Gefährdete Wildbienen

NISTHILFEN BAUEN UND LEBENSRÄUME SCHAFFEN

BUND
FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

5. Auflage

Herausgeber: BUND KG Rotenburg
Am Kamp 31
27356 Rotenburg

Verfasser: Manfred Radtke
Mail: manfred.radtke@bund.net
Web: http://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)

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.

Ein großer Dank geht an die Stadtwerke Rotenburg, die sich in besonderer Weise für den Schutz der Wildbienen engagieren.

STADTWERKE ROTENBURG (WÜMME) GMBH

1 Was sind Wildbienen?
1.1 Wo leben Wildbienen?
1 .2 Stechen Wildbienen eigentlich?

2 Die so genannten „Insektenhotels“
2.1 Ungeeignete Materialien
2.2 Beispiele für ungeeignete Nisthilfen

3 Wie sollten Nisthilfen aussehen?
3.1 Welchen Standort sollte die Nisthilfe haben?
3.2 Müssen Röhren gereinigt werden?
3.3 Holz
3.3.1 Wie wird gebohrt?
3.4 Morsches Totholz
3.5 Schilfhalme, Bambus– und Papprohren
3.6 Gebrannter Ton
3.7 Steilwände
3.8 Senkrechte markhaltige Stängel
3.9 Erdbewohner

4 Der Lebensraum muss stimmen
4.1 Blumenwiese anlegen
4.1.1 Vorsicht bei „Mössinger Sommer“
4.2 Wo bekommt man geeignete Samenmischungen?
4.3 Ein– und zweijährige Pflanzen
4.4 Stauden und mehrjährige Pflanzen
4.5 Kletterpflanzen
4.6 Kräuter
4.7 Zwiebelgewächse
4.8 Sträucher
4.9 Beerenobst
4.10 Dachbegrünung

5 Bezugsquellen und Links

6 Literatur

7 Bildnachweis

Sie fragen sich, wieso man Wildbienen schützen muss? Warum die Welt Wildbienen braucht? Es stimmt - die Verwandten der Honigbiene sind vielfältig in ihrer Größe und oft schön gefärbt. Viele von ihnen sind leicht zu übersehen. Sie produzieren - anders als die Honigbiene – keinen süßen Brotaufstrich.

Aber Wildbienen sind ungemein wichtig! Wir sind darauf angewiesen, dass sie zusammen mit anderen Insekten unsere Pflanzen bestäuben. **Der monetäre Wert der Bestäubung durch alle Insekten wird weltweit auf 150 Milliarden Euro jährlich geschätzt. Die Bestäuberleistung durch Bienen in Europa auf über 22 Mrd Euro, in Deutschland auf 2 Mrd Euro.** Die in Deutschland (aktuell) nachgewiesenen 570 Wildbienenarten faszinieren uns mit ihrer Vielfalt. Ihr beschäftigtes Summen an einem Sommertag erfreut zudem unsere Herzen.

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

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

Wir vom Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) möchten Sie ermutigen, Ihren Garten oder Ihren Balkon bienenfreundlich zu gestalten und selber für Wildbienen aktiv zu werden.

Wir zeigen Ihnen einfache und effektive Maßnahmen, mit denen Sie unseren Wildbienen helfen können. Noch mehr Tipps und Informationen gibt es im Internet:
bund.net/tiere-pflanzen/wildbienen

(weitgehend übernommen aus der BUND-Broschüre „Wie helfe ich den Wildbienen?")

Vorwort zur 5. Auflage
Das Interesse an Wildbienen hat in den letzten Jahren enorm zugenommen. Die 8.000 Exemplare unserer 4. Auflage waren innerhalb von 10 Monaten vergriffen. Daher jetzt schon eine weitere Auflage.

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

Was viele Menschen nicht wissen: Auch Hummeln gehören zu den Wildbienen. Im Gegensatz zu fast allen übrigen Wildbienen bilden sie aber Staaten. 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 aktuell 570 Wildbienenarten nachgewiesen. In Niedersachsen kommen ca. 360 Arten vor. Anders als Honigbienen, leben fast alle Wildbienen, außer den Hummeln, 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 Brutröhren 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.

Wildbienen bauen Nester...

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.

Wer sich vertieft mit Wildbienen beschäftigen möchte, kommt an diesem Buch von Dr. Paul Westrich nicht vorbei! Inzwischen gibt es die 5. Auflage.

2. Die so genannten „Insektenhotels“

„Insektenhotels“ sind seit einigen 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 keinen Sinn, sie gleich neben den Röhren anzulocken, in denen die Wildbienen den Pollen für ihren Nachwuchs gesammelt haben.

- Lochsteine sind nur geeignet zur Aufnahme von Schilfhalmen, Bambus- oder Papprohren (s. Abschnitt 3.5).

- Ohrwürmer („Ohrenkneifer“), 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 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 Lebensräumen 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 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 stellt die Kreisgruppe Rotenburg des BUND von 2018 bis 2021 im ganzen Landkreis auf. Die Aktion wird finanziell gefördert. Unterstützt wird sie auf Kreisebene vom Landkreis, der zuständigen Bezirksstelle der Landwirtschaftskammer, den beiden Landvolk- Kreisverbänden(Bauernverband) und den drei Jägerschaften. Der Rahmen wird vom Bildungswerk niedersächsischer Volkshochschulen gebaut.

3.2 Müssen Röhren gereinigt werden?

- Nisthilfen müssen nicht gereinigt werden. 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.
- Grundsätzlich können Röhren jahrelang genutzt werden. Wenn einmal benutzte Röhren jahrelang nicht wieder verwendet werden, kann man sie ggf. mit einem Pfeifenreiniger o. ä. säubern.

© wildbienenschreiner.de

© Hans-Jürgen Martin

© naturschutzcenter.de

© naturschutzcenter.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.
- 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 des hohen Gerbsäuregehalts evtl. die Brut beschädigt werden!

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

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

© michaelvogler_fotolia.com

© Manfred Radtke

Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1), Bundesamt für Naturschutz Bonn - Bad Godesberg, 2011

3.3.1 Wie wird gebohrt?

- **Grundsätzlich quer zu Maserung, also von der Borke her!**
- **Löcher von 2 bis 9 mm bohren, schwerpunktmäßig von 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. **Daher Bohrer mit Vorschneider verwenden.** Nach der Bohrung mit Schleifpapier nacharbeiten, so dass **glatte Ränder** entstehen.
- Das Bohrmehl sollte ausgeklopft oder mit dünnen Düsen- oder 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 aufstapeln.
- Dieses Material kann natürlich auch in eine gebaute 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 Schilfhalme, Bambus– und Papprohren

- Die Innendurchmesser sollen **3 bis 9 mm** betragen.
- Bambusrohr gibt es in jedem Baumarkt.
- **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. Amboss-Scheren** sind zum Schneiden besser geeignet als Bypass-Scheren. Schilfrohr evtl. vorher einige Stunden in Wasser einweichen. Oder eine Dekupiersäge verwenden.
- **Die Außenwände dürfen nicht splittern! Diese Röhren werden nicht angenommen.**
- **Die dünnen inneren Häutchen z. B. mit einem Bohrer oder Pfeifenreiniger entfernen.**
- Schilfröhren **in verschiedenen Durchmessern,** aber auch **Papprohren, gibt** es bei Spezialversendern (s. Abschn. 5). Papprohren gleich mit einem hinteren Stopfen als Verschluss kaufen.
- Röhren bündeln und in **Konserverdosen, Kunststoffrohre** oder die **Löcher von Lochziegeln** stecken. Um das Herausziehen der Röhren durch Vögel zu verhindern, Behälterböden z. B. mit Leim bestreichen oder vor der Nisthilfe einen engmaschigen Draht anbringen.
- Alles möglichst **regensicher** unterbringen.
- **Frei aufgehängte, gebündelte Schilfhalme usw. dürfen sich keinesfalls im Wind bewegen!**

© Manfred Radtke

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

Markhaltige Stängel, die man **waagerecht** 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. Mit einem Steinbohrer die Löcher (max. 9 mm) glatt ausbohren. In Norddeutschland sind sie relativ schwer zu bekommen, über den Baustoffhandel sollte man sie aber bestellen können.

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

Bienensteine
© wildbiene.com

Hohl-Strangfalzziegel
© wildbienenschreiner.de

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 zu 1).

- 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.

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

© Manfred Radtke

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.
- **Waagerecht** angebracht Stängel werden i. d. R. **nicht** angenommen.

© 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 m².
- 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.
- Der Sand 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.

Rest-Binnendüne als natürlicher Lebensraum und Ersatzfläche im Garten

Massenvorkommen der Raufüßigen Hosenbiene Dasypoda 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.

Die Stadt Rotenburg, Mitglied im Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt", gibt diese Samentüten für 1 m^2 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 (Lavatera spec.)	Südeuropa, Nordafrika
Borretsch (Borago officinalis)	Gewürzkraut aus dem Mittelmeerraum
Buschwinde (Convolvulus spec.)	Mittelmeergebiet oder Nordamerika (Züchtungen)
Färbermädchenauge (Coreopsis tinctoria)	USA, Kanada
Goldmohn, Schlafmützchen (Eschscholzia californica)	Kalifornien / USA
Kapmargerite (Osteospermium spec.)	Afrika (vorwiegend Südafrika)
Kornblumen (Stammform: Centaurea cyanus)	Bunte und „gefüllte“ Züchtungen
Blauer Lein (Linum usitatissimum)	alte Kulturpflanze (ursprüngliche Wildformen: Iran, Türkei)
Liebes-Hainblume (Nemophila menziesii)	Australien
Marienkäfer-Mohn (Papaver commutatum)	Türkei, Iran, Kaukasus
Meerviole (Muscari armeniacum)	Griechenland, Albanien
Morgenröschen (Atocion armeria)	Mittelmeergebiet
Nachtviole (Hesperis spec.)	Eurasien (u.a. H. matronalis mit zahlreichen Zuchtformen), Nordamerika
Natternkopf (Echium spec.)	Nur Echium vulgare ist einheimisch!
Ringelblume (Calendula officinalis)	vermutlich Mittelmeerraum
Roter Lein (Linum grandiflorum)	Algerien (dort Endemit!)
Schleierkraut (Gypsophila spec.)	Hauptsächlich Südeuropa, zahlreiche Zuchtformen
Schmuckkörbchen (Cosmea bipinnata)	Arizona, Mexico, Guatemala, Costa Rica
Seidenmohn (Papaver rupifragum)	Kaukasus, Kleinasien
Sommer-Adonisröschen (Adonis aestivalis)	u.a. Europa (ehemaliges Acker-„Unkraut“)
Sommer-Rittersporn (Consolida ajacis)	Südeuropa (wärmere Gegenden)
Sonnenblume (Helianthus annuus)	Nord- und Mittelamerika
Steppen-Rittersporn (Consolida spec.)	Ungarn
Vogeläuglein (Gilia tricolor)	Kalifornien

Quelle: NABU Aachen-Land

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
Bingenheimer Saatgut AG *bingenheimersaatgut.de/de/Blumen/Blumenmischungen*	Spezielle Bienenweide-Mischung
Blauetikett-Bornträger GmbH *blauetikett.de/catalogsearch/result/?q=wildblumen*	Spezielle Insekten-Mischungen
Hof Berg-Garten *hof-berggarten.de/wildpflanzen_sortimente_mischungen.html*	Spezielle Hummelmischung
Kräuter- und Wildpflanzengärtnerei Strickler *gaertnerei-strickler.de/shop_Blumenwiesen_Samenmischungen.htm*	Spezielle Wildbienen-Mischungen
Rieger-Hofmann GmbH *rieger-hofmann.de/sortiment/mischungen/wiesen-und-saeume-fuer-die-freie-landschaft/08-schmetterlings-und-wildbienensaum.html*	Spezielle Wildbienen-Mischungen
Saaten-Zeller *saaten-zeller.de/landwirtschaft/veitshoechheimer-bienenweide*	Spezielle Bienen-/ Hummel-Mischungen
Syringa Duftpflanzen und Kräuter *syringa-pflanzen.de/catalogsearch/result/?category=9&q=wildbienen*	Spezielle Wildbienen-Mischungen
Wildsaaten *wildsaaten.de/standardmischungen.html*	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!**

Zertifiziertes Wildpflanzensaatgut – VWW - Regiosaaten® – Verband deutscher Wildsamen- und Wildpflanzenproduzenten e.V. – Betrieb-Nr. 50 222 • Kontrollstelle ABCERT

RegioZert® – www.regiozert.de – Wildpflanzensamen aus der Region

Beispielhaft: Die Stadt Rotenburg bietet diese spezielle Wildbienen-Mischung zu einem Sonderpreis an. Sie reicht für 10m². Fragen Sie bei der Fa. Syringa nach Sonderkonditionen!

© Syringa

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)
Nachtviole (*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 intybus*)
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

Färberkamille

Echter Lein

Silberblatt

Pfirsichbl. Glockenblume

Großblütige Königskerze

Klatschmohn

Schöterich

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*)
Frühlingsfingerkraut (*Potentilla neumanniana*)
Frühlingsplatterbse (*Lathyrus vernus*)
Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*)
Gelbes Sonnenröschen (*Helianthem. 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*)
Nachtviole (*Hesperis*-Arten)
Ochsenauge (*Buphthalmum 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 canadensis*)
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 *C. laevigata*)
Wildrose (*Rosa-Arten*)

Salweide

Schlehe

Schwarzer Holunder

Hundsrose

4.9 Beerenobst

Brombeere (*Rubus*-Arten)
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
Bienenweidepflanzenkatalog Baden-Württemberg *144.41.33.58/4DAction/W_Init/BWPKBW_index_de.shtml*			X	X
BUND *bund.net/tiere-pflanzen/wildbienen*			X	X
der Wildbienenschreiner *wildbienenschreiner.de/shop.html*	X			X
Faszination Wildbienen *wildbienen.info* *wildbienen.info/artenschutz/untaugliche_nisthilfen_B.php*			X	X
Hortus Insectorum *hortus-insectorum.de/die-evolution-des-gartens/bienen-und-wildbienenschutz*				X
Naturgarten e. V. *naturgarten.org*				X
Naturgartenfreude *naturgartenfreude.de/wildbienen/nisthilfen*				X
Naturschutzcenter (liefert Saatgut von Syringa und Rieger-Hoffmann) *naturschutzcenter.de*	X	X		X
Naturspaziergang *naturspaziergang.de/Portrait-Seiten/Bienen-Portrait.htm*				X
Naturtipps *naturtipps.com/wildbienen.html*			X	X
Projekt Wildbienenschutz *wildbienenschutz.de*				X
Stechimmen *aculeata.de*				X
Tier und Natur *tierundnatur.de/pflanzen/pflanzen.htm*			X	X
Umweltzentrum Tübingen *umweltzentrum-tuebingen.de/wordpress/themen*	X		X	X
Vademecum Verlag *vademecumverlag.de*				X
WAB – Mauerbienenzucht *mauerbienen.com*	X			X
Wildbee *wildbee.ch*				X
Wildbiene.com *wildbiene.com*		X		X
Wildbienen *wildbienen.de/wbs-kauf.htm*			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"**
Heiko Bellmann: **„Bienen, Wespen, Ameisen"**
Werner David: **„Nisthilfen für Wildbienen und Wespen"** (Heft 3/2015 von Naturgarten e. V.)
„Fertig zum Einzug: Nisthilfen für Wildbienen"
Markus Gastl: **„Drei-Zonen-Garten: Vielfalt · Schönheit · Nutzen"**
Dave Goulson: **„Und sie fliegt doch"**
Eberhard von Hagen, Ambros Aichhorn: **„Hummeln: bestimmen, ansiedeln, vermehren, schützen"**
Martin Hallmen: **„Wildbienen beobachten und kennen lernen"**
Helmut und Margrit Hintermeier: **„Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft"**
Paul Westrich: **„Wildbienen – die anderen Bienen"** *(das aktuell beste Buch auf dem Markt)*
Reinhard Witt: **„Natur für jeden Garten"**
Rolf Witt: **„Wespen"**
Antonia Zurbuchen, Andreas Müller: **„Wildbienenschutz – 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 Opioła,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 Simonic, CC-BY-SA-3.0/wikicommons)
Küchenzwiebel (Wouterhagens, CC-BY-SA-3.0-migrated/wikicommons)
Dolden-Milchstern (TCI, 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)
Hundsrose (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)

Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

BUND

FRIENDS OF THE EARTH GERMANY

BUND Kreisgruppe Rotenburg (Wümme)

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

Spendenkonto:
BUND KG Rotenburg
Zevener Volksbank
IBAN: DE20 2416 1594 5406 2519 00
BIC: GENODEF1SIT

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

Schutzgebühr: 1,50 Euro