

Botanisches Centralblatt.

REFERIRENDES ORGAN

für das Gesamtgebiet der Botanik des In- und Auslandes.

Herausgegeben

unter Mitwirkung zahlreicher Gelehrten

von

Dr. Oscar Uhlworm und **Dr. F. G. Kohl**

in Cassel.

in Marburg.

Zugleich Organ

des

Botanischen Vereins in München, der Botaniska Sällskapet i Stockholm, der Gesellschaft für Botanik zu Hamburg, der botanischen Section der Schlesischen Gesellschaft für vaterländische Cultur zu Breslau, der Botaniska Sektionen af Naturvetenskapliga Studentsällskapet i Upsala, der k. k. zoologisch-botanischen Gesellschaft in Wien, des Botanischen Vereins in Lund und der Societas pro Fauna et Flora Fennica in Helsingfors.

Nr. 3031.

Abonnement für das halbe Jahr (2 Bände) mit 14 M.
durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

1895.

Die Herren Mitarbeiter werden dringend ersucht, die Manuscripte immer nur auf *einer* Seite zu beschreiben und für *jedes* Referat besondere Blätter benutzen zu wollen.
Die Redaction.

Wissenschaftliche Original-Mittheilungen.*)

Zur Befruchtung von *Primula acaulis* Jacq.

Von

Dr. Paul Knuth

in Kiel.

In einer Mittheilung: „Die Blüteneinrichtung von *Primula acaulis* Jacq.“ im „Botan. Centralbl.“ Bd. LV. No. 8. (Jahrg. 1893. No. 34) p. 225—227 habe ich die Vermuthung ausgesprochen, dass *Primula acaulis* von Hummeln befruchtet wird. Diese Vermuthung fand ich am 25. April d. J. bestätigt. Bei Kiel sah ich mehrere Exemplare von *Bombus hortorum* L. ♀ eifrig von Blüte zu Blüte fliegen, den Rüssel in die Kronröhre senken, in den langgriffeligen Formen mit den Kieferladen, in den kurzgriffeligen mit dem Kopfe die Antheren berühren und diese Körpertheile mit

*) Für den Inhalt der Originalartikel sind die Herren Verfasser allein verantwortlich.
Red.

Pollen behaften, so dass die entsprechend hoch stehenden Narben belegt und regelmässig Kreuzbestäubung herbeigeführt wurde. Die genannten Hummeln besuchten aber nicht blos die Blüten von *Primula acaulis*, sondern auch die in der Nähe stehenden sowohl von *P. officinalis* Jacq., als auch diejenigen von *P. elatior* Jacq., so dass nicht nur die Wechselbefruchtung der genannten Arten vollzogen wurde, sondern auch die Bildung zahlreicher Bastardformen erfolgen musste. Ebenso wie *Bombus hortorum* L. verfuhr in einzelnen Fällen auch *Anthophora pilipes* F. ♀, doch bevorzugte diese Biene die in der Nähe wachsende *Pulmonaria officinalis* L.

Der 18—21 mm lange Rüssel der beiden besuchenden Insecten reicht bequem bis in den honigbergenden Blütengrund der drei Primelarten, denn die Länge der Kronröhre beträgt bei *P. acaulis* durchschnittlich 20 mm, während sie bei *P. officinalis* und *P. elatior* noch erheblich kürzer ist. Dabei können die Bienen ihren etwa 5 mm langer Kopf in die Erweiterung der Kronröhre hineinzwängen, so dass die beiden letzteren Arten auch von kürzer-rüsseligen Bienen legitim befruchtet werden können. In der That sind von Hermann Müller*) auch noch andere Hummelarten mit entsprechend langem Rüssel als Bestäuber von *P. officinalis* und *P. elatior* beobachtet.

Letztere ist sowohl von A. Mülberger in Württemberg*), als auch von H. Müller in Westfalen**) von honigsaugenden Citronenfaltern (*Rhodocera Rhamni* L.) besucht gesehen worden, welche in der Färbung mit der besuchten Blume übereinstimmen. Dasselbe gilt von *P. acaulis*, die R. Cobelli***) von demselben Schmetterling besucht sah. Der lange, dünne Rüssel des Falters ist geeignet, sowohl bis zum Nectar vorzudringen, als auch den Pollen abstreifen und auf eine entsprechend hoch stehende Narbe zu legen.

Endlich sind an allen drei Arten auch Bombyliden†) als Besucher und Befruchter beobachtet, doch sind von diesen nur die mit besonders langem Rüssel ausgestatteten im Stande, bis zum Nectar vorzudringen.

Es schliesst sich daher *Primula acaulis* Jacq. den beiden anderen genannten Primelarten an: Alle drei sind in erster Linie der Befruchtung durch langrüsselige *Hymenopteren* angepasst. Bei *P. acaulis* und *P. elatior* tritt auch der Citronenfalter als ein mit den genannten Bienen auf gleicher Stufe stehender Befruchter auf, während die an allen drei Primelarten beobachteten Bombyliden erst als Besucher zweiter Ordnung anzusehen sind.

Kiel, im Mai 1895.

*) Befruchtung der Blumen durch Insecten. p. 347; Weitere Beobachtungen . . . III. p. 65.

**) A. a. O.

***) Vergl. den Nachtrag zu meiner Mittheilung im Botan. Centralbl. Bd. LV. p. 227.

†) H. Müller, Befruchtung. p. 347; Weitere Beob. III. p. 65.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Botanisches Centralblatt](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Knuth Paul

Artikel/Article: [Zur Befruchtung von *Primula acaulis* Jacq. 97-98](#)