

Pflanze des Monats April: Der Stern von Madagaskar (*Angraecum sesquipedale* THOUARS)



Co-Evolution – Darwin löst das Rätsel

Angraecum sesquipedale THOUARS ist eine faszinierende Orchidee. Die Blüten verströmen nachts einen starken Duft und auch wenn die grossen, weiss-grün gefärbten Blüten eher unauffällig wirken, so sticht doch sehr schnell der enorm lange Blütensporn ins Auge.

Bis zu 40 cm lang kann dieser Blütensporn werden – also fast 4-5 Mal so lang wie die Blüte selbst. Im untersten Teil dieses Sporns wird Nektar produziert. Da stellt sich die Frage: Welches Insekt kommt an diesen Nektar heran?

Charles Darwin hat sich diese Frage bereits vor langer Zeit gestellt. In seinem 1862 veröffentlichten Werk, stellte er die gewagte Theorie auf, dass es auf Madagaskar einen bisher unbekanntem, nachtaktiven Schwärmer geben muss, der einen mindestens 25 cm langen Rüssel hat. Nachtaktiv müsse das bestäubende Insekt sein, da die weissen Blüten nur in der Nacht mit ihrem Duft locken und der Rüssel müsse so enorm lang sein, damit das Insekt den im Sporn liegende Nektar erreichen kann.

Erst 1903, lange nach Darwins Tod, wurde auf Madagaskar tatsächlich ein solcher Falter (*Xanthopan morgani* subsp. *praedicta*, Praedictus = der Vorausgesagte) entdeckt und sogar erst 1997 wurde ein solcher Nachtschwärmer bei einem Blütenbesuch fotografisch dokumentiert.

Eine Studie aus dem Jahr 2017 zeigt auf, dass sowohl die madagassische Unterart des Nachtschwärmers wie auch die Orchidee «der Stern von Madagaskar» beide vor rund 7 Millionen Jahren entstanden sind. Somit sind sie ein Beispiel für Co-Evolution, bei der sich Tier und Pflanze in einer für beide positive Partnerschaft entwickeln: Die Orchidee wird nur mit Pollen der eigenen Art bestäubt und der Bestäuber hat eine Nahrungsquelle, die er mit keinem anderen Insekt teilen muss.

