

Wespen

Suchbegriffe

Hymenoptera , Körperbau, soziale, solitäre, sozialparasitische Wespen, Kurzkopfwespen, Langkopfwespen, Lebenszyklus, Königin, Arbeiterin, Wespenvolk, Nestbau, Ernährung, Verhaltensregeln, Wespenstich, Allergie, Umsiedlung

Allgemeine Info

Was ist der erste Gedanke bei Wespen? Schwarz-gelb, aggressiv und nervig? Oder Schädlingsbekämpfer und faszinierende Insekten?

Wespen gehören wie Bienen, Hummeln und Ameisen zur Insektenordnung der Hautflügler (Hymenoptera). Hautflügler haben zwei häutige Flügelpaare, die mit wenig Adern durchzogen sind und dieser Insektengruppe den Namen geben.

Wespen ist nur ein umgangssprachlicher Begriff. In der wissenschaftlichen Taxonomie handelt es sich um die Überfamilie Vespoidea, die sich in 8 Familien (inkl. Formicidae, die Ameisen) aufteilen. Die Familie Vespidae (Faltenwespen) gliedert sich in 4 Unterfamilien, von denen nur zwei (Polistinae und Vespinae) eusozial sind. Nach derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnissen soll es in Deutschland alleine 10.000 Schlupfwespenarten und 750 Pflanzenwespenarten geben. Der Körperbau und die Lebensweise der Wespenarten weist große Unterschiede auf.

Der typische Körperbau von sozialen Wespen - mit denen sich diese NABU-Info schwerpunktmäßig beschäftigt - kennzeichnet sich durch seine auffällige schwarz-gelbe Warnfärbung. Es gibt aber auch andersfarbige Wespenarten, z.B. schwarze und rot-braune Wespen. Wespen sehen ähnlich aus wie Bienen sind aber erheb-

lich schlanker, haarlos, beweglicher und kleiner. Der Körperbau einer voll entwickelten Wespe (voll entwickeltes Insekt = Imago) gliedert sich folgendermaßen: Kopf (Caput), Brust (Thorax), Hinterleib (Abdomen). Brust und Hinterleib sind miteinander verwachsen, was als Mittelkörper bezeichnet sind. Dieses verbindende Segment zwischen Brust und Hinterleib ist eingeschnürt, wobei es sich um die berühmte Wespentaille handelt, die Wespen haben und Frauen gerne hätten. Der Stachel ist mit einer Giftblase kombiniert und wird zum Erbeuten von Nahrung sowie zur Verteidigung genutzt.

Besonders Wissenswertes

Es kommen drei Organisationsformen vor: Soziale, solitäre und sozialparasitische Wespen.

Soziale Wespen – summende Wespenvölker und prima Schädlingsvertilger

Alle acht in Deutschland vorkommenden sozialen Wespenarten gehören zu den Faltenwespen, die sich in die Unterfamilien Polistinae und Vespinae gliedern. Bekannt und teilweise lästig sind jedoch nur zwei der acht sozial lebenden Wespenarten. Dabei handelt es sich um die Gemeine Wespe und die Deutsche Wespe, die zu den Kurzkopfwespen gehören. Die dritte heimische Kurzkopfwespenart ist die Rote Wespe, die aber keine „lästigen“ Verhaltensweisen hat. Die anderen heimischen sozialen Arten zählen zu den Langkopfwespen.

Die Nester der Gemeinen und der Deutschen Wespe können bis maximal 12000 Tieren beherbergen, diese Nester haben dann einen Umfang von ca. 2 m. Diese Arten gründen ihre Nester in engen Hohlräumen wie Verschalungen und Jalousienkästen. Manchmal werden

sie später aus Platzmangel auch nach außen erweitert und werden dann kugelig-asymmetrisch ausgebaut.

Diese beiden Kurzkopfwespenarten stehen auf süße Getränke und Speisen sowie Grillfleisch und haben sich daher ihren schlechten Ruf eingehandelt. Des Weiteren fressen sie gerne die süßen Exkreme der Blattläuse sowie Fliegen, Mücken und andere Kleininsekten. Die Kohlenhydrate süßer Nahrung nutzen die Gemeine und Deutsche Wespe zu ihrer eignen Versorgung, die Proteine wie z.B. im Grillfleisch brauchen sie zur Aufzucht ihrer Brut. Der Lebenszyklus spielt sich von Mai bis Mitte Oktober und in Ausnahmefällen noch länger ab.

Langkopfwespen

Im Gegensatz zu den Kurzkopfwespen interessieren sich Langkopfwespen nicht für Süßes und Grillfleisch und surren daher nicht um die Kaffeetafel. Die Mittlere Wespe, Sächsische Wespe, Waldwespe und Norwegische Wespe zählen zu den in Deutschland vorkommenden Langkopfwespenarten. Die zwei heimischen parasitischen Kuckuckswespenarten gehören ebenfalls zu den Langkopfwespen (siehe sozialparasitische Wespen). Bei den Langkopfwespen ist der Abstand zwischen dem unteren Augenrand und der Oberkieferbasis größer als bei den Kurzkopfwespen.

Die ockerfarbenen Nester der Mittleren Wespe sind freihängend und häufig im Gebüsch, Hecken oder Efeu platziert. Die Nester der anderen Langkopfwespen findet man auf Dachböden oder in Schuppen oder unter Vorsprüngen; sie sind häufig eher grau gefärbt, konisch zulaufend und haben 1 bis 2 Einfluglöcher an der Spitze. Der obere Teil der Nester hat eine Kontaktstelle zum umgebenden Substrat. Damit die Schwebekonstruktion nicht aus dem Gleichgewicht gerät, ist das Nest symmetrisch geformt. Die Nester der unproblematischen Langkopfwespen werden aufgrund ihrer exponierten Lage häufig Opfer von Zerstörung, da leider Wespenester aus Angst wahllos vernichtet werden. Die Nester haben einen Durchmesser von etwa 25 cm und beherbergen bis zu 200 Tieren. Die einzige süße Nahrung, die die Langkopfwespen fressen, ist das Fallobst.

Der Lebenszyklus dieser Wespenarten spielt sich von Ende April bis Anfang/Mitte September ab und ist damit kürzer als bei den Kurzkopfwespen.

Lebenszyklus sozialer Wespenarten

Faltenwespen bilden Staaten, die nur eine Lebensdauer von ca. einem halben Jahr haben. Im Frühling - je nach Region und Wespenart Anfang Mai - wacht die Königin aufgrund der steigenden Temperaturen aus ihrer Win-

terstarre auf und gründet ein neues Volk. Jede aufgewachte Königin beginnt ein kunstvolles Nest zu bauen, indem sie erste Waben aus zerkaumtem Holz fertigt, in die sie ersten Eier legt. Die Waben sind mit einer Öffnung nach unten konstruiert. Larven werden mit der Beute - vor allem Insekten zur Proteinversorgung- gefüttert. Die Larven verpuppen sich, aus dem Kokon schlüpfen später die Arbeiterinnen (sterile Weibchen), die dann den Nestbau vorantreiben. Die Arbeiterinnen können als „Hilfsweibchen“ selber Eier legen, jedoch keine befruchten. Weil immer mehr Waben gebaut werden, aus denen dann Arbeiterinnen schlüpfen muss sich die Königin immer weniger um den Nestbau kümmern. Sie überlässt dann den Nestbau komplett den Arbeiterinnen und beschäftigt sich ausschließlich mit Eierlegen.

Je nach Wespenart wird zwischen Juni und August mit der Anzucht von Männchen und Königinnen begonnen, während die Produktion der Arbeiterinnen zum Erliegen kommt. So erreicht das Wespenvolk im August sein Populationsmaximum. Danach beginnen die Wespen durch Nahrungsmangel und sinkende Temperaturen langsam zu sterben, bis in den späten Herbst (Anfang September bis Mitte Oktober, je nach Art) hinein alle Wespen gestorben sind. Auch die alte Königin und Gründungsmutter des Wespenvolkes stirbt in diesem Zeitraum. Nach der Paarung suchen die neuen Jungköniginnen einen Überwinterungsunterschlupf in einer Ritze (z.B. in einem Erdloch, im Totholz) für den Winter, um im Frühjahr ein neues Volk zu gründen. Viele Königinnen überleben den Winter nicht, man schätzt, dass nur eine von zehn Königinnen im nächsten Jahr erfolgreich ein neues Nest gründet. Das Nest ist am Herbstende verlassen und wird auch im nächsten Jahr nicht wieder besiedelt. Es ist allerdings möglich, dass eine Jungkönigin im Frühjahr den gleichen Standort wählt.

Solitäre Wespen - die Singles

Solitäre Wespen haben einen Stachel, den sie aber kaum einsetzen, da sie eher ein neues Nest bauen als das alte zu verteidigen.

Solitäre Wespen haben verschiedene Überwinterungsstrategien, wobei viele als so genannte „Ruhelarve“ überwintern. Dieses Stadium können sie bei ungünstigen Bedingungen (Witterung, Nahrung) auch bis über den zweiten Winter durchhalten. In der Regel schlüpfen aus den im vorigen Sommer gelegten Eiern im April bis Frühsommer die Geschlechtstiere. Die Weibchen werden von den Männchen kurz nach dem Schlüpfen begattet. Dies geschieht an so genannten Rendezvousplätzen, wobei die Weibchen nur einmal begattet werden kön-

nen. Die begatteten Weibchen fangen nun an die Nester zu bauen. Dabei fertigt jedes Weibchen ein eigenes kleines Nest. Die einzelnen Weibchen ziehen ihren Nachwuchs alleine in diesen separaten Nestern auf. Manche Arten bauen auch kommunale Nester, die einen gemeinsamen Eingangsbereich haben, aber in mehrer Teilnestern aufgliedert sind. Das Weibchen legt Beute in vorbereitete Brutzelle, dann erst wird das Ei dazu gegeben und die Brutzelle mit einem Deckel verschlossen. Wenn die Larve geschlüpft ist, ernährt sich selbständig von den z.B. gelähmten Raupen und Spinnen.

Als Standorte für Brutzellen dienen Steine, Bodenlöcher, Stengel oder Holzlöcher (Bohrgänge im Holz sind sehr beliebt), sogar Schneckenhäuser werden recycelt. Manche Arten bauen auch freiliegende Lehmbauten wie z.B. die große Lehmwespe.

Sozialparasitische Wespen – die Kuckucke der Wespen

Einige Arten der sozialen Wespen dringen in die Nester verwandter Wespenarten ein und töten – wenn sie das Eindringen selber überlebt haben- die Königin. Sie hinterlassen die eigenen Larven, die dann von den Arbeiterinnen des Nestes mitversorgt werden. Aus den Larven schlüpfen neue Kuckucke, aber keine Arbeiterinnen mehr. Aufgrund der Ähnlichkeit zum Verhalten des Vogels Kuckuck werden diese Wespen auch als Kuckuckswespen bezeichnet.

Wovon ernähren sich Wespen? Sie sind nützliche Insektenfresser!

Jagdtechnik: Wespen jagen je nach Art und Umständen im Flug, nach Ansitzen, durch Anschleichen mit anschließendem Sprung oder im Laufen (Blattläuse).

Wespen zerlegen ihre die Beute, und nutzen das Muskelfleisch zur eigenen Ernährung oder Larvenaufzucht.

Der Beute-Transport findet je nach Gewicht und Entfernung im Flug oder zu Fuß statt. Wespen sind optimale Schädlingsbekämpfer, da zu Ihrer Beute verschiedenen Fliegenarten, Spinnen, andere Hautflüglerarten, Raupen, und Heuschrecken gehören. Besonders praktisch aus Sicht der Forstleute ist das Vertilgen von Baumschädlingen durch Wespen. Wespen selber sind eine Lieblingsspeise der Hornissen.

Neben den Insekten, die die Wespen als Proteine zur Aufzucht ihrer Brut brauchen, interessieren sich Wespen für die Zuckersäfte der Blüten und Pflanzen. Daher kann man Wespen häufig bei reifen Früchten und Fallobst beobachten. Die Kohlenhydrate aus den Früchten sind

dann so zusagen das „Benzin“ der Wespen, da sie dort ihre Energie tanken.

Den Nektar aus Blüten nehmen Wespen zur Kohlenhydratversorgung auf. Dabei können sie durch die Gestaltung ihrer Mundwerkzeuge nur einfache Blüten mit leicht zu erreichenden Nektarien nutzen. Es gibt typische Wespenpflanzen: Braunwurz, Zweiblatt, Sumpfwurz, einige Doldengewächse, Thymian, Faulbaum und Efeu. Pflanzen produzieren Nektar nicht ausschließlich in den Blüten, sondern haben Nektardrüsen an den Stielen und Stengeln, Beispiel ist der Adlerfarn.

Wespen können im Gegensatz zu Bienen keinen Pollen sammeln, sie nutzen ihn nur Ausnahmeweise. Eine kleine Rolle kommt den Wespen als Bestäubern zu, da beim Besuch von Blüten etwas Pollen am Körper hängen bleibt und so transportiert wird.

Pflanzensäfte aus verletzten Pflanzen z.B. Rinde wird gerne aufgenommen. Tierische Stoffe, besonders die süßen Ausscheidungen der Blattläuse gehören zu den Lieblingsspeisen der Wespen.

Bei dem Ernährungsplan ist es klar, dass manche Wespen Kuchen und Grillfleisch mögen!

Schutzmaßnahmen sind dringend erforderlich!

Durch übertriebenen Ordnungssinn und gesteigerte Angst vor Wespen werden häufig die Nester vernichtet, auch wenn es sich um eine Langkopfwespenart oder solitäre Wespen handelt.

Durch das Tierschutzgesetz und das Bundesnaturschutzgesetz sind grundsätzlich alle Tiere vor Zerstörung der Nester, Belästigung und Tötung der Tiere geschützt. Bestimmte Arten stehen unter besonderem Schutz, was durch die Bundesartenschutzverordnung geregelt wird. So unterliegen die solitären Wildbienen (*Apoidea*) sowie solitäre Wespen der Gattung *Bembix* und *Cimbex* diesem besonderen Schutz. Auch die Hornisse *Vespa crabro* ist seit 1987 nach Bundesartenschutzverordnung geschützt - Schädlingsbekämpfer dürfen nicht daran. Außerdem umfasst der Schutz alle *Apoidea*, also auch die sozialen Arten wie die Hummeln und die Honigbiene! Ein Alarmzeichen ist die steigende Tendenz von Wespenarten, die in der Roten Liste erfasst sind. „Rote Listen“ sind Verzeichnisse der gefährdeten, verschollen und ausgestorbenen Tier- und Pflanzenarten, Artengesellschaften, Biotoptypen oder Landschaften.

NABU

Die **NABU-Bundesarbeitsgruppe Hymenoptera** setzt sich für Wespen und die anderen Hautflügler ein. Dafür ist es dringend erforderlich, alle **natürlichen Nistmöglichkeiten zu erhalten**. Des Weiteren zählt **Aufklärungsarbeit in der Bevölkerung** zu einem zusätzlichen wichtigen Ansatz.

Was kann der Einzelne tun?

Durch **Aufklärungsarbeit in der Nachbarschaft und im Bekanntenkreis** kann jeder Einzelne dazu beitragen, die unberechtigten Vorurteile gegenüber den vermeintlich gefährlichen Wespen zu entkräften.

Mit Wespen Frieden schließen

Einige Wespen fühlen sich von Kaffeetafeln und Grillabenden magisch angezogen. Sie reagieren bei der Nahrungssuche aber nicht aggressiv, sondern erst, wenn sie um ihr Leben fürchten müssen. Dann wehren sie sich mit ihrem Stachel und können bei Menschen völlige Panik auslösen. Panik erhöht dann wieder die Wahrscheinlichkeit, dass es zu einem Stich kommen kann. Konflikte mit Wespen können vermieden werden, wenn folgende Verhaltensregeln beachtet werden:

- Nicht nach Wespen schlagen oder wegpusten
- Abstand vom Nest: 2-3 m
- Süße und fleischhaltige Nahrungsmittel abdecken
- Keine offenen Lebensmittel und Abfälle liegen lassen
- Süße Getränke mit dem Strohalm trinken (besonders bei Dosen)
- Holzverschalungen pflegen und mit umweltfreundlichen Lacken streichen, damit Wespen das Holz nicht als Nistmaterial verarbeiten
- Vorsicht beim Barfußlaufen über Gras
- Finger und Mundwinkel von Kindern sauber halten
- Obst früh ernten und sammeln, damit die Wespen nicht durch Fallobst angezogen werden
- Eine Lieblingsspeise der Wespen- den Blattläusen- mit biologischen Maßnahmen vorbeugen
- Fliegengitter mit einer Maschenweite kleiner als 3 mm anbringen

- Existierende Wespennester in Nischen oder Jalousienkästen nicht einschließen. Die wütenden Wespen suchen sich dann einen neuen Ausgang

Elektrofallen, die die Tiere mit Licht anlocken und vernichten sollen, dürfen im Freien nicht eingesetzt werden und sind zudem unsinnig, da sie vor allem andere (nachtaktive) Insekten exekutieren. Tagsüber bringen sie nun wirklich überhaupt nichts; nachts helfen sie nicht gegen Mücken, da diese nicht auf das Licht reagieren. Genauso sinnlos sind die "Wespenfallen" aus dem Baumarkt, in denen die Tiere ertrinken sollen - da sterben viele andere Insektenarten.

Was tun wenn man doch gestochen wird?

Wespenstiche bedeuten unter normalen Umständen keine ernste Gefahr für den Menschen. Auch mehrere Stiche sind kein Problem. Sie sollten durch Eis gekühlt werden oder mit entsprechenden Insektencremes behandelt werden. Im Gegensatz zu Bienen verlieren die Wespen beim Stechen ihren Stachel nicht. Wenn eine Wespe verschluckt wird, kann der Stich in der Speiseröhre stark anschwellen, was die Atmung behindert. In einem solchen Fall sofort einen Arzt aufsuchen und die Schwellung mit Eis kühlen!

Gefährlich kann es für Allergiker werden, da Atemnot, Schweißausbruch und Schwindel zu den möglichen Reaktionen gehören. Wenn die Allergie bekannt ist, sollten Allergiker unbedingt ein Notfallmedikament bei sich tragen. Wenn dies nicht der Fall ist, umgehend den Arzt aufsuchen und möglichst ruhig bleiben. Eine Allergie gegen Wespengift kann man gut heilen, Beratung zu der Behandlung gibt der Arzt.

Wespennest an kritischer Stelle im Wohnbereich

Ängstliche oder nicht informierte Bürger, die sich durch Wespen bedroht fühlen, wenden sich immer wieder an die Feuerwehr oder an eine Schädlingsbekämpfungsfirma, um ein vermeintlich störendes Nest entfernen zu lassen. Bei kritischer Lage genügt oft auch die einfache Absicherung des Nestes, z.B. durch Anbringen von Fliegendraht im Bereich von Gebäuden (zum Innenraum hin), Anlage von einfachen Zäunen und Sichtblenden bei Nestern in der Nähe belebter Plätze (im Umkreis von etwa 4 bis 5m) oder Anbringen von Elektrozäunen zur Fernhaltung von Pferden oder Weidevieh. Bei Nestern in hohlen Bäumen kann die Hauptflugrichtung geändert werden, indem man vorsichtig auf der anderen Stammseite in gleicher Höhe ein neues Einflugloch bohrt und das alte verschließt (hierzu örtliche NABU-Gruppe um

Rat fragen). Sollte eine **Umsiedlung von Wespennestern** unvermeidlich sein, kontaktieren Sie bitte einen Experten. Eine Umsiedlung soll und darf man einmal aus Gefahrengründen aber auch aus gesetzlichen Gründen nicht selber machen. Diese Experten haben eine Prüfung angelegt und sind dazu autorisiert. Eine gute deutschlandweite Datenbank dieser naturbewussten Umsiedler finden Sie unter:

www.hymenoptera.de

(dort unter: Hilfe/Suche- Berater vor Ort)

Weitere Quellen

NABU (2002): Bienen, Wespen und Hornissen. Kein Grund zur Panik! Bonn. Die Broschüre ist für 1,50 € zuzüglich Porto bei der NABU Bundesgeschäftsstelle erhältlich.

NABU – ALTKREIS NORDEN: Insektenhaus und andere Bruthilfen für Bienen, Hummeln und Wespen. Bauplansammlung. Diese Bauplansammlung ist für 2,50 Euro zuzüglich Porto beim NABU – Altkreis Norden, Wilde-Äcker-Weg 42, 26529 Upgant-Schott, Tel. 04934/5527 erhältlich.

AUSWERTUNG- UND INFORMATIONSDIENST FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (aid) (1998): Heimische Wildbienen, Hummeln und Wespen. Verkannte Nutzinsekten. Bonn.

BELLMANN, HEIKO (1995): Bienen, Wespen, Ameisen. Die Hautflügler Mitteleuropas. Kosmos Naturführer.

Stuttgart.

HINTERMEIER, HELMUT UND MARGIT (1994): Bienen, Hummeln, Wespen im Garten und in der Landschaft. Obst- und Gartenbauverlag. München.

RIPBERGER, R. & C.-P. HUTTER (1997): Schützt die Hornissen. Weillbrecht-Verlag.

WITT, R. (1998): Wespen beobachten, bestimmen. Naturbuch Verlag. Augsburg.

Umfangreiche Seite zum Thema Hautflügler (Bienen, Wespen, Hummeln, Ameisen) mit Adressen von ExpertInnen vor Ort: <http://www.Hymenoptera.de>

Übersicht über die Wespenarten:

www.csauscher.de/zoo_h.htm

Informativ:

www.tierundnatur.de

Ansprechpartner

NABU-Bundesgeschäftsstelle, 53223 Bonn, Tel. 0228-4036-0, Fax: 0228-4036-200

Melanie von Orlow, Tel.: 0163-6859596, E-Mail: hymenoptera@hymenoptera.de, Internet: www.hymenoptera.de (mit weiteren 280 Ansprechpartnern; bundesweite Datenbank)

NABU Landesverbände

NABU Baden-Württemberg: Tübinger Str. 15, 70178 Stuttgart. **NABU-Partner Bayern – Landesbund für Vogelschutz (LBV):** Eisvogelweg 1, 91161 Hilpoltstein. **NABU Berlin:** Wollankstr. 4, 13187 Berlin. **NABU Brandenburg:** Lindenstr. 34, 14467 Potsdam. **NABU Bremen:** Contrescarpe 8, 28203 Bremen. **NABU Hamburg:** Osterstr. 58, 20259 Hamburg. **NABU Hessen:** Friedenstr. 26, 35578 Wetzlar. **NABU Mecklenburg-Vorpommern:** Zum Bahnhof 24, 19053 Schwerin. **NABU Niedersachsen:** Calenberger Str. 24, 30169 Hannover. **NABU Nordrhein-Westfalen:** Merowingerstr. 88, 40225 Düsseldorf. **NABU Rheinland-Pfalz:** Frauenlobstr. 15-19, 55118 Mainz. **NABU Saarland:** Antoniusstr. 18, 66882 Lebach. **NABU Sachsen:** Löbauer Str. 68, 04347 Leipzig. **NABU Sachsen-Anhalt:** Schleinufer 18a, 39104 Magdeburg. **NABU Schleswig Holstein:** Färberstr. 51, 24534 Neumünster. **NABU Thüringen:** Leutra. 15, 07751 Jena.

Impressum

© NABU Bundesverband

NABU - Naturschutzbund Deutschland e.V.
Herbert-Rabius Straße 26
53225 Bonn

Telefon: 02 28. 40 36-0 • **Telefax:** 02 28. 40 36-200

E-Mail: NABU@NABU.de • **Internet:** www.NABU.de

Stand: 2006