

## Asiatische Hornisse

### Allgemeine Informationen und Wissenswertes über die Asiatische Hornisse in der Schweiz

Offizielle Meldeplattform für Sichtungen: [www.asiatischehornisse.ch](http://www.asiatischehornisse.ch)

Die Invasion der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina nigrithorax*) in der Schweiz ist in vollem Gange. Sie wird eingestuft als invasive gebietsfremde Art, die nachweislich Schäden in der Umwelt verursacht ([Gebietsfremde Arten in der Schweiz](#)).



Q. Rome/MNHN

Aus China eingeschleppt, erreichte sie 2004 den Südwesten Frankreichs. Sie hat sich seither mit rund 70 km/Jahr über Westeuropa ausgebreitet. In der Schweiz wurde sie 2017 erstmals gesichtet. Durch das Fehlen natürlicher Feinde, dem Mangel an Konkurrenz mit anderen Insekten sowie den guten klimatischen Verhältnissen, breitet sie sich auch hierzulande mit hoher Geschwindigkeit aus.

Insbesondere das schweizerische Mittelland scheint ihr dafür ideale Bedingungen zu bieten ([Karte mit aktuellen Fundmeldungen](#)).

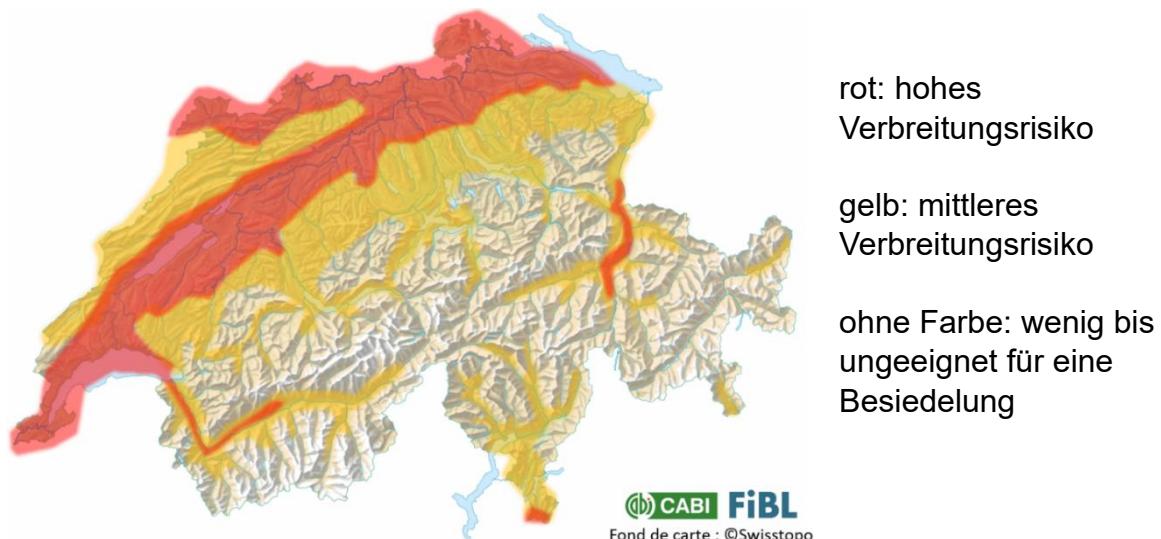


Bild 1: Prognose für die Ausbreitung in der Schweiz

Die Asiatische Hornisse bildet sehr grosse Völker und Populationen mit einer grossen Dichte von Nestern. Ein Volk kann im Spätsommer bis zu mehreren tausend Individuen zählen und mehrere hundert Jungköniginnen hervorbringen.

### **Die Gefahren durch die Asiatische Hornisse:**

Die Asiatische Hornisse stellt für die gesamte einheimische Insektenwelt eine grosse Bedrohung dar. Honigbienen stehen genauso wie Wildbienen und andere Insekten auf ihrem Speiseplan. Durch ihre Präsenz sind spürbare Konsequenzen für Biodiversität und Ökosystem zu erwarten.

Mangelhafte Bestäubung und in der Folge geminderte Erträge in der Landwirtschaft könnten die Auswirkungen sein. In Obst- und Weinbaubaugebieten ist bei grosser Populationsdichte mit Schäden an Kulturen durch Frass an reifen Früchten zu rechnen.

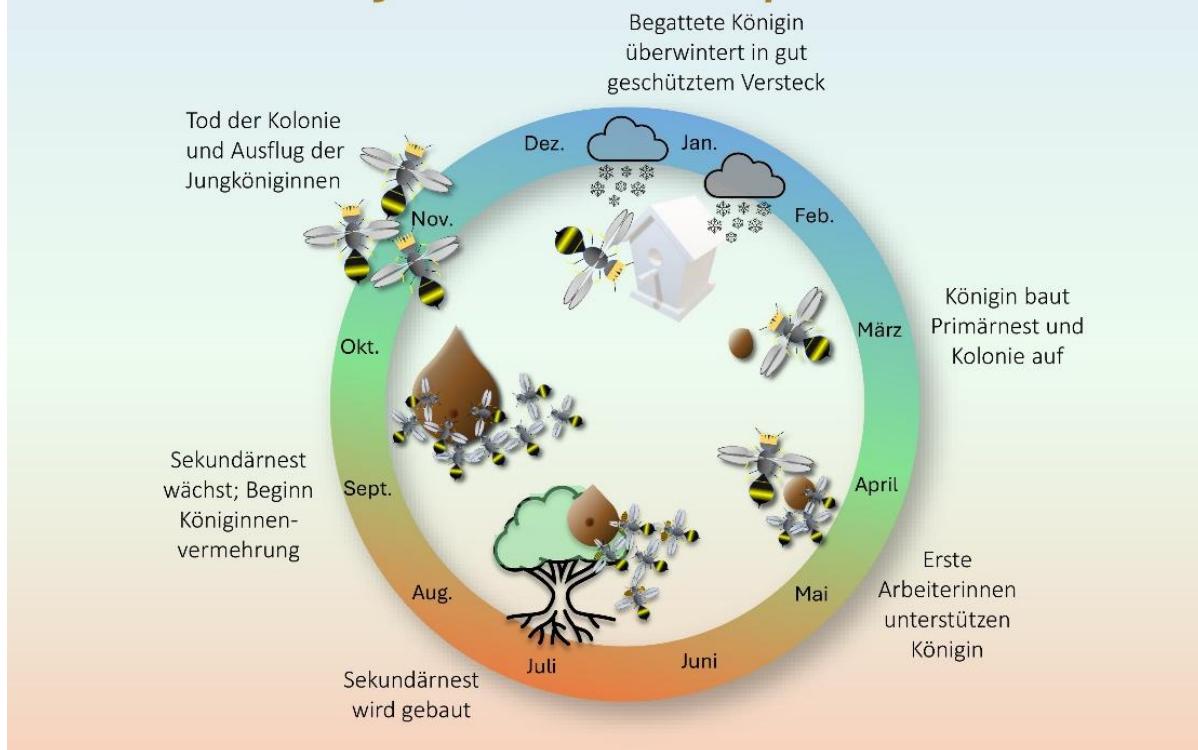
Durch die erhöhte Präsenz stechender Insekten steigt für den Menschen das Risiko durch Stiche. Besonders gefährdet sind jene, die im Landschafts-/Gartenbau oder in der Forstwirtschaft tätig sind. Bei Störung ihrer Nester reagieren die Asiatischen Hornissen mit massiver Verteidigung. Für Menschen mit Insektengiftallergien besteht ein erhöhtes Risiko durch anaphylaktische Schocks.

Grundsätzlich sind Stiche der Asiatischen Hornisse nicht gefährlicher als Stiche von einheimischen Wespenarten oder Bienen. Sammelnde Individuen sind normalerweise friedfertig.

### **Der Lebenszyklus:**

Genau wie einheimische Wespenarten und die hierzulande ansässige Europäische Hornisse (*Vespa crabro*), überwintert die bereits befruchtete Königin der *Vespa velutina* ohne Gefolgschaft. Sie zieht sich während der kalten Jahreszeit in ein gut geschütztes Versteck zurück und wartet bis die Temperaturen den Neubeginn im Frühjahr erlauben. Sie startet mit dem Bau eines Primärnestes und zieht die ersten Arbeiterinnen auf. Zu dieser Zeit konkurrieren die Jungköniginnen um Nistplätze. Kämpfe unter Königinnen und Nestübernahmen, selbst zwischen der einheimischen und der asiatischen Hornisse, wurden beobachtet. Mit steigender Zahl schlüpfender Arbeiterinnen konzentriert sich die Königin auf das Brutgeschäft. Sie überlässt den Arbeiterinnen das Sammeln von Eiweiss und Nektar sowie die Nesterweiterung. Im Sommer beginnen ca. 75 % der Völker mit dem Bau eines Sekundärnestes in sicherer Höhe, in das sie allmählich umziehen. Nach beendeter Pflege der letzten Brut im Primärnest, wird dieses verlassen. Die Kolonie entwickelt sich weiter. Etwa im September beginnt das Volk mit der Aufzucht der Jungköniginnen. Deren Schlupf kann sich bis in den November hinziehen. Zum Ende der Saison verlassen im Durchschnitt etwa 350 begattete Jungköniginnen das Nest. Die im Nest zurückbleibenden Arbeiterinnen überleben den Winter nicht.

# Lebenszyklus der *Vespa velutina*



## Die Nester:

Die Asiatische Hornisse baut Primär- und Sekundärnester. Die Primärnester werden im Frühjahr gegründet und entwickeln sich in der Regel zur Grösse eines Fuss- oder Basketballs. Danach beginnen die Hornissen mit dem Bau eines Sekundärnestes und verlassen das Primärnest. Primärnester befinden sich meist in Bodennähe (bis ca. 2 m Höhe) an geschützten Orten wie Dachvorsprüngen, Schuppen oder dichten Hecken. Die Sekundärnester findet man in der Regel in grosser Höhe (über 10 m). Bevorzugt werden Baumkronen. Von Menschen errichtete Strukturen nutzen sie nur gelegentlich. Seltener entwickelt sich ein Primärnest ohne Umzug zu einem Sekundärnest in Bodennähe. Von solchen Nestern geht eine ernstzunehmende Gefahr für Menschen aus, da sich die Insekten rasch gestört fühlen können. Die Nester hoch oben in den Bäumen sind oft sehr schwer zu lokalisieren und werden vielfach erst nach dem Fall des Laubes im Spätherbst entdeckt. Zu dem Zeitpunkt ist unsicher, ob ein Nest noch rechtzeitig entfernt und das Ausfliegen der Jungköniginnen verhindert werden kann. Zur Reduktion der Anzahl Jungköniginnen macht die Nestentfernung aber trotzdem noch Sinn.

## **Nahrungsbedarf und Auswirkung auf die Honigbienen:**

Die Asiatische Hornisse ernährt sich von Zucker und Proteinen. Ersteres findet sie in Form von Nektar, Honigtau, und in reifen Früchten, letzteres durch die Jagd auf Insekten. Zucker benötigt sie für den eigenen Energieaufwand, die Proteine dienen der Brutaufzucht. Ihr Eiweiss-Speiseplan setzt sich je nach Jagdumgebung sehr unterschiedlich zusammen. Den grössten Anteil machen Bienen aus, gefolgt von Wespen, Zweiflüglern und anderen Insekten.

Zur Zeit des Höchststandes ihrer Population bejagt die Asiatische Hornisse Bienen vor den Bienenstöcken und bringt sie dazu, aus Furcht vor dem Fressfeind, nicht mehr auszufliegen. Es entsteht eine sogenannte „Sammellähmung“ in der Zeit, in der es wichtig wäre, die Wintervorräte anzulegen. Bleibt dies von den Imker/-innen unbemerkt, kann es zu Winterverlusten von Bienenvölkern führen. Sind die Völker zudem durch die Varroamilbe oder andere Faktoren wie Futtermangel oder Krankheiten geschwächt oder zu klein, können sie den Attacken durch die Asiatische Hornisse zum Opfer fallen. Trotz Präsenz der Asiatischen Hornisse können auch andere Ursachen (wie eine zu hohe Varroabelastung) allein für den Völkerverlust verantwortlich sein.

## **Bekämpfung der Asiatischen Hornisse:**

Die Handlungsempfehlungen für die Kantone unterscheiden bei der Bekämpfung zwei Prioritätsstufen:

1. Priorität Eliminierung: Da wo die Asiatische Hornisse zum ersten Mal auftaucht oder sie sich noch nicht in dichten Populationen etabliert hat, wird ein Auffinden und eine Vernichtung sämtlicher Nester angestrebt.
2. Priorität Eindämmung: Ist es nicht mehr möglich, sämtliche Nester zu finden und zu vernichten, so wird punktuell eingegriffen. Das Ziel ist, die Schäden und Beeinträchtigungen durch die Asiatische Hornisse in vertretbarem Rahmen zu halten und eine weitere Ausbreitung zu verhindern.

Die Zerstörung der Nester ist mit Gefahren verbunden und muss durch Spezialisten durchgeführt werden.

In der Schweiz ist eine Ausrottung der Art nicht mehr möglich. Einzig eine Verlangsamung der Ausbreitung mit einer geringeren Populationsdichte kann erreicht werden. Längerfristig ist nur eine Koexistenz mit der asiatischen Hornisse möglich. Es müssen weitere Wege und Möglichkeiten gefunden werden, die Natur und die Bienenvölker vor den negativen Auswirkungen der Asiatischen Hornisse so weit wie möglich zu schützen.

## **Schutz der Bienenvölker:**

Vor allem kleine oder geschwächte Bienenvölker sind durch die Asiatische Hornisse gefährdet. Das Halten von starken und gesunden Völkern ist die beste Voraussetzung, um ohne Völkerverluste mit der Asiatischen Hornisse leben zu können.

Von Imker/-innen erfordert die Präsenz der Asiatischen Hornisse gewisse Anpassungen an der Betriebsweise. Ein funktionierender Ansatz ist das Imkern nach BGD-[Betriebskonzept](#). Große, gesunde und vitale Völker sind während der ganzen Bienensaison anzustreben. Erfahrungsgemäß werden sie von Asiatischen Hornissen weniger angegriffen. Ein gutes Varroakonzept und in der Folge eine geringe Milben- und Virenlast, sind eine weitere Voraussetzung, um der zusätzlichen Bedrohung durch die Asiatische Hornisse standzuhalten. Zum richtigen Zeitpunkt gebildete Jungvölker können nicht mehr zufriedenstellende Völker ersetzen, reduzieren die Milbenbelastung und können im Herbst zur Verstärkung von kleineren Völkern verwendet werden.

Genügend Vorräte an Kohlehydraten (Honig) und Eiweiß (Pollen) zur Zeit der Belagerung durch die Hornissen, helfen den Völkern, die Folgen der reduzierten Sammelaktivität zu verkraften.

Spät im Jahr gebildete Jungvölker können keine Wintervorräte mehr aufbauen und sind gefährdet. Begattungseinheiten sind während der Zeit der Angriffe durch die Asiatische Hornisse potenzielle Opfer.

Zum Schutz von Bienenvölkern, die unter starken Angriffen der Asiatischen Hornisse leiden, wird empfohlen, das Flugloch mit einem Gitter zu schützen ([Merkblatt 2.7.1.](#)). Die Überlebenschance der Völker steigt dadurch deutlich. Die Idee des Gitterschutzes ist nicht das Abhalten der Hornissen vor dem Eindringen in die Beuten. Vielmehr bewirkt er eine Verhaltensänderung bei den Bienen. Sie halten ihre Flugtätigkeit länger aufrecht und die Versorgung mit überlebensnotwendigen Vorräten ist gewährleistet.

Sobald die Völker in der Wintertraube sitzen und der Flugbetrieb eingestellt ist, kann die Fluglochhöhe auf 5.5 mm begrenzt werden. So können die Hornissen nicht in die Beuten eindringen. Sind die Angriffe zu Ende, schützt die Höhenbegrenzung im Winter vor dem Eindringen von Mäusen.

Der beste Schutz der Bienenvölker ist nach wie vor das Zerstören der Nester der Asiatischen Hornissen. Die Mithilfe der Imkerschaft beim Aufspüren ist erwünscht. [Merkblatt](#) und [Detailanleitung](#) zur Nestsuche mittels Triangulation stellt der Bienengesundheitsdienst zur Verfügung. Ein aufmerksames Beobachten von Fluglöchern und Trachtpflanzen in Bienenstandnähe ist notwendig. In Gegenden, in denen die Präsenz der Asiatischen Hornisse vermutet wird, können zur frühzeitigen Erkennung Dachtgläser aufgestellt werden.

### **Aufstellen von Fallen:**

Die Verwendung von Fallen ist keine Massnahme zum Schutz der Bienenvölker. In einigen Kantonen ist deren Anwendung sogar verboten. Bei den meisten Fallen steht der Kollateralschaden im Ökosystem, der durch die hohe Fangrate von Nicht-Zielinsekten verursacht wird, in keinem Verhältnis zur Wirkung gegen die Asiatische Hornisse. Als selektiv angepriesene Fallen sind in den meisten Fällen nicht unter wissenschaftlichen Standards auf ihre Selektivität und Effizienz getestet worden. Bisher konnte weder nachgewiesen werden, dass das Aufstellen von Fallen einen

Einfluss auf die Verbreitung der Asiatischen Hornissen hat, noch dadurch Angriffe auf Bienenvölker verhindert werden können. Auch höhere Überlebenschancen von Bienenvölkern konnten durch Fallen bisher nicht nachgewiesen werden. Imkerinnen und Imker sollten einen verantwortungsvollen Umgang mit der Natur vorleben und bis auf Weiteres keine Fallen verwenden.

### **Giftköder:**

Sämtliche im Ausland angebotenen Giftköder zur Bekämpfung der Asiatischen Hornissen sind in der Schweiz verboten. Oft enthalten sie sehr starke Insektizide, die nach Anwendung in der Natur verbleiben und immensen Schaden anrichten können. Die Anwendung wie auch die Einfuhr in die Schweiz sind strafbar (USG, Art. 60).

### **Fangen von Königinnen im Frühjahr:**

Auf dem Markt existieren Fallen zum Einfangen von Jungköniginnen im Frühjahr. Die Idee ist verlockend, allerdings ist die Wirksamkeit solcher Aktionen fraglich und bisher wissenschaftlich nicht belegt. Die dafür verwendeten Fallen sind weder ausreichend selektiv, noch sind sie effizient. Durch das Fangen von einheimischen Arten ist mit einem Schaden in der Umwelt zu rechnen. Solange die Folgen vom Bejagen der Königinnen im Frühjahr unbekannt sind, wird davon abgeraten.

### **Meldevorgehen:**

Sichtungen sind in der Schweiz über die offizielle Meldeplattform [www.asiatischehornisse.ch](http://www.asiatischehornisse.ch) zu melden. Dort können Fotos oder Videos von Individuen und Nestern hochgeladen werden. Jede Sichtung soll gemeldet werden, auch wenn die Asiatische Hornisse mehrfach am selben Ort gesehen wird.

Bei einer Bestätigung durch die Meldestelle wird von den Verantwortlichen der Kantone über Massnahmen entschieden und allfällige Interventionen angeordnet.

### **Zuständigkeiten:**

Die Freisetzungsverordnung definiert die Verantwortung der Kantone im Zusammenhang mit gebietsfremden Arten (FrSV Art. 52). Die zuständige kantonale Stelle legt die Bekämpfungsstrategie fest und setzt sie entsprechend ihren Möglichkeiten um.

Die hängige Gesetzesrevision des Umweltschutzgesetzes verunmöglicht es dem Bund, gesamtschweizerische Massnahmen anzuordnen. Er kann höchstens als koordinierendes und beratendes Organ agieren.

Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat die Asiatische Hornisse als Invasive gebietsfremde Art eingestuft und den Cercle exotique (Arbeitsgruppe von

Spezialisten im Bereich Neobiota) mit der Erstellung und Aktualisierung der Handlungsempfehlungen für die Kantone beauftragt.

Das Bundesamt für Lebensmittelsicherheit und Veterinärwesen (BLV) ist federführend im Bereich der Bienenseuchen (Faul-/Sauerbrut, Varroatose und Kleiner Beutenkäfer). Da die Asiatische Hornisse weder in der Schweiz noch europaweit als Tierseuche eingestuft ist, kann das BLV in dem Bereich nicht aktiv werden. Das hat zur Folge, dass die für den Vollzug der Tierseuchengesetzgebung zuständigen kantonalen Veterinärämter grundsätzlich nicht involviert sind. Je nach kantonalen Gesetzen können sich die Bieneninspektoren jedoch nebenbei auch mit der Asiatischen Hornisse befassen.

Das Bundesamt für Landwirtschaft (BLW) unterstützt erste Forschungsprojekte finanziell.

Die Dienstleistungen des Bienengesundheitsdienstes (BGD) richten sich nach den von BLV und BLW festgelegten Aufgaben und sind im BGD-Leistungskatalog festgehalten. Die Asiatische Hornisse fällt nicht in den Zuständigkeitsbereich des BGD. Deshalb kann er Imkerinnen und Imker nur begrenzt unterstützen. Ausnahmen sind Beratungen für Imker und Vereine im Zusammenhang mit dem Schutz ihrer Bienenvölker und Koordination der nationalen Task Force.

Weiterführende Informationen zur Asiatischen Hornisse finden sich hier:

[BGD-Merkblatt 2.7. Asiatische Hornisse Vespa velutina](#)

[BGD-Merkblatt 2.7.1. Anleitung gitterschütztes Flugloch](#)

[BGD-Merkblatt 2.7.2. Nestsuche durch Triangulation](#)

[Ausführliche Anleitung „Nestsuche durch Triangulation mit Dochtgläsern“](#)

[Kontaktliste der Kantone](#)