

Hotels für Wildbienen – eine Chance für die heimische Flora

Referentin: Charlotte Hauswirth

Charlotte Hauswirth, angehende Biologin und Architektin für Bienenhotels, gab einen Einblick in die Geheimnisse der Wildbienen. Wir lieben die Bienen für ihren süssen Honig, sie bestäuben Obstbäume und Blumen. Doch die fleissigen Bienen kämpfen ums Überleben.

Die Familie der Bienen gehört zur Insekten-Ordnung der Hautflügler. Weltweit sind über 16'000 Bienenarten beschrieben; in der Schweiz sind es 580 Arten, die 6 Familien zugeteilt werden. Darunter fällt auch die Familie der Apidae („echte“ Bienen), zu der als Wildbienenvertreter die Hummeln gehören, und als Nutzbienenvertreter die domestizierte Honigbiene (Apis). Typisch für alle Bienen ist der Wehrstachel am Hinterleib. Alle Bienen ernähren sich in erster Linie von Pollen und Nektar. So quasi als Nebeneffekt bestäuben die Bienen beim Sammeln der Nahrung einen Grossteil der Blütenpflanzen. Man schätzt, dass ohne Wildbienen 80% der Blütenpflanzen verschwinden würden. Darunter fallen auch viele Gemüse- und Obstarten. Nur 1/3 der Wildbienen ist bezüglich Futterpflanzen spezialisiert und sie fliegen im Gegensatz zur Honigbiene auch bei feuchter und sehr kühler Witterung. Gerade deshalb ist die Bestäubungsleistung durch Wildbienen von zentraler Bedeutung.

Bienen zeigen teilweise hohes Sozialverhalten. Es werden 5 Entwicklungsstufen unterschieden.

- Solitäre Bienen: Einzelgänger ohne Brutpflegeverhalten. Typisch für Wildbienenarten.
- Kommunale Bienen: Mehrere Weibchen leben in einem gemeinsamen Nest zusammen, wobei jedes Weibchen seine eigenen Brutzellen baut und mit Proviant bestückt.
- Semisoziale Bienen: Eine eierlegende Königin mit mehreren Arbeiterinnen der gleichen Generation.
- Primitiv eusoziale Bienen: Ähnlich dem semisozialen Kastensystem, wobei 2 Arbeiterinnengenerationen zusammenleben.
- Hoch eusoziale Bienen: Diese zeichnen sich durch ein hochentwickeltes Kastensystem aus, mit einer befruchteten Königin, vielen sterilen Arbeiterinnen und den männlichen Drohnen. Die einzelnen Kastenvertreter zeigen zum Teil auffällige morphologische Unterschiede.

Im Gegensatz zu sozialen Bienen, wie Hummeln und Honigbiene, die auf 800, respektive 10'000de von Nachkommen pro Jahr kommen, gibt es bei den solitär lebenden Wildbienen in der Regel nur etwa 10 fortpflanzungsfähige weibliche Nachkommen pro Brut. Die Weibchen leben etwa 4-6 Wochen und schaffen es pro Tag eine Brutzelle zu bauen. Die meisten Bienenarten entwickeln eine Generation pro Jahr. Sie überdauern den Winter als Vorpuppe oder Ruhelarve in Kokons. Im Frühjahr schlüpfen die Weibchen.

Wildbienen sind bezüglich Nistplatzwahl sehr spezialisiert. Sie bauen die Nester in Erdhöhlen, im Altholz, an Felswänden, in Schneckenhäuschen und im Mark von Pflanzenstängeln. Typisch sind sonnige Hanglagen und von Feuchtigkeit geschützte Stellen. Viele Nester sind mehrzellig und von unterschiedlichster Architektur. Man unterscheidet Linien-, Zweig-, Haufen- und Wabenbauten. Das Grundelement jedes Nestes ist die Brutzelle. Jede Brutzelle enthält Pollen als Nahrungsreserve und ein Ei.

Zum Verschwinden der Wildbienen tragen mehrere Faktoren bei, wobei der Mensch als wichtigster Faktor im Vordergrund steht. Zentral ist die Zerstörung des Lebensraums. Lebensraumzerstörung durch Zubetonieren, Strassenbau und durch die Verwendung von Agrochemikalien in der Landwirtschaft. Hier beginnt denn auch das grosse Engagement von Charlotte Hauswirth. Ihr Einsatz gilt dem Schutz der Lebensräume der Wildbienen, insbesondere dem

Schutz von Waldrändern, Hecken, Rohbodenstandorten, Trockenmauern, gekoppelt mit Liegenlassen von Totholz und dem Verzicht auf Verwendung von Insektengiften.

Damit aber nicht genug. Sie betätigt sich auch als Architektin und Bauherrin von Bienenhotels. Ihre Anleitungen zum Bau von Bienenhotels sind auch vom Schweizer Fernsehen ausgestrahlt worden und sind auf der Homepage des Schweizer Fernsehens zu finden. Diese Nisthilfen sind unterschiedlichster Natur.

- Zusammengebundene Bündel aus hohlen Pflanzenstängeln
- Abgestorbene Baustämme
- Holzklötze mit Bohrlöchern (Durchmesser: 2-10 mm, Bohrtiefe: Durchmesser x 10)
- Ziegelsteine
- Stroh, Heuballen

Die Bohrlöcher sollen vorne abgeschliffen sein und sollen leicht schräg nach unten verlaufen, so dass sich keine Feuchtigkeit im Bohrloch sammelt. Die Nisthilfen sollten fest angebracht sein und dürfen nicht baumeln. Der Standort muss witterungsgeschützt und sonnig sein, mit Vorteil in der Nähe von Futterpflanzen.

So endet den der Vortrag auch mit einem Aufruf an alle Rotarier sich auch für den Schutz von Wildbienen einzusetzen. Als weiterführende Literatur wurden von der Referentin nachfolgende Bücher und Internet Links durchgegeben.

- Günzel, W.R. (2008): **Das Wildbienenhotel – Naturschutz im Garten**, Pala Verlag, Darmstadt. ISBN 3-89566-244-7
- **Ein Haus für Wildbienen**, ProNatura-Verlag
- www.wildbienen.info
- www.wildbienen.de
- www.hymenoptera.de
- www.wildbienen.com

Im Anschluss an das sehr interessante Referat wurde der Referentin als Dank für ihre Erläuterungen durch den Präsidenten das obligate Geschenk überreicht.

Berichterstattung:
Rot. Diego Schmidhalter