



Allgemeine Informationen zu Hornissen



Bild: 206800537 von abet / www.stock.adobe.com

Lebenszyklus und Lebensweise

Ab Anfang Mai bei genügend hoher Tagestemperatur erwacht eine im Herbst des Vorjahres geborene und begattete Jungkönigin aus ihrem Winterschlaf. Der Frost konnte ihr wenig anhaben, denn sie hat im Holz eines morschen Baumes oder im Erdreich den Winter überstanden. Während dieser Zeit arbeiteten alle Organe auf "Sparflamme", in ihrem Körper wurde außerdem der überlebenswichtige "Frostschutz" Glycerol produziert. Zuerst unternimmt sie nun Erkundungsflüge nach einem geeigneten Nistplatz und stillt ihren Hunger am Saft blutender Bäume; erste Beuteinsekten werden gefangen.

Da natürliche Baumhöhlen selten geworden sind, sucht sie sich **oft eine Ersatzhöhle im menschlichen Siedlungsbereich**. Gern aufgesuchte Nistplätze sind Vogelnistkästen, alte Schuppen, Holzverschalungen an Terrassen und Balkonen, aber auch Rollladenkästen und Nischen in Dachböden. Recht selten dagegen findet man **unterirdisch** angelegte Hornissennester.

Hat sich die Hornissenkönigin für einen Standort zur Koloniegründung entschieden, heftet sie hier zunächst einen kleinen Stiel aus **selbstgefertigtem Baumaterial** an die Decke der Nisthöhle und formt anschließend an dessen Ende die ersten sechseckigen Wabenzellen aus. An die ersten Zellen baut sie weitere an (max. 40-50), bald werden alle mit einem Ei belegt sein. Nach fünf bis



acht Tagen entwickelt sich daraus jeweils eine kleine Larve. Diese entwickelt sich über ein Puppenstadium zu einer Hornisse.

Sobald die ersten fünf bis zehn Arbeiterinnen (nicht begattungsfähige Weibchen, auch Hilfsweibchen genannt) so gegen **Anfang Juli** geschlüpft sind, **fliegt die Königin immer seltener** aus, denn alle anfallenden Aufgaben übernehmen jetzt nach und nach die Arbeiterinnen. Diese Tiere sind deutlich kleiner (18-25mm) als die Königin (bis zu 35mm), ihre Lebenserwartung beträgt nur etwa zwei bis sechs Wochen. Schlüpfen weitere Arbeiterinnen, **wird die Königin bald ihre Ausflüge ins Freie** beenden. Die gefährlichste Zeit für das Hornissenvolk ist jetzt überstanden, denn der Königin kann im Nest nur noch wenig zustoßen. Die Königin ist ab diesem Stadium **mit der Eiablage** bis zu ihrem Lebensende voll ausgelastet.

Von **morschem Holz**, dem Grundstoff für den Hornissenbau, beißen die Tiere mit ihren Kieferzangen Splitter um Splitter ab und vermischen sie mit Speichel. Kräftig durchgekaut werden diese dann mit dem ersten Beinpaar zu einem Kügelchen geformt. Ist genügend Material gesammelt, wird zum Nest geflogen und an Waben oder Nesthülle weitergebaut. Der Speichel der Tiere dient dabei als Klebstoff. Diese weiche Masse trocknet sehr schnell zu einer papierartigen Schicht.

Hornissen fallen nicht wie die manchmal lästig werdenden Wespen im Hochsommer auf der Terrasse über den Kuchen her, sie interessieren sich auch nicht für das Speiseeis der Kinder. Sie sind grundsätzlich friedfertige Lebewesen. Allerdings verteidigen Sie sich, wenn man nach Ihnen schlägt oder wenn man ihrem Nest allzu nahe kommt. Tiere nicht „wegpusten“ oder anhauchen, denn das in der Atemluft enthaltene Kohlendioxid ist für sie ein Warnsignal.

Ein großes Hornissenvolk vertilgt täglich fast ein halbes Kilo Insekten, darunter viele für den Menschen lästige Arten! Stellt man das geringe Gewicht der Beutetiere wie Fliegen, Bremsen, Käfer, Spinnen, Raupen oder auch Wespen in Rechnung, gelangt man zu ungeheuren Stückzahlen. Hornissen fangen übrigens fast nur **lebende** Beutetiere und gehen sehr selten an Aas. Nachts fangen Hornissen viele dämmerungs- und nachtaktive Insekten, denen sonst - außer Fledermäusen - zu diesen späten Stunden kaum noch andere Insektenjäger nachstellen.

Es kann vorkommen, dass Hornissen zuweilen nächtliche Lichtquellen in Häusern anfliegen, aus deren Bann sie sich dann nicht mehr zu lösen vermögen. Durch Löschen der Lichtquelle finden sie allerdings ihre Orientierung schnell zurück und verlassen dann von selbst den aufgesuchten Ort. Sollte dies einmal nicht geschehen, kann man sie mit einem Glas überstülpen, mit einem untergeschobenen Papier abdecken und nach draußen befördern. **Bei regelmäßigen "Besuchen" können die entsprechenden Fenster einfach mit preiswerter Insektenschutz-Gaze verkleidet werden.** Hornissen fliegen noch bei Lichtstärken von 0,01 Lux, die das menschliche Auge bereits als völlige Dunkelheit bezeichnen würde! Hornissen schlafen übrigens so gut wie nie. Doch es gibt ein rätselhaftes Verhalten: Ungefähr 20 - 25 mal pro Nacht verfällt das ganze Volk von der Königin bis zur Arbeiterin in eine Art Tiefschlaf auf Geheimplatz. Die Tiere

halten dann einfach an und bewegen sich für etwa eine halbe Minute nicht. Nach dieser kurzen Pause geht's weiter, als wäre nichts geschehen.

In der Zeit zwischen Mitte August und Mitte September erreicht das Hornissenvolk seinen Entwicklungshöhepunkt. Es kann dann 400 - 700 Tiere zählen; das Nest ist ca. 60 cm hoch. **In Hohlräumen angelegte Nester müssen sich natürlich am verfügbaren Raum orientieren.**

Zu dieser Zeit schlüpfen hauptsächlich Geschlechtstiere, also Nachwuchsköniginnen und Drohn – so die Bezeichnung für männliche Hornissen. Arbeitshornissen werden zum Ende des Hornissenstaates hin kaum noch benötigt. **Sie haben nur eine kurze Lebensdauer von drei bis vier Wochen, sodass das Leben im Hornissennest nach und nach erlischt.** Aus den unbefruchteten Eiern entwickeln sich Drohn, aus befruchteten Eiern Jungköniginnen. Durch die reichliche Aufnahme von tierischem Eiweiß und Kohlenhydraten verschaffen sich die Jungköniginnen die **notwendigen Reserven** für die lange Überwinterungsphase.

Das Erscheinen der ersten Geschlechtstiere kündigt also bereits den **Untergang des Hornissenstaates** an. Die noch verbliebenen Arbeiterinnen **vernachlässigen allmählich die alte Königin** und sie wird nicht mehr richtig versorgt. Nach einem Lebensjahr ist sie am Ende ihrer Kräfte. Sie stirbt üblicherweise im Oktober. Die Arbeiterinnen sind jetzt nur noch mit der **Fütterung der Geschlechtstiere** beschäftigt. **An schönen Herbsttagen schwärmen die Geschlechtstiere aus und sammeln sich oft an einzeln stehenden Bäumen oder in unmittelbarer Umgebung vom Nest zur Paarung.** Jungköniginnen können mehrmals begattet werden. **Die kurzlebigen Männchen sterben anschließend nach wenigen Wochen** (allerdings nicht durch Verletzungen die während der Paarung auftreten wie beispielsweise bei den Honigbienen - sie können sich durchaus mehrfach paaren).

Spätestens mit dem ersten Frost sterben die letzten Arbeiterinnen, womit das Nest unbewohnt ist. **Es erfolgt keine Wiederbesiedlung des alten Nestes im nächsten Jahr! Die verlassenen Hornissennester stehen nicht unter Naturschutz, so dass sie dann ohne Sondergenehmigung entfernt werden können.**

Die begatteten Jungköniginnen suchen sich nun für den Winter einen geschützten Unterschlupf mit geringen Mikroklimaschwankungen, wo sie bis zum nächsten Frühjahr ruhen, um den Zyklus im kommenden Mai wieder in Gang zu setzen.

Viele Jungköniginnen überstehen den Winter allerdings nicht, da sie Pilzinfektionen oder anderen Krankheiten zum Opfer fallen. Außerdem werden sie in der Winterstarre von Vögeln oder anderen Insektenfressern verzehrt.

Friedliches Miteinander – Vermeiden von Hornissenstichen

Hornissen sind friedfertige Tiere, die nicht grundlos angreifen. Sie sind sogar scheuer als Honigbienen und ziehen es immer vor, einem Konflikt durch Flucht auszuweichen. Wie alle anderen staatenbildenden Insekten verteidigen Hornissen aber ihr Volk und ihre Königin gegen tatsächliche oder vermeintliche Angriffe auf das Nest. Deshalb muss grundsätzlich zwischen zwei Verhaltensweisen unterschieden werden, dem **Verhalten von Hornissen im unmittelbaren Nestbereich und dem außerhalb des Nestbereiches**. Hornissen verteidigen sich, wenn sie im unmittelbaren Nestbereich gestört werden. Außerhalb dieser Zone sind Hornissen nie angriffslustig. **Zum unmittelbaren Nestbereich (Umkreis von 2 bis 3 Metern) deshalb Abstand halten und Flugbahn nicht versperren.** Einfluglöcher nicht verstopfen und nicht in den Einfluglöchern stochern, Heftige Bewegungen und Bodenerschütterungen vermeiden, z. B. beim Rasenmähen. Keinen Wasserstrahl auf das Nest richten, wenn z.B. der Garten bewässert wird. Kinderwägen nicht in Nestnähe abstellen und immer mit einem Fliegennetz abdecken. Ansonsten **den Zugang zur Wohnung möglichst versperren**, z. B. durch Fliegengaze an den Fenstern, damit sich die Tiere nichts ins Haus gelangen. Vorbeugend problematische Stellen abdichten, z. B. Einschlupflöcher zu Rollläden oder Zwischendecken. Wenn sich ein Tier ins Zimmer verirrt hat, Licht löschen und Fenster öffnen, damit es alleine seinen Weg nach draußen findet oder das Tier in einem Glas fangen und draußen freilassen. Ruhig bleiben und nicht um sich schlagen! Nicht anhauchen oder wegpusten, denn das in der Atemluft enthaltene Kohlendioxid ist für sie ein Warnsignal. Nur wenn sich eine Hornisse gefährdet oder zu sehr bedrängt fühlt wird sie sich mit ihrem Stachel zur Wehr setzen.

Wenn es zum Hornissenstich kommen sollte:

Die Hornisse (*Vespa crabro*) wird vielfach heute noch zu Unrecht als gefährlich eingestuft und stößt oft auf Ablehnung. Daran sind **häufig falsche Vorstellungen über Verhaltensweisen der Hornissen und die Wirkung ihrer Stiche schuld**. Der Irrglaube "Sieben Hornissenstiche töten ein Pferd, drei einen Erwachsenen und zwei ein Kind" hat sich seit Generationen gehalten und dazu geführt, dass in manchen Gegenden die Hornissen durch gnadenlose Verfolgung recht selten geworden sind. In vielen Regionen Mitteleuropas ist die Hornisse mittlerweile sogar vom Aussterben bedroht.

Wissenschaftlich ist längst erwiesen, dass Stiche von Hornissen nicht gefährlicher sind als die von Bienen und Wespen. Bedingt durch ihre beachtliche Größe und die lauten Fluggeräusche lösen Hornissen aber oft **unbegründete Ängste** aus. Für den gesunden Menschen stellt ein Hornissenstich **keine besondere Gefahr** dar. Hornissengift ist **nicht toxischer** als Bienen- oder Wespengift. Wenn die Einstichstelle sofort gekühlt wird, tritt - wie nach einem Bienenstich - eine **schnelle Linderung** ein. Der **Stich einer Hornisse** wird jedoch subjektiv als etwas schmerzhafter empfunden als der einer Biene oder einer Wespe. Das liegt zum einen am längeren und stärkeren Stachel

der Hornisse, zum anderen an der Giftkomponente Acetylcholin, der im Bienen- und Wespengift fehlt.

Bei einem Stich im Mund- bzw. Rachenbereich, egal, ob von einer Biene, Wespe oder Hornisse, ist wegen der eintretenden Schwellung und dadurch bedingter möglicher Atemnot sofort ein Arzt zu rufen!

In sehr seltenen Ausnahmefällen (nur bei etwa 2 - 3% der Bevölkerung) können Hornissenstiche, wie andere Insektenstiche auch, **allergische Reaktionen** auslösen. Diese beginnen mit Nesselsucht, Schwellungen und Rötungen an der Einstichstelle bis hin zur Atemnot; auch in diesem Fall sollte man vorsichtshalber sofort einen Arzt kontaktieren.

Probleme mit Hornissen

Die Hornisse zählt in Deutschland zu den besonders geschützten Tierarten. Nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 Bundesnaturschutzgesetz ist es verboten, sie zu töten und deren bewohnte Nester zu zerstören.

Für den Fall, dass sich ein Hornissenvolk aber an einer kritischen Stelle niedergelassen hat, stehen im Landkreis Rosenheim ehrenamtliche Hornissenberater zur Verfügung, die sich die Situation vor Ort ansehen und praxisnahe Lösungen suchen. Die Vermittlung dieser ehrenamtlichen Hornissenberater erfolgt über die Ansprechpartner bei der Naturschutzbehörde. Falls eine **Umsiedelung eines an kritischer Stelle befindlichen Hornissennestes** möglich ist, kann **diese mit einer Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde erfolgen. Eine Abtötung eines Hornissenvolkes ist nur in ganz speziellen Ausnahmefällen zulässig und bedarf ebenfalls einer vorherigen Ausnahmegenehmigung.**

Verlassene Hornissennester stehen nicht unter Naturschutz, so dass sie ohne Sondergenehmigung entfernt werden können.