

**Zygophyllum album L. \times coccineum L. (Kneucker) in
„Allg. bot. Zeitschr.“ p. 162 (1904) = Zygophyllum
Guyotii Kneucker u. Muschler.*)**

Von A. Kneucker.

Diesen Bastard beobachtete ich anfangs April 1904 bei Tor auf der Sinaihalbinsel und sammelte ihn erstmals am 16. April desselben Jahres zwischen Tor und dem nordöstlich davon sich erhebenden Dschebel Hamâm. Die beiden Elternarten treten auf dem zumteil salzhaltigen Sandboden in grosser Menge durcheinander wachsend auf, und dazwischen ist die Hybride sehr häufig.

Dieselbe sei in folgendem kurz charakterisiert.

Während *Z. album* durch seine dicht filzig graue Behaarung sich auf weite Entfernung hin von dem vollständig kahlen, hell bis gelblich grünen *Z. coccineum* unterscheidet (nur die jüngsten Blätter und Zweigspitzen sind bei dieser Art manchmal wenig flaumig, verkahlen aber sehr bald), so fallen die Formen des Bastardes sowohl durch die mehr oder minder dichte Behaarung aller Teile, als auch durch die Form der Kapseln und die Länge ihrer Stiele sofort in die Augen.

Die Hybride tritt in Formen auf, welche die Mitte zwischen den beiden Elternarten halten, *f. intermedium*, und in solchen, welche bald der einen, bald der andern Stammart nahe stehen, *f. per-album* und *f. per-coccineum*, so dass sich eine lückenlose Formenreihe zwischen *Z. album* und *coccineum* feststellen lässt. Während *Z. album* fast sitzende Blüten und ca. 1—2 mm lang gestielte, kreiselförmige, nach unten plötzlich zusammengezogene Kapseln besitzt, welche letztere durch 5, den einzelnen Karpellen entsprechende, oben ca. 3—4 mm breite, abgerundete Kanten geflügelt erscheinen, besitzt die grauhaarige Form *per-album* das Bastardes deutlich kurz gestielte Blüten und ca. 3—4 mm lang gestielte, weniger plötzlich zusammengezogene, stark 5-kantige Kapseln. Bei *forma intermedium* ist die Behaarung der ganzen Pflanze schon bedeutend lockerer, die Kanten der Kapsel treten im oberen Teil der Kapsel noch ca. 1—1 mm weit hervor und die Kapselstiele erreichen eine Länge von ca. 5—6 mm. Bei *f. per-coccineum* weist die sehr lockere, teilweise kaum mehr wahrnehmbare Behaarung der Pflanze und die fast cylindrische, nach oben etwas keulenförmig verdickte Kapsel mit ihren im oberen Teil nur ganz schwach angedeuteten 5 Wülsten und mit ihren ca. 7—9 mm langen Stielen noch auf die Einwirkung von *Z. album* hin, während *Z. coccineum* cylindrische, völlig kahle, glatte, ca. 1 cm lange und ebenso lang gestielte Kapseln und lang gestielte Blüten besitzt.

Ich erlaube mir, den Bastard zu Ehren meines verdienten Reisegeossen, des Herrn Hans Guyot in Suez (früher in Helouan), in dessen Gesellschaft ich 1902 und 1904 die Sinaihalbinsel bereiste und der bei Auffindung der Hybride zugegen war, *Zygophyllum Guyotii* zu benennen.

Ein Fall von Petalomanie bei *Pinguicula alpina* L.

Von Dr. Rob. Stäger, Bern.

Mitte Juli 1906 fielen mir an den feuchten Wänden der Griesschlucht (ca. 1400 m) im Kiental im Berner Oberland unter Hunderten von normalen Blüten der *Pinguicula alpina* L. besonders zwei wegen ihrer Massigkeit schon von weitem auf. Die beiden Pflänzchen standen ganz nahe bei einander und bei näherem Zusehen zeigte es sich, dass ihre Blüten gefüllt waren.

Bis jetzt hatte ich an *Pinguicula* nichts derartiges beobachtet. Aber es konnte mir entgangen sein. Ich konsultierte daher das grosse, zweibändige

*) Herr Muschler ersucht mich unterm 18. Febr. d. J., die Hybride zu publizieren, da er zur Zeit krankheitshalber nicht in der Lage sei, zu arbeiten. Nach seiner Mitteilung fand er den Bastard, welchen er 1904 erkannte, ebenfalls bei Tor. Ferner sei erwähnt, dass M. die Kreuzung auch in Egypten häufig bemerkte. (Vergl. „Allg. bot. Z.“ Nr. 2 1907 p. 96 unter „Mitteilung“.)

Sammelwerk von O. Penzig,*) in welchem mit erstaunlichem Fleiss die ganze, so sehr zerstreute teratologische Literatur zusammengetragen ist. Aber da ist die ganze Ordnung der *Lentibulariaceen* mit ein paar Worten abgetan. *Pinguicula alpina* ist gar nicht erwähnt und von *Pinguicula vulgaris* gibt einzig A. Dickson (Transact. Roy. Soc. Edinb. XXI) an, dass er oft polymere (bis pentamere) Pistille in dessen Blüten beobachtet habe.

Es schien mir daher geboten, diese, wie es scheint, bis jetzt noch nicht beschriebene Blütenanomalie bei *Pinguicula alpina* etwas näher zu studieren.

Gefüllte Blüten kommen bekanntlich dadurch zu Stande, dass ein Phyllom seien es die Stamina oder die Carpelle in Kronblätter oder Petalae sich umwandeln. In diesem Falle haben wir dann eine Petalodie. Geht damit zugleich eine bedeutende Vermehrung der in Petalae sich umwandelnden Organe Hand in Hand, so spricht man von einer Petalomanie.

Die Füllung bei *Pinguicula alpina* ist entschieden eine Petalomanie, da eine ganz beträchtliche Vermehrung der in Kronblätter umgewandelten Phyllome, resp. Stamina vorliegt. Die normale *Pinguicula*-Blüte hat bekanntlich zwei knieförmige, seitlich zusammenneigende Staubblätter. Ich zählte aber in jeder der zwei gefüllten Blüten je 32, beziehungsweise 34 nach innen immer kleiner werdende weisse Kronblätter mit gelbem Flecken. In jeder Blüte standen sich die 32, resp. 34 Kronblätter in je zwei Partien zu 16, resp. 17 Blättchen (Petalae) geteilt, analog der Stellung der Staubblätter in der normalen *Pinguicula*-Blüte seitlich gegenüber. Auch wies jedes der Kronblättchen jenen für die Staubgefässe von *Pinguicula* charakteristischen, nach innen offenen Winkel oder Knie auf, was deren Ursprung aus umgewandelten Stamina um so sicherer macht. Die Staubgefässe waren völlig in Petalae umgewandelt, Uebergänge waren keine zu beobachten. Fruchtknoten und Narbe waren vorhanden, aber verkümmert.

Eine Füllung der Blüten tritt im allgemeinen durch eine Ueberernährung der betreffenden sich vermehrenden Phyllome ein. Insofern wäre an unserem Fall nichts Besonderes. Das Interessante an der Füllung der *Pinguicula*-Blüte scheint uns aber in einer anderen Richtung zu liegen.

Die Blüte bei *Pinguicula* ist nach dem zygomorphen Typus gebaut und auch bei der Füllung wird dieser Typus gewahrt, denn die 32, resp. 34 Blättchen stehen in der Blüte zu 16, resp. 17 einander seitlich gegenüber. Dies ist sehr selten. Denn gewöhnlich werden zygomorphe Blüten bei der Füllung actinomorph, wie wir das regelmässig bei dem häufig in Gärten kultivierten gefüllten Veilchen sehen können. Daher werden auch meistens zygomorphe Blüten aus actinomorphen Vorfahren abgeleitet, währenddem die Pelorienbildung nicht ohne weiteres als eine Rückkehr zur Stammform angesehen werden darf, wie Penzig nachweist.

Dass beim Gefülltwerden der *Pinguicula*-Blüte die Zygomorphie trotzdem nicht aufgegeben wird, scheint mir darauf hinzudeuten, dass die Gattung *Pinguicula* entweder überhaupt aus keinem actinomorphen Urtyp hervorgegangen ist, oder dass ihre Entwicklung aus einer actinomorphen Urform sehr viel weiter zurückliegt, als diejenige anderer zygomorphen Vertreter der heutigen Pflanzenwelt. Schon ein flüchtiger Blick lehrt, dass z. B. die heutigen *Scrophulariaceen* jetzt noch weit mehr Anklänge an Actinomorphie aufweisen, als die viel typischer zygomorph gebauten *Lentibulariaceen*.

Sogar bei der Orchideenblüte wird bei gewissen Anomalien Actinomorphismus erreicht. Weitere Beobachtungen an den *Lentibulariaceen* werden zeigen, ob alle ihre Blüten-Anomalien in zygomorpher Richtung erfolgen. Sollte dies der Fal sein, so hätten wir es mit einem sehr wichtigen und für die Stammesgeschichte dieser Gewächs-Abteilung wertvollen Faktum zu tun.

Bern, 12. November 1906.

*) Pflanzen-Teratologie, systematisch geordnet von Prof. Dr. O. Penzig. 2 Bde. Genua. Angelo Ciminago 1890.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Allgemeine botanische Zeitschrift für Systematik, Floristik, Pflanzengeographie](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [13_1907](#)

Autor(en)/Author(s): Stäger Robert

Artikel/Article: [Ein Fall von Petalomanie bei Pinguicula alpina L. 40-41](#)