

**ZUM WOHLER
DER NATUR**
für uns Menschen.



**LAND
OBERÖSTERREICH**

WILDBIENEN

GEFLÜGELTE VEGETARIER



**NATURSCHAULAND
OBERÖSTERREICH**



Naturschutz
Landesregierung
Oberösterreich

INHALTSVERZEICHNIS

Wussten Sie, dass ...	2
Kreative Gestalten	3
Bestimmungsschlüssel Wildbienen	5
Knautien-Sandbiene	6
Gold-Furchenbiene	8
Zweifarbige Schneckenhausbiene	10
Juni-Langhornbiene	12
Blauschwarze Holzbiene	14
Lebensräume	16
Fördermöglichkeiten	18
Weiterführende Informationen	21

Um die Lesbarkeit zu gewährleisten, wird im Sinne von Gender Mainstreaming in der Broschüre, stellvertretend für beide Geschlechter, die kürzere männliche Schreibweise verwendet.

Rund 700 verschiedene Bienenarten sind in Österreich bekannt, 420 davon in Oberösterreich. Wir wissen, dass die heimische Wildbienenfauna unersetzlich für die Bestäubung vieler unserer Blütenpflanzen ist. Durch großflächige Veränderungen in der Landschaft ist die Vielfalt unserer Wildbienen stark bedroht.

Mit der vorliegenden Broschüre möchten wir nicht nur zeigen, wie vielfältig die Welt dieser Tiere ist, sondern wir wollen auch einen wichtigen Beitrag für die Bewusstseinsbildung zum Erhalt unserer Natur leisten. Der Schutz der Lebensräume dieser faszinierenden Tierarten soll für uns alle zu

einer Selbstverständlichkeit werden. Denn nur wer die Natur schätzen kann, wird sie auch schützen. Schon seit Jahrzehnten sinkt die Vielfalt der Arten, obwohl wir mit verschiedenen Projekten und Instrumenten (z.B. Förderungen) versuchen, gemeinsam mit all unseren Partnern einen Gegentrend zu erzeugen. Deshalb ersuchen wir auch Sie, einen Beitrag zum Erhalt unserer Natur zu leisten. Tipps, was Sie dafür machen können, finden Sie in unserer Broschüre.

Die Erhaltung der Vielfalt der Arten, Lebensräume und sensibler Ökosysteme sind untrennbare Aufgaben eines gelebten Naturschutzes.



Landeshauptmann
Mag. Thomas Stelzer



Landeshauptmann-Stellvertreter
Dr. Manfred Haimbuchner



Leiter der Abteilung Naturschutz
Dr. Gottfried Schindlbauer

WUSSTEN SIE, DASS ...

- es rund 700 Bienenarten in Österreich gibt, davon 420 in Oberösterreich?
- das Oberösterreichische Landesmuseum die umfangreichste Bienensammlung Europas und die viertgrößte Bienensammlung der Welt besitzt?
- Bienen UV-Licht – dafür aber kein Rot – sehen und somit eine Blumenwiese ganz anders wahrnehmen als wir Menschen?
- Bienen mit den Antennen riechen und mit den Beinen hören?
- die meisten Bienen alleine leben und keinen Honig produzieren?
- Bienen schon seit 120 Millionen Jahren, und damit 119.700.000 Jahre länger auf der Erde leben als der Mensch?
- sich Bienen und Blütenpflanzen über Jahrmillionen gemeinsam entwickelt und sich aneinander angepasst haben?
- manche Bienenarten nur eine einzige Pflanzenart bestäuben?
- Bienen vegetarische Wespen sind und sich aus diesen heraus entwickelt haben?
- Hummeln zur Familie der Bienen zählen?
- nur weibliche Bienen einen Stachel besitzen und dieser meist zu dünn ist, um die menschliche Haut zu durchdringen?
- manche Bienen ohne Nahrung schon nach einem 45 Minuten langen Flug verhungern?
- Bienen durch den massiven Verlust an Lebensräumen und bunten Blumenwiesen stark gefährdet sind?



Maskenbiene

KREATIVE GESTALTEN

Zusammen mit Wespen und Ameisen zählen Bienen zur drittgrößten Insektenordnung – den Hautflüglern. Weltweit sind ca. 20.000 Bienenarten beschrieben. Rund 700 verschiedene Bienenarten sind in Österreich bekannt, 420 davon in Oberösterreich.

Sandbiene



Schmalbienen-Nest



Filzbiene (Brutschmarotzer)



Wildbienen sind sehr vielgestaltig. Sie können klein oder groß, blau schillernd, rot behaart oder schwarz gefleckt sein. Ihre Antennen können den Körper weit überragen, aber auch kurz und keulenförmig sein. An ihren Beinen können sie Haarlocken tragen oder mit Dornen ausgestattet sein. Genau so abwechslungsreich wie ihr Aussehen sind ihre faszinierenden Lebensweisen.

EINZELGÄNGER, STAATSBÜRGER UND SCHMUGGLER

Als Wildbienen bezeichnet man alle heimischen Bienenarten außer der vom Menschen domestizierten Honigbiene. Auch Hummeln zählen dazu. Im Gegensatz zur Honigbiene leben die meisten Wildbienen solitär ohne Familienverband – jedes Weibchen kümmert sich alleine um seine Brut. Es gibt aber auch ein paar Arten, die sich sozial organisieren und Staaten bilden. Andere leben als Schmarotzer: Ein Viertel unserer Wildbienenarten baut keine eigenen Nester, sondern schummelt die Eier in die Brutzellen anderer Wildbienen.

Ob und wie ein Nest gebaut wird, hängt von der jeweiligen Art ab. Zwei Drittel unserer Wildbienen bauen ihre Nester im Boden. Dazu benötigen sie unbewachsene Bodenstellen, wo sie ihre Gänge ins Erdreich graben. Gerne werden auch Löss- und Lehmwände besiedelt. Andere Arten nisten in vorhandenen Hohlräumen wie Käferfraßgängen im Holz, Pflanzenstängeln, Nagerbauten oder leeren Schneckenschalen.

BIENEN BRAUCHEN BLÜTEN – BLÜTEN BRAUCHEN BIENEN

Bienen und Blütenpflanzen haben sich über viele Millionen Jahre gemeinsam entwickelt. Teilweise haben sie sich so stark aneinander angepasst, dass manche Wildbienen auf bestimmte Pflanzen spezialisiert sind und nur Pollen und Nektar von dieser Pflanze sammeln können. Die Pflanzen wiederum sind bei der Bestäubung von ihrem Partner – der jeweiligen Bienenart – abhängig.

Für die Bestäubung vieler unserer Blütenpflanzen ist die heimische Wildbienenfauna unersetzlich. Im Vergleich zu anderen Blütenbestäubern (z.B. Fliegen, Schmetterlinge oder Käfer) sammeln Bienen Nektar und Pollen nicht nur für die eigene Ernährung, sondern versorgen damit auch zur Gänze ihre Brut. Deshalb fliegen sie Blüten viel häufiger an und sind somit die wichtigste Bestäubergruppe unter den Insekten.

BIENENSCHUTZ IST NAHELIEGEND

Durch die großflächigen Veränderungen der Landschaft ist die Vielfalt unserer Wildbienen stark bedroht. Sie leiden dabei noch viel stärker unter der Zerstörung von Lebensraum als Honigbienen. Immerhin müssen sie nicht nur ausreichend Nahrung, sondern auch einen geeigneten Nistplatz in der Natur finden. Durch das Verschwinden von bunten Blumenwiesen und geeigneten Nistmöglichkeiten können viele Arten nur noch in kleinen Restpopulationen überleben. Umweltgifte, die für Honigbienen tödlich sind, wirken in gleicher Weise auch auf



Fuchsrote Lockensandbiene



Pelzbienen Männchen

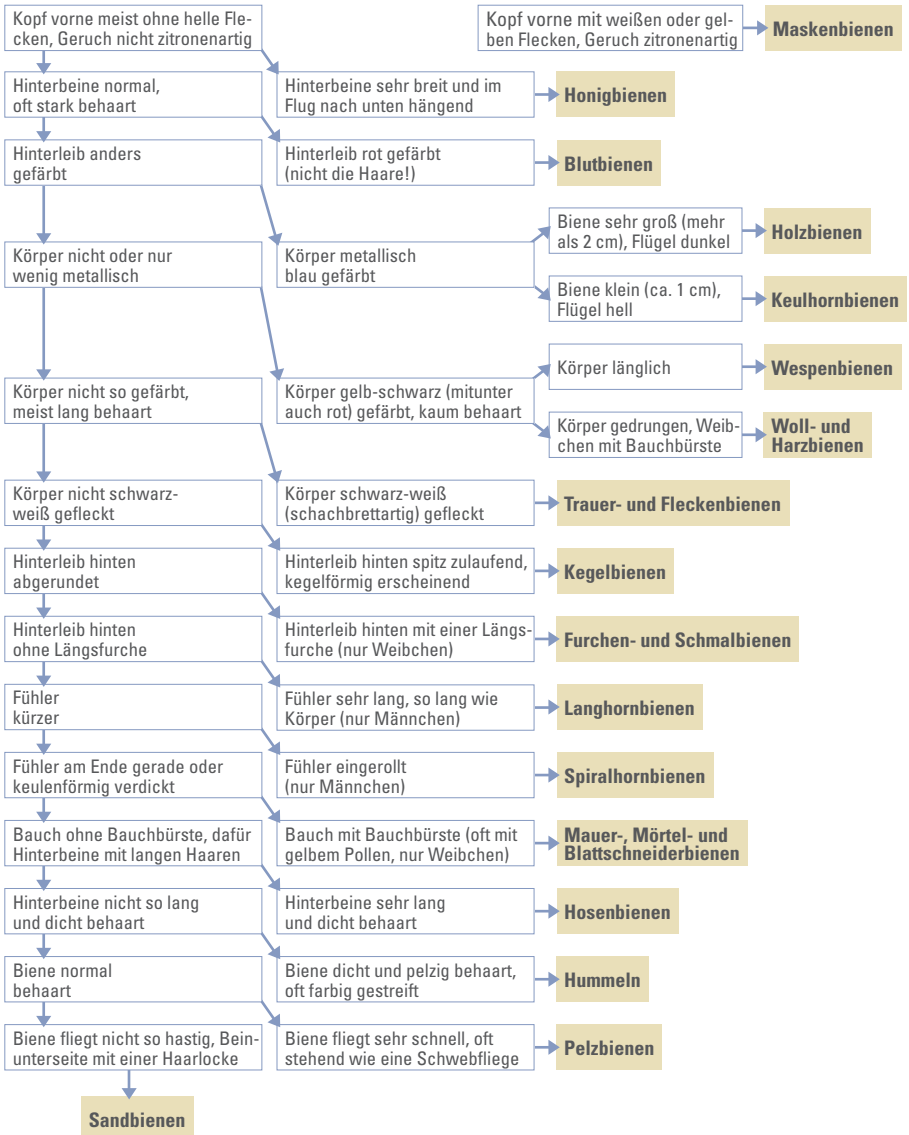


Blattschneiderbiene

Wildbienen – ihr Rückgang findet jedoch im Verborgenen statt.

Aus den Ursachen für den starken Bienen-schwund lassen sich aber auch Strategien ableiten, wie man gemeinsam wieder mehr Lebensraum schaffen kann. Blüten- und strukturreiche Landschaften steigern nicht nur die Bienen Vielfalt, sondern auch unser eigenes Wohlbefinden.

BESTIMMUNGSSCHLÜSSEL



KNAUTIEN-SANDBIENE

(Andrena hattorfiana)

Sandbienen sind die vielfältigste Gruppe unter den Bienen, wenn auch nicht immer auf den ersten Blick. Denn die 150 heimischen Arten sind meist ziemlich klein und sehen sich teils sehr ähnlich. Unter ihnen befinden sich viele Spezialisten, die besondere Anforderungen an ihren Lebensraum stellen. Die Nester werden im Erdboden gebaut.

Ein ausgesprochen anmutiger und großer Vertreter ihrer Gruppe ist die Knautien-Sandbiene. Ihr hellrot gefärbtes Hinterteil sieht nicht nur hübsch aus, sondern ist zugleich auch ein hilfreiches Erkennungsmerkmal für den Beobachter.

Zum Nestbau gräbt die Knautien-Sandbiene beinahe senkrechte Gänge in die Erde. Mit ihren kräftigen Mundwerken schafft sie die Erdbrocken zur Seite bis die Brutröhre tief genug ist. Manchmal kann man die Bedornte Wespenbiene im Nestbereich beobachten, die als Brutschmarotzer versucht, ihre eigenen Eier ins fremde Nest zu schummeln.

Die Knautien-Sandbiene ist auf Kardengewächse spezialisiert und sammelt meist den pinken Pollen der Acker-Witwenblume, den sie geschickt an ihre Hinterbeine heftet. Nach mehreren Blütenbesuchen er-



Knautien-Sandbiene

scheinen die Beine in einem sanften Hellrosa – ein weiteres Merkmal, an dem man die Knautien-Sandbiene erkennen kann. Der effiziente Pollentransport ist nur möglich, weil die Haare der Bienen verzweigt sind, wodurch die Pollenkörner sich darin verankern. Dieses Charakteristikum unterscheidet Bienen von allen anderen Hautflüglern.

Bei ausreichendem Blütenangebot könnten wir die Knautien-Sandbiene durchaus häufig antreffen. Leider verschwinden immer mehr Wiesen, auf denen ihre Futterpflanze blüht, da viele Grünflächen gedüngt und im Sommer zu häufig gemäht werden. Nur an mageren Stellen wie Dämmen und Wegrändern kann man die Sandbiene noch beobachten.



Knautien-Sandbiene mit rosa Pollen



Magerwiese mit Acker-Witwenblumen

STECKBRIEF

Wissenschaftlicher Name:

Andrena hattorfiana

Lebensraum: Magerwiesen, Dämme und Wegränder

Größe: 14–16 mm

Nahrung: spezialisiert auf Kardengewächse (z.B. Acker-Witwenblume)

Lebensweise: solitär

Nestbau: im Erdboden

Besonderes Merkmal: roter Hinterleib, hellrosa gefärbte Beine beim Pollensammeln

Flugzeit: Mai bis August

Gruppe: Sandbienen

BRUTSCHMAROTZER

Bedornte Wespenbiene:

Nomada armata

rot-gelb-schwarz gefärbt



Bedornte Wespenbiene

GOLD-FURCHENBIENE

(Halictus subauratus)

Furchenbienen weisen unterschiedliche Grade sozialer Ordnung auf, was sie zu beliebten Studienobjekten von Evolutionsbiologen macht.

Es gibt Arten, die alleine leben, andere nisten eng nebeneinander. Manche Arten bilden kleine, einjährige Staaten, andere setzen – ähnlich den Honigbienen – auf mehrjährige Staaten mit Königin und Arbeitsteilung.

Die Gold-Furchenbiene sorgt mit ihrem goldglänzenden Körper und den smaragdgrünen Augen für Aufsehen.

Ihre Nistbauweise ist als sozial zu kategorisieren: Die fünf Erstgeborenen der Königin helfen ihrer Mutter bei der Aufzucht der Brut. So kann stets ein Weibchen den Nesteingang bewachen, während die anderen auf Nahrungssuche gehen. Blutbienen, die bei Furchenbienen schmarotzen, haben es dadurch schwieriger, ihre Eier unbemerkt ins Erdnest zu schmuggeln.

Im Frühjahr gräbt die Bienenmutter einen Nesteingang in den Boden. Ihre Niströhre besteht aus einem fast senkrechten Gang, von welchem die einzelnen Brutzellen waagrecht abzweigen. Die Gold-Furchenbiene ist sehr wärmeliebend, weshalb nur



Gold-Furchenbiene

warmtrockene und sonnenbeschienene Stellen für ihren Nestbau in Frage kommen. Sie gilt als Pionierart und ist die Erste, die sich an neu entstandenen Lebensräumen ansiedelt. Bei ausreichendem Blütenangebot und geringer Anwendung von Insektiziden kann man die Furchenbiene auch im Agrargebiet beobachten.

Bei ihrer Pollenquelle ist die Biene nicht wählerisch, gerne besucht sie Kamille, Schafgarbe und Löwenzahn. Im Nestbereich können aufmerksame Beobachter Blutbienen beobachten. Diese versuchen als Kuckuck ins Nest zu gelangen, um ihre eigenen Eier darin zu platzieren.



Gold-Furchenbiene beim Blütenbesuch



Unbefestigter Hohlweg als Nistplatz

STECKBRIEF

Wissenschaftlicher Name:

Halictus subauratus

Lebensraum: Ruderalflächen, sonnenbeschienene Böschungen, Dämme

Größe: 7–8 mm

Nahrung: unspezialisiert, u.a. Kamille, Schafgarbe, Löwenzahn

Lebensweise: sozial

Nestbau: im Erdboden

Besonderes Merkmal: goldglänzender Körper, grüne Augen

Flugzeit: April bis September, Männchen ab Juli

Gruppe: Furchenbienen

BRUTSCHMAROTZER

Blutbiene:

Sphecodes sp.

rot-schwarz gefärbt, wenig behaart



Blutbiene

ZWEIFARBIGE SCHNECKENHAUSBIENE

(Osmia bicolor)

Schneckenhausbienen gehören der Familie der Mauerbienen an. Ein gemeinsames Merkmal dieser Gruppe ist die Bauchbürste, mit welcher der Pollen von den Blüten zum Nest transportiert wird. Diese Methode ist sehr effizient, denn am Bauch finden weitaus mehr Pollenkörner Platz als auf den Beinen.

Das Nistverhalten der fuchsrot behaarten Zweifarbigen Schneckenbiene zählt zu den faszinierendsten im gesamten Bienenreich. Wie der Name schon andeutet, baut diese Biene ihr Nest in leeren Schneckenhäusern, welche sie meist in der Nähe von Wald-rändern findet. Entdeckt das Weibchen ein Schneckenhaus, prüft es zuerst den Innenraum, um dann das Nest unter großem Kraftaufwand in die richtige Position zu rollen. Um das Nest vor den wachsamen Augen der Fressfeinde zu schützen, zerkaut das Weibchen Blattstücke und spuckt den entstandenen Pflanzenmörtel punktförmig auf das Schneckenhaus.

Zur Ernährung ihrer Brut fliegt die weibliche Biene unterschiedliche Blüten an. Durch Abtupfen der Blüte mit dem Hinterleib wird der Pollen von den Staubblättern in die Bauchbürste befördert. Hat die Biene genügend Pollen- und Nektarproviant in das Schneckenhaus gebracht, legt sie ein Ei



Zweifarbige Schneckenhausbiene

und verschließt den Eingang mit Pflanzenmörtel und Steinchen. Danach dreht sie das ganze Schneckenhaus erneut, bis dessen Mündung nach unten zeigt, und versenkt es ein wenig im Boden.

Mit dieser Tarnung gibt sich die Zweifarbige Schneckenhausbiene jedoch noch nicht zufrieden. In stundenlanger Arbeit schafft sie im Flug vertrocknete Grashalme und Nadelblätter herbei und begräbt ihr Nest darunter. Die Mühe lohnt sich: Im nächsten Frühjahr ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass der Nachkomme dank der aufopfernden Fürsorge überlebt hat.



Schneckenhaus mit Pflanzenmörtel



Schneckenhausbiene mit Grashalm

STECKBRIEF

Wissenschaftlicher Name:

Osmia bicolor

Lebensraum: Waldränder, Hecken, Auwälder

Größe: 10–11 mm

Nahrung: unspezialisiert, verschiedenste Blütenpflanzen

Lebensweise: solitär

Nestbau: in leeren Schneckenhäusern

Besonderes Merkmal: fuchsrot behaarter Hinterleib

Flugzeit: März bis Juni

Gruppe: Mauerbienen



Blütenreicher Waldrand

JUNI-LANGHORNBIENE

(Eucera longicornis)

Langhornbienen zeichnen sich durch die extrem langen Fühler der Männchen aus – die längsten im gesamten Bienenreich. Die meist mehr als körperlangen Antennen sind übersät mit Duft-, Temperatur- und Vibrationsrezeptoren. Mit ihnen sind die Männchen in der Lage, die Duftstoffe paarungsbereiter Weibchen wahrzunehmen und diese über weite Strecken aufzuspüren. Ein einziges Duftmolekül kann das Bienenmännchen schon in Erregung versetzen.

Diese Tatsache haben sich manche Orchideen zu Nutze gemacht. Die Hummelragwurz, eine Sexualtäuschungsorchidee, ahmt Duft, Aussehen und Behaarung des Juni-Langhornbienen-Weibchens nach.

Gerät ein auf Paarungssuche befindliches Männchen in ihre Duftfahne, kann es der Blume unmöglich widerstehen. Es stürzt sich auf die Blüte und versucht sich mit dem vermeintlichen Weibchen zu paaren. Dabei werden dem Ahnungslosen die Pollenpakete der Pflanze auf die Stirn geklebt. Fällt er danach auf die Verlockungen der nächsten Hummelragwurz herein, ist die Taktik der Orchidee aufgegangen: das Bienenmännchen überträgt die Pollen und die Bestäubung findet statt.



Juni-Langhornbienen Männchen

Die (richtigen) Langhornbienen-Weibchen sammeln zur Ernährung ihrer Nachkommen ausschließlich Pollen von Schmetterlingsblütlern. Besonders beliebt sind violette Blüten wie sie Zaubrwicke und Luzerne besitzten. Ihre Nester legen die Weibchen im Boden an.



Hummel-Ragwurz



Männchen mit Pollinien

STECKBRIEF

Wissenschaftlicher Name:

Eucera longicornis

Lebensraum: Magerwiesen, Streuobstwiesen, Ruderalflächen

Größe: 13–15 mm

Nahrung: spezialisiert auf Schmetterlingsblütler, u.a. Zaubrwicke, Luzerne

Lebensweise: solitär

Nestbau: im Erdboden

Besonderes Merkmal: extrem lange Fühler der Männchen

Flugzeit: Mai bis Juli

Gruppe: Langhornbienen



Langhornbienen Weibchen

BLAUSCHWARZE HOLZBIENE

(Xylocopa violacea)

Holzbiene sind die größten unserer heimischen Wildbienen. Ganze drei Zentimeter können die Bienen messen, im brummenden Flug wirken sie noch mächtiger. Ihre Körper schimmern metallisch blau, ihre Flügel tragen ein dunkles Blau-Schwarz, wodurch sie besonders leicht von anderen Bienen unterschieden werden können.

Ihre Nester legt die Blauschwarze Holzbiene wie so manch andere Biene, in Totholz an. Anders als die meisten ihrer Verwandten ist sie jedoch in der Lage, mit ihren kräftigen Kiefern selbst eine Niströhre ins morsche Holz zu nagen – normalerweise nisten Bienen nur in vorhandenen Hohlräumen, etwa Käferfraßgängen.

Trotz dieses Vorteils hat es die Blauschwarze Holzbiene nicht leicht bei ihrer Nistplatzwahl. Denn mürbes, sonnenbeschienenes und stehendes Totholz wie sie es benötigt, ist in unserer Kulturlandschaft nur noch selten zu finden.

Obwohl absterbende Bäume einen natürlichen Prozess darstellen, wird Totholz leider oft als Mangel an Pflege betrachtet. Dabei sind neben einer Vielzahl an Insekten auch hohlraumbrütende Vögel auf das morsche Zuhause angewiesen.



Blauschwarze Holzbiene auf Blüte

Hat die Holzbiene den richtigen Baum gefunden, nagt sie eine längliche Brutröhre ins Innere.

Beim Pollensammeln ist sie nicht wählerisch, hat aber aufgrund ihrer Körpergröße eine Vorliebe für größere Blüten wie jene von Disteln. Oft kann man sie auch hoch oben in Bäumen beim Blütenbesuch beobachten.



Holzbiene beim Nestbau



Holzbiene schlüpft aus dem Nest

STECKBRIEF

Wissenschaftlicher Name:

Xylocopa violacea

Lebensraum: Streuobstwiesen,
Parks, Gärten

Größe: 20–30 mm

Nahrung: unspezialisiert, größere Blüten
wie Disteln und Salbei

Lebensweise: solitär

Nestbau: in mürbem Totholz

Besonderes Merkmal: auffallend groß,
metallisch blau

Flugzeit: März bis Oktober

Gruppe: Holzbienen



Bäume mit morschen Ästen

LEBENSÄÄUME

Bienen sind sehr wärmelieband. Vor allem die Bienenlarven benötigen für ihre Entwicklung eine trockenwarme Umgebung, denn in feucht-nassen Nestern fallen die Larven leicht Schimmel zum Opfer. Nur wenige Bienenarten haben sich diesen Bedingungen angepasst und brüten in Feuchtgebieten oder alpinen Lagen.

MAGERWIESEN – SELTEN UND BEGEHRT

Besonders artenreich ist die Bienenfauna auf blütenreichen, trockenen Magerwiesen. An einem sonnigen Tag kann es hier nur so von Bienen wimmeln. Gleichzeitig ist der Anteil gefährdeter Bienenarten auf diesen Standorten am höchsten, denn Magerwiesen und Trockenrasen zählen zu den seltensten Biotoptypen in Österreich. Sie zeichnen sich durch ihre nährstoffarmen Böden aus und müssen regelmäßig (ein- bis zweimal im Jahr) gemäht werden. Findet diese Pflege nicht statt, verbuschen und verwalden die Flächen – der Lebensraum für seltene Bienenarten geht verloren.

SANDBIOTOPE – KLEINE PARADIESE / PARADIESSISCHE BEDINGUNGEN

Mit ihren sanften Hügeln und steilen Lösswänden sind Sandbiotope ein wahres



Bienen-Eldorado. Zahlreiche Pelzbienen, Mauerbienen oder Mörtelbienen können in den lockeren Lösswänden ihre Nester anlegen. In den Sandböden hingegen nisten Sand- und Furchenbienen und profitieren von der blütenreichen Flora.

Um die Sandbiotoppe dauerhaft offen zu halten und ihre Einzigartigkeit zu bewahren, bedarf es auch hier einer gewissen Pflege.

UNERWARTETE UMGEBUNGEN

Nicht alle Bienen-Lebensräume erscheinen auf den ersten Blick auch als solche. Erblickt man aufgelassene Bahnhöfe, Bahndämme oder nicht bebaute Industriebrachen, würde man sie wohl kaum als „bienenfreundlich“ bezeichnen.

Der Eindruck täuscht. Im Unterbau verwendete durchlässige Materialien erschweren die Wasserspeicherung in diesen Böden. In Kombination mit dem Erwärmen der schottrigen Böden untertags, bildet sich eine hitze- und stresstolerante Flora. Da häufiges Mähen ausbleibt, wachsen hier hochwüchsige Pflanzen wie Wegwarte, Natternkopf,

Resede und Kratzdistel. Der locker bewachsene Boden bietet in seinen Lücken Platz für bodennistende Arten. In den Stängeln der Disteln bauen hohlraumnistende Arten ihr Heim. Selbst Schottergruben können mit der richtigen Fürsorge viele Bienenarten beherbergen.

TOTE HÖLZER FÜR NEUES LEBEN

Lichte Wälder mit reichem Totholzbestand schenken totholznistenden Arten einen Raum zum Leben. Vor allem Holzbienen und Blattschneiderbienen sind auf ein ausreichendes Angebot an abgestorbenem Holz angewiesen.

Nur sonnenbeschienene Bäume und Äste eignen sich dabei für die Aufzucht der Brut. Nahrung finden die Bienen an den blütenreichen Waldrändern und angrenzenden Wiesen. Die Notwendigkeit der unmittelbaren Nähe zwischen Nahrungs- und Nisthabitat zeigt sich hier deutlich.



FÖRDERMÖGLICHKEITEN



Frühlings-Seidenbiene auf Weide



Rote Mauerbiene

BIENEN UNTERSTÜTZEN

Wildbienen kann man fördern, indem man sowohl ein vielfältiges Nahrungsangebot als auch ausreichende Nistmöglichkeiten schafft. Insektizide dürfen dabei natürlich nicht angewendet werden.

Je bunter die Blumenwiese oder der Balkon gestaltet wird, umso mehr Bienenarten werden unterstützt. Neben der Pflanzenvielfalt ist ein kontinuierliches Blütenangebot von März bis September wesentlich. Frühblühende Bäume und deren Nachbarn wie Weiden sichern ein ausreichendes

Nektarangebot im zeitigen Frühling, wenn die Pflanzen in der Wiese noch Zeit zum Wachsen brauchen.

Obstbäume erblühen zwischen Spätfrühling und Frühsommer und bieten reichlich Nahrung. Auf nicht heimische, standortfremde Bäume sollte verzichtet werden.

Die Robinie zum Beispiel bindet mit ihren Knöllchenbakterien Luftstickstoff und verursacht damit eine starke Düngung im umliegenden Boden. Auf diesen überdüngten Stellen können weniger unterschiedliche Pflanzen wachsen.

Bäume / Sträucher	Waldrand	Wegrand	Wiesen- pflanzen	Blumentopf
Ahorn	Beinwell	Disteln	Ehrenpreis	Besenheide
Apfel	Brombeere	Espalette	Glockenblume	Blaukissen
Berberitze	Efeu	Kamille	Hornklee	Bohnenkraut
Faulbaum	Heckenrose	Natternkopf	Löwenzahn	Gänsekresse
Linde	Himbeere	Resede	Margerite	Gilbweiderich
Kirsche	Taubnessel	Thymian	Schafgarbe	Mauerpfeffer
Weide	Zaunrübe	Wegwarte	Wilde Möhre	Oregano
Weißdorn	Ziest	Zaunwicke	Witwenblume	Strohblume

WIESEN IN ABSCHNITTEN MÄHEN

Je nach Nährstoffverhältnissen des Bodens sollte man Wiesen regelmäßig – in den meisten Fällen ein- bis zweimal im Jahr – abschnittsweise mähen. Das bedeutet, dass ein Teil der Wiese erst zwei bis vier Wochen später gemäht wird als der andere, um genügend Nahrung für die Bienen überzulassen.

Randbereiche mit Disteln müssen auch abgeblüht noch stehen bleiben, damit sich die darin befindliche Wildbienenbrut fertig entwickeln kann. Der Abtransport des Mähguts ist aus Naturschutzsicht notwendig, um der Fläche Nährstoffe zu entziehen. Sowohl das Düngen als auch das Aussäen von Gräsern sind kontraproduktiv, wenn Sie Wildbienen fördern möchten.



NISTMÖGLICHKEITEN IN DER ERDE

Das Angebot an Nistmöglichkeiten zu erhöhen, kann mitunter einfach sein. Offene Stellen können zum Beispiel geschaffen werden, indem die Grasnarbe an sonnigen Stellen kleinräumig entfernt wird. Auch an Maulwurfshügeln kann man Wildbienen regelmäßig beim Bau ihrer Nester beobachten.

Bleiben Hohl- oder Feldwege unbefestigt, vergrößert man den Lebensraum der Wildbienen. Oft genügt es schon, kleine offene Stellen nicht wieder durch Nachsaat zu verschließen oder Pflasterfugen mit Sand anstelle von Beton zu füllen.

NISTMÖGLICHKEITEN IN STÄNGELN UND HOLZ

Abgestorbene Pflanzenstängel sind wichtige Nistplätze für zahlreiche Bienenarten, weshalb man Schilf, Brombeeren, Wildrosen, Disteln, Holunder oder Beifuß über den Winter stehen lassen sollte. Sind die Bienen im darauffolgenden Jahr ausgeschlüpft, können die Stängel entfernt werden.

Stehendes und sonnenbeschienenes Totholz nicht zu entfernen, ist ein wertvoller Beitrag zum Bienenenschutz. Vor allem Laubhölzer wie Buchen, Eichen oder Eschen helfen, da Nadelbäume reich an Harz sind. Auch dünne Äste dienen manchen Wildbienen als Nistplatz, wenn man sie an einer trockenwarmen Stelle zu Haufen schichtet.



Nisthilfe

Eine weitere Möglichkeit, Wildbienen zu unterstützen, ist das Errichten von Steinhaufen in Parks, Naturgärten oder an Waldrändern. Die Gesteinsbrocken sollten groß genug sein, dass Hohlräume dazwischen entstehen, in denen die Bienen ihre Nester anlegen können.

Auch am Balkon lassen sich Bienen erstaunlich gut fördern. Nisthilfen und Kräuter in Blumentöpfen locken viele Bienenarten selbst in höhere Stockwerke an und tragen zur Artenvielfalt in Städten bei.

WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN

NATURFÜHRER

Einen spannenden ersten Einblick in die Welt der Wildbienen geben Heiko Bellmann und Paul Westrich, wobei im Buch des Letzgenannten auch zahlreiche Tipps für die Gestaltung eines wildbienenfreundlichen Gartens enthalten sind. Wer sich intensiver mit Bienen beschäftigen möchte, der sollte sich die Bücher von Erwin Scheuchl und Heinz Wiesbauer anschaffen. Joseph Gokcezade hat einen hervorragenden Feldbestimmungsschlüssel für Hummeln entworfen.

Bellmann Heiko 2010: Bienen, Wespen, Ameisen. – Kosmos Naturführer, Franckh Kosmos Verlag, 366 Seiten (130 Arten, 430 Farbfotos).

Gokcezade Joseph & al. 2015: Feldbestimmungsschlüssel für die Hummeln Österreichs, Deutschlands und der Schweiz. – Linzer biologische Beiträge 47(1): 5–42.

Scheuchl Erwin & Willner Wolfgang 2016: Taschenlexikon der Wildbienen Mitteleuropas – Alle Arten im Porträt. – Verlag Quelle & Meyer, 917 Seiten.

Westrich Paul 2015: Wildbienen: Die anderen Bienen. – Verlag Pfeil, 168 Seiten.

Wiesbauer Heinz 2017: Wilde Bienen. Biologie – Lebensraumdynamik am Beispiel Österreichs – Artenporträts. – Verlag Ulmer, 376 Seiten (360 Arten, 1190 Farbfotos).

NISTHILFEN

Die Beebox-Nisthilfen sind auf die Bedürfnisse von Wildbienen und Wespen zurechtgeschnitten und vermeiden die typischen Fehler von gängigen Nisthilfen.

www.beebox.at

LESEBÜCHER

Der englische Universitäts-Professor und begeisterte Naturschützer Dave Goulson erzählt in seinen Büchern über eigene Erlebnisse mit Insekten. Mit britischem Humor schreibt er über

seine – manchmal missglückten – Feldforschungen und seine Liebe zu Insekten, insbesondere zu Hummeln.

Goulson Dave 2014: Und sie fliegt doch: Eine kurze Geschichte der Hummel. – List Taschenbuch, 320 Seiten.

Goulson Dave 2016: Das Summen in der Wiese. Das geheime Leben der Insekten. – Ullstein Taschenbuch, 320 Seiten.

Goulson Dave 2017: Die seltensten Bienen der Welt: Ein Reisebericht. – Carl Hanser Verlag GmbH & Co KG, 304 Seiten.

KINDERBÜCHER

Die wunderschön illustrierten Kinderbücher von Renate Maderbacher und Anna Möller sind für die kleinsten Leser geeignet, um sie an spannende Naturgeschichten heranzuführen. Sie handeln nicht nur von Insekten bzw. Bienen, sind aber absolut empfehlenswert.

Möller Anna 2008: Nester bauen, Höhlen knabern: Wie Insekten für ihre Kinder sorgen. – Atlantis Verlag, 32 Seiten (empfohlenes Alter: 5–7 Jahre).

Retzl Christine & Maderbacher Renate 2002: Tiere auf der Wiese. – Verlag öbhpt, 96 Seiten.

FILME

In einem fantastischen 5-Teiler werden einzigartige Aufnahmen von Insekten gezeigt und von Sir David Attenborough kommentiert.

Attenborough David 2005: Verborgene Welten – Das geheime Leben der Insekten – Polyband/WVG, 225 Minuten.

ARBEITSGEMEINSCHAFT

Die Entomologische Arbeitsgemeinschaft am Biologiezentrum Linz des Oberösterreichischen Landesmuseums hilft Ihnen gerne bei weiteren Fragen. Zudem gibt es interessante Vorträge und Projekte.

www.biologiezentrum.at



LAND

OBERÖSTERREICH

Weitere Publikationen der Abteilung Naturschutz:



Weitere Infos zu Naturschutz-Projekten finden Sie auf unserer Website:

www.land-oberoesterreich.gv.at/thema/naturschutz



Naturschutz
Landesregierung
Oberösterreich

AMT DER OÖ. LANDESREGIERUNG

Direktion für Landesplanung, wirtschaftliche und ländliche Entwicklung
Abteilung Naturschutz, LDZ, 4021 Linz, Bahnhofplatz 1
(+43 732) 7720-11871, n.post@ooe.gv.at

www.land-oberoesterreich.gv.at

FOTOS:

© Lorenz Wido Gunczy: Maskenbiene, Pelzbielen Männchen, Bedornte Wespenbiene, Gold-Furchenbiene, Blutbiene, Langhornbienen Weibchen; © Heinz Wiesbauer: Titelfoto (Pelzbiene), Sandbiene, Schmalbienen-Nest, Filzbiene, Blattschneiderbiene, Knautien-Sandbiene mit rosa Pollen, Unbefestigter Hohlweg als Nistplatz, Zweifarbige Schneckenhausbiene, Blütenreicher Waldrand, Juni-Langhornbienen Männchen, Männchen mit Pollenpaketen, Blauschwarze Holzbiene, Bäume mit morschen Ästen, Sandbiotop, Lösshang, Industriebrache, Totholz, Frühlings-Seidenbiene, Blühstreifen; © Josef Limberger: Fuchsrote Lockensandbiene; © Heiko Bellmann/Archiv Biologiezentrum: Knautien-Sandbiene, Schneckenhaus mit Pflanzenmörtel, Schneckenhausbiene mit Grashalm, Hummel-Ragwurz, Holzbiene beim Nestbau, Holzbiene schlüpft aus dem Nest; © Esther Ockermüller: Magerviese mit Acker-Witwenblume, Hochwasserdamm, Nisthilfe; © Roman Borovsky: Gold-Furchenbiene beim Blütenbesuch; © focusnatura: Rote Mauerbiene

IMPRESSUM:

Medieninhaber und Herausgeber: Amt der Oö. Landesregierung, Abteilung Naturschutz / Für den Inhalt verantwortlich im Sinne des Mediengesetzes: Dr. Gottfried Schindlbauer / Text und fachliche Bearbeitung: Mag. Esther Ockermüller, Dr. Alexander Schuster / Textliche Überarbeitung: Sery* Brand Communications / Redaktion: Andrea Dumphart / Layout und Reinzeichnung: so...so+co, Daniela Máté, Engerwitzdorf, daniela.mate@tmo.at / Druck: BTS, Engerwitzdorf
DVR-Nr.: 0069264

April 2018