

stumpf zugespitzt, fast ganzrandig oder klein- und wenigkerbig (Ostseite des Sonnenburg-Hügels an der Sill). Die Formen α ., β ., und γ . kommen allenthalben unter einander, γ . am seltensten vor.

Trient, den 13. April 1862.

Ueber die Eintheilung der Malvaceen.

Von Dr. Alefeld.

Obgleich die Familie der Malvaceen schon viele Verehrer und ausgezeichnete Bearbeiter fand, die die Kenntniss derselben wesentlich förderten, so scheint mir doch, dass die bisher aufgestellten Systeme dieser Familie noch immer der bessernden Hand bedürfen.

Nachdem Cavanilles in seinen Dissertationen so sehr viel zur Specialkenntniss dieser Familie beigetragen und Medicus seine giftigen Pfeile auf's freigebigste gegen Linné versendet, zumeist wegen seiner schlechten Begränzung der Genera, nachdem auch R. Brown, Kunth und Nees einen Theil ihrer immer gesegneten Wirksamkeit dieser Familie gewidmet, versuchte zuerst De Candolle in seinem Prodr. Band 1 eine systematisch geordnete Zusammenstellung aller Malvaceen. Dass diese noch sehr unvollkommen ausfallen musste, kann nur der Zeit, in der er schrieb, und dem Umstande zugeschrieben werden, dass er sich nicht mit dem Detailstudium befassen konnte, im Hinblick auf das kolossale Material, das er sich noch zu bewältigen vorgenommen hatte. Immerhin kann sie als Anhaltspunkt zu weiteren Studien dienen. Die zahllosen Mängel und Misstände der De Candolle'schen Arbeit hier zu besprechen, würde indess viel zu weit führen. Garcke besprach viele derselben in der botanischen Zeitung 1849; auch das offenbar besser geordnete System Endlicher's schlug indess kein vollständiges Malvaceensystem an deren Stelle vor. Ein bleibendes Verdienst erwarb sich Garcke indess um die Begränzung der Familie der Malvenartigen dadurch, dass er zum erstenmale in der Bonplandia 1860 bestimmt aussprach, dass die Gattung *Plagianthus* zu den Malvaceen gehöre. (*Hoheria* untersuchte ich noch nicht und *Myrodia* gehört sicher nicht zur Fam. der Malvac.) Offenbar aber förderte am meisten die systematische Uebersicht dieser Familie Asa Gray in Sprague and Gray gen. Fl. N. Am. Da dessen Malvaceensystem auch von Andern für das bis jetzt beste gehalten wird, so will ich es vor dem meinigen zur leichteren Vergleichung hier vorlegen.

Trib. I. *Malopeae*. Karpelle von unbestimmter Zahl, in fünf-lappigem oder ganzem Köpfchen, eineiig; Würzelchen unten.

* Griffel mit Narbenmasse auf der Innenfläche: *Malope*.

* Griffel an der Spitze mit köpfiger Narbe: *Kitaibelia*, *Palava*.

Trib. II. *Malveae*. Karpelle so viel als Narben (5—20 oder mehr) 1—wenigeiig, in einem Kreis um die Achse, von der sie längs trennen; Staminlröhre an der Spitze Antheren tragend.

Subtrib. 1. *Eumalveae*. Griffel mit Narbenmasse auf der Innenfläche; Karpelle eineiig, zahlreich; Eichen aufsteigend.

* Staminlröhre einfach.

† Hülle 6—9- (selten 3-) theilig: *Althaea*, *Lavatera*, *Savintonia*, *Naraea*.

†† Hülle 3blättrig oder fehlend; Zwitterblüthen: *Malva*, *Calirrhoe*.

††† Hülle 0; diöcische Pfl. *Napaea*.

** Staminlröhre doppelt, die äussere 5brüdrig: *Sidalcea*.

Subtrib. 2. *Sideae*. Narbe terminal, köpfig; Karpelle eineiig.

* Eichen aufsteigend; Würzelchen unten: *Malvastrum*.

* Eichen hängend; Würzelchen oben; Hülle 0: *Sida*, *Anoda*, *Laurencia*, *Cristaria*, *Gaya*, *Bastardia*.

Subtrib. 3. *Abutileae*. Narbe terminal, köpfig; Karpelle 2—9eiig.

* Hülle 0: *Abutilon*, *Wissadula*.

** Hülle meist da: *Meliphlea*, *Sphaeralcea*, *Modiola*.

Trib. III. *Ureneae*. Karpelle (oder Fächer) $\frac{1}{2}$ so viele (5) als Narben (10) eineiig; Würzelchen unten.

* Frucht 5knöpfig; Karpelle den petalis gegenüber.

† Blüthen in behüllten Köpfchen: *Malachra*.

†† Blüthen nicht in Köpfchen: *Urena*, *Pavonia*.

** Frucht becrig; Fächer gegenüber den sepalis: *Malvaviscus*.

Trib. IV. *Hibisceae*. Karpelle so viel als Narben, 3—10 (gewöhnlich 5) vereinigt in eine fachspaltige, wenig bis mehrsamige (selten nicht aufspringende) Kapsel; Scheidewand mitten auf den Klappen; Staminlröhre in einem grossen Längstheile Antheren tragend, nackt und 5theilig an der Spitze.

* Fächer eineiig; Hülle vielblättrig: *Kosteletzkya*, *Decaschista*.

** Fächer 2—mehreiig; Hülle 3—4blättrig; *Thespesia*, *Serraea*, *Fugosia*, *Abelmoschus*, *Hibiscus*, *Gossypium*.

*** Fächer 4—6eiig; Hülle klein oder 0: *Lagunaria*, *Lagunea*.

Ich meinerseits, der ich schon 1842 während meiner Heidelberger Studienzeit als Hauptpunkte der Eintheilung der Malvaceen die Beschaffenheit der Narben und Lage der ovula erkannte, finde auch das Hauptverdienst Gray's darin, dass er zum erstenmale dieselben Unterschiede benutzt. Andere werden desshalb vielleicht in Anderm Billigenswertheres finden. Abgesehen aber nun von dieser Berücksichtigung der Narbe und der Ei- und Samenlage habe ich aber noch gar Vieles auszustellen und wie ich glaube zu verbessern.

Vor Allem glaube ich in einem meiner Aufsätze der botanischen Zeitung 1861 p. 299 bewiesen zu haben, dass nach den wichtigsten Merkmalen der Antheren und des Embryo's die 5 Gattungen: *Gos-*

sypium, *Fugosia* (mit *Redoutea*), *Sturtia*; *Thespesia* (mit *Thurberia*) und *Azanza* Alef, die ich zusammen als *Gossypidae* bezeichnete, gar nicht den Malvaceen, sondern den Bombacaceen beizuzählen sind. Ferner ist die Tribé *Malopeae*, von Reichenbach zuerst gebildet, von Endlicher angenommen und auch von Garcke gebilligt, durchaus zu verwerfen; denn abgesehen von ihrer unverhältnissmässigen Kleinheit (etwa 1 Procent der Malvac.) der Tribé, zeigen die Narben, aber auch gerade die Zusammenstellung der Früchte, die ihr den Charakter geben soll, die grösste Verschiedenheit. Bei *Malope* bildet eine dichte Spiralstellung an der sehr verlängerten Achse das Köpfchen und bei *Palava* wird diess gerade umgekehrt durch eine fast auf Null reducirte Verkürzung der Achse, bei *Kitaibelia* aber durch eine Kreisstellung mit 5 Lappenhäufchen gebildet.

Ferner glaube ich, dass die *Malveae* Gray's durch viel zu heterogene Elemente gebildet sind und dass die Narben, obgleich berücksichtigt, doch nicht im gehörigen Masse berücksichtigt sind. Ich habe mir daher schon seit lange folgende Anordnung der Malvaceen gebildet, die ich gleich in ihren Hauptumrissen folgen lasse, weil dies mir erspart das Detail des Gray'schen Systems weiter zu besprechen und eine Vergleichung beider leicht gestattet. Was die Gattungsnamen anbelangt, so nenne ich nur die der bis jetzt angenommenen und einiger von mir in einem folgenden Aufsätze aufzustellenden oder im Namen zu ändernden Gattungen.

Subordo I. *Malveae*. Narben auf der Innenseite der Griffel bis fast zur Vereinigung derselben herablaufend; Karpelle so viele als Griffel, bei der Reife sich als solche lösend; Kolyten auf der Bauchseite nicht geknittert. Nur in den gemässigten Klimaten ($\frac{1}{6}$ der Malvac.).

Trib. 1. *Plagianthidae*. Griffel nach der Spitze fast keulig verdickt; Narbenmasse breit herablaufend: *Plagianthus* (mit *Asterotrichion* Kl. und *Blepharauthennum* Kl.), *Lawrencia*, *Abutilaea*, *Gynatrix*, *Schizoica*.

Trib. 2. *Alceidae*. Griffel nach der Spitze zugespitzt; Narbenmasse nur in einer schmalen Linie herablaufend; Karpelle durch eine zungenförmige Querwand 2fährig: *Alcea*, *Sesquicella*.

Trib. 3. *Malvidae*. Wie Vorige, aber Karpelle rein einfährig: *Malope*, *Lavatera*, *Sidalcea*, *Althaea*, *Axolopha*, *Malva*.

Subordo II. *Ureneae*. *Asa* Gray. Narben köpfig, doppelt so viele als Karpelle, die bei der Reife als solche sich lösen; Kolyten auf der Bauchseite geknittert. In den Tropen ($\frac{1}{6}$ der Malvac.).

Trib. 1. *Urenidae*. Karpelle den petalis opponirt: *Malachra*, *Urena*, *Astrochlaena*.

Trib. 2. *Pavoniidae*. Karpelle den sepalis opponirt: *Pavonia*, *Göthea*, *Malcaviscus*.

Subordo III. *Sideae*. Narben köpfig, so viel als Karpelle, die bei der Reife als solche sich lösen; Kolyten auf der Bauchseite

nicht geknittert. In den Tropen und Subtropen, selten in etwas kältrr Zone ($\frac{1}{3}$ der Malvac.).

Trib. 1. *Malvastridae*. Karpelle mit einem aufsteigenden Samen: *Palava*, *Malvastrum*, *Kitaibelia*, *Diplopenta*.

Trib. 2. *Sididae*. Karpelle mit einem hängenden Samen: *Cristaria*, *Anoda*, *Sida*, *Gaya*, *Periptera*.

Trib. 3. *Ahutitidae*. Mehrsamige Karpelle: *Wissadula*, *Abutilon*, *Sphaeralcea*, *Modanthos*.

Subordo IV. *Hibisceae*. Wie Vorige, aber Karpelle zu fachspaltiger oder geschlossen bleibender Polykarpellkapsel verwachsen ($\frac{1}{3}$ der Malvac.).

Trib. 1. *Ko teletzkydae*. Fächer eineiig: *Decaschista*, *Bastardia*, *Kosteletzkya*.

Trib. 2. *Hibiscidae*. Fächer mehreiig: *Serraea*, *Abelmoschus*, *Hibiscus*, *Paritium*, *Cotyloplecta*, *Triplochiton*, *Erebennus*, *Lagunaria*, *Alyogyne*, *Bombycidendron*.

Wenn man sich die Malvaceen genauer ansieht, so muss sofort auffallen, dass die mit herablaufenden Narben einen bestimmten Gegensatz bilden zu allen übrigen Malvaceen, erstens durch eben dies wichtige Merkmal, dass die Spitze der Griffel gar keine Narbe trägt, sondern auf der Innenseite der Griffel die Narbenpapillen sich fast bis zur Vereinigung derselben finden, auch hier die Pollenkörner kleben und ihre Schläuche treiben, dann aber auch durch ihr Vorkommen nur in den gemässigten Zonen beider Hemisphären. Nicht eine Art geht darüber hinaus. Ich kenne nur eine Gattung, die einigermaßen einen Uebergang von den Sideen zu den Malveen andeutet. Dies ist *Kitaibelia*, die schief angewachsene spitzliche Narbenköpfchen besitzt und auch dadurch Interesse erregt, dass sie die im kältesten Erdgürtel vorkommende Sidee ist.

Sind nun die Malveen von den Malvaceen geschieden, so kann ich nur den Gattungen, die doppelt so viele Griffel und Narben besitzen als Karpellblätter und durch dies physiologisch gewiss ebenso wichtige Merkmal allen übrigen Malvaceen gegenüberstehen, einen den Malveen ebenbürtigen Rang (als Subordo) anweisen. Ich kann auch weiter die Erhebung der *Ureneae* zur Subordo dadurch begründen, dass ich bei allen Arten dieser Unterfamilie den Embryo auf der Bauchseite (der Achse zugewendeten Seite) mit corrugirten Cotylen fand, natürlich ausser der bei allen Malvaceen vorkommenden beiderseitlichen Einwärtsschlagung derselben*). Eine geringe Andeutung dieser Corrugation fand ich unter den übrigen Malvaceen nur bei *Abelmoschus esculentus* und *Hibiscus syriacus*. Uebrigens kenne ich keinen wirklichen Uebergang der Ureneen zu einer der übrigen Subordines.

Die nun noch übrig bleibenden etwa $\frac{2}{3}$ der Malvaceen bilden

* (Viele Wochen lang untersuchte ich täglich die Samen von 2—3 Malvaceenarten, nachdem sie 2 Tage vorher verwundet und in Wasser gelegt waren.
A.

eigentlich zusammen eine dritte den Malveen und Ureeneen gleichwerthige Gruppe von Gewächsen. Aber in Anbetracht ihrer grossen Zahl, auch in Anbetracht des Umstandes, dass viele Botaniker auf das Verwachsenbleiben oder die Sonderung der einzelnen Karpelle bei der Fruchtreife ein grösseres Gewicht legen, als ich es vermag, glaube ich eher Beifall für meine Anordnung der Malvaceen zu erhalten, wenn ich für die übrigen Malvaceen noch zwei Subordines „der *Sidae* und *Hibisceae*“ vorzuschlagen mir erlaube.

Was meine Tribus anbelangt, so mögen diese für sich selbst reden. Sie sind einfach charakterisirt und weiss ich vorerst keine besseren aufzustellen. Das in Obigem von mir empfohlene Malvaceensystem mag das erste sein, das nirgends der Hülle gedenkt, während bisher und noch bei Gray auf dies Merkmal ein über Gebühr grosses Gewicht gelegt wurde. Man wird auch sehen, dass wir dieses Merkmales bei einer Eintheilung der Malvaceen gar nicht bedürfen, da wir wichtigere Unterscheidungsmerkmale bei ihnen dazu finden. Ich für meinen Theil kann der An- oder Abwesenheit und Beschaffenheit der Hülle nur in sehr wenig Fällen nur Gattungswerth zugestehen (wie l'Heritier stirp. nov. p. 133), finde sie aber sehr bequem zur Auffindung der Arten in einer Gattung.

Oberramstadt im Februar 1862.

Ein Ausflug auf den Thebner Kobel.

Von Karl Brancsik.

Es war am 30. Mai 1858, als ich von Pressburg aus einen Ausflug nach dem Thebner Kobel unternahm *).

Hat man die letzten Häuser Pressburgs am linken Ufer der Donau im Rücken, so entfernt sich auch der Weg immer mehr vom Ufer und führt zwischen Weingärten und Fruchtfeldern bis zum Orte Karlsdorf, von wo er sich wieder dem Stromufer nähert. Die Weingärten verschwinden dann, links wogt die Donau und rechts erhebt sich eine Hügelkette, die öfters von Querthälern durchschnitten wird. Sanft erhebt sich nun der Weg, indem er einen Hohlweg bildet, senkt sich zu Ende des letzteren um sich bald wieder zu erheben, bis er eine Höhe erreicht, von welcher man die letzte Aussicht über Pressburg und die Ebene, welche sich gegen Kittsee und den Neusiedlersee hinzieht, geniessen kann. Auf diesem Weg sammelte ich: *Vicia pannonica*, *Lithospermum purpureo coeruleum*,

*) Im 3. Jahrgange unserer Zeitschrift (Oesterr. botan. Wochenblatt, 1853, Seite 410) wird von Adolf Dietl ein Ausflug auf den Thebner Kobel beschrieben, welchen der bemerkte Botaniker am 22. August 1853 ausgeführt hat. *Cytisus argenteus* L., den Dietl bei jener Gelegenheit gefunden haben wollte, hat sich später als *Cytisus austriacus* L. erwiesen.

Die Redact.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Österreichische Botanische Zeitschrift = Plant Systematics and Evolution](#)

Jahr/Year: 1862

Band/Volume: [012](#)

Autor(en)/Author(s): Alefeld Friedrich

Artikel/Article: [Ueber die Eintheilung der Malvaceen. 144-148](#)