

Blüten duften im Flachland stärker als in den Bergen

Open Science > Umwelt - Technik - Landwirtschaft > Blüten duften im Flachland stärker als in den Bergen



, Bild: Pixabay, CC0

Blüten der Orchideenart „Wohlriechende Händelwurz“ duften im Flachland intensiver als in den Bergen. Das haben Schweizer WissenschaftlerInnen herausgefunden und konnten damit erstmals regionale Unterschiede im Blütenduft dokumentieren.

Schon lange ist bekannt, dass Blütenpflanzen regional unterschiedlich aussehen können, um sich etwa auf die Vorlieben ihrer Bestäuber abzustimmen. Regionale Duftunterschiede waren bisher wenig untersucht. WissenschaftlerInnen um den aus Österreich stammenden Biologen Florian Schiestl von der Universität Zürich haben nun entdeckt, dass ein stärkerer Duft Blütenpflanzen im Flachland einen Vorteil verschafft, in den Bergen jedoch nicht.

Bestäuber mit unterschiedlichen Vorlieben

Die ForscherInnen maßen über zwei Jahre Blütengröße und -farbe sowie Duftmoleküle bei über 1.000 Individuen der Wohlriechenden Händelwurz (*Gymnadenia odoratissima*). Zudem untersuchten sie, welche Bestäuber im Flachland und welche in höheren Lagen die Blüten besuchten. Dabei konnten sie ihre frühere Beobachtung bestätigen, dass Pflanzen der gleichen Art im Tiefland stärker dufteten als in den Bergen. Der mögliche Grund dafür könnte sein, dass die Bestäuber in tieferen Lagen Blüten mit stärkerem Duft bevorzugen, jene in den Bergen aber nicht. Bei Blütengröße und -farbe fanden die WissenschaftlerInnen nämlich keine unterschiedlichen Vorlieben der bestäubenden Tiere.

Fast 200 Arten von Bestäubern

Fast 200 Arten, die Händelwurz-Blüten bestäuben, konnten identifiziert werden, wie zum Beispiel Schmetterlinge, Motten, Fliegen und Käfer. Die Bestäuber unterschieden sich aber zwischen dem Flachland und den Bergen. Ihre Duft-Vorlieben könnten der Grund für den geografisch bedingten Selektionsdruck auf Blütenduftstoffe sein. Diese Theorie wollen die ForscherInnen in weiteren Studien überprüfen. Es lässt sich allerdings nicht ausschließen, dass es auch andere Gründe für Duftunterschiede innerhalb der gleichen Art gibt, Bestäuber spielen aber wahrscheinlich eine zentrale Rolle.

Quelle:

[APA/ag 18.02.2016](#)

Originalpublikation:

Gross K., Sun M., Schiestl F.P.: **Why Do Floral Perfumes Become Different? Region-Specific Selection on Floral Scent in a Terrestrial Orchid** Plos One, 17.02.2016,
DOI: 10.1371/journal.pone.0147975

Artikel erstellt am 22.02.2016 von IJ