

Historische und aktuelle Vorkommen der Mörstelbiene in Baden-Württemberg.

Die Bestände der Schwarzen Mörstelbiene sind seit Beginn des 20. Jahrhunderts in ganz Mitteleuropa stark zurückgegangen. Heute existieren nördlich der Alpen nur noch wenige kleine Populationen in Baden-Württemberg und in der Schweiz. Baden-Württemberg ist damit für den Erhalt der Mörstelbiene in Deutschland in besonderem Maße verantwortlich. Derzeit kommt die Art noch im Hegau, im oberen Neckartal und im Nördlinger Ries vor. Hauptursache für den starken Rückgang der Mörstelbiene ist vermutlich die drastische Verminderung des Nahrungspflanzenangebotes durch die Intensivierung der Landwirtschaft. Hinzu kam der massive Verlust von Nistplätzen durch zunehmende Verbuschung offener Felsen sowie durch Sanierung, Verputzen oder Abriss von Natursteinmauern und Häuserfassaden.

Die Vorkommen der Schwarzen Mörstelbiene sind meist sehr individuenarm, so dass jedes einzelne Tier und jedes Nest für den Erhalt der Bestände wichtig ist. Daher sollten sowohl die Nistplätze aller bekannten Populationen als auch ihre Nahrungsquellen in der Umgebung geschützt werden. Wichtige Schutz- und Förderungsmaßnahmen sind:

- Offenhalten von Felsstandorten durch regelmäßiges Entfernen der Gehölze.
- Kleinräumige Betretungs- und Kletterverbote im Bereich der Nistplätze.
- Erhalt von Natursteinmauern und Verwendung von Natursteinen bei Baumaßnahmen im Siedlungsbereich.
- Aufklärung und Beratung von Hausbesitzern, Steinbruch- und Kiesgrubenbetreibern, Fossiliensammlern.
- Erhalt von blütenreichen Wiesen und Magerrasen, Mahd nicht vor Ende Juni.
- Kultivierung insbesondere von Esparsette, Hornklee sowie von Natterkopf in Ackerrandstreifen, an Böschungen und Wegrändern sowie am Rande von Kiesgruben.

Wichtig für den Erhalt der Schwarzen Mörstelbiene sind große Bestände der bevorzugten Nahrungspflanzen in der Nähe der Neststandorte.



Die Schwarze Mörstelbiene [Megachile parietina (GEOFFROY 1785)] gehört zu den vom Aussterben bedrohten Tierarten Deutschlands und Baden-Württembergs, für die das Land in besonderer Verantwortung steht. Wie alle anderen Wildbienenarten ist auch die Schwarze Mörstelbiene durch die Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) besonders geschützt. Vorsätzliche Beeinträchtigungen der Tiere und der Nester sind verboten. Ziel dieses Faltblattes ist es, die Öffentlichkeit über Lebensweise, Gefährdung und Möglichkeiten zum Schutz dieser außergewöhnlichen Wildbienenart zu informieren. Darüber hinaus bietet es interessierten Bürgern die Möglichkeit, sich bei der Bestandserfassung zu beteiligen. Beobachtungen der Schwarzen Mörstelbiene können mit der beigefügten Meldekarte an die Landesdatenbank „Wildbienen-Kataster“ Baden-Württemberg weitergeleitet werden.

Auskunft gibt



LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Griesbachstraße 1-3, 76185 Karlsruhe, Tel. 07 21/56 00-14 53, Fax 07 21/56 00-14 56 <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de>

Text & Konzeption

ARGE Mörstelbiene: M. Herrmann, M. Klemm, V. Mauss, R. Prosi, A. Schanowski & H. Schwenninger

Titelbild

Weibchen der Schwarzen Mörstelbiene beim Nestbau

Fotografien

H. Schwenninger (4), M. Klemm (2), V. Mauss (1), A. Schanowski (1)

Gestaltung

W. Lang, V. Mauss (Illustration: W. Lang)

Partner



Mit Unterstützung der Stiftung Naturschutzfonds gefördert aus zweckgebundenen Erträgen der GlücksSpirale

Satz und Druck

Agentur & Druckerei Murr GmbH  
1. Auflage Mai 2007



## Häuslebauerin in Not: Die Schwarze Mörstelbiene



## Eine auffällige Erscheinung

Die Schwarze Mörtelbiene ist mit 14-18 mm Körperlänge auffällig groß und am ganzen Körper dicht behaart. Bei den Weibchen bilden die abstehenden Haare auf der Unterseite des Hinterleibs eine Bauchbürste, die der Aufnahme und dem Transport von Pollen dient.

Zwischen den Geschlechtern bestehen markante Färbungsunterschiede: Die Körper der Weibchen sind mit Ausnahme der rötlichen Bauchbürste tief-schwarz. Auch die Flügel sind dunkel eingefärbt und schillern in der Sonne schön metallisch blau. Die kurzlebigen, weniger auffälligen Männchen hingegen haben durchscheinende Flügel und sind bis auf das schwarze Hinterleibsende fuchsrot behaart.



dunkle Flügel

kräftige Kiefer

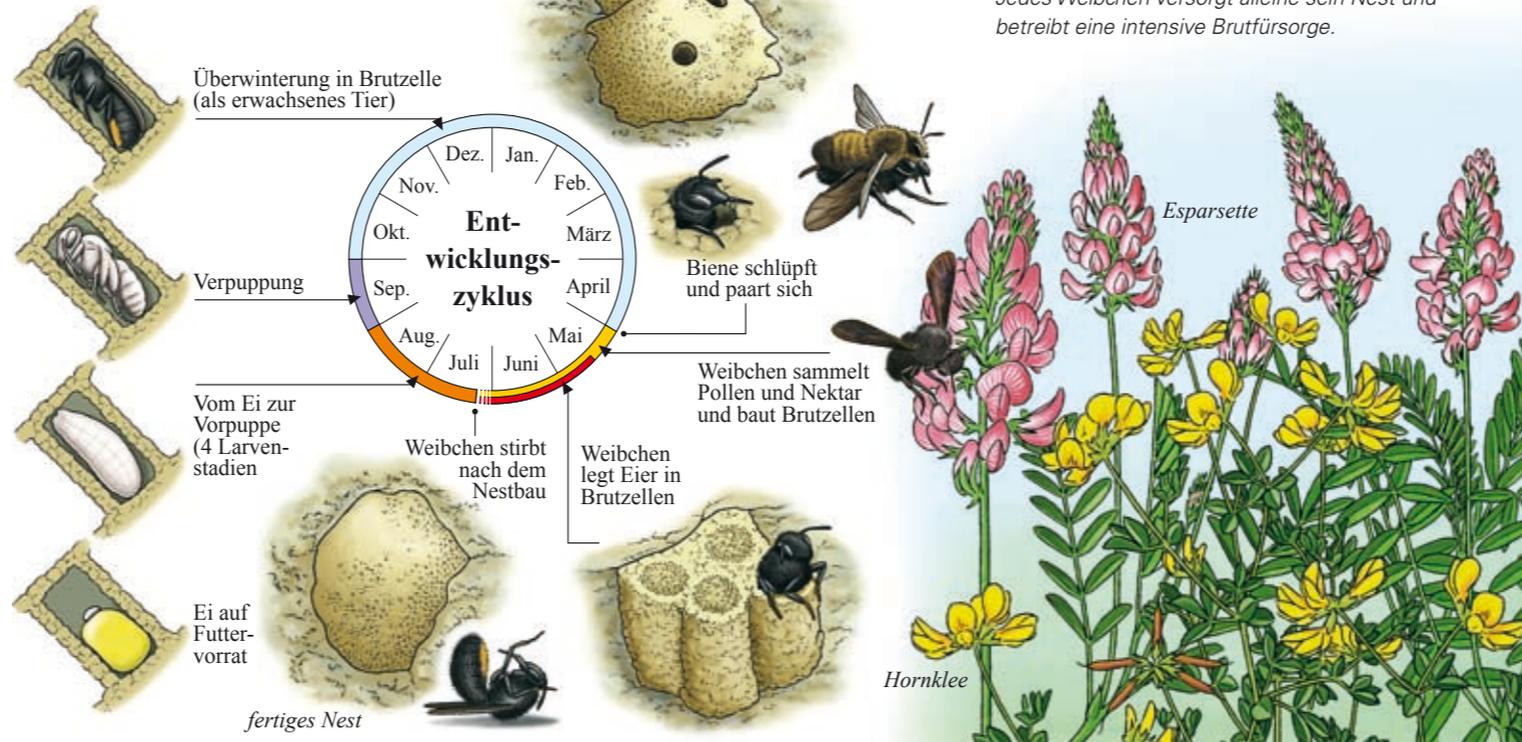
Bauchbürste

Weibchen der Schwarzen Mörtelbiene beim Nestbau.



Die Nester sind nach dem Trocknen des Mörtels steinhart.

## Lebendig eingemauert



Die Weibchen werden kurz nach dem Schlüpfen Ende April begattet. Danach beginnen sie mit der Anlage ihrer Nester, die sie aus Mörtel auf sonnenexponierte Felsen oder große Steine bauen.

Den Mörtel stellen sie her, indem sie Lehm, Sand und Gesteinsgrus mit Nektar und Speichel anfeuchten. Jedes Weibchen baut in seinem maximal zehn Wochen dauernden Leben meist nur ein einziges Nest. Dieses enthält am Ende 5 bis 10 – selten bis zu 20 – aneinander liegende Brutzellen, die der Reihe nach gebaut werden. Nach Fertigstellung einer Zelle wird diese vom Weibchen mit Pollen und Nektar gefüllt. Danach legt es ein Ei auf den Nahrungsvorrat und verschließt die Brutzelle mit einem Mörtelpfropf. Zum Schluss wird das Nest zum Schutz gegen Feinde und Parasiten mit einer Schicht aus feinem, festem Mörtel überzogen.

In der Zelle schlüpft bald aus dem Ei eine Larve, die den Futtervorrat verzehrt, sich verpuppt und zur erwachsenen Biene häutet. Diese überwintert ein- oder zweimal, befreit sich schließlich im Frühling aus ihrer Zelle und wird Teil einer neuen Bienengeneration.

Zum Pollensammeln werden vor allem Schmetterlingsblütler besucht, wobei Esparsette und Hornklee von besonderer Bedeutung sind. Der Pollenbedarf der Mörtelbienen ist sehr hoch. Nach neuen Forschungsergebnissen muss ein Weibchen allein für die Verproviantierung einer einzigen Brutzelle den Pollen von 11 Esparsetten-Pflanzen, d. h. ca. 2800 Esparsetten-Blüten sammeln. Um eine Population mit nur 10 Weibchen dauerhaft zu erhalten, sind dementsprechend über 1000 blühende Pflanzen in der Umgebung der Nester notwendig!

## Mediterranes Flair



Mörtelbienen besiedeln heiße, trockene Lebensräume mit Felsbildungen, aber auch Kiesgruben und Steinbrüche.

Die Schwarze Mörtelbiene ist sehr wärmeliebend und kommt bei uns nur kleinräumig an Standorten vor, die im Sommer durch Sonneneinstrahlung sehr heiß werden. Typische Lebensräume sind Trockenhänge mit Felsbildungen, offen gelassene Steinbrüche und Kiesgruben. Vereinzelt nistet sie auch im Siedlungsbereich an Natursteinmauern. Zur Nestanlage werden südexponierte, der prallen Sonne ausgesetzte Felsen und Steine mit dunkler Oberfläche in windgeschützter Lage bevorzugt. Außerdem müssen in der Umgebung ausreichend große Bestände der Haupt-Nahrungspflanzen vorhanden sein.

Nistplatz im Siedlungsbereich

