

vorzügliche Arbeit studieren, welche Herr Bentham soeben über die Griffel der australischen Proteaceen im Journal der Linnéischen Gesellschaft veröffentlicht hat. Ich kann der Versuchung nicht widerstehen, eine der merkwürdigen, von Herrn Bentham beschriebenen Einrichtungen mitzuteilen: Bei *Synaphea* unterzieht sich das obere Staubgefäss nicht der ihm zukommenden Funktion, Pollen zu erzeugen, sondern ist in einen festen und breiten Gurt umgewandelt, der fest an dem Rande der Narbenseibe befestigt ist. Durch dieses Mittel wird die Narbe in einer solchen Stellung festgehalten, dass sie von den fruchtbaren Staubgefässen derselben Blume keinen Pollen empfangen kann, oder, wie Herr Bentham den Fall auseinandersetzt: „Die so von dem Eunuchen (d. h. dem unfruchtbaren Staubfaden) festgehaltene Narbe ist gegen jede Befleckung von Seiten ihrer brüderlichen Antheren gesichert und wird für irgend welchen Pollen, der durch Insekten oder andere Agentien eingeführt werden mag, intakt bewahrt.“*)

Die Befruchtung der Fumariaceen**).

Ich bitte um die Erlaubnis zu einigen wenigen Bemerkungen über Herrn Traherne Moggridges Beobachtung,***) dass die

*) *Journal of the Linnean Society (Botany)*. Vol. XIII. p. 58—64.

**) *Nature*, Bd. IX. p. 460 (1874).

***) *A. a. O.* p. 423. — Moggridge hatte zu Mentone an *Fumaria pallidiflora* Jord. (*F. capreolata* var. *pallidiflora*) beobachtet, dass während der Befruchtung vorausgehenden Periode die Blumen blass oder fast weiss und die Blumenstiele aufgerichtet oder horizontal sind; nachher färben sich die Blumen erst rosa und zuletzt hochrot, während sich die Blumenstiele zurückkrümmen, und diese Färbung der Blumenblätter, welche ihre Form und Stellung beibehalten, bis der Fruchtknoten nahezu seine volle Grösse erreicht hat, vertieft sich mit der Zeit immer noch weiter. Moggridge hatte den Fall als ein Beispiel lebhafter aber anscheinend nutzloser Farben-Entwicklung dem bekannten Gegner der Darwinschen Theorie, St. G. Mivart, mitgeteilt, der ihn dann veröffentlichte, weil er gegen die darwinsche Blumen-Theorie zu sprechen schien. K.

Blumen von *Fumaria capreolata* anfangs blass oder beinahe weiss sind und ihre lebhaftes Färbung erst erreichen, ja sogar karmoisinrot werden, nachdem die Ovarien bereits angesetzt haben. Er fügt sodann hinzu: „Wenn das Umgekehrte der Fall gewesen wäre, so bleibt wenig Zweifel, dass wir die lebhaftes Färbung als speciell der Insekten-Anlockung angepasst betrachtet haben würden.“ Aber weiss Herr Moggridge, dass diese Blumen hauptsächlich durch am Tage fliegende Insekten besucht werden? Es ist oft beobachtet worden, dass Blumen, welche von Nachtschmetterlingen besucht werden, gewöhnlich weiss oder sehr blass gefärbt sind; wenn sie aber wohlriechend sind, können sie von beliebiger Färbung, sogar von einer sehr dunklen oder grünen Farbe sein. Wenn daher die Blumen der obengedachten *Fumaria* von Nachtschmetterlingen besucht werden, so würde es ein Nachteil für die Pflanze gewesen sein, wenn sie von Anfang an ein schönes Karmoisinrot besessen hätte. Ich habe oft Bienen an Blumen aus den Fumariaceen-Gattungen *Corydalis*, *Diclytra* und *Adlumia* saugen sehen, aber vor vielen Jahren überwachte ich dauernd die Blumen von *Fumaria officinalis* und *F. parviflora* und sah niemals ein einziges Insekt dieselben besuchen. Aus Gründen, welche ich hier nicht wiedergeben will (da ich meine Original-Notizen nicht finden kann), schloss ich, dass sie während der Nacht durch kleine Nachtschmetterlinge besucht würden. Für die Befruchtung von *Fumaria officinalis* sind Insekten nicht erforderlich, denn ich bedeckte eine Pflanze und sie brachte ebensoviel Samen, wie eine unbedeckte, welche in der Nähe wuchs. Bei einigen *Corydalis*-Arten ist andererseits die Mitwirkung von Insekten unentbehrlich. Was die Blumen von *F. capreolata* betrifft, welche sich lebhafter färben, wenn sie alt werden, so sehen wir denselben Vorgang bei gewissen Rotdornen und bei der gefüllten Nachtviole in unsern Gärten. Aber ist es zu verwundern, dass dies zuweilen bei Blumen vorkommt, da wir sehen, dass die Blätter einer grossen Anzahl von Pflanzen im Herbst die glänzendsten Farben annehmen, wenn die Oxydations-Prozesse in Wirksamkeit treten?*)

*) In derselben Nummer der *Nature* gab auch H. Müller von Lippstadt eine im wesentlichen übereinstimmende Erläuterung des Falles. In