

# Wespen-Ragwurz

/ Betrugsdelikt auf der Trockenwiese



Wespen-Ragwurz  
(*Ophrys tenthredinifera*),  
rechts: Bestäubung durch  
die Langhornbienen-Art  
*Eucera nigrilabris*

Mitten auf einer frühlingsgrünen, mediterranen Trockenwiese wächst eine Wespen-Ragwurz (*Ophrys tenthredinifera*). Angelockt durch den verführerischen Duft seines Weibchens landet eine männliche Langhornbiene (*Eucera nigrilabris*) auf deren Lippe. Eine südländische Betrugsgeschichte mit dezenten erotischen Untertönen beginnt.

Färbung und Haarpolster der Ragwurzlippe stimmen mit der Farbe und der Behaarung eines Eucera-Weibchens überein. Das Männchen, das sich auf dem Rücken einer Artgenossin wähnt, versucht zu kopulieren. Dabei stösst es mit dem Kopf gegen das kompliziert gebaute Bestäubungsorgan der Pflanze. Der zu gestielten Pollenpaketen verklebte Blütenstaub der Ragwurz bleibt am Kopf des Bienenmännchens haften. Erst dann bemerkt dieses die Täuschung und fliegt unverrichteter Dinge davon. Die Ragwurz ist indessen auf ihre Kosten gekommen. Männliche Unbelehrbarkeit vorausgesetzt, fliegt nämlich die Eucera-Biene erneut eine Wespen-Ragwurz an und lädt dort den Pollen ab.

Damit verfolgt die Wespen-Ragwurz eine raffinierte, aber risikoreiche Bestäubungsstrategie. Fehlt die bestäubende Bienenart, ist Fremdbestäubung nicht möglich. Ein zusätzliches Risiko geht die Pflanze mit dem Verkleben des Pollens zu nur gerade zwei Pollenpaketen ein. Erreicht ein solches Pollenpakete sein Ziel nicht, ist damit bereits der halbe Pollenvorrat der Saison verloren. Blüten, welche ihren Pollen als Einzelkörner freisetzen, verteilen das Pollenverlustrisiko weitaus besser.

Bleibt ein Pollenkorn auf der Strecke, fällt dies nicht ins Gewicht, weil noch eine Vielzahl anderer Pollenkörner unterwegs ist, wovon jedes einzelne intakte Chancen hat, in einer artgleichen Blüte zu landen. Weil die Bestäubungschancen der Wespen-Ragwurz nicht zum Besten stehen, lässt sie Selbstbestäubung und Selbstbefruchtung zu. Dies im Gegensatz zu vielen anderen Pflanzen, welche diese genetisch ungünstige Fortpflanzungsweise gezielt unterbinden.

Aus bestäubten Blüten entwickeln sich Kapsel Früchte mit Tausenden kleinster Samen. Diese werden vorwiegend mit dem Wind und seltener durch vorbeistreifende Tiere verfrachtet. Dank ihres geringen Gewichts sollen Ausbreitungsdistanzen von zehn Kilometern und mehr erreichbar sein. Allerdings sind in den winzigen Samen kaum Reservestoffe eingelagert. Keimen können sie nur in Gegenwart eines Pilzes, der die jungen Keimlinge ernähren muss. Auch in späteren Lebensabschnitten ist die Wespen-Ragwurz auf Pilzsymbionten angewiesen, die als hochwillkommene «Untermieter» in den Zellen ihrer Wurzelrinde leben und ihr zusätzliche Nährstoffe zuführen.

Die ausgewachsene Wespen-Ragwurz verfügt über eine Wechselknolle. In der Achsel des untersten Blattes entwickelt sich jedes Jahr eine Seitenknolle, aus der in der Folgesaison der neue Spross wächst. Die Knolle dient ihr als Überdauerungsorgan in ungünstigen Zeiten. In ihrer Heimat rund ums Mittelmeer sind dies in erster Linie die trocken-heissen Sommer und in zweiter Linie die sonnenarmen Wintermonate. Wenn im Frühling die Bedingungen stimmen, zeigt sich die elegante Langhornbienen-Verführerin in voller Pracht.

Stimmige, mediterrane Bedingung können wir in St.Gallen nur unter den schützenden Gläsern eines Kalthauses mit einem auf die Zielart abgestimmten Giessregime bieten. Ausserdem müssen wir darauf vertrauen, dass sich auch der Pilzsymbiont bei uns wohl fühlt. Obwohl es uns diese Orchideen-Diva nicht leicht macht, können wir Ihnen im Alpinenhaus jährlich eine blühende Wespen-Ragwurz präsentieren – so auch dieses Jahr. Schauen Sie vorbei!

### **Geheimtipp Alpinenhaus**

Nach längerer Corona-Pause ist das Alpinenhaus wieder uneingeschränkt offen. Es kann neben der Wespen-Ragwurz noch mit vielen anderen sehenswerten und teils seltenen Pflanzen aufwarten. Die Bepflanzung des Wechselbeets widerspiegelt zurzeit die frühlingshafte Blütenpracht aus aller Welt – darunter vielen Geophyten. Die Bepflanzung wechselt innerhalb der Saison, so dass dort auch Stammgäste des Botanischen Gartens jene Abwechslung finden, die das Leben bunt macht.

### **Garten-Agenda**

**So 3.4.2022, 10:15 Uhr und 15:15 Uhr**

Führung mit Martin Klauser: Kunstwerke und

Steinarbeiten am Botanischen Garten. Treffpunkt: Eingangsbereich des Tropenhauses.

### **Nächste Exkursion des Botanischen Zirkels**

**Sa 23.4.2022, 9:30 Uhr**, Treffpunkt: Haltestelle Oberriet Oberdorf. Gemeinsames Botanisieren, Leitung: Gisela Bauert und Michèle Büttner.

Das komplette Exkursionsprogramm des Botanischen Zirkels für das Sommerhalbjahr 2022 finden Sie auf der Homepage des Botanischen Gartens.



Wespen-Ragwurz mit Wechselknolle

**Stadt St. Gallen**

**Botanischer Garten**

Stephanshornstrasse 4

9016 St.Gallen

Telefon +41 71 224 45 14

botanischer.garten@stadt.sg.ch