

Hornissen

Friedliche Brummer

Portrait einer Arbeiterin



Sicher sind Sie erstaunt, auf einer Wildbienen-Seite auf einen Hornissenbeitrag zu stoßen. Natürlich gehören die Hornissen **nicht** zu den Wildbienen, sondern zu den „Sozialen Faltenwespen“. Mit diesen Informationen möchten wir Ihnen die Hornissen sympathisch machen, Ihnen ggf. die Angst vor diesen Insekten nehmen.

Hornissen – kein Grund zur Panik

Mit einer Körperlänge von 3 bis 4 cm ist die Hornisse (*Vespa crabro*) das größte staatenbildende Insekt unserer heimischen Tierwelt. Sie gehört zu den 16 Arten sozialer Faltenwespen, von denen aber nur zwei uns Menschen lästig werden, die Gewöhnliche Wespe und die Deutsche Wespe.



Großflugtag an der Hornissenhöhle

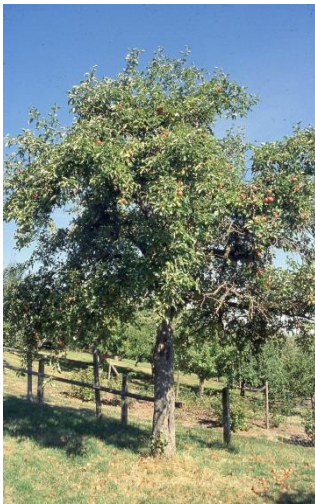
Die Hornisse hat besonders stark unter Vorurteilen und Unkenntnis zu leiden: Hornissen seien aggressiv, schädigen Imker und Obstbauern, so einige der hartnäckigen Fehltritte.

Sieben Hornissenstiche töten ein Pferd, drei einen Erwachsenen und zwei ein Kind, sagt der Volksmund. Das ist ein längst widerlegter Aberglaube. Der Hornissenstich ist nicht gefährlicher als ein Bienen- oder Wespenstich, allerdings unter Umständen schmerzhafter. Selbst das Gift mehrerer Stiche wird dem Menschen nicht gefährlich. Auch bei einer Insektengiftallergie gegen Wespengift muss nicht zwingend eine erhöhte Gefährdung vorliegen.

Die größte Wespenart braucht unsere Toleranz

Die natürlichen Lebensräume der Hornisse sind artenreiche lichte Laubmischwälder, aber auch Streuobstwiesen. Dort bauen Hornissen ihre Nester in Höhlen. Weil aber hohle Bäume in unserer ausgeräumten Kulturlandschaft immer seltener vorkommen,

nutzen Hornissen und auch Wespen immer häufiger Schuppen, Dachböden, Rolladenkästen und auch Vogelnistkästen als Ersatzwohnraum. Hier sind sie auf die größtmögliche Toleranz der Menschen angewiesen.



Streuobstwiese-
natürlicher Lebensraum



Natürliche Nisthöhle
in einem Apfelbaum



Hornissen-Nistkasten am Waldrand



Natürliche Nisthöhle – freigelegt durch das Abbrechen des Astes

Streng geschützt

Nach dem Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, wildlebenden Tieren der besonders geschützten Arten, hierzu gehört die Hornisse, nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen, Nist-, Brut-, Wohn- oder Zufluchtsstätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Wer ein Hornissennest zerstört oder ohne Genehmigung umsiedelt, macht sich strafbar. Um diese naturschutzrechtliche Seite auch mit den Lebenswirklichkeiten in Verbindung zu bringen, können Nester dann umgesiedelt werden, wenn Menschen in unzumut-

barer Weise beeinträchtigt werden. Dafür braucht man aber geschulte Spezialisten und eine amtliche Ausnahmegenehmigung. Wer Hornissenprobleme hat, sollte sich an einen der ehrenamtlich tätigen Hornissen- und Wespenfachberater wenden, die über die untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt oder über die Gemeindeverwaltungen vermittelt werden.

Hornissen – Naturpolizei im Ökosystem

Hornissen erfüllen als eine Art Naturpolizei eine nützliche Funktion im Ökosystem: Ein starkes Hornissenvolk verfüttert pro Tag ein Pfund an Mücken, Fliegen, Nachtfaltern, Forstschädlingen, Wespen und anderen Insekten an seine Brut, so viel wie fünf bis Meisenfamilien. Kuchen, Eis und Limonade lassen die Hornissen völlig kalt.

Einfache Verhaltensregeln erleichtern das Miteinander

Auch die angebliche Angriffslust der schwarzgelben Brummer ist ein Mythos. Außerhalb ihres Nestbereichs verhalten sich Hornissen ausgesprochen furchtsam; hier fliehen sie stets vor einem Störenfried.

Die Erfahrungen zeigen, dass man gut mit einem Hornissennest leben kann, sofern man einen Sicherheitsabstand von 5 m einhält. Im Nestbereich – also etwa 5 m um den Nistplatz herum- attackieren sie aber Störenfriede, um ihr Volk mit seinem Wabenbau, der Brut und der Königin zu verteidigen.



Bei richtigem Verhalten sind Hornissen selbst in Nestnähe sehr friedlich.

Als Störung im Nestbereich werden empfunden:

- Heftige Bewegungen
- Starke Erschütterungen Nistplatzes
- Längeres Verstellen der Flugbahn
- Anpusten des Einflugloches oder Anatmen der Hornissen
- Betrieb eines Motorgerätes (z.B. Rasenmäher) dicht vor dem Nest
- Manipulation am Nesteingang oder am Wabenbau

Hornissen jagen auch nachts. Hat sich eine ins Zimmer verflogen, so erleichtert ihr das Abschalten des Lichts den Weg nach draußen. Ein Glas und ein Pappdeckel, oder das Lebendfanggerät Snapy, dienen dem vorsichtigen Fangen und Freilassen.

Aus dem Hornissenleben

Ab Anfang Mai erwacht eine im Herbst des Vorjahres geboren und begattete Jungkönigin aus ihrem Winterschlaf, den sie in einem morschen Baum oder im Erdreich verbracht hat. Sie unternimmt Erkundungsflüge nach einem geeigneten Nistplatz, stillt ihren Hunger am Saft von Bäumen, fängt erste Beuteinsekten.



Durch Aufbeißen der Rinde oder das Suchen von Baumwunden gelangt die Hornisse an die zuckerhaltigen Säfte der Bäume.

Hornisse mit einer Honigbiene als Beute.



Am ausgesuchten Standort beginnt sie mit dem Bau der ersten Brutzellen und belegt sie jeweils mit einem Ei.



Waben mit Eiern (nur ein Millimeter groß und länglich), daneben durch Seidenfäden verschlossene Puppenstuben.



Hier hat das Nest bereits 2 Waben. Gut zu sehen das Stielchen, das die Waben verbindet.

Daraus entwickeln sich in fünf bis acht Tagen kleine Larven, die durch ein klebriges Sekret kopfüber in ihrer Zelle festgehalten werden. Später verhindert ihre Körperfülle das Herausfallen. In zwölf bis vierzehn Tagen durchläuft sie ihre fünf Larvenstadien und spinnt dann einen Seidendeckel über die Larvenwiege.



Die Larven können mit ihren Kieferzangen an den Zellwänden kratzen und erzeugen ein rhythmisches Geräusch, das sogenannte Hungerkratzen.



Aus der runden tonnenförmigen Larve entwickelt sich die Hornisse. Zuvor spinnt sie mit einem Seidenfaden einen Deckel für ihre Larvenwiege.

So geschützt entwickelt sich aus der Larve in weiteren dreizehn bis fünfzehn Tagen eine Hornisse. Das fertige Insekt durchbeißt den Zelldeckel, schlüpft aus und hilft sofort beim Ausbau der Waben.

Die schlüpfende Hornisse durchbeißt ohne fremde Hilfe ihren Zelldeckel und schlüpft aus.



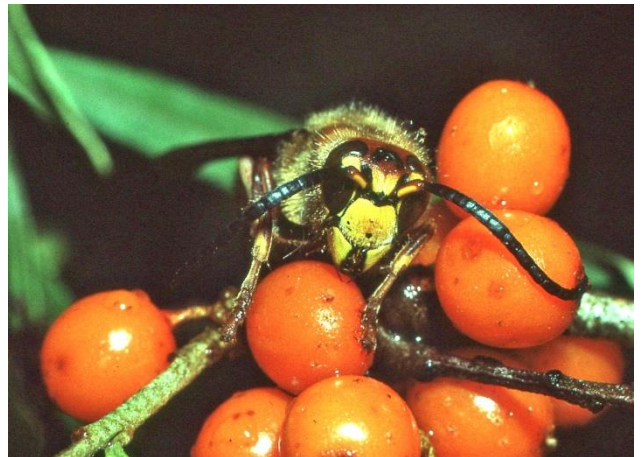
Sobald die ersten fünf bis fünfzehn Arbeiterinnen geschlüpft sind, fliegt die Königin nicht mehr aus. Die anfallenden Arbeiten übernehmen jetzt die Arbeiterinnen, die nur eine Lebenserwartung von etwa 4 Wochen haben: Wabenbau, Herbeischaffen von Nahrung, Baumaterial und Wasser.

Königin und Larven benötigen eiweißreiches Futter, Arbeiterinnen nehmen fast nur noch Kohlenhydrate über Baum- und Blütensäfte sowie Fallobst auf.

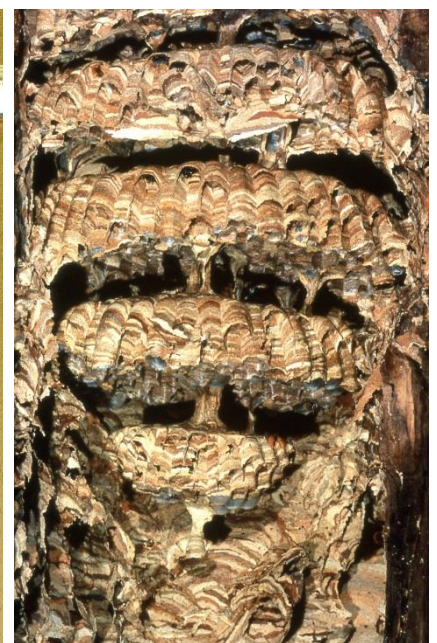
Mitte August bis Mitte September erreicht das Hornissenvolk seinen Entwicklungshöhepunkt. Es kann dann 400 bis 600 Tiere zählen; das Nest ist jetzt 60 cm hoch.

Die Königin legt nun gezielt Eier, aus denen nur noch Männchen und Jungköniginnen schlüpfen. Von den Arbeiterinnen vernachlässigt, verlässt die Königin das Nest und stirbt.

Die Jungköniginnen werden von den Männchen begattet und suchen sich einen Unterschlupf für den Winter. Anfang November sterben die letzten Arbeiterinnen, das letzte Leben im Hornissenbau erlischt. Das alte Nest wird nicht wieder besiedelt.



Hornissen an Fallobst und reifen Beeren. Um ihren eigenen Bewegungsapparat funktionsfähig zu halten, nehmen erwachsene Arbeiterinnen fast nur noch Kohlenhydrate als „Flugbenzin“ auf.



Nester der Hornisse sind braun/ocker mit einer feinen Maserung und zahlreichen, muschelartig ausgeformten Lufttaschen in der Nesthülle. Ein Nest kann bis zu 60 cm hoch werden und 400 - 600 Tiere zählen.

Morsches Holz liefert Baumaterial

Der Wabenbau erfolgt von oben nach unten, jeder neue Wabenstock wird an den vorherigen über kleine Stiele angehängt, gleichzeitig wird die äußere Schutzhülle weiter gebaut. Von morschem Holz beißen die Tiere mit ihren Mandibeln Splitter um Splitter ab, vermischen sie mit Speichel, kauen sie kräftig durch und formen ein Kügelchen. An Wabe und Nesthülle wird damit ein dünner Materialstreifen angeformt, der Speichel der Tiere dient dabei als Klebstoff. Die weiche Masse trocknet schnell zu einer leichten, papierartigen Schicht.

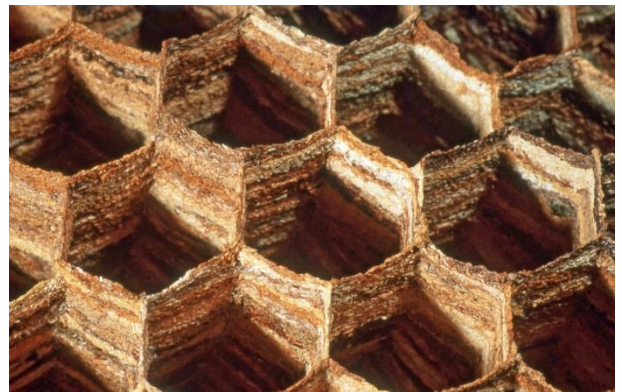


Hornisse raspelt Baumaterial ab und formt daraus ein Kügelchen, mit dem am Nest ein neuer, ca. 2 mm breiter und etwa 4 cm langer Streifen angebaut wird.



Eine schützende Nesthülle um die ersten Waben ist gebaut.

Die sechseckigen Wabenzellen der Hornissen sind ein wahres Wunder der Natur, deren Bauweise seit Tausenden von Jahren von Generation zu Generation weitervererbt wird.



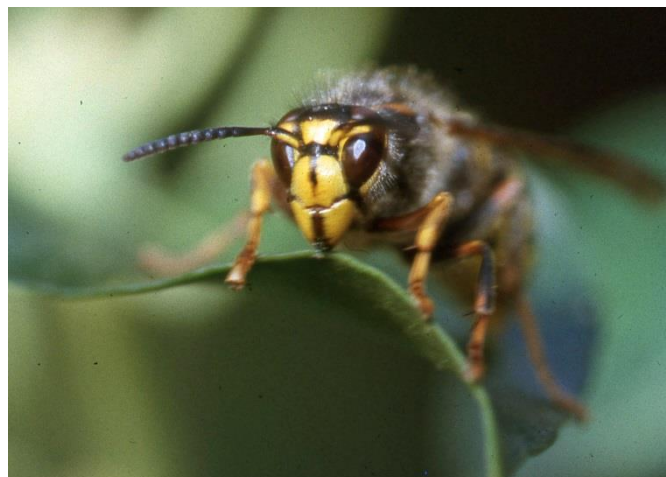


Das Gesichtsfeld-„Maske“ – ein sicheres Bestimmungsmerkmal der verschiedenen, soziallebenden Faltenwespenarten.

Hier das Gesichtsfeld der Hornisse, das keine Zeichnung aufweist.



Nach einer Störung: Aufregung am Einflugloch in einem Baum



Nest der ebenfalls sehr selten gewordenen „Mittleren Wespe“ (*Dolichovespula media*) oder „Kleinen Hornisse“, stets angelegt in Hecken oder im Gezweig von Bäumen. Gesichtsfeld-„Maske“ dieser Wespe.

Steckbrief Hornisse – die wichtigsten Informationen auf einen Blick:

Wissenschaftlicher Name: Vespa crabro

Körpergröße: Königin bis zu 35mm, Arbeiterin 18- 25mm, Drohn 21-28mm

Lebenserwartung: Arbeiterin 3 – 4 Wochen, Königin 1 Jahr; Nestdauer nur eine Saison

Ernährung der Brut: es werden Insekten erbeutet, daher wichtige Regulatoren im Naturgefüge

Ernährung der Arbeiterinnen: fast nur Kohlenhydrate (Baumsäfte, Nektar, Fallobst, Honigtau)

Nestgründung: Ende April / Anfang Mai; allein durch eine begattete Jungkönigin

Nistplatz: in Hohlräumen wie Baumhöhlen, Vogelnistkästen und auch Rollladen-kästen

Nestgröße: 60 cm Länge, 30 cm im Durchmesser, je nach Platzangebot auch größer oder kleiner

Filialbildung: bei zu kleinen Nisthöhlen vermögen Hornissen eine Filiale zu gründen

Volksstärke: im Hochsommer bis zu 400 -700 Individuen gleichzeitig

Paarung: Ende September / Anfang Oktober an schönen Herbsttagen

Überwinterung: nur die begatteten Jungköniginnen überwintern einzeln

Verhalten: erstaunlich friedfertige Tiere, die nie grundlos angreifen; Stich nur zur Verteidigung

Stich: Der Stich ist nicht gefährlicher als der einer Honigbiene, Drohne haben keinen Stachel

Allergische Reaktionen nach einem Stich: treten nur bei etwa 2 – 3% der Bevölkerung auf

Bestandsgefährdung: regional stark bedroht oder bereits ausgestorben

Schutz: Hornissen sind in Deutschland nach BArtSchV und NatSchG besonders geschützt



Text:

Meinrad Lohmüller

Fotos:

H. Bellmann, H. Fürst, O. Hahn/ Naturfotos+ Bildarchiv, www.hahn-film.de,
M. Lohmüller, D. Nill/ Naturfotografie Naturfilm www.dietmar-nill.de, M. Pforr,
G. Philipp, R. Ripberger,