

Stern von Madagaskar

/ aufgehender Stern am Weihnachtshimmel



Stern von Madagaskar. Blüte (links) und Blütenknospe (rechts). Schon die Blütenknospe lässt einen langen Sporn erahnen.

Passend zur sternverliebten Adventszeit geht gegenwärtig in der Regenwald-Abteilung des Tropenhauses ein ganz besonderes Gestirn auf. Es öffnen sich nämlich die Blütenknospen des Sterns von Madagaskar. Damit wird der Blick frei auf eine der wundersamsten Orchideenblüten, welche die Welt zu bieten hat.

Der Stern von Madagaskar kommt ausschliesslich auf der gleichnamigen afrikanischen Insel vor. Er ist einer von vielen Endemiten, welche die made-gassische Flora kennzeichnen. Er wächst an der Ostküste, wo der Südostpassat ganzjährig feuchte Luftmassen gegen das Landesinnere schiebt. Die Wolken regnen in Küstennähe aus und ermöglichen das Aufkommen von tropischem Regenwald. Als Aufsitzerpflanze (Epiphyt) ohne Kontakt zum Boden ist er auf ausreichende Wasserversorgung durch Niederschlag angewiesen. Im natürlichen Verbreitungsgebiet blüht er zwischen Juni und September. Dann herrscht auf der Südhalbkugel Winter und an der regenreichen Ostküste Madagaskars ist es etwas trockener. In den Gewächshäusern der Nordhalbkugel verschiebt sich die Blütezeit um ein halbes Jahr und kommt in die Weihnachtszeit zu liegen.

Wie bei Orchideen üblich, ist der Stern von Madagaskar tierbestäubt. Beim Blütenbesuch wird dem Bestäuber ein Pollenpaket angeklebt, das den gesamten Pollenvorrat der Blüte umfasst. Nur wenn der Blütenbesucher das Pollenpaket aufnimmt, zu einer anderen Blüte derselben Art trägt und dort punktgenau abgesetzt, ist die Samenbildung mög-

lich. Um den Bestäuberbesuch sicherzustellen, setzt der Stern von Madagaskar in erster Linie auf optische Attraktivität. Seine grossen, weissen Blüten sind besonders in der Dämmerung gut zu sehen. Ausserdem setzt er Duftstoffe zur Bestäuberanlockung ein. Besonders intensiv und auch für menschliche Nasen wahrnehmbar duftet er in den Abendstunden. Schliesslich bietet er potenziellen Blütenbesuchern Nektar an. Dieser ist allerdings schwer zugänglich. Er befindet sich nämlich im untersten Abschnitt eines engen, rund 30 Zentimeter langen Sporns. Nur Bestäuber mit einem entsprechend langen Rüssel haben Zugang zu dieser Belohnung. Die helle Blütenfarbe und die abendliche Duftemission deuten auf dämmerungs- oder nachtaktive Bestäuber hin.

Der Stern von Madagaskar wurde durch den Franzosen du Petit-Thouars 1809 erstbeschrieben. Danach dauerte es über 50 Jahre, bis Frischmaterial nach Europa gelangte. Weil die langspornige Madegassin schwer zu beschaffen und anspruchsvoll zu halten war, war sie sündhaft teuer. Eine Einzelpflanze kostete in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts, auf heutige Wertbegriffe umgerechnet, rund 1500 Fr. Dies mag mitverantwortlich gewe-

sen sein, dass die Wissenschaft erst spät auf den langen Sporn aufmerksam wurde. 1862 fragte sich niemand geringerer als der Evolutionsbiologe Charles Darwin, welches Tier in der Lage sei, den Nektar aus einem derart langen Sporn zu saugen. Er kam zum Schluss, dass es sich um eine Nachtfalterart mit extrem langem Rüssel handeln muss.

Darwins Vermutung wurde damals belächelt, doch er sollte Recht behalten. Gut zwanzig Jahre nach Darwins Tod wurde der Nachtfalter *Xanthopan morgani praedicta* beschrieben, der als Bestäuber in Frage kam. Tatsächlich verfügt er über einen Rüssel von ausreichender Länge, den er normalerweise aufgerollt trägt und nur zum Nektarsaugen entrollt. Dass er den Stern von Madagaskar bestäube, blieb lange Zeit eine gut begründete Vermutung. Erst in den späten 1990er-Jahren gelangen Foto- und Videodokumentationen. Die Exemplare im Tropenhaus übrigens müssen ohne Bestäuber auskommen und bilden demzufolge keine Samen.

Sonntagsvorträge als Zoom-Livestream

Die Sonntagsvorträge im Winterhalbjahr 2022 finden wie gewohnt als Präsenzveranstaltungen im Grünen Pavillon statt. Um sie einem möglichst breiten Publikum zugänglich zu machen, übertragen wir die Referate ausserdem als Zoom-Livestream. Mit diesem [Link](#) gelangen Sie direkt zum Zoom-Meeting. Alternativ können Sie sich auch mit folgenden Zugangsdaten ins Meeting einwählen:

Meeting-ID: 835 7691 8999

Kenncode: 848131

Garten-Agenda

So 8.1.2023, 10:15 und 15:15 Uhr Waldnutzung und Verwendung von verschiedenen Gehölzen in Appenzell Innerrhoden. Vortrag mit Zsuzsanna Berdán. Treffpunkt: Grüner Pavillon.

Nächste Veranstaltung des Botanischen Zirkels
Di 17.1.2023, 19:30 Uhr Botanische Eindrücke der Abruzzen. Vortrag mit Walter Dyttrich. Treffpunkt: Grüner Pavillon.



Xanthopan morgani praedicta, der Nachtfalter, der den Stern von Madagaskar bestäuben kann; oben mit aufgerolltem und unten mit entrolltem Rüssel.

Stadt St. Gallen

Botanischer Garten

Stephanshornstrasse 4

9016 St. Gallen

Telefon +41 71 224 45 14

botanischer.garten@stadt.sg.ch