *Gentianeae*, *Apocynaceae*, *Asclepiadeae*, *Sapotaceae*, *Gajuacanae*, *Jasmineae*, *Ericaceae* (*Rhodoraceae*), *Epacridaceae*, *Rubiaceae*, *Caprifoliaceae*, *Campanulaceae*, *Valerianeae*.

3. *Anthodiati*. Umfasst diejenigen, die röhrige oder lippenförmige Blumenkronen, oft auch beide zugleich, auf einem gemeinschaftlichen Blumenboden zusammengedrängt, und von einer gemeinschaftlichen Hülle *anthodium* eingeschlossen enthalten, und deren Frucht stets 1samig ist. Hieher *Globulariaceae* (*Stilbe*), *Dipsaceae* (*Calycereae*), *Compositae*.

4. *Calycanthi*. Haben entweder eine kelchartige trockene und bleibende Blumenkrone, oder die Blumenkrone ist mit dem Kelche verschmolzen, derer Abgränzung sich meist durch eine Zusammenschnürung zu erkennen gibt, so dass die erstere abfällt, und der Kelch meistens mit der Frucht verwächst, und in diesem Falle ist oft noch eine kelchartige Hülle, die auch öfters mehrere Blumen zugleich umgibt, und die man daher fälschlich für einen wahren Kelch genommen hat, vorhanden. Der wahre Kelch ist hier oft gefärbt, und am Grunde mit bleibenden Schuppen, oder Nebenblättern besetzt. Die Frucht ist 1samig, oder eine 1- oder vielsamige öfters ringsum aufspringende Kapsel. Die Blumen stehen meistens in walzenförmigen, oder einseitigen Aehren, oder sind verschiedenartig zusammengeknäult, seltener vereinzelt wechselständig. Hieher *Cucurbitaceae*, *Plumbagineae*, *Plantagineae*, *Nyctagineae*, *Aristolochieae*.

Die *Corollostemones* gränzen zunächst an die *Hypotactostemones*, indem sie dieselben nicht nur in allen ihren 4 Unterklassen gleichsam wiederholen, sondern auch ihre Staubgefässe noch etwas, obwohl nur indirekt gebunden sind. Die beiden Klassen haben hinsichtlich ihrer Blumen-Bildung und Stellung eine so grosse Aehnlichkeit, dass man, wie man immer eine auf die andere folgen lässt, sagen kann, dass eine immer die Wiederholung der

anderen sei; die Cheilanthi beider lassen sich so wie die Coronanthi und Siphonanthi vergleichen, und die verwachsenen Staubbeutel einiger Corollostemones cheilanthi deuten nur auf Wiederholung der Hypotactostemones cheilanthi. Die Anthodiati gleichen durch ihre auf gemeinschaftlichen Blumenboden zusammengedrängten, und mit einer gemeinschaftlichen Hülle umgebenen Blumen nicht nur den Spadicanthis, sondern um so mehr noch dem Urtypus derselben, den Farren, und zwar im weitesten Sinne den Amphibetostemonibus capsuliferis, denn das 1blättrige Anthodium stellt so gut die Kapsel des Moores dar, wie das vielblättrige für einen zusammengedrängten Wedel eines Farren gelten kann, bei welchem die Spreublätter die Stelle des Indusium's vortreten. Die Anthodiati haben noch überdiess den Zweck, dass sie zu den Cheilanthis und Siphonanthis einen Gegensatz bilden, indem die Natur die bei letzteren abgesonderten lippigen und regelmässigröhrigen Blumenkronen in den Anthodiatis verschmilzt, und das bei denselben vollkommen frei gewordene ♂ Princip hier durch Verwachsung der Staubbeutel wieder einigermaßen unterdrückt, und dadurch einen Uebergang zur folgenden Unterklasse und Klasse vorbereitet. Die Corollostemones calycanthi haben mit den Hypotactostemonibus Lepidanthis eine grosse Aehnlichkeit theils durch den Blütenstand, theils durch die trockene und schuppige Gestalt ihrer Blumen, und der deutsche Name Grasnelke für *Stalice* gibt für diese Pflanzen einen vortrefflichen Begriff. Die Corollostemones stellen gleichsam die Amphibien des Thierreichs dar, und die oft hier vorkommenden stamina didyma scheinen die oft vorkommenden 4, paarweise sehr ungleichen Füsse dieser Thiere anzudeuten. Unter den vollkommensten Pflanzen dieser Klasse scheint die *Stapelia* erkohren zu sein durch ihre nackte Stengel, scheckkige, runzliche und stinkende Blumen diese Thiere am besten zu repräsentiren. Die Corollostemones calycanthi zeigen nur eine unvollständige jugendliche Entwicklung an, und so wie die jungen Thiere der Amphibien, unvollständig ohne Füsse mehr einem Fische ähneln, so ist auch bei diesen Pflanzen die Einfügung der Staubgefässe, ob auf der Blumenkrone, ob auf dem Kelche etwas zweifelhaft, so wie bei der nächst folgenden Klasse, die die Fische repräsentirt. Naturgemäss, wie ich noch später darthun werde, findet von hieraus cinerseits ein Uebergang zu den vollkommensten Pflanzen, den Thalamostemonen statt, denn wenn die Staubgefässe durch die Blumentröhre ganz hinabsteigen, so gelangen sie auf den Fruchtboden.

Class. IV. Die *Calycolepidostemones* zeichnen sich vorzüglich durch das fast immer verschieden getrennte Geschlecht ihrer Blumen aus, die meistens klein und ansehnlich sind, und in den Achseln von Schuppen in Gestalt von Kätzchen oder Knäulen zusammengehäuft stehen, die Staubgefässe stehen auf excentrischen, die Stelle des Kelches vertretenden Schuppen, oder wenn auch wirklich Kelche vorhanden sind, so stehen mehrere zusammen auf einer Schuppe, oder allgemeinen Blumenhülle, oder allgemeinen Blumenboden,

der oft fleischig und von verschiedenartiger Form, als kolbenartig, kuglich, eiförmig, verschlossen, oder an der Spitze mehr und weniger geöffnct, oder sternförmig, oder schüsselförmig ausgebreitet ist, oder doch wenigstens sind die Kelche der ♂ Blumen von denen der ♀ verschieden. Die Blumenkrone fehlt gänzlich. Die Frucht ist grösstentheils 1samig, oft nussartig, auch beerenartig, seltener kapselartig, und dann auch manchmal vielsamig. Grösstentheils Bäume und Sträucher, doch auch mitunter schwache krautartige Gewächse. Hieher gehören die *Urticeae* (*Pipereae*, *Datisceae*), *Juglandineae* (*Pistacia*), *Amentaceae*, *Cycadeae*, *Coniferae*.

Die *Calycolepidostemon*es schliessen sich zunächst an die *Amphisbetostemon*es *capsuliferi*, und sind in wahren Lichte betrachtet nichts anderes, als eine Wiederholung derselben im ganzen Umfange nur auf höherer Stufe, daher lassen sie auch wie selbe keine weitere Abtheilung zu, und ihre Ordnungen finden in jenen ihre Repräsentanten, so repräsentiren *Equisetum* die *Coniferas* (*Casuarina*), die eigentlichen *Filices* die *Cycadeas*, die moosartigen, besonders *Lycopodium* die schuppigen Kätzchen der *Amentaceen* so, wie ich schon bei den schuppigen Aehren der Gräser dargethan habe, die *Rhizospermae* und *Patmaceae* lassen sich in den *Urticeen* erkennen, und *Dorstenia* kann eben so gut eine *Rafflesia*, wie eine ungekehrte *Marchantia* vorstellen. Nachdem die Natur in den 2 früheren Klassen zum Theil die *Amphisbetostemon*es *capsuliferi* gesonderte, zum Theil eigends entwickelte Formen auf gleiche Weise wiederholt, und in den *Hypotactostemonibus* das weibliche, in den *Corollostemonibus* das männliche Prinzip vorwalten liess, verschmilzt sie in den nun folgenden *Calycolepidostemonibus* wieder alle Formen, wie in den *Amphisbetostemonibus capsuliferis*, und gleicht das ♀ mit dem ♂ vollkommen aus, indem sie beides auf blossen Schuppen, oder besonderen Kelchen auftreten lässt, und beginnt von hieraus wieder neue Entwicklung in den folgenden Klassen, in welchen sie wieder in den *Calycostomatostemonibus* das ♀, in den *Calycobaseostemonibus* das ♂ vorwaltend ausbildete, und beides wieder in den *Thalamostemonibus* vollkommen ausgleicht. In Hinsicht auf das Thierreich entspricht diese Klasse den Fischen, denn so wie es zweifelhaft ist, ob die Flossen der Fische zu Füßen, Händen, oder Flügeln gerechnet werden sollen, eben so zweifelhaft ist die Stellung der Staubgefässe bei dieser Klasse in Bezug auf die übrigen. Die nadelartigen kamm- oder büschelförmig gestellten Blätter der meisten *Coniferae* lassen sich einigermassen mit den Kiemenblättern der Fische vergleichen, ferner erscheinen oft die Blätter selbst, meistens die Blumen- und Fruchzapfen aus blossen Schuppen zusammengesetzt, und die Befruchtung beider hat darin viel Aehnlichkeit, dass der männliche Same in ungeheurer Menge abgesondert wird, dass Nadelbäume oft ganz bepudert aussehen, und dass deren Staubbeutel einfächerig sind, wie die Milchsäcke der Fische.

Class. V. Die *Calycostomatostemon*es haben ihre Staubgefäße an dem oberen Rande des Kelches eingefügt, wo sie gewöhnlich innerhalb der Kelchabschnitte oder Kelchzähne in einem gleich hohen Ringe herumstehen, seltener (und diess scheint der Anfang zu sein, *Proteaceae*) stehen sie auch auf den Kelchlappen selbst. Die Blumenkrone ist mehr- oder vielblättrig und mit den Staubgefässen zugleich eingefügt, oft auch fehlend. Die Frucht ist sehr verschieden, und darnach zerfallen sie in 4 Unterklassen, als:

1. *Monospermi*. Die Frucht ist 1fächerig und 1-samig, sehr selten (nur als Uebergang zu den folgenden) mehrsamig. Der Kelch ist blumenblattlos und öfters gefärbt. Hierher *Proteaceae*, *Ulmaceae* (*Celtis*), *Thymeleae*, *Eleagni* (*Terminaliaeae*), *Santoleae* (*Scleranthaeae*).

2. *Synspermi*. Die Frucht besteht aus 2, oder mehreren 1samigen Früchten, die um eine Mittelaxe verbunden sind. Hierher *Bruniaceae*, *Umbelliferae*, *Araliaceae*.

3. *Teichopolyspermi*. Die Frucht ist mit Wandsamentträgern versehen, sie ist entweder einfach und vielsamig, wenigstens vieleiig, und nur aus Fehlschlagen 1samig, oder sie ist aus mehreren Früchten zusammengesetzt, die Früchtchen selbst sind 1samig oder vielsamig, frei, oder vom Kelche verschiedenartig eingeschlossen. Hierher *Corneae*, *Rosaceae*, *Calycaetheae*, *Granateae*, *Loaseae*, *Cacteae*, *Grossulariaeae*, *Combretaceae* (*Mecycyleae*), *Halorageae*.

4. *Axipolyspermi*. Die Frucht ist einfach, viel- oder 1fächerig mit centralen, oder axenständigen Samentägern. Hierher *Onagrariae*, *Melastomaceae*, *Philadelphaeae*, *Myrtaceae*.

Die *Calycostomatostemon*es schliessen sich zunächst an die *Calycolepidostemon*es an, und wiederholen in ihren beiden ersten Unterklassen noch niedere Formen, was schon ihre Frucht beweiset, die aber schon gesonderter erscheinen, und trotz ihrer vielseitigen Aehnlichkeit mit den niederen Formen früherer Klassen keinen bestimmten, oder nur einen vielseitigen Vergleich aushalten, und die einzigen *Umbelliferae* lassen sich noch am besten als hoch gestellte Farren erkennen, woher auch ihre Aehnlichkeit mit den *Compositis*, die auf einer anderen Stufe dasselbe vorstellen, rührt. In Deutung auf das Thierreich, scheinen sie die Reptilien vorzustellen, denn so wie bei diesen die Anzahl der Gliedmassen verschieden ist, und vielen sogar dieselben mangeln, und selbe zum Theil durch die Zähne dieser Thiere ersetzt worden zu sein scheinen, so scheint diess auch die Natur bei diesen Pflanzen durch die Anheftung der Staubgefäße am oberen Rande, oder Munde des Kelches angedeutet zu haben. Die Schildkröte streckt ihre Gliedmassen beinahe strahlend aus dem rundlichen Schilde hervor, und zieht selbe zurück, wie auch die Staubgefäße bei diesen Pflanzen vor der Befruchtung in dem Kelche zurückgebogen liegen, und so wie die Schildkröte nur eine höher entwickelte Form

einer Moluske darstellt, sind die Umbelliferae auch nur eine Wiederholung der Farren. So wie es unter den Reptilien viele giftige Arten gibt, kommen auch unter diesen Pflanzen viele giftige, oder stechende, oder brennende vor, und so wie die Reptilien trotz ihrer schönen Gestalt und Färbung doch immer etwas Abschreckendes an sich haben, so ist es auch bei vielen dieser Pflanzen, wenn sie gleich die prachtvollsten Blumen hervorbringen z. B. Cacti.

(Beschluss folgt.)

Die Basaltberge in den Sudeten.

Von Dr. *Melion*.

Drei Basaltberge erheben sich in fast gleicher Richtung am Flussgebiete der Mora. Der am weitesten unter diesen westlich gelegene ist der Köhlerberg bei Freudenthal. Er hat seinen Namen von den Köhlerstätten, welche einst hier gewesen. Jetzt ist noch ein kleiner Theil des Abhanges mit Nadelhölzern bewaldet, der grösste Theil ist ein fruchtbarer basaltischer Ackerboden von braunröthlicher Farbe. Der Köhlerberg auf seiner rundlichen Kuppe mit einer geschmackvoll erbauten Wallfahrtskirche verziert, erhebt sich südlich von Freudenthal zu einer nur unbedeutenden Höhe. Auf seinem Fusse, auf seiner Fahrstrasse, so wie auf den Ackerrändern liegen die basaltischen Lavastücke von der Grösse einer Faust bis zur Grösse zentnerschwerer Blöcke, theils einzeln zerstreut, theils haufenweise beisammen. Sie werden gegenwärtig geschlegelt als vortreffliches Beschotterungsmaterial für die von Lobnig über Freudenthal führende Poststrasse benützt. Frei anstehend sieht man den Basalt am ganzen Berge nirgends, und selbst in Blöcken findet man dichteren Basalt nur selten. Dagegen beobachtete ich vor mehreren Jahren auf der Südseite des Berges, wenige Schritte hinter der Kirche, an einer Stelle, wo man behufs der Gewinnung des basaltischen Sandes zum Aufbau eines Klosters in Freudenthal eine Abräumung daselbst vorkommender Sand-schichten vornahm, dass dieser basaltische Sand mit grösseren Auswürflingen von sehr unregelmässiger Form und Grösse wechsellagere. Die Auswürflinge, welche viele und mitunter sehr grosse Blasenräume zeigten, enthielten Magnetkies, welches auf frischem Bruche messinggelb war, aber sehr bald tombackbraun anlief.

Die meisten Lavastücke sind grau oder rothbraun, und voll kleiner leerer Blasenräume. Nur in den kompakteren Basallmassen fand ich Olivin. Darf ich hier einen Vergleich mit den Basalten Böhmens machen, so muss ich erwähnen, dass ich eine grosse Aehnlichkeit mit den Basaltgebilden des Kommerbühls bemerkte; doch sind die Lavastücke der Basalte des mährisch-schlesischen Gesenkes weit poröser und leichter.

Die nächste Umgebung des Köhlerberges ist Thonschiefer und Grauwak-

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 Stufen- und Kreissystem nach Linneischer Methode dargestellt \(Fortsetzung\) 52-57](#)