

überträgt. Ähnliche Einstäubungsvorrichtungen besitzen viele Schmetterlingsblütler (Papilionaceen), bei denen jedes eindringende Insekt eine kleine Detonation der Staubbeutel erzeugt und ganz eingepudert wieder hervorkommt.

Wir werden nicht irre gehen, wenn wir den Formenreichtum der meisten Familien mit unregelmäßigen Blumen von Züchtungen durch verschiedene Besucherlassen ableiten. Zu den für diese Auffassung lehrreichsten Pflanzen gehören die von Darwin in bewunderungswürdiger Weise untersuchten Orchideen, deren Tausende von Arten umfassender Formenreichtum unererschöpflich scheint und deren oft seltsame Gestalten zu manchem Kapitel über „Launen und Bizarrerien der Natur“ Veranlassung gegeben haben, obwohl die Wunderlichkeit meistens auf Seiten der Naturschilderer war. Diese ur-

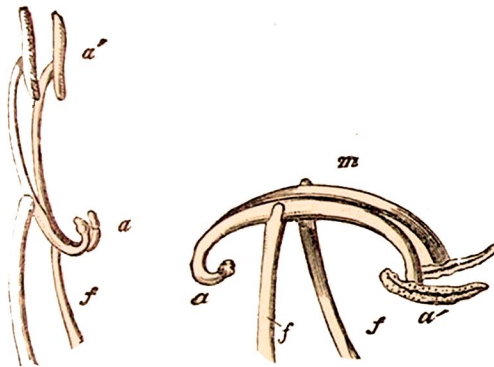


Fig. 370.

Staubgefäß einer Salvei ruhend und durch ein Insekt in Bewegung gesetzt, f Staubfaden, a Verkümmertes, a' ausgebildeter Staubbeutel, m Konnektiv.

Fig. 371^a

Blüte der *Salvia Aethiopis* von der Holzhumme (*Xylocopa violacea*) besucht. (Nach Dodel-Port.)

sprünglich durch gehäufte Blütenstellung unregelmäßig gewordenen Blumen sind vielleicht dadurch so wandlungsfähig, daß die Blüte alle ihre Kraft der Anlockung und Befruchtung zuwendet, während die Samenbildung auf Monate später zurückgeschoben wird. Von den sechs dieser Monocotylenfamilie ursprünglich zugehörigen Staubgefäßen ist in der ungeheuren Mehrzahl der Fälle nur ein einziges ausgebildet, das unmittelbar mit Fruchtknoten und Narbe verwachsen ist und, wie gewöhnlich, aus zwei Fächern besteht, deren völlig getrennte Pollenmassen gestielte Klumpen von wachstümlicher Beschaffenheit, Pollinien (Fig. 372a) genannt, bilden. Der Fruchtknoten gipfelte ursprünglich wie gewöhnlich in drei Narben, von denen jedoch nur die beiden untersten (st) als solche ausgebildet sind, während die oberste einen kleinen Sack, das Klostellum (r) bildet, in dem die Pollinien auf besonderen Klebscheiben (d) ruhen. Wenn nun bei einer Orchisart ein Insekt zu dem mit saftigem Gewebe erfüllten Sporn vordringen