

# Gongora-Parfüm

/ für Prachtbienen mit dem richtigen Riecher



Gongora cassidea – eine Parfümblume im Tropenhaus

Im Orchideenhaus blüht aktuell die mittelamerikanische Orchidee *Gongora cassidea*. Sie lässt sich von Prachtbienen bestäuben und belohnt ihre ausschliesslich männlichen Blütenbesucher mit Parfüm.

Die Bestäubung ist ein Schlüsselmoment im Leben einer Pflanze. Nur wenn sie glückt, können Früchte und Samen entstehen. Die Samenausbreitung wiederum ist für viele Pflanzen der wirkungsvollste Weg, sich zu vermehren. Es erstaunt deshalb nicht, dass Pflanzen vieles tun, um die Bestäubung sicherzustellen. Insektenbestäubte Arten setzen in der Regel auf Werbekanäle, die uns aus dem Alltag bekannt sind: bunte Farben, extravagante Formen und Gratis-Verköstigung sind die gängigen Mittel. Auch Düfte werden in der Eigenwerbung eingesetzt. Nur wenige Pflanzen tun dies aber so raffiniert, wie die Orchideen der Gattung *Gongora*. Ihr Geruch lockt männliche Prachtbienen an, die den Duftstoff mit den Vorderbeinen ernten, in speziellen Taschen ihrer Hinterbeine sammeln und ihr Sammelgut als Parfüm in der Weibchenwerbung verwenden. Das Parfüm ist die einzige Belohnung, die *Gongora* ihren Blütenbesuchern zu bieten hat. Sie produziert weder Nektar noch andere Insektennahrung.

Das sammelnde Prachtbienen-Männchen nimmt beim Blütenbesuch zuerst auf dem auffällig gebo-

genen Blütenstiel einer Einzelblüte Platz. Der waagrecht orientierte Teil des Blütenstielbogens ist eine ideale Landeplattform. Von dort aus zieht es die senkrecht vor ihm aufragende Orchideen-Unterlippe zu sich hin (UL und Pfeilmarkierung in der Abbildung auf der Folgeseite). Der Kraftaufwand hierfür ist nicht besonders gross, weil die Unterlippe über eine Art Scharnier verfügt, welches das Umklappen erleichtert. Nichtsdestotrotz steht die zurückgeschlagene Unterlippe unter Spannung und muss mit Kraftaufwand in dieser Position gehalten werden. Mit seinen Vorderbeinen bearbeitet das Prachtbienenmännchen sodann die Innenseite der Unterlippe, um den dort freigesetzten Duftstoff zu sammeln. Früher oder später verlieren dabei seine Hinterbeine den Halt am Blütenstiel. Die Unterlippe bewegt sich in ihre ursprüngliche Position zurück und nimmt das Prachtbienen-Männchen mit sich. Dieses streift mit seinem Rücken einen gegenüberliegenden Blütenteil (die Säulenspitze). Dabei bleibt ein Pollenpaket an seinem Rücken kleben. Das beladene Prachtbienen-Männchen sucht im Idealfall eine andere *Gongora* auf, löst den Scharniermecha-

mus nochmals aus und deponiert das Pollenpaket punktgenau auf der Narbe, die sich ebenfalls an der Säule befindet.

Weil Prachtbienen ausschliesslich in den Tropen der Neuen Welt vorkommen, werden die Gongora-Blüten im Orchideenhaus unbestäubt welken. Im Unterschied zu vielen anderen Orchideenarten, die eine relativ lange Blütezeit haben, geschieht dies bei Gongora ziemlich rasch. Wer die Mittelamerikanerin in voller Blütenpracht sehen will, ist gut beraten, bald einmal vorbeizuschauen.

### **Hitzesommer im Botanischen Garten**

Mit den ergiebigen Niederschlägen Ende letzter Woche ging eine lange sommerliche Schönwetterperiode zu Ende. Die damit verbundene Hitze und Trockenheit war aussergewöhnlich und zog auch am Botanischen Garten nicht spurlos vorbei. Selbst tolerante Pflanzen, wie beispielsweise der Braunstielige Streifenfarn im Alpinum, bekamen die Wasserknappheit zu spüren. Seine nach unten umgeschlagenen Fiederblattränder sind ein deutliches Indiz für Trockenstress. Dank regelmässigem Giessen blieben Verluste bis jetzt aus. Nun ist zu hoffen, dass mit den Regenfällen Ende vergangener Woche eine nachhaltige Entspannung eingetreten ist.

### **Garten-Agenda**

**So 4.9.2022, 10:15 und 15:15 Uhr** Bäume und Sträucher im Herbst. Vortrag und Führung mit Ursula Tinner. Treffpunkt: Grüner Pavillon.

**Sa 10.9.2022, 18–1 Uhr** St.Galler Museumsnacht im Botanischen Garten.

**ab 18 Uhr** Museumsnacht-Beiz im Zelt vor der Orangerie.

**18–19 Uhr** Erzähler:innen der Mutabor-Märchenstiftung führen in Land der Bäume (für Erwachsene und Kinder ab 4 Jahren).

**19–21 Uhr** Workshop für Kinder zum Thema Bäume mit Judith Untersee, Gartenpädagogin.

**19:15 Uhr** Führung «St.Galler Pflanzenschätze im Botanischen Garten».

**ab 20:30 Uhr stündlich** Kurzführungen durch die Ausstellung «Bäume in der Stadt».

**ab 21 Uhr stündlich** Kurzführungen durch das beleuchtete Tropenhaus.

**Sa 17.9.–So 18.9.2022, 9–17 Uhr** Pilzausstellung 100 Jahre Pilzverein. Organisiert durch den Verein für Pilzkunde St.Gallen, mit Festwirtschaft.

### **Nächste Veranstaltung des Botanischen Zirkels**

**Do 22.9.2022, 18 Uhr** Wildes St.Gallen, Gartenführung mit Ivo Moser, Treffpunkt: Eingangsbereich des Tropenhauses.



Scharniermechanismus von *Gongora cassidea* im Detail, UL: Unterlippe, S: Säule

### **Stadt St. Gallen**

#### **Botanischer Garten**

Stephanshornstrasse 4

9016 St.Gallen

Telefon +41 71 224 45 14

botanischer.garten@stadt.sg.ch

www.botanischergarten.stadt.sg.ch