

NATUR & TIER

Wildbienen in der Naturwerkstatt Eriwis

Die vielfältigen Wilden



Elisabeth Dürig

Die Vielfalt von Wildbienen bezüglich Gestalt, Lebensweise, Nestbauten und Brutfürsorge ist beeindruckend und gehört zu den faszinierendsten Kapiteln der Biologie. Als Bestäuber unzähliger Pflanzen sind sie unersetzlich geworden.

Heute sind rund die Hälfte aller Wildbienenarten gefährdet und stehen auf der Roten Liste bedrohter Tierarten. Einige sind bereits ausgestorben.

In der Naturwerkstatt Eriwis, einer ehemaligen Tongrube in Schinznach-Dorf AG, hat die ETH Zürich 100 Wildbienenarten gefunden, davon eine, die man für ausgestorben hielt. Grund genug, diese durch eine Wildbienen-Patenschaft zu erhalten und zu fördern.

Landschaft und Naturräume Eriwis

Die hohe Artenzahl von Wildbienen in der Eriwis ist nicht verwunderlich. Die abgestufte Stilllegung der Grube und die verschiedenen Geländeformen des Abbaus haben ein Mosaik an unterschiedlichsten Lebensräumen hervorgebracht – von kargen Rohböden über verbuschtes Jungholz bis zu Wald. Auf den alten Humusdepots gedeihen blumige Magerwiesen mit Orchideen, umrandet von einem artenreichen Heckenband. Das Gelände der Eriwis ist umgeben von Obstgärten, Extensivweiden, Buntbrachen und einem ausgedehnten Waldgebiet.

Naturwerkstatt Eriwis

Diese natürlichen Gegebenheiten und die jahrelange Pflege durch den Verein Naturwerkstatt Eriwis haben dazu geführt, dass sich in der Eriwis ein Wildbienen-Gebiet von nationaler Bedeutung entwickeln konnte.

Seit 2006 ist der Verein in der ehemaligen Tongrube mit dem Projekt «Naturwerkstatt Eriwis» tätig. Diese hat sich zum Ziel gesetzt, in der Tongrube einen erlebnisreichen Begegnungsort für Mensch und Natur zu schaffen. Dazu werden alljährlich Volunteeringeinsätze organisiert, um die Vielfalt an Lebensräumen und damit Pflanzen- und Tierarten zu erhalten und zu fördern.

Weiter führt die Naturwerkstatt Kurse und Angebote in den Bereichen Umweltbildung, Natur-Gestaltung und Landschaftsmedizin durch.



Wildbienen-Bestandesaufnahme

Auf Anfrage des Vereins, erarbeitete Franziska Schmid und Dr. Andreas Müller von der Entomologischen Sammlung der ETH Zürich das Projekt «Grundlagen zur Erhaltung und Förderung gefährdeter Wildbienenarten in der Tongrube Eriwis, Schinznach-Dorf».

Von Mitte März bis Ende August 2012 sammelte und bestimmte Franziska Schmid selektiv Wildbienen in der Tongrube. Insgesamt wurden über 100 Wildbienenarten in der Eriwis gefunden, was ca. 1/6 aller in der Schweiz heimischen Arten ausmacht. Davon sind 28 Arten für die Nordschweiz selten oder gefährdet (gem. Roter Liste). Eine Art, *Nomada kohli*, welche in der Eriwis entdeckt wurde, galt als ausgestorben und konnte zum ersten Mal seit über 40 Jahren wieder in der Schweiz nachgewiesen werden!

Um diesen wertvollen Wildbienenstandort zu erhalten und zu fördern, erarbeitete die ETH für die Eriwis detaillierte Massnahmen, wie z.B.:

- > Offenhaltung der Rohböden
- > Schaffen kleinflächiger Erdwände in Böschungen
- > Extensive Pflege der Obstbaumwiese zur Blütenförderung
- > Förderung von Salbei, Natternkopf, Glockenblumen, Ehrenpreis mit gleichmässiger Verteilung im ganzen Gebiet

- > Anfertigung einer Wildbienen-Beobachtungsstation
- > Umweltbildungskurse über Wildbienen usw.

Detailliertere Informationen über das ETH-Projekt findet man auf der Homepage www.naturwerkstatt.org

Wildbienen – Steckbrief

Vorkommen und Nutzung:

- > In der Schweiz existieren ca. 580 Wildbienenarten und nur eine Art, die Honigbiene, wird von Menschen als Wachs- und Honiglieferantin seit Jahrtausenden genutzt.
- > Die restlichen Bienenarten, zu denen u.a. Sand-, Mauer-, Woll- und Pelzbienen sowie die Hummeln gehören, sind wildlebend. Sie sind wichtige Bestäuber von Wild- und Kulturpflanzen.
- > Als «Nutzbienen» werden zunehmend auch Wildbienen-Arten anstelle von Honigbienen zum Bestäuben von Kulturpflanzen eingesetzt.

Lebensformen:

- > Der grösste Teil der Wildbienen sind Spezialisten. Daraus ergibt sich eine grosse Vielfalt an unterschiedlichen Lebensweisen. Unterschieden wird in solitär lebende, staatenbildende und parasitische Bienen. Die meisten leben, im Gegensatz zur Honigbiene, solitär, d.h. jedes Weibchen baut sein Nest selbst und versorgt die Brut alleine.



Fortpflanzung und Lebenszyklus:

- > 50% aller Wildbienen bauen ihre Nester im Boden, 20% in Hohlräumen von Totholz oder Schneckenhäusern und wenige in Pflanzenstängeln.
- > Nach der Paarung im Frühling bauen die Weibchen ihre Nester und legen darin ca. 10 einzelne Brutzellen an. In jede Zelle legen sie ein Ei und Proviant aus Nektar und Pollen. Schon nach 3-4 Tagen schlüpfen aus den Eiern Larven, die dann den ganzen Proviant aufessen. Danach spinnen sie einen Kokon und verpuppen sich darin. Eingeschlossen im Kokon überwintern die Tiere und schlüpfen im nächsten Frühling. Dann beginnt das kurze Leben einer Wildbiene, das nur 2 bis 3 Monate dauert.

Lebensweise:

- > Nachts, bei schlechtem Wetter und in Mittagsstunden heisser Tage sind Wildbienen nicht aktiv und schlafen. Dazu suchen sie ihre Nester oder Blüten auf, graben sich ein, hängen sich unter Blüten-Körbchen oder beissen sich an Blattstielen fest – oft zu mehrere vereint.
- > Nur Weibchen besitzen zur Nestverteidigung einen Stachel. Gegenüber Menschen sind Wildbienen, ausser Honigbiene und Hummeln, aber völlig friedfertig und stechen nicht. Zudem werden Wildbienen niemals von Essen oder süssen Getränken angelockt.

Nahrung:

- > Alle Wildbienen sind intensive Blütenbesucher und ernähren sich von Pollen und Nektar. Viele sind spezialisiert auf bestimmte Blüten.
- > Für die Aufzucht einer einzigen Mottelbienen-Larve benötigt es 1140 Blüten, was die Wildbienen gegenüber andern blütenbesuchenden Insekten zu besonders effizienten Bestäubern von Wildkräutern wie auch von Obstbäumen, Beerenträuchern und Feldfrüchten macht.

Bioindikatoren:

- > In der Wahl des Nistplatzes, des Baumaterials und der Nahrungspflanzen sind die meisten Bienenarten hochspezialisiert. Sie reagieren besonders empfindlich auf Beeinträchtigungen ihres Lebensraumes. Daher sind sie hervorragende Anzeiger (Bioindikatoren) für intakte Ökosysteme und im Speziellen für vielfältig-strukturierten, blütenreichen Lebensräume des Offenlandes und des Waldrandes extensiv genutzter Landschaften.

Bedrohung:

- > In den letzten 40 Jahren hat eine gravierende Verarmung der einheimischen Wildbienenfauna stattgefunden. Dabei hat eine einseitige, intensive Landnutzung und der Einsatz von Umweltgiften (Pestizide) u.a. zu einem drastischen Verlust an Kleinstrukturen und zu einem starken Rückgang des Blütenangebotes geführt. Heute stehen rund die Hälfte aller Wildbienenarten der Schweiz auf der Roten Liste und sind stark gefährdet. Einige Arten sind bereits ausgestorben.

Bedeutung und Förderung:

- > Nicht nur unzählige Pflanzen sind auf Wildbienen als Bestäuber angewiesen, auch verschiedene Insekten und Vögel leben von ihnen oder entwickeln sich in ihren Nestern. Viele davon können ohne bestimmte Bienenwirte nicht existieren.

Wildbienen-Patenschaft Eriwis

Um die vielen Wildbienen-Arten in der Eriwis zu erhalten, werden dringend finanzielle Mittel benötigt. Der Verein Naturwerkstatt Eriwis hat sich deshalb entschlossen, eine Wildbienen-Patenschaft zu lancieren. Dabei können Sie «Götti» oder «Gotte» einer Wildbienenart werden und mit einem sogenannten «Göttibatzen» die jährlichen Massnahmen (siehe Massnahmenliste) unterstützen.

Dafür werden folgende Patenschaften angeboten:

- > Junior-Patenschaft für Kinder: Fr. 20.– pro Jahr
- > Major-Patenschaft für Erwachsene: Fr. 90.– pro Jahr
- > Firmen-Patenschaft für Einzel-Betriebe: Fr. 900.– pro Jahr

Als Dank und Wertschätzung erhalten alle Paten und Patinnen jährlich ein kleines Geschenk aus der Eriwis. Mehr über die Naturwerkstatt, über die Wildbienen und ihre Patenschaft erfahren Sie auf www.naturwerkstatt.org

Kontakt:

Naturwerkstatt Eriwis, Staufbergstrasse 11A, CH-5702 Niederlenz
Tel. 062 892 11 77, info@naturwerkstatt.org, www.naturwerkstatt.org

- > Schutz- und Fördermassnahmen für die Wildbienen, wie die Schaffung vielfältiger, strukturreicher Blütenlandschaften, sind dringend notwendig.
- > Öffentlichkeitsarbeit und Umweltbildung können einen wertvollen Beitrag leisten, sich aktiv für die Wildbienen einzusetzen.
- > Ebenso kann jedermann/frau im eigenen Umfeld Wildbienen fördern durch das Anbringen von Nisthilfen, von Kleinstrukturen oder das Ansäen von Blumenwiesen (Bienenweide). <

Elisabeth Dürig ist dipl. Ing. Landschaftsarchitektin FH, Mitinhaberin der DüCo GmbH Niederlenz, Vorstandsmitglied Verein Naturwerkstatt Eriwis und Ressortleiterin Wildbienenförderung Eriwis

Quellen:

- > Westrich Paul, 2011: Wildbienen – die anderen Bienen, Verlag Dr.Friedrich Pfeil
- > www.wildbienen.info
- > www.wildbiene-und-partner.com
- > www.tagesanzeiger.ch/zuerich/region/Die-besseren-Bienen
- > www.limmattalerzeitung.ch/limmattal/region-limmattal/Dr.Andreas-Mueller:Biene-ist-nicht-gleich-Honigbiene