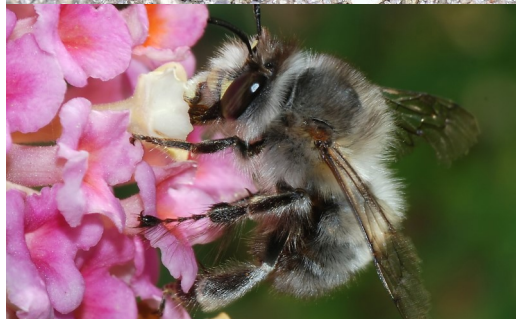


# Gefährdete Wildbienen

NISTHILFEN BAUEN UND LEBENSÄRÄUME SCHAFFEN



11. Auflage



Herausgeber: BUND KG Rotenburg (Wümme)  
Am Kamp 31  
27356 Rotenburg

Verfasser: Manfred Radtke  
Mail: [manfred.radtke@bund.net](mailto:manfred.radtke@bund.net)  
Web: <https://rotenburg.bund.net>  
Tel.: 04261/69 67

Druck: dieUmweltdruckerei, Hannover  
Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

1. Auflage: 2.000 (Stand April 2015)  
2. Auflage: 8.000 (Stand Dezember 2015)  
3. Auflage: 5.000 (Stand Juni 2016)  
4. Auflage: 8.000 (Stand April 2017)  
5. Auflage: 8.000 (Stand März 2018)  
6. Auflage: 9.000 (Stand Oktober 2018)  
7. Auflage: 10.000 (Stand Juni 2019)  
8. Auflage: 10.000 (Stand Februar 2020)  
9. Auflage: 10.000 (Stand Mai 2021)  
10. Auflage: 10.000 (Stand Februar 2023)  
11. Auflage: 10.000 (Stand September 2024)

Fotos Titelseite: Von links oben nach rechts unten:  
Aschgraue Sandbiene (Reinhard Lehne)  
Wespenbiene (Stefanie Mösch/naturimdetail)  
Rotpelzige Sandbiene (Aiwok, CC-BY-SA 3.0/wikicommons)  
Blaue Holzbiene (Wofl, CC-BY-SA-3.0-migrated/wikicommons)  
Raufüßige Hosenbiene (Christian Fischer, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
Blattschneiderbiene (pjt56\_CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
Frühlings-Pelzbiene (Alvesgaspar, CC BY-SA 3.0/wikicommons)  
Schneckenhaus-Mauerbiene (František ŠARŽÍK, CC-BY-3.0/wikicommons)

Wir bedanken uns bei allen, die uns Fotos zur Verfügung gestellt haben.



Blaue Holzbiene - Wildbiene des Jahres 2024  
Foto: Wofl, CC-BY-SA-3.0-migrated/wikicommons

**Geben Sie diese Broschüre gerne auch an Ihren interessierten Nachbarn weiter!**

	<b>Seite</b>
<b>Vorwort</b> .....	4
<b>1 Was sind Wildbienen?</b> .....	5
1.1 Wo leben Wildbienen? .....	5
1.2 Stechen Wildbienen eigentlich? .....	5
<b>2. Die so genannten „Insektenhotels“</b> .....	6
2.1 Ungeeignete Materialien .....	6
2.2 Beispiele für ungeeignete Nisthilfen .....	7
<b>3 Wie sollten Nisthilfen aussehen?</b> .....	8
3.1 Welchen Standort sollte die Nisthilfe haben? .....	8
3.2 Müssen Röhren gereinigt werden? .....	8
3.3 Holz .....	9
3.3.1 Wie wird gebohrt? .....	10
3.4 Morsches Totholz .....	10
3.5 Schilfhalm, Bambus- und Pappströhren .....	11
3.6 Gebrannter Ton .....	12
3.7 Steilwände .....	12
3.8 Senkrechte markhaltige Stängel .....	13
3.9 Erdbewohner .....	13
<b>4 Der Lebensraum muss stimmen</b> .....	14
4.1 Blumenwiese anlegen .....	14
4.1.1 Vorsicht bei „Mössinger Sommer“ .....	16
4.2 Wo bekommt man geeignete Samenmischungen? .....	17
4.3 Ein- und zweijährige Pflanzen .....	18
4.4. Stauden und mehrjährige Pflanzen .....	19
4.5 Kletterpflanzen .....	20
4.6 Kräuter .....	20
4.7 Zwiebelgewächse .....	20
4.8 Sträucher .....	21
4.9 Beerenobst .....	21
4.10 Dachbegrünung .....	21
<b>5 Bezugsquellen und Links</b> .....	22
<b>6 Literatur</b> .....	23
<b>7 Bildnachweis</b> .....	23

## **Wildbienen - kleine Tierchen mit großer Wirkung**

In Europa sind etwa 150 verschiedene Nutzpflanzen und rund 80 Prozent der Wildpflanzen abhängig von der Bestäubung durch Insekten. Wildbienen benötigen Nektar und Pollen für ihre eigene Versorgung und sind ungemein eifrige Blütenbesucher. Dabei tragen sie Blütenpollen von einer Blüte zur anderen und bestäuben die Pflanzen - quasi nebenher. Wildlebende Insekten erreichen dabei mit der gleichen Zahl von Blütenbesuchen einen doppelt so hohen Fruchtansatz wie Honigbienen. Nach Schätzungen der Uni Hohenheim beträgt der ökonomische Wert der Bestäubung durch Bienen weltweit 70 bis 100 Milliarden Euro und in Deutschland etwa 2,5 Milliarden Euro.

Doch viele Wildbienenarten in Deutschland sind bedroht. Durch die industrielle Landwirtschaft mit ihrem immensen Pestizideinsatz und der Zerstörung wichtiger Lebensräume haben wir viele der bei uns rund 600 nachgewiesenen Wildbienenarten an den Rand des Aussterbens gebracht.

Wir möchten Sie ermutigen, Ihren Garten oder Ihren Balkon, Ihre Straße oder Ihre Gemeinde bienenfreundlich zu machen und für die Wildbienen aktiv zu werden. Jede/r Gartenliebhaber/in und jede/r Balkonpflanzenfreund/in kann einen kleinen Beitrag zum Überleben von Hummeln und anderen Wildbienen leisten.

Wildbienen stehen in Deutschland eigentlich unter einem besonderen gesetzlichen Schutz. Hier müssen wir alle dringend handeln.

Wir zeigen Ihnen mit dieser Broschüre einfache und effektive Maßnahmen, mit denen Sie unseren Wildbienen helfen können. Noch mehr Tipps und Informationen gibt es im Internet, z. B. unter

<https://www.bund.net/themen/tiere-pflanzen/wildbienen/wildbienen-helfen>

---

### **Vorwort zur 11. Auflage**

Das Interesse an Wildbienen hat in den letzten Jahren enorm zugenommen. Die 10.000 Exemplare unserer 10 Auflage sind vergriffen. Daher jetzt die nächste Auflage.

---

Diese Broschüre ist im Rahmen der Aktion **„Rotenburg summt und brummt!“** entstanden, die seit 2015 gemeinsam von BUND, Stadt Rotenburg, Imkerverein Rotenburg, Umweltbildungszentrum Wümme und unserer Kreisnaturschutzbeauftragten durchgeführt wird. **Für diese Aktivitäten wurde Rotenburg 2017 als wildbienenfreundlichste Stadt in Niedersachsen ausgezeichnet.**

Hummeln sind (fast) die einzigen Wildbienen, die, ähnlich der Honigbiene, Staaten bilden. In dieser Broschüre werden wir auf diese Arten nicht eingehen.

**Wir hoffen, dass auch Sie sich mehr für diese Tiere interessieren. Diese kleine Broschüre soll Ihnen praktische Tipps geben, wie Sie helfen und Fehler vermeiden können.**

Manfred Radtke  
BUND-Kreisgruppe Rotenburg

## 1. Was sind Wildbienen?

In Deutschland sind bisher 585 Wildbienenarten nachgewiesen. In Niedersachsen kommen ca. 360 Arten vor. Anders als Honigbienen, leben die meisten Wildbienen als Einzelgänger. Sie werden daher auch als Solitär- oder Einsiedlerbienen bezeichnet.

Die kleinsten Wildbienen in Deutschland sind nur 3-5 Millimeter groß, andere Arten haben eine Größe von bis zu 2,5 Zentimetern. Wildbienen haben eine bisher weit unterschätzte Bedeutung als Bestäuber von Bäumen, Blumen und Nutzpflanzen.

### 1.1 Wo leben Wildbienen?

- Wildbienen gibt es in jedem Garten. Häufig werden sie mit Fliegen verwechselt oder mit Wespen, wenn sie schwarz-gelb gefärbt sind.
- Fast drei Viertel aller Arten bauen ihre Brut röhren in der Erde. Dennoch ist es wichtig, für die übrigen Arten Nisthilfen zu bauen.
- Gärten können wichtige Lebensräume sein. Mit Nisthilfen können maximal 25 % aller potentiell vorkommenden Arten gefördert werden.

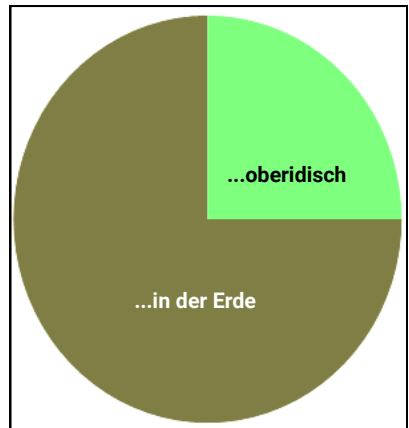
### 1.2 Stechen Wildbienen eigentlich?

- Jeder von uns hat schon unangenehme Erfahrungen mit Honigbienen oder Wespen gemacht. Manche Menschen sind gegen deren Stiche allergisch.
- Theoretisch können auch Wildbienen stechen, denn sie gehören zu den Stechimmen. Sie sind aber sehr friedfertig, verteidigen nicht einmal ihre Nester und stechen allenfalls, wenn man sie ungeschickt drücken würde. Bei vielen Arten ist der Stachel zudem so weich ausgebildet, dass er nicht einmal die menschliche Haut durchdringen kann.

Das Buch ist derzeit leider vergriffen.



Wildbienen bauen Nester...



#### Blick in ein Bienennest

In einem Nistgang hat die Rostrote Mauerbiene (*Osmia bicornis*) vier, durch Lehmwände getrennte Brutzellen angelegt. Aus den Eiern schlüpfen Larven, die sich vom gelben Gemisch aus Blütenstaub und Nektar ernähren. Nach etwa vier Wochen haben die Larven den Proviant verzehrt und spinnen einen Kokon. Bienenkinder lernen ihre Eltern nicht kennen, da sie erst nach ca. 11 Monaten schlüpfen. Die geschlüpften Bienen leben meist nur ca. sechs Wochen.

## 2. Die so genannten „Insektenhotels“

„Insektenhotels“ sind vor vielen Jahren in Mode gekommen. Mit ihrer Hilfe soll Insekten ganz allgemein, aber auch Wildbienen, geholfen werden. Sie werden von Firmen, Umweltverbänden und Privatleuten angeboten oder von Schulklassen gebaut. Viele dieser Nisthilfen sind für Wildbienen allerdings nicht bzw. kaum zu gebrauchen. Häufig werden „Vorbilder“ kopiert, ohne dass man sich mit den Bedürfnissen von Wildbienen beschäftigt hat.

### 2.1 Ungeeignete Materialien

Diese Materialien haben in einer Nisthilfe für Wildbienen nichts zu suchen, teilweise schaden sie sogar:

- Stroh
  - Heu
  - Kiefern- und Fichtenzapfen
  - Holzschnitzel
  - Lochsteine
  - Gasbetonsteine
  - Aststücke
- So bieten z. B. Heu und Stroh Unterschlupf für Ohrwürmer („Ohrenkneifer“). Diese Insekten sind Allesfresser. Es macht daher einen Sinn, sie gleich neben den Röhren anzulocken, in denen die Wildbienen Pollen und Nektar für ihren Nachwuchs eingetragen haben.
  - Lochsteine sind nur geeignet zur Aufnahme von Schilfhalmen, Bambus- oder Pappröhren (s. Abschnitt 3.5).
  - Ohrwürmer, aber auch Marienkäfer oder Spinnen, für deren „Übernachtung“ mit Insektenhotels geworben wird, benötigen unsere Hilfe nicht unbedingt. Sie sind, im Gegensatz zu den Wildbienen, nicht gefährdet.



- Häufig findet man in „Insektenhotels“ diese länglichen Spalten. Dahinter sollen angeblich Schmetterlinge überwintern.

**Falls das geschehen sollte, wäre es eine biologische Sensation!**



## 2.2 Beispiele für ungeeignete Nisthilfen



### 3. Wie sollten Nisthilfen aussehen?

Größe und Aussehen richten sich nach den eigenen Wünschen bzw. dem zur Verfügung stehenden Platz. Entscheidend ist, dass für Nisthilfen die richtigen Materialien verwendet werden! Wir versuchen dabei, den Niststrukturen der natürlichen Lebensräume der Wildbienen so weit wie möglich nahe zu kommen.

#### 3.1 Welchen Standort sollte die Nisthilfe haben?

- **Möglichst trockener und warmer Standort**, z. B. an einer Hauswand, aber auch freistehend möglich.
- **Mehrere Stunden Sonne am Tag**, also Ausrichtung von Südost (**ideal**) bis Südwest.
- **Vor Regen schützen!**

In Bäume gehängte und beschattete Standorte werden **nicht** angenommen.  
**Nicht im Wind baumeln lassen!**



© Manfred Radtke

45 dieser Muster-Nisthilfen hat die BUND-Kreisgruppe Rotenburg von 2018 bis 2021 im ganzen Landkreis aufgestellt. Die Aktion wurde finanziell von der BINGO-Umweltstiftung und dem Landkreis gefördert. Unterstützt wurde sie von der zuständigen Bezirksstelle der Landwirtschaftskammer, den beiden Landvolk-Kreisverbänden (Bauernverband) und den drei Jägerschaften. Der Rahmen wurde von der Deutschen Angestellten-Akademie gebaut.

#### 3.2 Müssen Röhren gereinigt werden?

- Nisthilfen müssen **grundsätzlich** nicht gereinigt werden. Ausnahme sind Pappröhrchen, die sich nicht gut reinigen lassen. Die aus Lehm oder anderen Materialien hergestellten Nestverschlüsse der Wildbienen dienen dem Schutz der Nachkommen in den Niströhren.
- Wünschenswert ist es, das Angebot an Nistmöglichkeiten jährlich zu vergrößern. Wenn aber Platzmangel herrscht, reinigen einige Arten die alten Röhren (Pappröhrchen ausgenommen).
- Grundsätzlich können Röhren (außer Pappröhrchen) jahrelang genutzt werden. Wenn benutzte Röhren jahrelang **nicht** wieder verwendet werden, kann man sie ggf. mit einem Pfeifenreiniger o. ä. säubern.



© naturschutzcenter.de



© wildbienenschreiner.de

### 3.3 Holz

- Das Holz muss trocken sein.
- Auf jeden Fall **unbehandeltes (!)** Hartholz verwenden! Weichhölzer wie Fichte oder Kiefer sind **nicht** geeignet. Die Brutröhren quellen bei Feuchtigkeit auf. Außerdem können die Flügel der Tiere durch Fasern verletzt oder durch Harz verklebt werden.  
**Kein Leimholz verwenden!**
- Holzklötze gibt es z. B. bei Zimmereien, häufig kostenlos als Restholz.
- In Betracht kommen **gut durchgetrocknete Buche, Esche oder Erle**. Auch Holz von **alten Obstbäumen** kann man verwenden. **Sofern möglich, lässt man diese aber besser stehen**. Sie sind die natürlichste Variante einer Totholz-Nisthilfe und für zahlreiche Insekten nützlich.

Bei Eichenholz **kann (!)** wegen der Gerbsäure evtl. die Brut geschädigt werden!

Baumscheiben findet man in vielen „Insektenhotels“. Sie sehen zwar dekorativ aus, **sollten aber nicht verwendet werden!** Das Holz reißt, Feuchtigkeit, Pilze oder Parasiten können an die Brut gelangen und diese vernichten.

- Hinweise zu Arten, die ihre Röhren in **morschem** Totholz anlegen, finden Sie in Abschnitt 3.4.

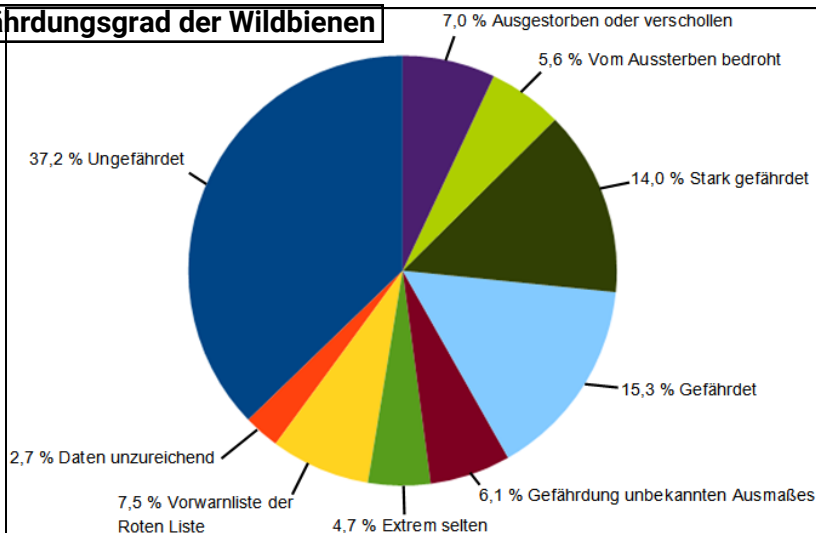


© michaelvogler\_fotolia.com



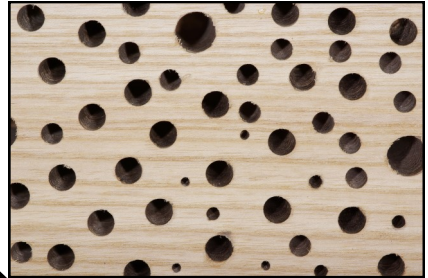
© Manfred Radtke

### Gefährdungsgrad der Wildbienen



### 3.3.1 Wie wird gebohrt?

- Grundsätzlich **quer** zu Maserung, also von der Borke her!
- Löcher mit 2 bis 9 mm Durchmesser bohren, schwerpunktmäßig mit 3 bis 6 mm.
- Abstand zwischen den Löchern ca. das 2,5 bis 3- fache des Bohrerdurchmessers.
- So tief bohren, wie es der Bohrer zulässt. Je mehr Brutzellen hintereinander angelegt werden können, desto besser.
- Die Rückwand muss immer geschlossen und der Innenraum dunkel sein! Ggf. Rückwand z. B. mit Watte verschließen.
- Die Ränder der Bohrlöcher dürfen nicht ausgefranst sein, die empfindlichen Flügel der Wildbienen werden sonst beschädigt. Ein guter Holzbohrer sorgt für glatte Wände. Nach der Bohrung ggf. etwas mit Schleifpapier nacharbeiten.
- Das Bohrmehl sollte ausgeklopft oder z. B. mit dünnen Pfeifenbürsten entfernt werden.



Die Löcher sind sauber gebohrt. Der Abstand könnte teilweise etwas größer sein.

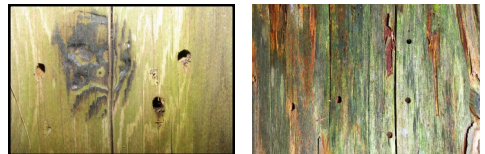


Hier gehen keine Wildbienen rein!  
© Manfred Radtke



### 3.4 Morsches Totholz

- Manche Wildbienenarten legen ihre Brutröhren in mehr oder weniger verwittertem oder morschem Holz an.
- Stammstücke, dicke Äste und Balken zu einem Totholzhaufen auf stapeln.
- Dieses Material kann natürlich auch in eine Nisthilfe integriert werden.
- Wenn Sie z. B. einen alten Zaun ersetzen, achten Sie darauf, keine evtl. vorhandenen Röhren zu vernichten.



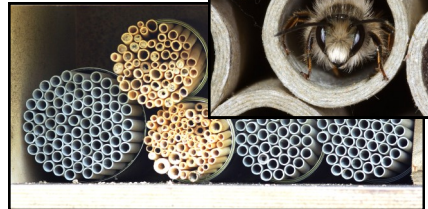
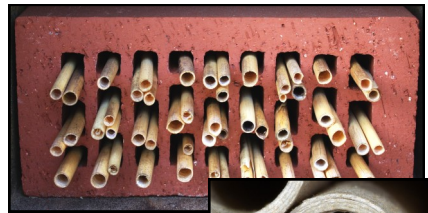
© Manfred Radtke



© Hans-Jürgen Martin

### 3.5 Schilfhalm, Bambus- und Pappröhrchen

- Die Innendurchmesser sollen **3 bis 9 mm** betragen.
- Bambusrohr gibt es in jedem Baumarkt. Immer **hinter (!) dem Knoten (Verdickung)** durchsägen, so dass eine hinten geschlossene und vorne offene Röhre entsteht. Die Stücke sollten eine Länge von jeweils ca. 10 - 20 cm haben.
- Man kann auch **Schilfrohr** nehmen. **Am-boss-Scheren** sind zum Schneiden besser geeignet als Bypass-Scheren. Schilfrohr evtl. vorher mehrere Stunden in Wasser einweichen. Oder eine Dekupiersäge verwenden.
- Die Außenwände dürfen nicht splintern! Die se Röhren werden i. d. R. nicht angenommen.
- Die dünnen inneren Häutchen z. B. mit einem Bohrer oder Pfeifenreiniger entfernen.
- Schilfröhrchen in **verschiedenen Durchmessern**, aber auch **Pappröhrchen**, gibt es bei Spezialversendern (s. Abschn. 5).
- Röhrchen bündeln und z. B. in leere **Konserve-dosen** stecken. **Ausschließlich (!) hierfür** sind auch Lochziegel geeignet. Um das Herausziehen der Röhrchen durch Vögel zu verhindern, kann man vor der Nisthilfe einen engmaschigen Draht anbringen.
- Probieren Sie auch **Natur(!)-Strohhalme** aus.
- Alles möglichst **regensicher** unterbringen.
- Frei aufgehängte, gebündelte Schilfhalm usw. dürfen sich keinesfalls im Wind bewegen!



© Manfred Radtke



Beobachtungsröhren aus atmungsaktivem Holz, nur **teilweise** mit Acrylglas abgedeckt  
© wildbienenschreiner.de

Markhaltige Stängel, die man **waagrecht** anbringt, werden von Wildbienen in der Regel **nicht** angenommen (s. Abschnitt 3.8).

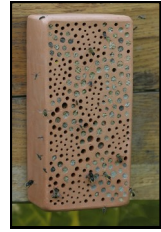
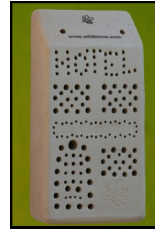
Verwenden Sie **keine** Röhren, die komplett aus Plexiglas oder anderem luftundurchlässigem Material bestehen.  
**Die Brut darin verpilzt!**



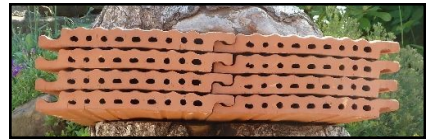
© Dr. Paul Westrich

### 3.6 Gebrannter Ton

- Es gibt aus Ton **gebrannte (!)** Niststeine (Bienensteine, terracotta- oder sandfarben), die für Wildbienen gut geeignet sind.
- Diese Steine kann man bei Spezialversendern kaufen (s. Abschn. 5).
- Geeignet sind auch Hohl-Strangfalzziegel. Ggf. die Löcher mit einem Steinbohrer glatt ausbohren. In Norddeutschland sind sie relativ schwer zu bekommen, über den Baustoffhandel kann man sie aber bestellen.



Bienensteine  
© wildbiene.com



Hohl-Strangfalzziegel  
© wildbienenstreiner.de

Selbst hergestellte, **nicht** gebrannte Niststeine werden i. d. R. **nicht** angenommen! Sie quellen bei der Aufnahme von Feuchtigkeit auf.

### 3.7 Steilwände

Für viele Wildbienenarten sind Steilwände und Abbruchkanten geeignete Lebensräume. Diese Spezialisten nehmen auch lehmverfugte Mauern, Wände und Lehm- oder Sandgruben an. Da es das in der Natur kaum noch gibt, kann man ihnen im Garten kleine Ersatz-Lebensräume anbieten.

- Lössboden, der ideal geeignet wäre, findet man kaum. Versuchen Sie es mit einer Mischung aus Lehm (z. B. Lehm-Oberputz der Fa. Claytec) und **sehr feinem (!)** Sand (Verhältnis 1:1 oder 1:1,5).
- Material in asbestfreie Eternitkästen, Pflanzsteine oder Holzkisten füllen. Diese sollten **mindestens 15 cm tief** sein.
- Mit einem Bohrer o. ä. einige **2 -3 cm tiefe Löcher** mit einem **Durchmesser von 5 - 8 mm** anbringen. Die angelockten Wildbienen werden dann die die Löcher vertiefen.
- Gut austrocknen lassen. **Das Material darf danach nicht zu hart sein. Es muss sich mit dem Fingernagel leicht abkratzen lassen.**
- Die Kisten danach als Mini-Steilwand aufstellen oder in eine Nisthilfe einbauen.



© Manfred Radtke

**Reiner Lehm oder reiner Ton sind ungeeignet!** Sie sind nach dem Trocknen zu hart.

### 3.8 Senkrechte markhaltige Stängel

Viele Wildbienen legen ihre Nester in markhaltigen Stängeln an. Diese sollten **senkrecht oder leicht schräg** angebracht werden.

- Geeignet sind abgestorbene und trockene, markhaltige Stängel, z. B. von Brombeere, Himbeere, Heckenrose, Distel, Klette, Wilde Karde oder Königskerze.
- Stängel **einzeln (!)** an Stäbe binden oder an einem Zaun befestigen.
- Oder einfach die trockenen Stängel des Vorjahres im Garten stehen lassen und nicht am Boden abschneiden.
- **Waagrecht** angebracht Stängel werden i. d. R. **nicht** angenommen. Erst recht nicht, wenn sie gebündelt werden.



© Manfred Radtke



© Llez, CC-BY-SA-3.0\_wikicommons



© Manfred Radtke

### 3.9 Erdbewohner

Fast drei Viertel aller Arten legen ihre Röhren im Boden an. Vorrangig werden sandige oder auch leicht lehmige, nicht zu feuchte und nur wenig bewachsene Standorte besiedelt.

- Es reichen bereits kleine Flächen von etwa 1 m<sup>2</sup>. Besonders geeignet ist roher Boden aus tieferen Schichten, da sich dort für längere Zeit kaum Pflanzen ansiedeln.
- Probieren Sie ruhig verschiedene Materialien aus: Lehmhaltigen Sand oder reinen Sand. Dieser darf nicht gewaschen sein, es fehlt dann an Bindigkeit.
- Aufkommenden Bewuchs nur vorsichtig auszupfen, damit keine Brutröhren verschüttet werden.
- Weitere mögliche Nistplätze sind mit Steinen und Platten befestigte Wege und Terrassen, deren Fugen mit Sand (nicht mit Feinsplitt) ausgefüllt wurden und die nicht zu schmal sind.
- Geeignet sind auch lückige Stellen im Rasen, die man weder düngt, mulcht, wässert noch zu oft mäht.
- Sandarium anlegen? Anleitung finden sie hier: [https://rotenburg.bund.net/fileadmin/rotenburg/Artenschutz/sandarium\\_anlegen.pdf](https://rotenburg.bund.net/fileadmin/rotenburg/Artenschutz/sandarium_anlegen.pdf)



Rest-Binnendüne als natürlicher Lebensraum und Ersatzfläche im Garten

Massenvorkommen der Braunbüstigen Hosenbiene (*Dasygaster hirtipes*) © Manfred Radtke

## 4 Der Lebensraum muss stimmen

Sie können sich noch so viel Mühe geben, Nisthilfen für Wildbienen zu bauen - ohne den geeigneten Lebensraum werden sich nur wenige, häufig vorkommende Arten ansiedeln. Sie brauchen in jedem Fall einen artenreichen Garten mit Pflanzen, die Nahrung in Form von Pollen und Nektar bieten.

**Generell gilt: Pflanzen mit gefüllten Blüten sind für Wildbienen ungeeignet! Die Staubgefäße samt Pollen sind zu Blütenblättern umgeformt.**

### 4.1 Blumenwiese anlegen

- Wer eine Blumenwiese neu anlegen will, Muss den Boden entsprechend vorbereiten.
- **Gras oder Rasen sowie Dauerunkräuter Müssen entfernt werden.** Das Einsäen direkt in Rasen klappt nicht, da die Samen mangels Licht nicht keimen.
- **Je magerer der Boden, desto blühreicher wird später die Blumenwiese!** Auf fetten oder sehr humusreichen Böden 5-10 Zentimeter Sand oder Kies aufbringen und einarbeiten.
- Ein guter Aussaatzeitraum ist etwa von **Anfang April bis Mitte Mai**. Dann wieder ab **Mitte August bis Ende September**.
- Saatgut mit einer vielfachen Menge Sand mischen. Gesamtfläche in mehrere Teilflächen aufteilen, ebenso das Sand-/Saatgutgemisch.
- Anschließend wie bei der Neuanlage eines Rasens verfahren: **Boden glatt harken, das Sand-/Saatgutgemisch auf den Teilflächen gleichmäßig ausstreuen, mit einer Walze oder Trittbrettern andrücken.**
- Der Samen darf **nicht eingearbeitet** werden, da die Pflanzen in der Regel **Lichtkeimer** sind.
- **Nicht mehr Samen verwenden, als nach der Anleitung auf der Verpackung angegeben!** Dass die Blumenwiese im ersten Jahr noch etwas lückig aussieht, ist gewollt.

- **Fläche 5-6 Wochen konsequent feucht halten.** Die meisten Samen keimen nach 2 bis 4 Wochen.

ROTENBURG SUMMT UND BRUMMT !

Die Stadt ist seit 2012 Mitglied des Bündnisses „Kommunen für biologische Vielfalt“. Deshalb sollen **Honig- und Wildbienen** als Botschafterinnen dienen und stärker gefördert werden. Machen Sie mit und sorgen Sie für eine bunte Vielfalt in Rotenburg!



Honigbiene (Radtko)



Fuchsröte Sandbiene (Wikipedia)



Natterkopf-Hummel (Quentin)

Saatgut, Infos und Anleitungen zum Bau von Nisthilfen für Wildbienen sind erhältlich im Umweltbüro der Stadt, beim BUND und im Umweltbildungszentrum Wümmme im Heimathaus.

Viel Spaß beim Aussäen!



ROTENBURG  
AM MAIN



**BUND**  
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY



Biologische Schutzgemeinschaft  
Wümmme



Wümmeniederung & Nebenflüsse e.V.  
www.bildungszentrum.wueemme.de

Die Stadt Rotenburg, Mitglied im Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt“, gibt diese Samentüten für 1 m<sup>2</sup> Blumenwiese im Zuge ihrer Öffentlichkeitsarbeit kostenlos ab. **Zur Nachahmung empfohlen!**

- Wenn auf der angesäten Fläche viele **unerwünschte** Wildkräuter auflaufen, sollte Sie diese **vor** der Samenreife mähen. Der Blumenwiese schadet es nicht.
- Im ersten Jahr überwiegen häufig, je nach Mischung, Ackerblumen wie Mohn und Kornblumen. Ab dem zweiten Jahr setzen sich die eigentlichen Wiesenkräuter durch, bis sie im Laufe der Jahre eine dauerhafte Gemeinschaft bilden.
- Es werden sich auf Dauer nur die Pflanzen durchsetzen, denen der jeweilige Standort zusagt. Sofern die Umgebung noch naturnah ist, werden mit der Zeit auch heimische Wildkräuter hinzukommen.
- **Wichtig ist, die Blumenwiese zeitlich versetzt zu mähen, damit den Insekten die Nahrungsgrundlage nicht auf einen Schlag entzogen wird.** Die erste Teilfläche kann ab Mitte Mai gemäht werden, dann gibt es eine zweite Blüte. Hauptmähzeit ist der Juli.
- Greifen Sie zur Sense, mit dem Rasenmäher kommt man nicht weit!
- Das Mähgut einige Tage liegen lassen, damit die Samen aus den Pflanzen fallen können.

- Das Heu wird nach dem Trocknen zusammengeharkt und kann als hochwertiges Tierfutter dienen. Sicher kennen Sie jemanden, der Kaninchen oder Meerschweinchen hält. Da das Heu immer noch sehr viele Samen enthält, eignet es sich **nicht** für den Kompost oder als Mulchmaterial.
- Der letzte Schnitt kann von **September bis Oktober** durchgeführt werden.

**Blumenwiesen dürfen nicht gedüngt werden!!**



Lebensraum für Wildbienen?



Besser so!  
© Manfred Radtke



Was für ein tolles Wohnumfeld! Gemeinnützige Wohnungsbaugesellschaft Ingolstadt.

#### 4.1.1 Vorsicht bei „Mössinger Sommer“

Die Blumenmischung „Mössinger Sommer“ wird in vielen Gärten und öffentlichen Grünflächen ausgesät. Sie blüht im ersten Jahr sehr bunt und wirkt damit attraktiv.

Die Kehrseite: Es werden überwiegend ein- und zweijährige Arten verwendet, teilweise fremdländische. Oder Zuchtformen.

**Zur Förderung von Wildbienen sollte die Mischung nicht verwendet werden!**



#### Zusammensetzung von „Mössinger Sommer“

Name	Herkunft
Bechermalve ( <i>Lavatera spec.</i> )	Südeuropa, Nordafrika
Borretsch ( <i>Borago officinalis</i> )	Gewürzkraut aus dem Mittelmeerraum
Buschwinde ( <i>Convolvulus spec.</i> )	Mittelmeergebiet oder Nordamerika (Züchtungen)
Färbermädchenaugle ( <i>Coreopsis tinctoria</i> )	USA, Kanada
Goldmohn, Schlafmütze ( <i>Eschscholzia californica</i> )	Kalifornien / USA
Kapmargerite ( <i>Osteospermium spec.</i> )	Afrika (vorwiegend Südafrika)
Kornblumen (Stammform: <i>Centaurea cyanus</i> )	Bunte und „gefüllte“ Züchtungen
Blauer Lein ( <i>Linum usitatissimum</i> )	alte Kulturpflanze (ursprüngliche Wildformen: Iran, Türkei)
Liebes-Hainblume ( <i>Nemophila menziesii</i> )	Australien
Marienkäfer-Mohn ( <i>Papaver commutatum</i> )	Türkei, Iran, Kaukasus
Meerviole ( <i>Muscari armeniacum</i> )	Griechenland, Albanien
Morgenröschen ( <i>Atocion armeria</i> )	Mittelmeergebiet
Nachtviole ( <i>Hesperis spec.</i> )	Eurasien (u.a. <i>H. matronalis</i> mit zahlreichen Zuchtformen), Nordamerika
Natternkopf ( <i>Echium spec.</i> )	Nur <i>Echium vulgare</i> ist einheimisch!
Ringelblume ( <i>Calendula officinalis</i> )	vermutlich Mittelmeerraum
Roter Lein ( <i>Linum grandiflorum</i> )	Algerien (dort Endemit!)
Schleierkraut ( <i>Gypsophila spec.</i> )	Hauptsächlich Südeuropa, zahlreiche Zuchtformen
Schmuckkörbchen ( <i>Cosmea bipinnata</i> )	Arizona, Mexico, Guatemala, Costa Rica
Seidenmohn ( <i>Papaver rupifragum</i> )	Kaukasus, Kleinasien
Sommer-Adonisröschen ( <i>Adonis aestivalis</i> )	u.a. Europa (ehemaliges Acker-„Unkraut“)
Sommer-Rittersporn ( <i>Consolida ajacis</i> )	Südeuropa (wärmere Gegenden)
Sonnenblume ( <i>Helianthus annuus</i> )	Nord- und Mittelamerika
Steppen-Rittersporn ( <i>Consolida spec.</i> )	Ungarn
Vogeläuglein ( <i>Gilia tricolor</i> )	Kalifornien

## 4.2 Wo bekommt man geeignete Samenmischungen?

Eine Blumenwiese aus einheimischen Wildpflanzen ist eine hervorragende Lebensgrundlage für Wildbienen. Regionales Saatgut sollte man bevorzugen.

Blumenwiesen-Mischungen bekommt man **z. B.** bei folgenden Firmen. Teilweise gibt es spezielle Mischungen für Wildbienen.

Firma	Wildblumen-Mischungen
<b>Bingenheimer Saatgut AG</b> <a href="https://bingenheimersaatgut.de/de/bio-saatgut/blumen/blumenmischungen.html">bingenheimersaatgut.de/de/bio-saatgut/blumen/blumenmischungen.html</a>	Spezielle Bienenweide-Mischung
<b>Blauetikett-Bornträger GmbH</b> <a href="https://www.blauetikett.de/samen-1/wildblumen.html">https://www.blauetikett.de/samen-1/wildblumen.html</a>	Spezielle Insekten-Mischungen
<b>Hof Berg-Garten</b> <a href="https://hof-berggarten.de/wildpflanzen_sortimente_mischungen.html">hof-berggarten.de/wildpflanzen_sortimente_mischungen.html</a>	Spezielle Hummelmischung
<b>Kräuter- und Wildpflanzengärtnerei Strickler</b> <a href="https://gaertnerei-strickler.de/shop_Blumenwiesen_Samenmischungen.htm">gaertnerei-strickler.de/shop_Blumenwiesen_Samenmischungen.htm</a>	Spezielle Wildbienen-Mischungen
<b>Rieger-Hofmann GmbH</b> <a href="https://rieger-hofmann.de/rieger-hofmann-shop/shop.html">rieger-hofmann.de/rieger-hofmann-shop/shop.html</a>	Spezielle Wildbienen-Mischungen
<b>Saaten-Zeller</b> <a href="https://saaten-zeller.de/landwirtschaft/veitshoechheimer-bienenweide">saaten-zeller.de/landwirtschaft/veitshoechheimer-bienenweide</a>	Spezielle Bienen-/Hummel-Mischungen
<b>Syringa Duftpflanzen und Kräuter</b> <a href="https://syringa-pflanzen.de/catalogsearch/result/?category=9&amp;q=wildbienen">syringa-pflanzen.de/catalogsearch/result/?category=9&amp;q=wildbienen</a>	Spezielle Wildbienen-Mischungen
<b>Wildsaaten</b> <a href="https://wildsaaten.de/saaten-uebersicht">wildsaaten.de/saaten-uebersicht</a>	Spezielle Wildbienen-Mischungen

Wenn irgend möglich, achten Sie auf Saatgut mit diesen Siegeln. Im eigenen Garten kann man zwar säen, was man will. **In der freien Landschaft aber darf ab 01.03.2020 nur noch zertifiziertes Saatgut verwendet werden!**



Beispielhaft: Die Stadt Rotenburg bietet diese spezielle Wildbienen-Mischung zu einem Sonderpreis an. Sie reicht für 10m<sup>2</sup>. Fragen Sie bei der Fa. Syringa nach Sonderkonditionen!



### 4.3 Ein- und zweijährige Pflanzen

Echte Kamille (*Matricaria recutita*)  
 Ehrenpreis (*Veronica-Arten*)  
 Färber-Kamille (*Anthemis tinctoria*)  
 Flachs (*Linum usitatissimum*)  
 Gewöhnlicher Natternkopf (*Echium vulgare*)  
 Glockenblumen (*Campanula-Arten*)  
 Klatschmohn (*Papaver rhoeas*)  
 Königskerzen (*Verbascum-Arten*)  
 Kornblume (*Centaurea cyanus*)  
 Malven (*Malva-Arten*)  
 Nachtkiöle (*Hesperis-Arten*)  
 Pippau (*Crepis-Arten*)  
 Schöterich (*Erysimum-Arten*)  
 Senf (*Sinapsis-Arten*)  
 Silberblatt (*Lunaria annua*)  
 Skabiosen (*Scabiosa-Arten*)  
 Steinklee (*Melilotus-Arten*)  
 Steinkraut (*Allyssum-Arten*)  
 Wegwarte (*Cichorium intybos*)  
 Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*)  
 Wilde Möhre (*Daucus carota*)  
 Wildes Stiefmütterchen (*Viola tricolor*)  
 Witwenblumen (*Knautia-Arten*)



Echte Kamille



Ehrenpreis



Wiesen-Bocksbart



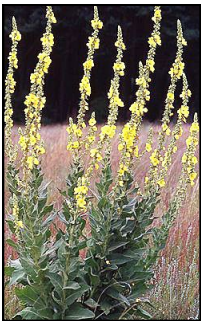
Gewöhnl. Natternkopf



Witwenblume



Wildes Stiefmütterchen



Großblütige Königskerze



Klatschmohn



Schöterich



Färberkamille



Echter Lein



Silberblatt



Pfirsichbl. Glockenblume



Kornblume



Moschus-Malve



Hoher Steinklee



Wiesen-Pippau

## 4.4 Stauden und mehrjährige Pflanzen

Alant (*Inula*-Arten)  
 Berg-Aster (*Aster amellus*)  
 Gemeiner Beinwell (*Symphytum officinale*)  
 Blaukissen (*Aubrietia deltoides*)  
 Blauköpfchen (*Jasione laevis*)  
 Edeldistel (*Eryngium*-Arten)  
 Ehrenpreis (*Veronica*-Arten)  
 Färber-Kamille (*Anthemis tinctoria*)  
 Fetthenne (*Sedum*-Arten)  
 Fingerkraut (*Potentilla*-Arten)  
 Frühlingsplatterbse (*Lathyrus vernus*)  
 Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)  
 Gelbes Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*)  
 Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*)  
 Gewöhnliches Bitterkraut (*Picris hieracoides*)  
 Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*)  
 Gilbweiderich (*Lysimachia*-Arten)  
 Glockenblumen (*Campanula*-Arten)  
 Habichtskräuter (*Hieracium*-Arten)  
 Hauhechel (*Ononis*-Arten)  
 Heidenelke (*Dianthus deltoides*)  
 Herzgespann (*Leonurus cardiaca*)  
 Hohler Lerchensporn (*Corydalis cava*)  
 Hornklee (*Lotus corniculatus*)  
 Huflattich (*Tussilago farfara*)  
 Johanniskraut (*Hypericum perforatum*)  
 Kratzdistel (*Cirsium*-Arten)  
 Lavendel (*Lavandula angustifolia*)  
 Leinkraut (*Linaria*-Arten)  
 Lungenkraut (*Pulmonaria*-Arten)  
 Luzerne (*Medicago sativa*)  
 Nachtsviole (*Hesperis*-Arten)  
 Ochsenauge (*Bupthalmum salicifolium*)  
 Pippau (*Crepis*-Arten)  
 Rainfarn (*Chrysanthemum vulgare*)  
 Rauer Löwenzahn (*Leontodon hispidus*)  
 Resede (*Reseda*-Arten)  
 Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe*)  
 Rotklee (*Trifolium pratense*)  
 Salbei (*Salvia*-Arten)  
 Schafgarbe (*Achillea*-Arten)  
 Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*)  
 Schlüsselblumen (*Primula*-Arten)  
 Schwarznessel (*Ballota nigra*)  
 Skabiosen (*Scabiosa*-Arten)  
 Steinkraut (*Allyssum*-Arten)  
 Taubnesseln (*Lamium*-Arten)  
 Wegwarte (*Cichorium intybus*)

Wiesen-Bocksbart (*Tragopogon pratensis*)  
 Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*)  
 Wiesen-Margerite (*Leucanthemum ircutianum*)  
 Wiesen-Platterbse (*Lathyrus pratensis*)  
 Witwenblumen (*Knautia*-Arten)  
 Strohblume (*Helichrysum*-Arten)  
 Wundklee (*Anthyllis* -Arten)  
 Ziest (*Stachys*-Arten)



Muskateller-Salbei



Wegwarte



Gemeiner Beinwell



Edeldistel



Lungenkraut



Huflattich



Rainfarn



Schafgarbe

## 4.5 Kletterpflanzen

- Brombeere (*Rubus fruticosus*)
- Efeu (*Hedera helix*)
- Geißblatte (*Lonicera*-Arten)
- Platterbsen (*Lathyrus*-Arten)
- Waldrebe (*Clematis vitalba*)
- Zaunrübe (*Bryonia dioca*)
- Zaunwicke (*Vicia sepium*)
- Zaunwinde (*Calystegia sepium*)



Efeu



Geißblatt



Zaunwicke



Zaunwinde

## 4.6 Kräuter

- Baldrian (*Valeriana officinalis*)
- Borretsch (*Borago officinalis*)
- Fenchel (*Foeniculum vulgare*)
- Majoran (*Origanum majorana*)
- Oregano (*Origanum vulgare*)
- Salbei (*Salvia*-Arten)
- Schnittlauch (*Allium schoenoprasum*)
- Thymian (*Thymus*-Arten)
- Ysop (*Hyssopus officinalis*)
- Zitronenmelisse (*Melissa officinalis*)



Borretsch



Schnittlauch



Ysop



Thymian

## 4.7 Zwiebelgewächse

- Herbstzeitlose (*Colchicum autumnale*)
- Krokus (*Crocus vernus*)
- Küchenzwiebel (*Allium cepa*)
- Kugellauch (*Allium sphaerocephalon*)
- Milchstern (*Ornithogalum*-Arten)
- Porree (*Allium porrum*)
- Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*)
- Traubenhyazinthen (*Muscari*-Arten)
- Zweiblättriger Blaustern (*Scilla bifolia*)



Krokus



Küchenzwiebel



Schneeglöckchen



Milchstern

## 4.8 Sträucher

Alpen-Johannisbeere (*Ribes alpinum*)  
 Faulbaum (*Rhamnus frangula*)  
 Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*)  
 Haselnuss (*Corylus avellana*)  
 Kornelkirsche (*Cornus mas*)  
 Kreuzdorn (*Rhamnus cartatica*)  
 Liguster (*Ligustrum vulgare*)  
 Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*)  
 Purpurweide (*Salix purpurea*)  
 Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*)  
 Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*)  
 Salweide (*Salix caprea*)  
 Schlehe (*Prunus spinosa*)  
 Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)  
 Weißdorn (*Crataegus monogyna* und *Crat. laevigata*)  
 Wildrose (*Rosa*-Arten)



Salweide



Schlehe



Schwarzer Holunder



Hundsrose

## 4.9 Beerenobst

Brombeere (*Rubus fruticosus*)  
 Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*)  
 Himbeere (*Rubus idaeus*)  
 Rote Johannisbeere (*Ribes rubrum*)  
 Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*)



Brombeere



Heidelbeere



Himbeere



Rote Johannisbeere



Stachelbeere

## 4.10 Dachbegrünung

Geeignet sind z. B. Dachwurz (*Sempervivum tectorum*), *Sedum*-Arten, (Felsen-Fetthenne, Weiße Fetthenne, Scharfer Mauerpfeffer).

Bei Dächern mit höherem Substrat z. B. auch Blaukissen (*Aubrieta deltoidea*), Färberkamille (*Anthemis tinctoria*) und Glockenblumen (*Campanula*-Arten).



© Manfred Radtke

## 5 Bezugsquellen und Links

Anbieter und Links	Nist- röhren	Nist- steine	Pflanz- listen	Infos
<b>Bienenweidepflanzenkatalog Baden-Württemberg</b> <i>virtuelle-gaerten.uni-hohenheim.de/4DAction/W_Init/ bwpkbw_index_de.shtml</i>			X	X
<b>BUND</b> <i>https://www.bund.net/themen/tiere-pflanzen/wildbienen/wildbienen- helfen</i>			X	X
<b>der Wildbienenschreiner</b> <i>wildbienenschreiner.de/shop.html</i>	X			X
<b>Faszination Wildbienen</b> <i>wildbienen.info</i> <i>wildbienen.info/artenschutz/untaugliche_nisthilfen_B.php</i>			X	X
<b>Hortus Insectorum</b> <i>hortus-insectorum.de</i>				X
<b>Naturgarten e. V.</b> <i>naturgarten.org</i>				X
<b>Naturgartenfreude</b> <i>naturgartenfreude.de/nisthilfen-wildbienen</i>				X
<b>Naturschutzcenter</b> (liefert Saatgut von Syringa und Rieger-Hoffmann) <i>naturschutzcenter.de</i>	X	X		X
<b>Naturspaziergang</b> <i>naturspaziergang.de/Portrait-Seiten/Bienen-Portrait.htm</i>				X
<b>Naturtipps</b> <i>naturtipps.com/wildbienen.html</i>			X	X
<b>Projekt Wildbienenschutz</b> <i>wildbienenschutz.de</i>				X
<b>Stechimmen</b> <i>aculeata.de</i>				X
<b>Tier und Natur</b> <i>tierundnatur.de/pflanzen/pflanzen.htm</i>			X	X
<b>Umweltzentrum Tübingen</b> <i>umweltzentrum-tuebingen.de/wordpress/naturnaher-garten-und- -wildbienen</i>	X		X	X
<b>Vademecum Verlag</b> <i>vademecumverlag.de</i>				X
<b>WAB - Mauerbienenzucht</b> <i>mauerbienen-shop.com</i>	X			X
<b>IG Wilde Biene</b> <i>igwildebienne.ch</i>				X
<b>Wildbiene.com</b> <i>wildbiene.com</i>		X		X
<b>Wildbienen</b> <i>wildbienen.de/wbs-kauf.htm</i>			X	X

## 6 Literatur

Die vorliegende Broschüre hat vor allem das Ziel, Sie vor Fehlern bei der Förderung von Wildbienen zu bewahren. Wer sich mehr mit diesen interessanten Insekten und verwandten Arten beschäftigen möchte: hier sind einige empfehlenswerte Bücher.

- Felix Amiet, Albert Krebs: **„Bienen Mitteleuropas“**  
 Philippe Boyer: **„Vom Leben der Wildbienen“**  
 Werner David: **„Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen“**  
 Anja Eder: **„Wildbienenhelfer - Wildbienen & Blühpflanzen“**  
 Mandy Fritzsche: **„Der Wildbienen-Schaugarten“**  
 Martin Hallmen: **„Wildbienen beobachten und kennen lernen“**  
 Eberhard v. Hagen, Ambros Aichhorn: **„Hummeln: bestimmen, ansiedeln, vermehren, schützen“**  
 Helmut und Margrit Hintermeier: **„Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft“**  
 Ursula Kopp: **„Die schönsten Pflanzen für Bienen & Hummeln“**  
 Bruno P. Kremer: **„Mein Garten - Ein Bienenparadies“**  
 Ernst Rieger: **„Die Insektenwiese“**  
 Erwin Scheuchl/Wolfgang Willner: **„Taschenlexikon d. Wildbienen Mitteleuropas“**  
 Janina Voskuhl / Herbert Zucchi: **„Wildbienen in der Stadt - entdecken, beobachten, schützen“**  
 Paul Westrich: **„Wildbienen - die anderen Bienen“** (aktuell leider vergriffen)  
**„Die Wildbienen Deutschlands“**  
 Heinz Wiesbauer: **„Wilde Bienen“**  
 Antonia Zurbuchen, Andreas Müller: **„Wildbienenenschutz - von der Wissenschaft zur Praxis“**

## 7 Bildnachweis

### Seite 18

- Großblütige Königskerze (Christian Fischer, CC BY-SA-3.0/  
 wikicommons)  
 Klatschmohn (Pablo Alberto Salguero Quiles, CC-BY-SA-3.0-  
 migrated /wikicommons)  
 Schöterich (Wildfeuer, CC-BY-SA-2.5/wikicommons)  
 Kornblume (Böhringer Friedrich, CC-BY-SA-2.5/  
 wikicommons)  
 Moschus-Malve (Shelby Raymond/wikicommons)  
 Echte Kamille (Günter Josef Radig, CC-BY-SA-3.0/  
 wikicommons)  
 Gamander-Ehrenpreis (ArtMechanic, CC-BY-SA-3.0/  
 wikicommons)  
 Wiesenbocksbart (Fritzelblitz, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Gewöhnlicher Natternkopf, (Böhringer Friedrich, CC-BY-SA-  
 2.5/wikicommons)  
 Witwenblume (H. Zell, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Wildes Stiefmütterchen (Jerzy Opiota, CC-BY-SA-3.0/  
 wikicommons)  
 Färberkamille (H. Zell, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Echer Lein (Magnus Manske, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Silberblatt (Teun Spaans, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Pfirsichblättrige Glockenblume (Frank Bothe, CC-BY-SA-4.0/  
 wikicommons)  
 Hoher Steinklee (François van der Biest, CC-BY-SA-3.0/  
 wikicommons)  
 Wiesen-Pippau: (Hermann Schachner, CC-BY-SA-3.0/  
 wikicommons)

### Seite 19

- Muskateller-Salbei (Nova, CC-BY-SA-3.0-migrated/  
 wikicommons)  
 Wegwarte (Alvesgaspar, CC-BY-SA-3.0-migrated/  
 wikicommons)  
 Gemeiner Beinwell (Nova, CC-BY-SA-3.0-migrated/  
 wikicommons)

- Edeldistel (Poetschke)  
 Lungenkraut (Pleple2000, CC-BY-SA-3.0-migrated/  
 wikicommons)  
 Huflattich (Andreas Trepte, CC-BY-SA-2.5/wikicommons)  
 Rainfarn (Bogdan, CC-BY-SA-3.0-migrated/wikicommons)  
 Schafgarbe (H. Zell, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)

### Seite 20

- Efeu (H. Zell, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Geißblatt (Reginald Hulhoven, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Zaunwicke (Ivar Leidus, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Zaunwinde (Alvesgaspar, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Borretsch (Francois Mignars, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Schnittlauch (Fornax, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Ysop (Holger Casselmann, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Thymian (Lis Burke, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Krokus (Mihael Simoncic, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Küchenzwiebel (Wouterhagens, CC-BY-SA-3.0-migrated/  
 wikicommons)  
 Dolden-Milchstern (TCl, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Schneeglöckchen (André Karwath, CC-BY-SA-2.5/  
 wikicommons)

### Seite 21

- Brombeere (Simon Eugster, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Heidelbeere (Nermins Garten)  
 Salweide (Didier Descouens, CC-BY-SA-4.0/wikicommons)  
 Schlehe (Danny Staeven, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Schwarzer Holunder (H. Zell, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Hundsröse (Neymlez, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Himbeere (Wo st 01, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)  
 Rote Johannisbeere (Viola sonans, CC-BY-SA-2.5/  
 wikicommons)  
 Stachelbeere (Rillke, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)



Werden Sie aktiv im BUND. Werden Sie Mitglied, Förderer oder unterstützen Sie unsere Arbeit durch eine Spende.

**Spendenkonto:**

BUND KG Rotenburg  
Volksbank im Elbe-Weser-Dreieck  
IBAN: DE66 2926 5747 7439 5882 00  
BIC: GENODEF1BEV

Der BUND Rotenburg ist als gemeinnützig anerkannt.  
Spenden sind von der Steuer absetzbar.

Schutzgebühr: 1,50 Euro