

liegt nicht in dem unterständigen Fruchtknoten, sondern darin, dass derselbe einfächerig ist, aus einem Fruchtblatte besteht, ein einzelnes aufrechtes Ei besitzt, ferner, dass der Same des Eiweisses entbehrt, der Embryo ein unteres Würzelchen hat, vor Allem aber, dass die unverzweigten Nerven der Blumenkrone nicht auf dem Rücken der Saumlappen stehen, sondern mit diesen abwechseln. Man sieht also hier deutlich, dass es bei der Begrenzung der Compositen im natürlichen System nicht auf den unterständigen Fruchtknoten ankommt, obgleich er mit sehr wenigen Ausnahmen im normalen Zustande angetroffen wird, sondern auf die Richtung des Eichens und Würzelchens, auf die Abwesenheit des Eiweisses und insbesondere auf einen so unscheinbaren Unterschied, wie den der Stellung der Nerven in der Blumenkrone, auf den R. Brown zuerst aufmerksam machte.

Ein anderer höchst merkwürdiger Fall ähnlicher Art tritt uns in der von Spruce aufgestellten Gattung *Henriquezia* entgegen, die 4 Arten enthält und über die wir im 22. Bande der Transactions of the Linnean Society p. 295 eine sehr interessante von 3 lithographirten Tafeln 52, 53 und 54 begleitete Abhandlung von Bentham antreffen. Die Arten dieser Gattung, die im nördlichen Brasilien und Venezuela mächtig hohe Stämme bilden, haben wirtelständige lederartige von hinfalligen Nebenblättern begleitete Blätter, endständige Rispen, einen 4-getheilten Kelchsaum mit schiefer Richtung, eine trichterförmige Blumenkrone mit einem undeutlich 2-lippigen 5-lappigen Saum, 5 fruchtbare Staubgefäße, von denen 3 höher und 2 niedriger in die Blumenröhre eingefügt sind; während der Blüthe einen unterständigen 2-fächerigen Fruchtknoten, in jedem Fache 4 aufsteigende Eichen, einen mit 2 zurückgerollten Narben versehenen Griffel, eine holzige zusammengedrückte zweiklappige halbunterständige Hülse mit ganzen Klappen und einem eiweisslosen Embryo.

Hätte nun ein Anhänger der Jussieu'schen Theorie die Aufgabe erhalten, ein Blüthen-Exemplar irgend einer Species dieser Gattung im System unterzubringen und hätte derselbe abgesehen von den ungleich inserirten Staubgefäßen und von der Unregelmässigkeit

der Blumenkrone, so würde er nothwendiger und consequenter Weise gedrungen gewesen sein, dieses Gewächs der Ordnung Rubiaceae zuzugesellen; denn der unterständige Fruchtknoten würde nach der Jussieu'schen Theorie einen Charakter abgegeben haben, welcher ausserdem durch das Vorkommen von Nebenblättern unterstützt, eine derartige Handlungsweise durchaus gerechtfertigt haben, wenn auf dieses Kennzeichen überhaupt etwas zu geben wäre. Bentham hat dies nun nicht gethan; er bringt diese abnorme Gattung vielmehr zu den Bignoniaceen, die zwar noch kein Beispiel eines unterständigen Fruchtknotens aufzuweisen haben, doch aber einer Klasse angehören, in welcher ein unterständiger Fruchtknoten, wie z. B. bei den Gesneriaceen und Cyrtandraceen, angetroffen wird. Auch hier sieht man wiederum deutlich, dass weder der unterständige Fruchtknoten noch die vorhandenen Nebenblätter den Hauptcharakter für die Rubiaceen abzugeben vermögen. Jedoch eben so wenig bieten diese beiden Kennzeichen ein Hinderniss, Pflanzen, welche damit versehen sind, in eine Familie unterzubringen, bei der dieselben bisher noch unbekannt waren.

Die Gattung *Morina* Tournef.

Von Fr. Klotzsch.

Um einen weiteren Belag für die im Leitartikel ausgesprochene Behauptung zu geben, muss ich auf die Stellung der Gattung *Morina*, welche dieselbe im natürlichen Pflanzensysteme einnimmt, aufmerksam machen. Diese Gattung wurde, so lange ein natürliches System existirt, den Dipsaceen einverleibt und verblieb darin bis heutigen Tages unangefochten von allen namhaften Systematikern der Vor- und Jetztzeit. Fragen wir uns, wie das geschehen konnte, so müssen wir darauf entgegennen, dass es derselben Ursache zugeschrieben werden muss, welche im Leitartikel hervorgehoben wurde, nämlich der, dass der Werth der massgebenden Charakteristik häufig verkannt wird. *Morina* ist eine merkwürdige, ja man kann sagen, eine höchst abnorme Gattung, die selbst in der Ordnung, zu welcher sie wirklich gehört, als ein Wunder morphologischer Laune dasteht. Darum aber ist es doch unerklärlich, wie man sie gerade bei den Dipsaceen unterbringen konnte. Während nämlich die Dipsaceen zu denjenigen gamopeta-

len Ordnungen zählen, die eine regelmässige, nicht rachenförmige Blüthe, Staubgefässe, die in gleicher Höhe der Blumenröhre eingefügt und nie didynamisch sind, ferner einen kugelig-dreiseitigen Pollen, an dessen Seiten die Extine fehlt, nie länglichen Pollen, dem die Extine ganz mangelt, einzelne hangende, nie aufsteigende in einer Mehrzahl auftretende Eierchen besitzen, finden wir die hier negativ angegebenen Unterschiede bei *Morina* massgebend. Wir dürfen uns daher nicht wundern, wenn *Morina* nicht einmal mit den Dipsaceen zu einer und derselben Klasse gerechnet werden darf.

Es fehlt nicht an Schriftstellern für systematische Botanik, welche die Blumenkrone von *Dipsacus*, *Scabiosa* etc. als eine unregelmässige, ja sogar als eine lippenförmige und die Staubgefässe als ungleich deuten. Dies ist jedoch, näher betrachtet, nicht der Fall. Die Einschnitte des Blüthensaumes gehen sämmtlich bis zu einer bestimmten Tiefe, die eine Linie in gleicher Höhe umschreibt, nur die Saumlappen unter sich sind von ungleicher Länge. Eben so ist es mit den Staubgefässen. Die Insertion derselben in der Blumenröhre ist durchaus in derselben Höhe eine Kreislinie bezeichnend, nur die Staubfäden sind häufig von ungleicher Länge. Aber auch im Habitus hält es schwer eine Uebereinstimmung zwischen *Morina* und den gesammten Dipsaceengattungen herauszufinden, man müsste sich denn auf die Uebereinstimmung der mit einem schrotsägeförmigen Rande versehenen Blätter stützen, (wovon übrigens *Morina nana* Wallich eine Ausnahme macht). Das Hüllchen, welches bei den Morineen den Fruchtknoten umgiebt und sich bei sämmtlichen Dipsaceen wiederholt, ist eine Analogie, auf welche nichts zu geben ist, weil keine Familie nachgewiesen werden kann, in welcher sie in Bezug auf Systematik von Bedeutung wäre. Der Blüthenstand von den Morineen übrigens, ein wirtelständiger und die endständigen Köpfe der Dipsaceen bildet einen offenen Gegensatz.

Vergleicht man den von den Systematikern gegebenen Charakter mit der Natur, so findet man bis auf die Angaben über die Structur des Ovariums und der Frucht weder Unrichtigkeiten, noch falsche Deutungen. Nur die Wichtigkeit der Kennzeichen und der Werth derselben ist verkannt worden. Eigentlich nur in zwei Punkten stimmen die Morineen mit den Dipsaceen überein, und zwar in denen des Involucellums und des unterständigen Fruchtknotens.

Wären den älteren französischen Botanikern, die so ausserordentliches Gewicht auf die Insertion der Blüthenhüllen legten, die Menge von Abnormitäten, die wir gegenwärtig nachzuweisen vermögen, bekannt gewesen, sie wären sicher von ihrem Vorurtheile geheilt worden. *Morina* ist für die natürliche Ordnung, zu der sie gehört, insofern eine Abnormität, als sie das einzige Beispiel für ein unterständiges Ovarium darbietet,

während der unterständige Fruchtknoten bei den Dipsaceen einen durchgreifenden und normalen Charakter abgiebt. Die Gattungen *Morina* und *Acanthocalyx*, letztere von de Candolle und Bunge als Untergattung der *Morina* aufgestellt und durch einen dornigen Kelchsaumrand und vier fruchtbare didynamische Staubgefässe unterschieden, zu der zwei indische Arten: *Morina nana* und *M. breviflora* gehören, stimmen in allen wesentlichen Theilen mit den Acanthaceen ausser dem unterständigen und einfächrigen Fruchtknoten überein. Zu diesen übereinstimmenden Kennzeichen der beiden Gattungen mit den Acanthaceen gehören die Form des Kelchsaumes und der Blumenkrone, die Zahl und Insertion der Staubgefässe, die Verbindung der Staubbeutel mit der Spitze des Filaments, die Dicke des Connectivs, die ungleiche Anheftung der Antherenfächer, die elliptische Form der Pollenkörner, die Form der Narbe und die Lage und Zahl der Eierchen. Die Angaben in den systematischen Werken, dass *Morina* ein einzelnes hängendes Ei haben soll, sind unrichtig. Ich hatte nur Gelegenheit, Blüthen in einem sehr frühen Zustande der Entwicklung zu untersuchen, habe mich aber doch überzeugt, dass vier aufsteigende Eier mit einer verdickten Nabelstrangspitze vorhanden sind. Eben so muss ich die Angaben derjenigen systematischen Schriftsteller in Zweifel ziehen, welche dem Samen von *Morina* ein fleischig-öliges Perisperm zuschreiben. Eben so wenig, wie es Beispiele unter den Acanthaceen giebt, die im völlig entwickelten Samen Eiweiss enthalten, eben so wenig ist Hoffnung vorhanden, dass derselbe in dem Samen der Morineen gefunden werde. Die hier angeführten Gründe, welche ich angegeben habe, um den Beweis zu liefern, dass die Morineen zu den Acanthaceen und nicht zu den Dipsaceen gehören, müssen von allen denen anerkannt werden, welche sich der Mühe unterziehen wollen, von der Richtigkeit meiner Untersuchung sich zu überzeugen. Bekanntlich schrieb der verstorbene Präsident Nees von Esenbeck eine Monographie der Acanthaceen, in welcher dieselben in elf Tribus eingetheilt werden. In dieser Eintheilung würden die Morineen zwischen den Barlerieen und Acantheen ihren geeigneten Platz finden.

Bemerkungen über einige Palmengattungen Amerika's.

Von Hrn. Wendland.

Da ich in der letzteren Zeit mich mehrfach mit den amerikanischen Palmen zu beschäftigen veranlasst war, besonders mit allen den Gattungen, die der Gattung *Iriarte* R. & P. verwandt sind, einer

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Bonplandia - Zeitschrift für die gesamte Botanik](#)

Jahr/Year: 1860

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Klotzsch Johann Friedrich

Artikel/Article: [Die Gattung Morina Tournef. 67-68](#)