4. H. Harms: Ueber die Blüthenverhältnisse der Gattung Garrya.

Eingegangen am 15. Januar 1897.

Die Gattung Garrya wurde von LINDLEY (im Bot. Reg. 20. t. 1686, Juli 1834) auf eine von DOUGLAS in Californien gesammelte Pflanze begründet; LINDLEY stellte (in Veget. Kingd., 295) eine Gruppe der Garryales auf, zu der er zwei Familien mit je einer Gattung, die Garryaceae und die Helwingiaceae, rechnete. ENDLICHER reiht die Garryaceae den Antidesmeae an (Genera, n. 1900). Bei BENTHAM-HOOKER finden wir die Gattung unter den Cornaceae, ebenso bei BAILLON, der sie zum Typus einer besonderen Gruppe der Garryeae in dieser Familie macht.

Ehe ich die verwandtschaftlichen Beziehungen der Gattung bespreche, muss ich auf gewisse Charaktere der Blüthen hinweisen, die in den bisherigen Beschreibungen meist nicht richtig wiedergegeben worden sind. Die Blüthen sind eingeschlechtlich. LINDLEY sagt, dass der d'Blüthe 4 Kelchblätter ("sepals") zukommen, der Kelch der ♀ Blüthe ist nach ihm "superior 2-toothed". Bei BENTHAM-HOOKER werden die Blüthen ähnlich beschrieben. Der Kelch ist bei den & Blüthen 4theilig, Blumenblätter fehlen, von den & Blüthen wird gesagt, dass der Saum des Kelches aus 2 gegenständigen, sehr kurzen oder obsoleten Lappen bestehe. - Diese Beschreibungen sind, wenigstens für die & Blüthen, nicht ganz zutreffend, jedenfalls gelten sie nicht für alle Arten. Bei der Untersuchung getrockneten Materials von G. elliptica Lindley fand ich, dass am Grunde der sogenannten vier Kelchblätter oder Kelchabschnitte der & Blüthe noch ein schwacher Saum vorhanden ist, der in sehr kleine, mit jenen grossen als Kelchgebilde geltenden Lappen abwechselnde Zähne ausgeht. Nur selten sind 4 Kelchzähne deutlich entwickelt, meist nur 3 oder häufiger nur 2 gegenüberliegende, diese aber waren an dem Material fast stets als allerdings nur kleine Läppchen bemerkbar. Vergleichen wir damit den Bau der 2 Blüthe, so finden wir einen dicht behaarten Fruchtknoten von etwa eiförmiger Gestalt, der von ziemlich ansehnlichen Griffeln gekrönt wird. Mit den Griffeln wechseln ab 2 kleine, oberständige Läppchen. Gebilde, die in Form und Stellung den immerhin verhältnissmässig ansehnlichen sogenannten Kelchblättern der d Blüthe zu vergleichen wären, sind nicht vorhanden. Bei anderen Arten konnte ich jene 2 Läppchen der 2 Blüthe ebenso wie jene 2 bis 4 Zähne der & Blüthe nicht nachweisen. Es ist wohl kaum zu bezweifeln, dass sich die eben genannten Gebilde der & und & Blüthen von Garrya elliptica einander entsprechen, und dass daher beide Theile als äussere Hülle oder Kelch zu betrachten sind, der hier stark reducirt ist; demgemäss müsste man die früher Kelch genannten, viel grösseren Lappen als Blumenblätter bezeichnen, solche kämen also nur der & Blüthe zu und sind bei allen Arten von Garrya vorhanden. Die eben wiedergegebene Auffassung der Blüthenverhältnisse findet man, soweit die of Blüthen in Betracht kommen, bereits bei BAILLON angedeutet (Hist. d. pl. VII, 82): Calyx (?) vix conspicuus, raro majusculus, brevissime 4-dendatus (vel 0). Petala (?) 4 Ausserdem muss ich bemerken, dass auch Herr Professor KOEHNE bereits in einer schriftlichen Mittheilung an Herrn Geh.- RathENGLER sagt, die & Blüthen von Garrya besässen, wie er soeben gefunden, nicht ein einfaches Perigon, sondern unter den 3-4, an der Spitze zusammenhängenden Blumenblättern einen winzigen, mehr oder weniger deutlich 3-4zähnigen Kelch. Für die P Blüthen giebt BAILLON etwas anderes an; er fasst jene beiden Läppchen als "bracteolas 2 laterales plus minus alte receptaculo adnatas" auf; ein Perianth soll den 2 Blüthen fehlen. Es kommt vor, dass die Bracteen an dem Fruchtknoten etwas hinaufrücken, das konnte ich mehrfach beobachten, doch trat diese Erscheinung immer nur bei der Endblüthe eines Kätzchens auf, während jene Kelchzähne bei G. elliptica allen Blüthen ohne Unterschied in deren Stellung zukommen. Auf dem Vorhandensein dieser 2 Zähne beruht ja überhaupt die Angabe, dass der Fruchtknoten unterständig ist. Bei Formen, wo jeue 2 Zähne fehlen, hätte man von vornherein, ohne G. elliptica zu kennen, überhaupt keinen Grund, den Fruchtknoten als unterständig anzusehen.

Garrya besitzt einen sehr charakteristischen Blüthenstand: hängende schmale Rispen von Kätzchenform. Die mit einander verwachsenen Bracteen stehen an den ± langen Rispenachsen decussirt, und innerhalb dieser Bracteen sind die Blüthen gewöhnlich zu je dreien geordnet. Durch diese Kätzchen erinnert die Gattung an die Familien der sogenannten Amentaceen. Man hat besonders an Beziehungen zu den Corylaceae und Fagaceae gedacht, wofür ausser den Kätzchen der unterständige Fruchtknoten spricht. Doch weicht Garrya in mehreren wichtigen Punkten ab: zunächst durch doppelte Blüthenhülle (wir werden wohl anzunehmen haben, dass bei Formen mit fehlendem Kelch dieser abortirt ist, wenn wir die Verhältnisse bei G. elliptica berücksichtigen), dann durch die Frucht, an der sich die Hüllblätter in keiner Weise betheiligen, das reichliche Nährgewebe, die gegenständigen Kätzehenartige Blüthenstände kommen auch bei anderen Familien vor; so bei gewissen Euphorbiaceae und Urticaceae; Garrya besitzt jedoch abweichend von diesen einen unterständigen Fruchtknoten, ganz abgesehen von allen anderen unterscheidenden Merkmalen. Man darf wohl überhaupt nicht zu viel Gewicht aut diese Form des

Blüthenstandes legen: die Reihe der Amentaceen, in sich schliessend sehr verschiedenartige Familien (Cupuliferae, Salicaceae, Juglandaceae, bisweilen auch sogar Casuarinaceae), ist jetzt mit Recht aufgelöst worden (vergl. ENGLER, Syllabus). Von den übrigen Gattungen der Cornaceen im Sinne von BENTHAM-HOOKER ist die Gattung verschieden, hauptsächlich durch den mit zwei Samenanlagen verschenen Fruchtknoten und das Fehlen eines Discus, sie stimmt überein in der Befestigungsweise der Ovula in der Nähe der Spitze des Faches, in dem unterständigen Fruchtknoten, im Vorhandensein von Nährgewebe. Die Cornaceengenera haben unter einander vermuthlich nur lockern Zusammenhang, unter ihnen ist Garrya vielleicht die durch ihre Merkmale zunächst hervorstechende Form, die man am chesten geneigt wäre abzutrennen und zum Range einer eigenen Familie zu erheben. Welche Stellung sollte man dieser Familie zuweisen? Ich meine, dass sie ihren Platz schliesslich am besten in der Nähe der Cornaceae findet, mit denen sie immerhin mehr gemeinsam hat, als mit den anderen Gruppen, welche man in Rücksicht gezogen hat. Unter diesen Umständen halte ich es für unzweckmässig, eine eigene Familie zu begründen und ziehe es daher vor, Garrya bei den Cornaceen zu belassen, bei einer Familie, die (worüber man die nächste Mittheilung vergleichen wolle) überhaupt recht heterogene Glieder umfasst.

5. H. Harms: Die Gattungen der Cornaceen.

Eingegangen am 15. Januar 1897.

BENTHAM und HOOKER (Gen. pl. I, 947) vereinigen in der Familie der Cornaceae eine Reihe von Gattungen, denen in früheren zusammentassenden systematischen Werken eine andere Stellung zugewiesen worden war. Mastixia und Aucuba werden bereits von DE CANDOLLE (Prodr. IV, 271) dieser Ordnung zugesellt, welche KUNTH ursprünglich als Gruppe der Caprifoliaceae (Nov. G. Amer. III, 430) unterschieden hatte. ENDLICHER (Gen. Pl. 798) rechnet zu den Cornaceae im eigentlichen Sinne nur die beiden Genera Benthamia und Cornus, von denen in neuerer Zeit die erste wohl mit Recht nur als Section der zweiten angesehen wird. Aucuba und Decostea figuriren bei ENDLICHER als "Genera Corneis affinia", Curtisia, Mastixia und Polyosma (von der

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft

Jahr/Year: 1897

Band/Volume: 15

Autor(en)/Author(s): Harms Hermann August Theodor

Artikel/Article: <u>Ueber die Blüthenverhältnisse der Gattung Garrya</u>. 19-21