

# Blütenpräferenzen von Maskenbienen

Sie sind die unbekannteren Schwesterarten der bekannten Honigbiene: die Wildbienen. Rund 600 verschiedene Arten sind in der Schweiz nachgewiesen. Die meisten Wildbienen leben im Gegensatz zur Honigbiene als Einzelgänger und bilden keinen Staat.

Die Maskenbienen sind eine der Gattungen der Wildbienen. Ihren Namen verdanken sie der meistens gelb oder weiss gefärbten Gesichtsmaske, die ihnen den «Zorro-Look» verleiht. In der Schweiz gibt es 36 Arten der Maskenbiene. In diesem Forschungsprojekt sollen die Blütenpräferenzen dieser Biengattung untersucht werden.

## Ziele

- Blütenpräferenzen der Maskenbienen erforschen und bestimmen
- Publikation der Studienergebnisse
- Resultierend aus den Erkenntnissen werden Massnahmen für den Schutz von Maskenbienen erstellt

## Umsetzung

Um die Pollenproben zu analysieren, mussten diese erst gewonnen werden. Die Maskenbienen-Weibchen sammeln auf Blüten Pollen, den sie im Kropf in ihr Nest transportieren, und der als Nahrung für die Larven dient. Von allen 36 Arten wurden je 30 verschiedene Pollenproben aus den Kröpfen gewonnen. Die Pollenproben wurden ausgewertet und die genutzten Pflanzenarten zusammengestellt. Die Resultate wurden mit der bisherigen Literatur verglichen.

## Resultate

Bisher ging man in der Forschung davon aus, dass Maskenbienen bei den Pollen wenig wählerisch sind, und dass sie diese von allen Pflanzenarten sammeln. Man hielt sie für sogenannte Generalisten. Die Studie zeigt, dass Maskenbienen keineswegs die Pollen von allen Pflanzenarten sammeln. Viele Arten sind stark spezialisiert auf einzelne Pflanzenfamilien. So sind 19 der untersuchten Maskenbienenarten stark von einzelnen Pflanzenfamilien abhängig – davon sind 11 Arten auf Doldenblütler spezialisiert, die durch ihre schirmartig angeordneten und meist weissen Blütenstände auffällige Vertreter der einheimischen Flora sind. Doldenblütler, wie zum Beispiel das Wilde Rübli oder der Wiesenkerbel, haben sich allgemein als sehr wichtig für Maskenbienen erwiesen. Fast alle der untersuchten Arten sammeln Pollen auf Doldenblütlern. Auch jene Arten, die keine Spezialisierung auf bestimmte Pflanzenfamilien aufweisen.

# Blütenpräferenzen von Maskenbienen

## Ausblick

Die Erkenntnisse der Studie von Andreas Müller sind wichtig für den Schutz der Maskenbienen. Wie die meisten Wildbienenarten benötigen auch sie Nistmöglichkeiten und Futterpflanzen, die in der Nähe ihres Niststandorts wachsen. Mit Hilfe dieser Resultate können Maskenbienen in ihrem Lebensraum besser gefördert und geschützt werden – zum Beispiel durch die Förderung oder Pflanzung von Doldenblütlern. Der Natur- und Tierpark Goldau und der Studienautor kommunizieren die Resultate der Untersuchung aktiv für eine verstärkte Förderung der Maskenbienen in der Schweiz.

## Forscher

Dr. Andreas Müller, Natur Umwelt Wissen GmbH

Publikation in Alpine Entomology unter dem Titel «The hidden diet – examination of crop content reveals distinct patterns of pollen host use by Central European bees of the genus Hylaeus (Hymenoptera, Colletidae)»