

Unsere

Wildbienen

brauchen Hilfe



WILDBIENEN IN UNSERER NATUR



Wer kann das sein? Ein Pelz wie ein Teddybär! Stellt Brot aus Blütenpollen her! Ist aber kleiner als eine Honigbiene!

Bei genauerem Hinsehen entpuppt sich das Rätsel: das kleine Insekt ist eine *Rostrote Mauerbiene*, eine von etwa 360 Wildbienenarten in Niedersachsen.

Wie geht es der Rostroten Mauerbiene? Und wie geht es der Sand-Blattschneiderbiene, der Heidekraut-Seidenbiene oder der Wald-Pelzbiene? Ganz allgemein lässt sich sagen, dass die Fluginsekten in Deutschland in den letzten 30 Jahren um 70 - 80% abgenommen haben. Das ist auch im Landkreis Friesland ähnlich. Den kleinen Fliegern fehlt es an bunt blühenden Weg-, Acker- und Grabenrändern, Hecken, wertvollem Totholz und Brachflächen. Außerdem macht ihnen der großflächige Einsatz von Giften in der Landwirtschaft zu schaffen.

Wildbienen brauchen *jetzt* unsere Hilfe. Mit einfachen Mitteln kann man viel für sie tun. Diese Bienenbroschüre hilft Ihnen mit vielen Tipps und Anregungen, damit es wieder heißen kann: **Willkommen Wildbiene!**



Roströte Mauerbiene (Männchen)

Zweite, überarbeitete Auflage 2025

Originalausgabe

Herausgeber: Nordwestdeutsches Schulmuseum Zetel-Bohlenbergerfeld

Idee und Textbausteine: Petra Walentowitz (Umweltbildungsprojekt MOBILUM)

Recherche, Text und Illustrationen: © Steffen Walentowitz

Wissenschaftliche Beratung: Dr. Felix Kirsch, Inst. für Biodiversität, Braunschweig

Bildnachweis: Okapia Bilderdienst (1, 6, 7 u., 9, 12, 13, 14, 15, 24) | Petra & Steffen

Walentowitz (5, 17 u., 18 o./M., 19 o., 21 o./u., 23 o. und Hintergrund) | Katharina

Heuberger (10, 11, 17 o.; www.wilder-meter.de) | Susanne Ekhoﬀ (20) | Jan Walen-

towitz (2) | Anja Eder (Titelbild): Junges Männchen der Rotschopfigen Sandbiene

(*Andrena haemorrhoa*).

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere das des öffentlichen Vortrags und der Übertragung durch Rundfunk und Fernsehen. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (durch Fotografie, Mikrofilm oder andere Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung des Herausgebers reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Für Inhalte von Webseiten Dritter, auf die in diesem Heft verwiesen wird, ist stets der jeweilige Anbieter/Betreiber verantwortlich. Wir übernehmen dafür keine Gewähr.

Layout und Satz: **WOOD**pecker Zeichenstudio, 26441 Jever

Printed in Germany

Die Broschüre wurde von folgenden Förderern finanziert:



Bundesministerium
für Wohnen, Stadtentwicklung
und Bauwesen



Anpassung an den
und anderen Wandel
an der Klimawandel



SCHLOSS
MUSEUM
JEVER



INHALT

WILDBIENEN – EIN SUMMMERMÄRCHEN

Seite 4

KINDHEIT UND JUGEND

Seite 6

WILDBIENEN – 5 VON 360 ARTEN

Seite 10

WIE WIR WILDBIENEN HELFEN KÖNNEN

Seite 16

DAS SCHULMUSEUM BOHLENBERGERFELD

Seite 20

KINDERSEITE

Seite 22

INFORMATIONEN, ADRESSEN

Seite 24



KAPITEL EINS

WILDBIENEN – EIN SUMMMERMÄRCHEN



Mögen Sie auch so gerne Erdbeeren? Erdbeeren sind das Ergebnis der Befruchtung von Blüten durch ein Insekt. In unzähligen Fällen sind es Wildbienen, denen wir das zu verdanken haben. Das gilt auch für Äpfel, Birnen, Kirschen, Heidelbeeren, Himbeeren, Pflaumen, Bohnen oder Kürbisse. Wildbienen sind unschätzbare Erntehelfer.

Wie erkennt man eigentlich eine Wildbiene? Die folgenden neun Merkmale sind typisch für diese große, einzigartige Insektengruppe:

1. Unterteilung in Kopf, Brust und Hinterleib
 2. sechs Beine
 3. schmale Wespentaille
 4. zwei große Komplexaugen
 5. zwei relativ lange Fühler
 6. einziehbarer Rüssel zum Aufsaugen von Nektar
 7. zangenförmiger Oberkiefer für den Nestbau
 8. an der Brust zwei durchsichtige, Flügelpaare
 9. dichter Pelz zum Sammeln und Transportieren von Blütenstaub (Pollen).
- Sind diese Merkmale vorhanden, handelt es sich immer um eine Wildbiene.





Typische Wildbienen sind zum Beispiel Hummeln. Andere heißen Sand-Blattschneiderbiene, Zweifarbige Schneckenhausbiene und Große Weiden-Sandbiene.

Und was ist mit der Honigbiene? Sie zählt nicht zu den Wildbienen, denn sie wurde zu einer Art „Haustier“ umgezüchtet.

Apropos Honigbiene: Können Wildbienen auch stechen? Ja, die Weibchen können es, tun es aber so gut wie nie. Der Stachel kleiner Wildbienenarten kann kaum unsere Haut durchdringen. Wildbienen haben zum Stechen keine große

Lust. Bei den staatenbildenden Honigbienen und Hummeln ist das etwas anders. Besonders die Honigbiene fackelt nicht lange und verteidigt ihren Bienenstaat per Bienenstich. Aber nur, wenn sie stark gestört wird. Grundsätzlich sind aber Honigbienen, Hummeln und Wildbienen also recht friedlich.

Die meisten Wildbienen kann man ohne Risiko vorsichtig auf die Hand oder einen Finger krabbeln lassen und mit Zuckerwasser füttern. Das ist für Kinder ein großes Erlebnis.



KAPITEL ZWEI

KINDHEIT UND JUGEND

Die meisten Wildbienenarten leben einzeln (solitär), also nicht in einem Staat wie die Honigbienen. Die Mütter dieser Wildbienenarten bauen für den Nachwuchs Brutzellen in Hohlräume. Je nach Art können das Bohrlöcher in einem Holzstück sein, oder Nischen in altem Mauerwerk, oder die Biene wird selbst aktiv und knabbert einen Gang in einen markigen Pflanzenstängel. Oder sie gräbt ein 25 bis 50 cm langes Röhrensystem mit seitlichen Brutkammern in die Erde. Ein Bienenweibchen baut 10 bis 30 Brutzellen, die mit Blättern, Erde oder feinen Pflanzenhäutchen ausgekleidet werden.



Graue Sandbiene am Nesteingang.

Alle Wildbienen benötigen in der Umgebung des Nestes ein reiches Blütenangebot. Sie tanken den energiereichen Nektar der Pflanzen und sammeln den eiweißreichen Pollen als Nahrung für die Brut. Es braucht viele Sammelflüge, um den Pollenvorrat für den Nachwuchs einzutragen.



Ackerhummel beim Pollensammeln.

Einige Bienen sammeln den Pollen an ihren behaarten Beinchen, andere mit einer Art Bauchbürste. Manche transportieren ihn im Kropf. Es gibt Wildbienenarten, die beim Sammeln sehr wählerisch sind. Sie nutzen nur Pollen von ganz

bestimmten Pflanzen.

Pro Brutzelle sind etwa fünfzig Flüge nötig, dann kann das erste von mehreren Eiern gelegt und die Brutzelle verschlossen werden. In die letzte Zelle wird kein Ei gelegt. Aus dem Ei der vorderen Zellen schlüpfen meist Männchen.

Die Larven, die aus dem Ei schlüpfen, ernähren sich von dem Pollenvorrat. In völliger Dunkelheit überwintert der Bienen Nachwuchs bei manchen Arten als Larve, bei anderen als Puppe.



Eine Gehörnte Mauerbiene verschliesst den Eingang zur Niströhre.

Entwicklung einer Wildbiene



Bambusröhrchen mit den Brutzellen der Gehörnten Mauerbiene.



1. Brutzelle mit einem Ei, das auf den Pollenkuchen gesetzt wurde.



2. Aus dem Ei schlüpft eine Made, die sich vom Pollenkuchen ernährt.



3. Nach drei Wochen ist der Pollenkuchen fast aufgegessen.



4. Im selbstgewebten „Schlafsack“ (Kokon) verpuppt sich die Larve.



5. Nach dem Puppenstadium ist die Biene ausgewachsen. Sie überwintert in der Brutzelle und verlässt sie erst im nächsten Frühjahr.



6. Die Wildbiene ist geschlüpft.



Nach dem Schlupf: Eine Sandbiene sammelt Pollen für den Nachwuchs.

Rund zehn Monate später schlüpfen die jungen Wildbienen und starten ins Leben. Ein kurzes Dasein: ihre Lebensdauer beträgt jetzt nur noch vier bis acht Wochen.

Für die frische Wildbiengeneration beginnt der Kreislauf von Neuem: Brutzellen anlegen, Pollen sammeln und - wenn alles fertig ist - „die Tür abschließen“, also den Eingang mit selbstgemachtem „Bienenmörtel“ aus gesammelter Erde zu mauern. In den Brutzellen fällt nach dem Verpuppen

die nächste Generation bis zum Frühjahr in einen tiefen Schlaf. Dann brauchen Sie vor allem eins: Ruhe.





KAPITEL DREI

WILDBIENEN – 5 von 360 ARTEN



Wildbienen sind geduldige Baumeister, mutige Kämpfer, hartnäckige Liebhaber, Architekten, Raumausstatter, Einsiedler, Staatenbildner, Blütenspezialisten und Erntehelfer. Ja, auch manchmal Schwindler, denn einige Arten stehlen sich in fremde Brutzellen und legen dort ungefragt ihre Eier ab.

Wildbienen sind aber auch Warnlampen, die uns durch ihre rückläufigen Bestandszahlen klar werden lassen, dass in unserer Umwelt etwas nicht stimmt. Nehmen wir sie beim Wort!

Im Folgenden tauchen wir in die Vielfalt der Wildbienen ein. Fünf von ihnen stellen wir hier vor.



Mein Name: *Gehörnte Mauerbiene*

Meine Merkmale: *Dunkler Vorderkörper,
Hinterleib rostrot behaart.*

Mein Lebensraum: *Recht häufig in Städten
und Dörfern.*

Lieblingssessen: *Blütenpollen und Nektar.*

Wissenswertes: *Baue Nester an die merkwür-
digsten Orte: in Schlüssel-
löcher, in die Ritzen von
Fensterrahmen oder in die
Öffnung von Fahrradpumpen.
Mag gern Nisthilfen aus Holz.*



Mein Name: *Frühlings-Seidenbiene*

Meine Merkmale: *Gelbbraun behaart. Kann leicht mit einer Honigbiene verwechselt werden.*

Mein Lebensraum: *Lockere Sandböden in Kieskuhlen und an Wegrändern (besonders Hohlwege).*

Lieblingssessen: *Blütenpollen und Nektar, besonders von Weiden.*

Wissenswertes: *Typisch für mich: Bin bereits Mitte März unterwegs, daher mein Name.*



Mein Name: *Gemeine Furchenbiene*

Meine Merkmale: *Bin klein und schlank, mit dunklem Körper und hellen Härchen. Habe am letzten Hinterleibssegment eine Furche.*

Mein Lebensraum: *Häufig und weit verbreitet.*

Lieblingessen: *Blütenpollen und Nektar.*

Wissenswertes: *Niste im Boden. Bin nicht an bestimmte Nahrungspflanzen gebunden, nutze also eine Vielzahl von Blüten.*



Mein Name: *Weidenröschen-
Blattschneiderbiene*

Meine Merkmale: *Körper gelbbraun behaart,
rotbraun behaarter Bauch.*

Mein Lebensraum: *Dünen und Sandgruben.*

Lieblingessen: *Bin auf die Pollen des Weiden-
röschens angewiesen.*

Wissenswertes: *Sammele Pollen mit meinem
dicht behaarten Bauch.
Schneide Stücke aus Blättern
aus, um damit die Innenwände
des Nests zu tapezieren.*



Mein Name: *Steinhummel*

Meine Merkmale: *Sauntschwarz behaarter Körper mit leuchtend orangefarbenem Hinterleibsende.*

Mein Lebensraum: *Fast überall zu finden, auch in Gärten häufig.*

Lieblingssessen: *Blütenpollen und Nektar.*

Wissenswertes: *Lege Nester in alten Mäuselöchern, Nistkästen, unter Steinhäufen oder in Schuppen und auf Dachböden an. Bin sehr stechfaul.*



KAPITEL VIER

WIE WIR WILDBIENEN HELFEN KÖNNEN

Wildbienen kann man ganz einfach auf zweierlei Weise helfen: Man schafft Nisträume und Versteckmöglichkeiten, und man lädt sie zum Essen ein, indem man Blühflächen anlegt.

Natürliche Nisträume und Versteckmöglichkeiten

- Totholz an sonnigen Stellen auslegen
- Altholz, z. B. morsche Äste, im Garten belassen
- kleine Feldsteinhaufen anlegen

70% der Wildbienenarten nisten unterirdisch:

- offene Bodenflächen und sandige Stellen zum Nestbau und Sammeln von Nistmaterial anbieten
- breite Pflasterritzen und Mauernischen belassen
- Wege unbefestigt lassen
- mit Sand gefüllte Blumentöpfe (mindestens 30 cm tief) anbieten

Nisthilfen

- Dose mit Schilf- oder Pappröhrchen füllen, Länge 10-20 cm (Rückseite der Halme mit



Eine Maskenbiene beim Verschliessen einer Niströhre.

Gips verschliessen)

- Holzblöcke mit Löchern versehen (8 - 10 cm tief, mindestens 2 cm voneinander entfernt und immer von der Rindenseite her in das Holz bohren); die Lochränder müssen stets glattgeschmirgelt sein, damit sich die Bienen beim Hinein- und Herauskrabbeln die Flügel nicht verletzen
- Nisthilfen an sonnige, möglichst regensichere Standorte setzen und mit einem Dach versehen; Nisthilfen fest anbringen (sie dürfen nicht hin und her baumeln)

Lochdurchmesser für Nisthilfen (2 - 9 mm):

Maskenbiene: 2-4

Löcherbiene: 3-5

Scherenbiene: 3-5

Rostrote Mauerbiene: 5-7

Blattschneiderbiene: 5-7

Gehörnte Mauerbiene: 6-9



Ein Holzblock mit Bohrlöchern.



Selbstgebaute Nisthilfe mit Schilf.

- ausgeblühte Stängel stehen lassen
- alternativ markhaltige Stängel (Himbeere, Holunder, Königskerze, Schilfhalme) mit einer Gartenschere anschneiden und senkrecht mit Draht an einer sonnigen Stelle an einen Zaun binden

Ganz wichtig! Auf Gift im Garten verzichten.



Ein Tipp: Wiesenflächen nach Möglichkeit nur zweimal im Jahr mähen und das Mähgut vor dem Abtragen 2 - 3 Tage liegen lassen.

Noch ein Tipp: Wer Bio-Lebensmittel kauft, fördert den Öko-Landbau und damit nachweislich auch die Artenvielfalt.



Nach Süden ausgerichtete Nisthilfe am Schulmuseum Bohlenbergerfeld.

Und: Je reichhaltiger und vielseitiger das Blütenangebot in einem Umkreis von 150 bis 300 m um das Bienenneest ist, desto besser. Müssen die Tiere 500 m bis 1.500 m weit fliegen, können nur wenige Brutzellen gebaut werden.



Ein Paradies für Wildbienen: Naturbelassener Randstreifen einer Wiese.

Wildbienen zum Essen einladen

Wildbienen leben von Nektar und Blütenpollen. Wichtig für ihr Wohlergehen ist ein gut gedeckter Tisch. Sie brauchen ein vielfältiges Blütenbuffet von Februar bis Oktober:

- Frühblüher
- Sommerblumen und Kräuter
- heimische Stauden
- Obstbäume
- blütenreiche Bäume wie Linde, Ahorn und Weide

- Blütensträucher wie Weißdorn, Schlehe, Weide, Heckenrosen, Stachelbeere, Brombeere, Rote Johannisbeere und Himbeere
- Efeu (blüht ab September, wenn viele Nektarquellen bereits versiegt sind)





KAPITEL FÜNF

DAS SCHULMUSEUM BOHLENBERGERFELD

Das Nordwestdeutsche Schulmuseum in Zetel-Bohlenbergerfeld (Landkreis Friesland) ist das älteste eigenständige Schulmuseum Deutschlands. Es informiert über das Leben in einer Landschule im 20. Jahrhunderts. Das Museum und das

Museumsgelände bieten viele Aktivangebote und Gestaltungsmöglichkeiten für den Tag und sind nicht zuletzt durch das malerische Museumscafé ein beliebtes Ausflugs- und Freizeitziel.

Seit 2019 wird das Aussengelände des Schulmuse-



Das Schulmuseum Bohlenbergerfeld: Das Aussengelände wird naturnah entwickelt, um Wildbienen mehr Lebensraum zu bieten.



Das Aussengelände des Schulmuseums: Totholz und Brombeerranken bilden wichtige Überwinterungsmöglichkeiten für die nächste Wildbienen generation.

ums in Teilen naturnah gestaltet, um es für Insekten, insbesondere Wildbienen, attraktiver werden zu lassen. Außerdem entsteht dort ein wichtiger Lernort für die Umweltbildung unserer Kinder. Im Bereich „Indienerland“ können die jungen Besucher nach Herzenlust spielen, entdecken und forschen.

Große Teile der Rasenflächen am Schulmuseum werden nicht mehr so oft gemäht. Ziel ist es, insbesondere für Wildbienen und Schmetterlinge von März bis Oktober ein großes Blütenangebot zu schaffen.

Besuchen Sie uns in Bohlenbergerfeld und sehen Sie sich bei uns um. Näheres erfahren Sie unter:

www.schulmuseum.de



*Kleine Wildnis am Schulmuseum:
Für Kinder gibt es viel zu entdecken.*



KAPITEL SECHS

KINDERSEITE

Welche Wildbiene fliegt zu welcher Blüte?



Roströte Mauerbiene



Küsten-Seidenbiene



Garten-Wollbiene



Strandaster



Rote Taubnessel



Spitzwegerich

Eine Wildbiene ist schon da! Aber wo?



Hier ist Platz für eine Zeichnung.





INFORMATIONEN, ADRESSEN

Wildbienen in Friesland

www.naturkieker.de/flora-und-fauna

Unter dem Stichwort „**Beobachtungsmonat Mai: Wildbienen**“ findet man Hinweise zum Anlegen einer Wildblumenwiese, eines Sandariums und zum Bau von Wildbienenhilfen.

Bildungsangebote zum Thema Wildbienen für Grundschulen und Kindergärten in Friesland

www.niedersachsen.nabu.de/mobilum

Informationen über das Nordwestdeutsche Schulmuseum Zetel-Bohlenbergerfeld

www.schulmuseum.de

Informationen über den Schlosspark Jever

www.schlossmuseum.de/schlosspark





Wildbienen brauchen unsere Hilfe. Jeder von uns kann ein kleines Stück Lebensraum für sie erblühen lassen. Wie das geht, kann man sich im Außengelände des Schulmuseums Bohlenbergerfeld oder im Park des Schlossmuseums Jever ansehen. Alles Weitere finden Sie in dieser Broschüre.

Empfohlen vom Naturschutzbund Niedersachsen
und der Mobilen Umweltbildung

