



Hornissen (*Vespa*):



Hornisse (*Vespa crabro*) & Orientalische Hornisse (*Vespa orientalis*)



Die Hornisse (*Vespa crabro*) und die Orientalische Hornisse (*Vespa orientalis*) sind Arten aus der Familie der sozialen Faltenwespen (Vespidae); s. **Abb.**: li. *Vespa crabro*; re. *Vespa orientalis*.

Die Hornisse (*Vespa crabro*) ist die größte in Mitteleuropa lebende soziale Faltenwespe. Die Körpergröße der Königin beträgt bis zu 35 Millimeter, die der Arbeiterinnen

18 bis 25 Millimeter und die der Drohnen 21 bis 28 Millimeter. Sie bildet einjährige Staaten.

Im südlichen Europa ist die verwandtschaftlich sehr nahe stehende Orientalische Hornisse (*Vespa orientalis*) zu finden, die auf den ersten Blick sowohl von der Größe als auch von der Farbgebung her nur wenige Unterscheidungsmerkmale zur *Vespa crabro* aufweist.

Die Königin gründet im Frühjahr allein ein Nest, indem sie die erste Wabe und den Beginn einer Schutzhülle aus einer papierartigen Masse aus zerkaumtem Holz fertigt. In diese Wabe legt sie befruchtete Eier, aus denen Larven schlüpfen, die sie selbst bis zur Verpuppung mit Insekten füttert. Aus diesen Larven entstehen Arbeiterinnen, auch Hilfswespen genannt, die der Königin dann fast alle Arbeiten abnehmen. Hornissen können mit ihrem Volk umziehen, wenn ihnen der Hohlraum, in dem sich das Nest befindet – beispielsweise ein Vogelnistkasten – zu eng wird. Man nennt diesen Vorgang Filialbildung oder auch Nestversetzung.



Ein Hornissenvolk wächst bis zu einer Größe von 400 bis 700 Tieren an. Im Herbst – auf dem Höhepunkt der Volksentwicklung – schlüpfen junge Königinnen und Männchen (Drohnen). Die Drohnen entstehen aus nicht befruchteten Eiern, haben also nur einen Satz Chromosomen. Die Drohnen kämpfen anschließend untereinander, um die Königinnen zu befruchten. Allein die begatteten jungen Königinnen überwintern. Der Rest des Volkes stirbt spätestens beim ersten Nachtfrost. Das alte Nest wird im nächsten Jahr nicht wieder besiedelt (s. **Abb.**: Hornisse bei der Brutpflege).

Hornissen ernähren ihre Brut mit fast allen überwindbaren Insekten (z. B. Fliegen, Wespen, Bienen, Heuschrecken, Käfern, Raupen, Libellen, etc.) sowie Spinnen. Dabei kann ein gut entwickeltes Hornissenvolk pro Tag bis zu einem halben Kilogramm Insekten erbeuten. Erwachsene Tiere ernähren

sich von Baum- und Pflanzensäften, die sie an Baumwunden aufnehmen oder sich durch Nagen an jungen Ästen beschaffen. Außerdem fressen sie im Spätsommer auch Fallobst.

Die Hornisse kann durchaus ein wehrhaftes Tier sein, wenn es darum geht, ihr Nest zu verteidigen. Die Gefährdung für Menschen und deren Haustiere durch die Hornisse wird in aller Regel übertrieben – sie ist wesentlich geringer, als es im Volksmund verbreitet wird. Das Sprichwort „7 Stiche töten ein Pferd, 3 Stiche einen Menschen“ stimmt nicht.

Das Gift ist vergleichbar mit dem von Bienen und Wespen, allerdings nicht identisch – es weist sogar eine geringere Toxizität auf. Der Hornissenstich wird etwas schmerzhafter als der einer kleineren Wespe empfunden. Gründe hierfür liegen im sehr hohen Anteil des Neurotransmitters Acetylcholin, einer Substanz im Hornissengift. Zudem verursachen der größere Stachel-Durchmesser und die Länge des Stachels, der in tiefere, empfindlichere Hautschichten eindringen kann, stärkere Schmerzen. Ein Hornissenstich ist im Allgemeinen nicht tödlich; als mögliche Ausnahme müssen nur wie bei jedem Insektenstich oder -biss Allergiker genannt werden. Jagende oder sammelnde Hornissen, die sich nicht in der direkten Umgebung ihres Nestes befinden, stechen nur, wenn sie gequetscht werden. Sonst versuchen sie zu fliehen.

Die Hornisse ist in Deutschland eine nach der Bundesartenschutzverordnung besonders geschützte Art. Im Gegensatz zu früher steht sie in keinem Bundesland mehr auf der Roten Liste.

Die Orientalische Hornisse (*Vespa orientalis*) ist eine Hornissen-Art, die im Nahen und Mittleren Osten und im südlichen Europa weit verbreitet ist, so auch auf Kreta. Bereits im südlichen Italien ist sie anzutreffen.

Vespa orientalis erträgt als einzige Hornissenart trockenes Wüstenklima. Dazu trägt die Fähigkeit des Hinterleibes als Wärmepumpe bei, die zur Wärmezeugung sowie auch zur Kühlung des Insektes dienen kann.

Sie nistet sehr häufig im Boden oder besiedelt oftmals auch Höhlungen im Mauerwerk. Das Tier wird im Sommer oft Beute des in diesen Regionen vorkommenden Bienenfressers, eines schwalbenähnlichen Vogels, der in Steilwänden große Kolonien gründet. Im Sommer zählt die *Vespa orientalis* in manchen Regionen zur Hauptnahrungsquelle der Bienenfresser (s. dazu unser **Info-Merkblatt** unter: [<http://www.kreta-umweltforum.de/Merkblaetter/337-10.pdf>]).

Sie ist bei Imkern unbeliebt, denn sie erbeutet auch Honigbienen, und das meist sogar direkt am Bienenstand oder Bienenwagen. Die Orientalische Hornisse gilt in ihrem Verbreitungsgebiet somit als Imkereischädling, denn sie fängt nicht nur Bienen am Flugloch ab, sondern sie dringt sogar in geschwächte Völker ein und raubt deren Honig. Ansonsten ähnelt die Lebensweise dieser Art sehr der verwandten Hornisse (*Vespa crabro*).



Eine große **fossile** *Vespa*-Art ist aus dem späten Oligozän oder frühen Miozän bei Cannon Ferry (North Carolina, Vereinigte Staaten) bekannt; auch im afrikanischen Bernstein wurden Hornissen gefunden (s. **Abb. li.**). Bohrlöcher - wahrscheinlich von Hornissen - wurden in fossilem Holz aus dem Tgb. Hambach, (Erftkreis) Horn 08/02, Pliozän, Hauptkiesserie gefunden; s. **Abb. re.**

Weitere Infos zur Hornisse finden Sie auch unter: [<http://www.wissen.de/thema/keine-angst-vor-der-hornisse>]. Einen Besuch wert ist auch das Bienenmuseum in Duisburg mit angeschlossenen Schulungszentrum: [<http://www.bienenmuseumduisburg.de/>].

Das Merkblatt wurde von *H. Eikamp & N. Schiller* bearbeitet.

impr.01/2013-eik.

