

Förderliche Umgebungsstrukturen für Wildbienen

Grundlegende Anforderungen für eine erfolgreiche Population

Wildbienen sind auf bestimmte Umweltbedingungen essenziell angewiesen, um dauerhaft bestehen und sich erfolgreich fortpflanzen zu können.

Dazu gehören neben geeigneten klimatischen Verhältnissen vor allem die enge Verzahnung von:

- **ausreichend Blütenpflanzen** als Nahrungsquelle,
- **passenden Niststrukturen**
- sowie die **notwendigen Nistbaumaterialien**.

All diese Elemente müssen innerhalb des begrenzten Flugradius der Tiere vorhanden sein. Nur wenn diese Voraussetzung erfüllt ist, können Wildbienen einen Lebensraum dauerhaft besiedeln und stabile Populationen aufbauen.

1. Vielfalt an Nahrung und Wasser

Eine abwechslungsreiche und durchgehende Versorgung mit Nahrung und Wasser ist eine der wichtigsten Grundlagen für stabile Wildbienenpopulationen.

1.1. Nahrungsressourcen

- **Blühstreifen und Blühflächen:** Mehrjährige, regional angepasste Wildblumenmischungen mit einheimischen Pflanzen bieten eine wertvolle Nahrungsquelle für Wildbienen. Durch eine vielfältige Pflanzenwahl kann eine durchgängige Nahrungsversorgung vom Frühjahr bis in den Herbst gewährleistet werden. Außerdem haben verschiedene Bestäuber unterschiedliche Präferenzen bezüglich Blütenformen, Blütezeiten und Nektarangeboten. Je diverser die Pflanzenwelt, desto mehr Bienenarten können unterstützt werden.
- **Hecken und Gehölze:** Strukturreiche Hecken mit heimischen Sträuchern wie Weißdorn, Schlehe oder Hasel bieten nicht nur Unterschlupf, sondern durch ihre Blüten auch wertvolle Nahrung. Diese mehrjährigen Strukturen sind besonders wertvoll, da sie Kontinuität im Ökosystem schaffen.
- **Unbearbeitete Feldränder:** Belassene Randstreifen dienen als Rückzugsorte und fördern die Artenvielfalt. Diese können als Pufferzonen zwischen intensiv genutzten Flächen dienen und bieten wichtige Rückzugsräume.
- **Mischkulturen und Fruchtfolgen:** Unterschiedliche Pflanzenarten mit versetzten Blütezeiten innerhalb der Fruchtfolge sorgen für eine kontinuierliche Versorgung. Die Integration von Arznei- und Gewürzpflanzen in landwirtschaftliche Fruchtfolgesysteme schafft strukturelle und blühphänologische Diversität in der Agrarlandschaft.
- **Erhaltung von „Unkräutern“:** Pflanzen wie Klee, Löwenzahn oder Disteln liefern wertvollen Nektar und Pollen und sollten bewusst toleriert werden.
- **Längere Blühperioden sicherstellen:** Früh- und spätblühende Arten schließen Versorgungslücken. Viele Arznei- und Gewürzpflanzen verlängern zusätzlich die Blühzeit.

1.2. Wasserquellen bereitstellen

- **Feuchte Bodenstellen:** Diese sind unverzichtbar für Wildbienenarten, die feuchte Erde für ihren Nestbau benötigen
- **Flache Wasserstellen:** Kleine Tränken mit Steinen oder Moos ermöglichen den Insekten gefahrloses Trinken. Diese können einfach angelegt werden und bieten wertvolle Unterstützung, besonders in trockenen Perioden.

2. Nistmöglichkeiten

Neben Nahrungsquellen sind geeignete Nistplätze für Wildbienen entscheidend. Viele Strukturen können bewusst geschaffen oder erhalten werden, um die Vielfalt der Arten zu fördern.

2.1 Förderung bodenbrütender Wildbienenarten

Etwa 70% der Wildbienen nisten unterirdisch. Offene, sandige oder lehmige Böden sollten erhalten bleiben, um diesen Arten geeignete Nistplätze zu bieten.

- **Abbruchkanten oder Hohlwege:** Diese bieten natürliche Nistplätze für verschiedene Wildbienenarten und sollten, wo vorhanden, erhalten werden. In manchen Fällen können sie auch künstlich angelegt werden.
- **„Sandarien“ für grabende Wildbienenarten:** Sandarien werden künstlich durch die Abtragung des Mutterbodens in einer Tiefe von mindestens 50 cm und dem anschließenden Auffüllen der Vertiefung mit Löss oder lehmhaltigem Sand hergestellt. Der Standort sollte sonnenexponiert und vor Regen geschützt sein.
- **Vegetationsfrei gehaltene Flächen:** Bewusst freigehaltene Bereiche bieten bodennistenden Wildbienen ideale Bedingungen.



Hohlweg



Vegetationsfrei gehaltene Fläche

2.2. Förderung oberirdisch nistender Wildbienenarten

Auch oberirdisch brütenden Wildbienenarten benötigen spezifische Strukturen

- **Lesesteinhaufen:** Lesesteinhaufen werden von vielen verschiedenen Tieren angenommen, darunter auch von Bienen und Wespen. Beim Anlegen sollten sonnige Standorte und nährstoffarme Böden gewählt werden, da die ursprüngliche Vegetation sonst den Lesesteinhaufen schnell durchwächst. Etwa 60 % der Steine sollten einen Durchmesser von 20–40 cm aufweisen. Werden zusätzlich noch Äste oder Holzstücke eingebaut, wird die Strukturvielfalt erhöht und unterschiedliche Temperaturbereiche entstehen. Die optimale Höhe beträgt 1–1,5 m.
- **Totholz:** Ein verrottender Baumstamm an einem sonnigen Standort wird zunächst von Käfern besiedelt; deren



Lesesteinhaufen

Fraßgänge nutzen Wildbienen anschließend als Brutröhren. Verschiedene Zersetzungsgrade schaffen unterschiedliche Mikrohabitate.

- **Markhaltige Pflanzenstängel:** Aufrecht stehende Stängel von Königskerze, Holunder, Brombeere oder Distel bieten Nistplätze für Arten, die das Pflanzenmark aushöhlen. Dabei ist auf eine vertikale Ausrichtung zu achten, da dies den natürlichen Lebensgewohnheiten der Tiere entspricht.

Je vielfältiger die Strukturen in einem Lebensraum, desto mehr unterschiedlichen Bestäuberarten können angesiedelt werden.

3. Nistbaumaterialien

Oft übersehen, aber dennoch wichtig - die Verfügbarkeit spezifischer Materialien kann für den Nestbau bestimmter Arten entscheidend sein. Daher müssen sie im Flugradius der jeweiligen Wildbienenart verfügbar sein:

- **Lehm und Ton:** Wichtig zum Bau oder Verschluss der Brutzellen, vor allem bei Mauerbienen
- **Pflanzenhaare und -wolle:** Arten wie die Wollbienen sammeln Haare von filzigen Pflanzen wie Wollziest oder Königskerze.
- **Blattstücke:** Blattschneiderbienen schneiden charakteristische runde oder ovale Stücke aus Blättern, um ihre Brutzellen auszukleiden. Geeignete Pflanzen sind Rosen, Flieder oder Hortensien, die weiche, aber dennoch robuste Blätter haben.
- **Baumharze:** Harzbienen nutzen Harz von Nadelbäumen oder anderen Bäumen zum Verschließen und Stabilisieren ihrer Nester.
- **Pflanzenfasern:** Trockene Pflanzenstängel und -fasern werden von verschiedenen Arten zum Nestbau verwendet. Belassene Staudenreste über den Winter bieten für diese Arten nicht nur Nistplätze, sondern auch Baumaterial.

Die Schaffung und Erhaltung förderlicher Umgebungsstrukturen für Bestäuber erfordert einen **ganzheitlichen Ansatz**. Die enge Verzahnung von Nahrungsangebot, Nistmöglichkeiten und verfügbaren Nistmaterialien innerhalb des begrenzten Flugradius der Tiere ist entscheidend für deren erfolgreiche Ansiedlung und Fortpflanzung. Wichtig ist ein **standortangepasstes Konzept**, das die **lokalen Gegebenheiten** berücksichtigt und die vorhandenen Potenziale optimal nutzt. **Selbst kleine Maßnahmen** können in der Summe einen bedeutenden Beitrag zur Förderung der Bestäubervielfalt leisten.