

Hummeln sind Wildbienen:

Die Hummeln gehören zur artenreichen Hautflügler-Familie der **Bienen** von denen es weltweit mehr als 20.000 Arten gibt. Außer den Honigbienen gehören zu ihnen u.a. noch Maskenbienen, Sandbienen, Furchenbienen, Mauerbienen, Pelzbienen, Wollbienen und viele andere mit sehr unterschiedlichen Größen, Zeichnungen, Färbungen und Lebensweisen.

Alle diese vom Menschen nicht unmittelbar als Nutztiere eingesetzten Bienenarten bezeichnen wir auch als **Wildbienen**, zu denen daher auch die Hummeln gehören. **Soziale Bienen**, die wie die Hummeln in **einjährigen Staaten** leben, sind in der Minderheit. Die meisten Bienenarten leben solitär, d.h. jedes Weibchen baut sein Nest und versorgt seine Brut allein ohne Mithilfe von Artgenossen. Die Nistweise ist bei jeder Art genau festgelegt. Zahlreiche Arten nutzen vorhandene Hohlräume, andere nisten nur in leeren Schneckenhäusern, andere wiederum in Pflanzstengeln oder in morschem Holz, wieder andere legen ihre Brutzellen im Boden an. Die einzelnen Nestbauten und die dazu verwendeten Materialien sind von verwirrender Vielfalt.

Die schwarzotzenden Bienen hingegen bauen keine eigenen Nester. Sie legen ihre Eier in fremde Nester, nutzen auf diese Weise nestbauende Arten aus und werden daher auch **Kuckucksbienen** genannt. Mit Ausnahme der Honigbiene lässt sich keine der einheimischen Bienenarten als Honigproduzent nutzen. Dafür haben alle diese Blütenbesucher aufgrund ihrer Vielfalt, ihrer Verbreitung von der Ebene bis in die Hochgebirge und ihres spezifischen Verhaltens eine ungemein hohe Bedeutung für die Bestäubung von Wild- und Nutzpflanzen. Aus diesem Grund hat der Gesetzgeber sämtliche Arten unter besonderen Schutz gestellt.

Der Hummelgarten

Hummeln in Nistkästen zu halten ist sehr reizvoll und bietet vielerlei interessante Beobachtungsmöglichkeiten. Darüber hinaus ist dies bei anspruchlosen Arten, wie **Steinhummel, Ackerhummel, Kleine Waldhummel** auch recht einfach zu bewerkstelligen. Alte Steinhäufen, Nistkästen und ein Naturgarten mit Wiesenblumen und einheimischen Pflanzen fördert die Ansiedlung eines Hummelvolkes.



5: Die spätsommerliche Hochzeit einer Hummel-Prinzessin. Im nächsten Frühling wird sie als Königin ein neues Hummelvolk gründen.

Lesetipp:

- BELLMANN, H. (1995): Hautflügler Mitteleuropas. Kosmos Naturführer 336 S. m. 330 Farbfotos u. 30 Zeichn. Stuttgart (Franckh-Kosmos).
- HAGEN, E. VON & A. EICHHORN (2003): Hummeln bestimmen, ansiedeln, vermehren, schützen. 327 S. 152 Farbfotos, 120 Farbzzeichnungen, 15 Strichzeichnungen. Karlsfeld (Fauna-Verlag).
- MÜLLER, A., KREBS, A. & F. AMIET (1997): Bienen. Mitteleuropäische Gattungen, Lebensweise, Beobachtung. – 384 S. m. über 400 Farbfotos. München (Naturbuch-Verlag).
- RÖSELER, P.-F. (2001): Der Hummelgarten. Lebensraum und Biologie der Hummeln. 130 S. m. zahlr. Farbfotos. Gelnhausen (Triga).
- WESTRICH, P. (1990): Die Wildbienen Baden-Württembergs. – 972 S.; Stuttgart (E. Ulmer).

Schirmherr »Insekt des Jahres 2005«

Dr. Werner Schnappauf

Bayrischer Staatsminister für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz

Kuratorium Insekt des Jahres

Kontaktadresse: Kuratorium Insekt des Jahres
Deutsches Entomologisches Institut, ZALF e.V.
Eberswalder Str. 84, 15374 Müncheberg
Tel. 033432 / 824701, Fax – 4706, dei@zalf.de
Prof. Dr. Holger H. Dathe (Vorsitzender des Kuratoriums)

Amt für Forstwirtschaft Eberswalde, Waldschule Eberswalde
Herr Thomas Simon (Eberswalde)
(Stellvertretender Vorsitzender)

Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin
Dr. Joachim Ziegler (Sekretär)

Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft
Prof. Dr. Erich Dickler (Dossenheim)

Deutsche Gesellschaft für allgemeine und angewandte Entomologie, Präsident Prof. Dr. Konrad Dettner (Bayreuth)

Entomofaunistische Gesellschaft
Vorsitzender Prof. Dr. Bernhard Klausnitzer (Dresden)

Landesforstanstalt Eberswalde
Forstdirektor Prof. Dr. Klaus Höppner (Eberswalde)

Münchner Entomologische Gesellschaft
Präsident Dr.-Ing. Walter Ruckdeschel (München)

Naturschutzbund Deutschland, Bundesfachausschuss Entomologie
Vorsitzender Prof. Dr. Gerd Müller-Motzfeld (Greifswald)

Sparkasse Barnim,
Vorstand Herr Josef Keil (Eberswalde)

Pressesprecher: Dr. Gerlinde Nachtigall
Biologische Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft (Braunschweig)

Homepage: [http://www.bba.de/Presse/Insekt des Jahres](http://www.bba.de/Presse/Insekt%20des%20Jahres)

Insekt des Jahres 2005 Österreich

Österreichische Entomologische Gesellschaft, Naturschutzbund Österreich
Dr. J. Gepp, Institut für Naturschutz, Heinrichstr. 5, A-8010 Graz

Flyer – Insekt des Jahres:

Herausgeber des Falblattes: Kuratorium Insekt des Jahres
Redaktion: Dr. Joachim Ziegler. **Bildnachweis:** Titel: Männchen auf einer Filzkleitenblüte, Dr. Paul Westrich; Innen: (1) J. L.Christ, 1791; (2, 3) Dr. Paul Westrich; (4) Dr. Heiko Bellmann; (5) Hans-Joachim Flügel. **Text:** Dr. Paul Westrich. **Gestaltung:** Thomas Schmid-Dankward

DIE STEINHUMMEL

Bombus lapidarius

INSEKT DES JAHRES 2005
DEUTSCHLAND UND ÖSTERREICH



Kuratorium Insekt des Jahres

Das Insekt des Jahres 2005

Die Steinhummel



1: Steinhummel-Weibchen

Wer kennt sie nicht, die friedfertigen Hummeln mit ihrem bunten Pelz, die zu unseren liebsten Frühlingsboten gehören. Kaum haben die wärmenden Sonnenstrahlen die Krokusse in unseren Gärten und Parks geöffnet, erfreuen sie uns von früh bis spät, wenn sie selbst bei kühler Witterung summend von Blüte zu Blüte fliegen, um Nektar und Pollen für ihre Brut zu sammeln.

Das Kuratorium hat für 2005 die **Steinhummel** zum Insekt des Jahres gekürt. Erstmals ist somit ein Vertreter der artenreichen Insektenordnung der Hautflügler ausgewählt worden.

Die **Steinhummel**, *Bombus lapidarius* ist eine der größten heimischen Hummelarten. Ihr deutscher Name ist von dem wissenschaftlichen Artnamen *lapidarius* abgeleitet, dessen lateinischer Wortstamm *lapis* Stein bedeutet. Wahrscheinlich hat bei der Namensgebung durch den Naturforscher Linné eine Rolle gespielt, dass sie ihr Nest am liebsten in Steinhäufen oder in steinigem Boden anlegt.

Das feuerrote Hinterteil ...

Brustabschnitt und Hinterleib der **Steinhummel** sind bei Weibchen und Arbeiterinnen tief samtschwarz, das Hinterleibsende hingegen feuerrot. Allerdings gibt es bei uns noch andere sehr ähnlich gefärbte Hummelarten, so dass ohne näheres Hinsehen eine Verwechslung leicht möglich ist. Ebenfalls schwarzrot gefärbt sind z.B. die **Bergwaldhummel**, *Bombus wurflenii*, die **Distelhummel**, *Bombus soroensis*, die **Grashummel**, *Bombus ruderarius* und die **Obsthummel**, *Bombus pomorum*. Die Bestimmung der rund 30 heimischen Hummeln ist schwierig, zumal einige Arten wie die **Veränderliche Hummel**, *Bombus humilis* sogar in ein- und demselben Nest farblich stark variieren können.

Hummelnester ...

findet man in verlassenen Mäusenestern, in Steinhäufen und Trockenmauern, in Baumhöhlen, Vogelnestern und Vogelnistkästen, in allerlei Hohlräumen von Schuppen, Kellern und Dachböden sowie unmittelbar auf dem Boden in der Krautschicht. Die meisten Hummeln beziehen schon vorhandene Nester von Kleinsäugern oder Vögeln. Oft wird das Nest aber durch Eintragen von Baumaterial der Umgebung ergänzt. Bei der Steinhummel schützt eine Decke aus Wachs und Pollen das Nest vor Nässe.



2: Blick in ein geöffnetes Hummelnest

Das Hummelvolk im Jahreskreis

Die im Vorjahr begatteten Königinnen der **Steinhummeln** verlassen ihr Winterquartier meist Ende April. **Kleine Waldhummel** und **Dunkle Erdhummel** erscheinen manchmal bereits im Februar.

Nach der Wahl einer geeigneten Nisthöhle und dem Bau eines Wächstöpfchens, das mit Nektar gefüllt wird, legt die Nestgründerin – die Königin – auf einen Pollenklumpen ihre befruchteten Eier ab, überdeckt das Ganze mit Wachs und »bebrütet« die Eier wie eine »Henne«. Nach 3–5 Tagen schlüpfen die Larven,



3: Hummel-Larven

sich vom Pollenvorrat ernähren und immer wieder von der Königin mit neuem Futter versorgt werden.

Im Alter von ca. 8 Tagen verpuppt sich jede in einem Kokon.

Drei Wochen später schlüpfen die ersten Arbeiterinnen. Sie sind weiblich, aber unbegattet. Sie übernehmen nun alle Arbeiten im Nest mit Ausnahme der Eiablage, die der Königin vorbehalten ist, die jetzt das Nest nicht mehr verlässt.

Im Sommer enthält das Hummelvolk unterschiedlich viele Arbeiterinnen. Einige Arten haben bis zu 600 Insassen, andere entwickeln nur kleine Völker mit 50–100 Arbeiterinnen.

Geschlechtstiere werden erst auf dem Höhepunkt der Volksentwicklung erzeugt. Aus unbefruchteten Eiern entwickeln sich Männchen, aus befruchteten Weibchen, die Jungköniginnen. Nur letztere überwintern nach der Paarung, meist im Boden eingegraben.

Mit dem Tod der alten Königin und der Arbeiterinnen beginnt die Auflösung des Hummelvolkes. Dies geschieht bald nachdem die letzten Jungköniginnen das Nest verlassen haben. Bei der **Kleinen Waldhummel**, *Bombus pratorum* ist dies schon im Juli.

Hummeln zittern sich warm ...

Hummeln lagern nur für wenige Tage Pollen- und Nektarvorräte ein. Durch die geringe Vorratshaltung kann an kälteren Frühjahrsstagen nur für begrenzte Zeit eine Nesttemperatur von 29–32,5°C aufrecht erhalten werden. Schlechtwetterperioden führen deshalb zu einer Entwicklungsverzögerung. Hummeln können allerdings individuell ihre Körperwärme erhöhen. Bei Bedarf wird durch Muskelzittern Körperwärme erzeugt. Daher können Hummeln auch bei sehr kühler Witterung ausfliegen.

Hummeln sind stechfaul ...

und im allgemeinen recht friedfertig, obwohl die Weibchen – die Königinnen und Arbeiterinnen – einen Stachel haben, von dem sie bei drohender Gefahr auch Gebrauch machen können. Die meisten Arten sind aber selbst am Nest recht friedfertig. Dies gilt auch für die Steinhummel und für die häufige Ackerhummel. Eine Ausnahme macht lediglich die **Baumhummel**, *Bombus hypnorum*, die gerne in Vogelnistkästen und in Hohlräumen auf Dachböden nistet. Ihre Arbeiterinnen reagieren auf Störungen in Nestnähe mit gezielten Verteidigungsstichen.



4: Steinhummel-Weibchen auf einer Silberdistel