sondern überlasse es gern Ihnen, in welcher Art das einmal Gesagte redressirt werden kann, wenn nur der üble Eindruck, den dieser Artikel machen musste, vollständig verwischt wird.

Wir stimmen mit unserm geehrten Correspondenten darin vollkommen überein, dass wir meinen, ein Name habe nur dann Anspruch auf Beachtung, wenn er von einer Diagnose begleitet ist. Doch wir gehen einen Schritt weiter, indem wir das Amendement vorschlagen: „Ein Name hat nur dann Anspruch auf Beachtung, wenn er von einer Diagnose begleitet — und publicirt ist.“. Die letztere Clausel ist nach unserm Dafürhalten die Conditio sine qua non, — die aber nicht erfüllt wird, wenn Name nebst Diagnose im „Samenkataloge“ abgedruckt werden, denn jene Kataloge sind gar keine Publicationen, da sie nicht im Buchhandel erscheinen, also auch nicht allgemein zugänglich sind. Sie sind und bleiben weiter nichts, als gedrucktes Manuscript, von dem man durchaus keine Notiz zu nehmen braucht, und das auch nur erst von jenem Augenblicke an ein Recht auf Berücksichtigung erlangt, wo es durch Abdruck in öffentlichen Blättern allgemein zugänglich wird.

Wenn wir daher verlangen, dass Diagnosen neuer Pflanzen da niedergelegt werden mögen, wo das Publikum sie finden kann, so glauben wir durchaus keine unbillige Forderung gestellt zu haben; dass wir in derselben nicht vereinzelt dastehn, beweist ja unser Correspondent selbst. Würde das Publikum die erwähnten Arbeiten da finden, wo es sie allein zu suchen hat, so würden sich die Linnaea, Annales des sciences nat. und andere Zeitschriften gewiss nicht der Mühe unterzogen haben, sie zusammenzusuchen, damit Jedermann sie finden könne.

Wir betrachten daher nach wie vor den Abdruck von Namen und Diagnosen neuer Pflanzen in ephemerischen und durch den Buchhandel nicht allgemein zugänglichen Gartenkatalogen als eine „Unsitte,“ die gerügt, bekämpft, unterdrückt werden muss, und die man gewiss als einen der systematischen Missbräuche unsrer an Missbräuchen so argen Zeit bezeichnen kann. Man könnte allerdings jenen Katalogen dadurch ein Recht auf Beachtung verleihen, wenn man sie in Verlag einer Buchhandlung gäbe; allein der Absatz würde so unbedeutend sein, dass der eigentliche Zweck der Publication, nämlich der, dem Veröffentlichten eine möglichst ausgedehnte und rasche Verbreitung zu geben, dadurch nur höchst unvollständig erreicht werden würde. Viel nützlicher würde es für die Wissenschaft sein, wenn alle diejenigen Herren Gartendirectoren, welche neue Namen und Diagnosen bekannt zu machen wünschen, sich entschlössen, selbige an viel gelesene Zeitschriften direct einzuschicken, kurz, da niederzulegen, wo das Publikum sie finden kann.

## Stellung der Pflanzengattungen Montabea und Diclidanthera im natürlichen System.

Seit Begründung der sogenannten natürlichen Methode durch A. L. v. Jussieu haben die systematischen Botaniker eine ihrer fruchtbarsten Thätigkeiten darin gefunden, solchen Pflanzengattungen, deren Verwandtschaft zweifelhaft erschienen, vermöge einer tiefer gehenden Auffassung der wesentlichen Merkmale die rechte Stelle im natürlichen Systeme anzuweisen. Welche Fortschritte die Wissenschaft in dieser Beziehung gemacht habe, zeigt jede Vergleichung der ersten Grundlagen des natürlichen Systems mit dessen dermaligem Bestande. Im Jahre 1789 führte A. L. v. Jussieu am Ende seiner unsterblichen „Genera plantarum“ als „incertae sedis“ 137 Gattungen mit Charakteren und 34 Gattungen ohne solche auf. Lindley dagegen nennt i. J. 1846 am Schlusse seines „Vegetable Kingdom“ nur 67 solcher Gattungen von unbekannter oder unsicherer Verwandtschaft, obgleich das Material seit Jussieu im grössten Maassstabe vermehrt worden ist.

Die Thätigkeit des Systematikers bei diesem Geschäfte lässt sich in vier Kategorien bringen. In dem ersten Falle wird die bisher rücksichtlich ihrer Verwandtschaft noch nicht festgestellte Gattung in einer bereits scharf begrenzten Familie untergebracht, indem man die Conformität der maassgebenden Charaktere nachweist. Im zweiten kann eine gegebene Gattung nur dann der Familie einverleibt werden, wenn man aus der gründlichen Würdigung der Gattungseigenschaften eine Vermehrung des Formenkreises der Familie, also eine Erweiterung ihrer Grenzen oder eine schärfere Bezeichnung ihrer Merkmale ableitet. Andere Gattungen

werden aus der einen natürlichen Familie in eine andere versetzt, weil man die Bedeutung der Charaktere richtiger abzuwägen gelernt hat und die gleichsam hin- und herschwankende Bildung dahin bringt, wohin sie mit dem Gewichte der bedeutsamsten Merkmale gravitirt. Noch andere Gattungen endlich werden als die Haupt- oder Neben-Typen selbstständiger Gruppen erkannt, und demnach aus dem früheren Verbande gelöst, um als Repräsentanten neuer Familien zu dienen.

Es ist eine eben so eigenthümliche als erfreuliche Erscheinung, dass alle diese Operationen des vergleichenden, subsummirenden, hier trennenden, dort vereinigenden Verstandes (welcher hierbei von einer phantasievollen Combinationsgabe unterstützt sein muss) zu dem gemeinsamen Resultate führen, die mannigfaltigsten Bildungen seien möglicherweise auf eine verhältnissmässig geringe Zahl von Grundverhältnissen zurückzuführen. Insbesondere aber tritt uns, bei tiefer gehender Untersuchung, eine grosse Einfachheit in dem architektonischen Plan der Blüthe entgegen. Ich verstehe hierunter das allgemeine Zahlenverhältniss der in den Blüthen vorhandenen Wirtel und ihrer Glieder, oder die Blüthenbauzahl (numerus anthoplasticus) und die Stellung der Blüthenelemente zur Blüthenaxe und Mediane. Selbst solche Bildungen, die anscheinend wesentliche Abweichungen von dem Typus einer gegebenen Familie darstellen, erweisen sich oft als dem obwaltenden Bauplane untergeordnet, sobald man die Entwicklungsgeschichte zu Rathe zieht oder allen für eine gewisse Stufe möglichen Combinationen Rechnung trägt. Gar oft erkennen wir dann, dass die innerhalb einer Familie auftretenden Verschiedenheiten doch auf ein und dasselbe Grundverhältniss im Bauplan zurückgeführt werden können, und dass namentlich die Zahlen der Wirtelelemente (welche durch alle Metamorphosenstufen der Blüthe sich entweder gleich bleiben oder nach Innen ab- oder zunehmen), sich unter dem allgemeinen Familiencharakter subsummiren lassen, sobald man diesem die geeignete Begrenzung gibt. Wir müssen uns dann überzeugen, dass es, neben jenen geometrischen Verhältnissen im Bauplane, zumal die Morphosen der einzelnen Blüthenelemente und ihre Combination, also die Gestalt, von der Blüthenknospe bis zum Fruchtblatte und dem Eie und Samen sei, auf welche man die Charaktere der einzelnen Pflanzenfamilien zu gründen habe.

Mit diesen Betrachtungen erlaube ich mir die Erörterung der wahren Verwandtschaft zweier amerikanischer Gattungen, Diclidanthera Mart. und Moutabea Aubl., einzuleiten, welche Endlicher nach den Ebenaceae aufgeführt hat. In dieser Familie bemerken wir: 1) wenigstens sehr häufig, wenn auch nicht immer, jene eigenthümliche Bildung der Krone, die zwischen der Corolla monopetala und polypetala im Sinne Linné's gleichsam in der Mitte steht, sofern sich die Krone aus mehreren Blättern (namentlich in der Röhre) deutlich zusammengewachsen zeigt (Corolla gamopetala im engern Sinne); — 2) Neigung zum Diclinismus, wobei in der weiblichen Blüthe die Antheren oft fehlen oder ohne Pollen sind; — 3) ungleiche Zahl der Glieder in den einzelnen Blüthenwirteln (von 3 bis 7 im Perigon); — 4) Zusammensetzung der Frucht aus mehreren (4, 5) Fruchtblättern; — 5) centrale Placentation der einzelnen, seltner gepaarten, hängenden Eier; — 6) ziemlich starke Entwicklung des inmitten des Eiweiss liegenden Embryo. Dazu kommen noch gewisse sehr bezeichnende Züge in dem Habitus; — 7) abwechselnde, einfache Blätter ohne Nebenblätter; — 8) Blüthenstände vom cymösen Systeme, manchmal mit theilweise verwachsenden Achsen, aus den Blattachseln, bisweilen aus dem Stamm oder den Ästen; — 9) eine eigenthümliche Pubescenz feiner, steifer Haare, zumal in Blüthenstand und Blüthe. Von diesen Charakteren tritt in den genannten zwei Gattungen zumal die Verschmelzung der Blätter im Kelch- und Kronenwirtel hervor, ferner die Zusammensetzung der Frucht und die Art der Placentation. Doch erweisen sich diese Beziehungen als von leichterem Gewicht im Vergleich mit andern, gemäss welchen ich keinen Anstand nehme, sie von den Ebenaceae zu entfernen und zu den Polygaleae zu versetzen, wohin Lindley (Veg. Kingd. 378) die Moutabea bereits gebracht hat.

Diese letztere Gattung (Moutabea Röm. Schult. S. Veg. IV. L. n. 811, Pöpp.; Cryptostomum Schreb., Gen. n. 344, Acosta Rz. Pav. Prodr. 1) kommt in der Architektonik der Blüthe vollkommen mit Polygala überein. Der Kelch besteht aus fünf nach unten in eine Röhre verwachsenen Blättern; die Knospenlage der fünf freien Saumzipfel ist geschindelt und zwar so,

dass das unpaare, oben an der Achse stehende Sepalum seine Nachbarn deckt. Da es die übrigen Saumstücke an Länge und Breite etwas übertrifft, so erhält dadurch die Blüthe eine mehr oder minder ausgesprochene Lippenform und nähert sich dadurch der bei den Polygaleen vorherrschenden Unregelmässigkeit. Auf die Stellung des unpaaren Kelchblattes oben an der Achse (Calyx obversus, Mart. Hist. Palm. I. 140) hat Rob. Brown schon 1814 (in Flinders S. 543) aufmerksam gemacht. Es ist dies ein durchgreifend bei allen Polygaleen obwaltender Charakter. Der Kelch von Moutabea ist übrigens, namentlich in seinem oberen Theile, von weisser Farbe und ziemlich petaloidischer Structur. Mit seinem Schlunde und der Röhre sind nicht blos die fünf Kronenblätter, sondern auch die Staubfäden verwachsen. Nur der obere Theil der Filamente erscheint frei von der Krone, aber unter sich zu einem kapuzenförmigen Körper (Nectarium Schreb. Ruiz Pav.) innig verwachsen, welcher den Schlund des Kelches nicht überragt und sich über die bis zu ihm aufragende Narbe zusammenwölbt. Bei den meisten Arten ist die Verwachsung der Fäden mit der Kelchröhre so vollständig, dass man ihren Verlauf nur als schwache Leisten wahrnehmen kann. Bei M. longifolia Pöpp. übrigens (welche ich nicht zu untersuchen Gelegenheit hatte) zeichnet der verdienstvolle Entdecker dieser Art die acht Staubfäden als parallele Nerven, die durch ein zartes netzadriges Zellgewebe mit einander verbunden sind. Am oberen Rande des Staubfadenkörpers sitzen acht entwickelte, nierenförmige, durch eine Verticalritze sich in eine obere und untere Klappe spaltende Antheren. Diese Organe entsprechen den acht, auch bei den meisten Polygala-Arten vorhandenen Antheren. Aber die Anlage zu den beiden obersten Staubbeuteln, welche fehlen, um den Staubblattkreis auf zwei vollständige, fünfgliedrige Wirtel zu bringen, sind bei Moutabea unter der Form zwei kleiner, unscheinbarer Wärzchen (z. B. bei M. gujanensis) vorhanden. Die Beutel sind eigentlich zweifächrig, aber die Scheidewand ist sehr zart und verschwindet nach dem Aufspringen, ebenso wie dies bei Polygala (z. B. selbst bei unserer Polygala Chamaebuxus, S. Schmidel Anal. t. 20. f. 26. 27) der Fall ist. Der Pollen ist kugelig mit drei Falten. Der Fruchtknoten zeigte mir in den meisten Fällen fünf Fächer mit je einem im einspringenden Fruchtwinkel, etwas unterhalb des Scheitels befestigten, anatropischen Ei. Wahrscheinlich schlagen übrigens nicht selten einige Eier fehl, so dass die reife Beere nicht immer fünf Fächer zeigt. Während Ruiz und Pavon die Frucht eine fünffächerige, fünfsamige Beere nennen, gibt ihr Aublet drei Fächer und drei Samen, Pöppig zwei Fächer mit je zwei Samen, was wahrscheinlich auf die Verkümmerung eines Fruchtfaches und eine schwache Entwicklung zweier Scheidewände zu deuten ist, so dass sie nur als feine schleimreiche Lamellen zwischen je zwei Samen übrig bleiben. Die in Pará vorkommmende, dort als Oariri-Carapiá bekannte Art (M. dibotrya Mart.) bildet in der essbaren Beere von der Grösse einer welschen Nuss drei bis vier Samen aus. Diese weichen, nach meinen, an M. aculeata nach Pöppig's Exemplaren angestellten Untersuchungen von denen der Polygaleen allerdings ab. Sie sind ohne Eiweiss und die grossen, elliptischen, planconvexen, fleischig öligen Keimblätter schliessen in der Mitte ihres Längsrandes ein kleines Keimpflänzchen ein, dessen Schnäbelchen kurz konisch ist, und dessen Knöspchen zwei Paare runder Blattanlagen zeigt. In der Tracht schliesst sich Moutabea an einige in Südamerika stark repräsentirte Gattungen, namentlich Securidaca und Catocoma an. Die langen, schlanken Äste sind manchmal mit geraden oder gekrümmten Stacheln versehen; die Jahrestriebe beginnen mit kurzen, manchmal korkartig verdichtenden Schuppenblättern. Die Blätter sind lederartig, ohne deutliche Veraderung; die Blüthen stehen in einfachen, aus den Achseln der Blätter einzeln oder gepaart herkommenden Trauben, deren Spindeln in kurze zahnförmige Blüthenstielchen vorspringen. An den kleinen, hinfälligen Bracteolen sitzen manchmal napfförmige Drüsen.

Diclidanthera Mart. (Nova Gen. II. 139. t. 196, 197) trägt die Momente, auf welchen wir ihre Verwandtschaft gründen, weniger deutlich zur Schau. Von den Ebenaceae schliesst sie Alph. de Candolle (Prodr. VIII. 210) aus wegen der vollständigen Verwachsung der Staubfäden mit der Krone, wegen der kurzen eiförmigen Antheren, welche den Segmenten der Krone zur Hälfte gegenüberstehen, zur Hälfte damit abwechseln, ferner wegen des ausgesprochenen Hermaphroditismus und der traubigen Inflorescenz. Auch den Styraceen will sie dieser Schriftsteller (a. a. O. 245) nicht zuordnen,

wegen des freien Fruchtknotens, der auf dem Schlunde der Krone sitzenden Beutel, wegen des mit einigen Querfalten versehenen Blüthenstaubes und des im Verhältniss zum Eiweisskörper kleinen Embryo. Endlicher lässt sie nach Styrax den Ebenaceae folgen und eine ähnliche Stelle weist ihr Meisner an; Lindley dagegen, durch diese Versuche nicht befriedigt, bringt sie am Schlusse seines verdienstvollen Werkes unter die Genera incertae sedis. Auf den ersten Blick weicht Diclidanthera allerdings von den übrigen Polygaleen-Gattungen beträchtlich ab, insbesondere durch die Regelmässigkeit der Blüthe, durch den deutlichen Gegensatz zwischen Kelch und Krone, durch die in Einer Reihe im Kronenschlund aufsitzenden Antheren und durch die fünffächrige Beerenfrucht.

Wenn wir aber das Wesen der Familie nicht sowol in der Unregelmässigkeit der scheinbar mono-, in der That aber tri- oder pentapetalen Krone, und eben so nicht in einfächrigen Antheren, oder in der zweifächrigen Frucht finden, sondern vielmehr in der Verwachsung der Filamente unter sich und mit den Kronenblättern, in der Eröffnung der ursprünglich zwei-, nur später durch Obliteration der zarten Scheidewand einfächrigen Antheren durch eine Klappe oder einen lippenförmigen Umschlag, in den einzeln im Fache aus dem Fruchtwinkel herabhängenden Samen und in dem vom Eiweiss umgebenen Embryo, mit planconvexen Keimklappen, — so steht nichts entgegen, auch Diclidanthera hier unterzubringen. Allerdings muss der Familiencharakter, wie er von Robert Brown (Flinders 543) aufgestellt, bis jetzt im Systeme maassgebend gewesen ist, eine Erweiterung erfahren. Es dürfte aber als Fortschritt zu betrachten sein, wenn wir die bisher hier vereinigte Formenreihe auf einen regelmässig in der Fünfzahl durchgebildeten Typus zurückführen können. Die Merkmale des Habitus von Diclidanthera sind der Vereinigung nach jeder Seite hin günstig. Nicht blos der Mangel der Nebenblätter und der traubige Blüthenstand, sondern auch die Form und Textur der Blätter und die napfförmigen Drüsen oder Schwielen in den Anastomosen der Venen oder neben der Einfügung des Blattstieles, dergleichen wir auch bei Securidaca finden, redet der Vereinigung das Wort. — Für die von Miers (Contrib. to Bot. p. 46) vorgeschlagene Vereinigung mit den Hamamelideae kann ich nicht stimmen.

Während aber der Charakter der Polygaleen auf diese Weise eine Erweiterung und einen organischen Abschluss erfährt, dürften mehrere Gattungen, welche bisher in die Nähe gestellt worden, auszuscheiden sein. Krameria, die ich vor 20 Jahren (Conspect. regni veg. 42) als den Typus einer besonderen, zwischen die Polygaleen und Tremandreen fallenden Familie betrachtete, steht, wie zuerst A. Braun angedeutet und Asa Gray (Genera Flor. Bor. Amer. II. 227) nachgewiesen hat, den Leguminosen am nächsten. — Die ostindische Gattung Xanthophyllum Roxb., welche in der Tracht und namentlich auch in den Drüsen am untersten Theile der Blätter mit Securidaca und Diclidanthera eine gewisse Verwandtschaft zeigt, entfernt sich von jener Familie nicht sowol durch die Gegenwart eines Discus hypogynus (der, wenngleich minder entwickelt, auch bei manchen Polygaleen vorkommt), als vielmehr durch die parietale Placentation der in der Mehrzahl vorhandenen eiweisslosen Samen. Hr. Blume erkennt in dieser Gattung den Typus einer Familie, welche jedenfalls in die Nähe der Violarieen zu stellen sein dürfte. — Die Gattung Soulamea Lam. weicht in den trimerischen Blüthen, dem lappigen Discus hypogynus, auf dessen äusseren Buchten die Staubfäden stehen, und (mit Moutabea) im Mangel eines Eiweisskörpers von den Polygaleen ab und nähert sich einigermaassen den Sapindaceen. — Noch viel weniger dürfte endlich die Gattung Trigonia Aubl. unter den Typus der Polygaleen unterzuordnen sein.

Am Schlusse dieser Betrachtung will ich auch noch daran erinnern, dass die Anwesenheit der Caruncula umbilicalis am Samen der Polygaleen nicht als absolut gültiges Merkmal angeführt werden darf. Sie fehlt nicht blos bei Diclidanthera, deren Testa ziemlich dick und fast warzig-rauh ist, sondern auch bei Mundia. Dagegen ist der verlängerte und schmale Nabel des Samens von Moutabea, eben so wie bei manchen Arten von Polygala (z. B. P. Senega), mit einer Nabelschwiele eingefasst, was vielleicht Veranlassung gegeben hat, an die Affinität von den Sapotaceen zu denken. Über die Bildung des Embryo und sein Grössenverhältniss zum Eiweisskörper in den beiden, hier besprochenen Gattungen wären übrigens noch weitere Beobachtungen anzustellen. (v. Martius in Gelehrte Anzeigen der bair. Akad., 4. Jan. 1856.)

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Bonplandia - Zeitschrift für die gesammte Botanik

Jahr/Year: 1856

Band/Volume: 4

Autor(en)/Author(s): unbekannt

Artikel/Article: Stellung der Pflanzengattungen Moutabea und Diclidanthera im natürlichen System. 94-97