Asiatische Hornisse
Management- und Maßnahmenblatt

1. Metainformationen

1.1. Dokument

Management- und Maßnahmenblatt zur Verordnung (EU) Nr. 1143/2014

1.2. Rechtlicher Bezug

- Verordnung (EU) Nr. 1143/2014, hier „VO“ genannt
- Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141, aktualisiert durch die Durchführungsverordnung (EU) 2022/1203, hier „Unionsliste“ genannt

1.3. Version

Entwurf für die Öffentlichkeitsbeteiligung 2024

1.4. Ziele dieses Dokumentes

Das vorliegende Dokument beschreibt die Managementmaßnahmen nach Art. 19 der VO. Es dient in der Entwurfsfassung der Öffentlichkeitsbeteiligung nach Art. 26 der VO.

2. Artinformationen

2.1. Betroffene Art/Artengruppe

Asiatische Hornisse

2.2. Wissenschaftlicher Name

Vespa velutina nigrithorax BUYSSON, 1905

Synonyme: keine

2.3. Status, Verbreitung und Datenlage

Status in Deutschland: Die Art ist in mehreren Bundesländern Deutschlands großräumig etabliert und wurde erstmalig 2014 in Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz nachgewiesen. Seither ist eine starke Ausbreitung zu verzeichnen, die weiterhin anhält.

Status und Verbreitung im Bundesland: siehe länderspezifische Anlage

Datenlage: gesichert

2.4. Wesentliche Einführungs-, Ausbringungs- und Ausbreitungspfade

Die Art ist ursprünglich in Süd- und Südostasien beheimatet und wurde 2004 erstmalig in Europa nachgewiesen, wo sie wahrscheinlich mit Importwaren unabsichtlich in Frankreich eingeführt wurde. Gelingt die Reproduktion, breitet sich die hochmobile Art eigenständig oder durch weitere Verschleppung innerhalb Deutschlands rasant aus.

3. Nachteilige Auswirkungen

- Es gibt bisher keine ausreichenden Belege für eine Beeinträchtigung der Biodiversität in Europa. Dies wäre aber bei erhöhtem Konkurrenzdruck auf heimische Arten durch sehr hohe Abundanzen denkbar (CARISIO et al. 2022). Eine daraus resultierende Auswirkung auf die Bestäubung (ROJAS-NOSSA 2020) ist ebenfalls noch nicht eindeutig geklärt. Es besteht weiterer Forschungsbedarf.
- Insbesondere bei hohen Abundanzen im Siedlungsbereich besteht eine erhöhte Gefahr von Stichen bei Menschen (LIOY et al. 2022), welche in Einzelfällen zu anaphylaktischen Reaktionen, ähnlich wie durch Stiche von z. B. Honigbienen und heimischen Wespenarten, führen können.
- Wirtschaftliche Schäden sind durch erhöhten Prädationsdruck auf Bienenvölker (Imkerei) sowie durch Fraß an Früchten im Obst- und Weinbau zu erwarten (NAVE et al. 2024).

4. Maßnahmen

4.1. Ziele des Managements

Ziel ist die Minimierung der negativen Auswirkungen auf die Biodiversität, insbesondere im Umfeld von Vorkommen von geschützten, seltenen oder gefährdeten Arten, deren lokale Population durch die Prädation der Asiatischen Hornisse gefährdet sind.

Die Beseitigung von Initialvorkommen in Regionen fernab der bisherigen Verbreitungsgebiete ist sinnvoll.

Vor Beginn von Maßnahmen ist jeweils die damit angestrebte konkrete Naturschutzzielstellung verbindlich festzulegen. Weiterhin sind Festlegungen zum Monitoring und Nachweis des Maßnahmenerfolgs zu treffen und zu dokumentieren. Kriterien zum Abbruch der Managementmaßnahme (z. B. nachgewiesene Erfolglosigkeit innerhalb eines konkret festgesetzten Zeitrahmens oder bei unerwarteten negativen Auswirkungen auf schützenswerte Nichtzielarten) sollten festgeschrieben werden. Dies hat unter Berücksichtigung der Verhältnismäßigkeit, der Auswirkungen auf die Umwelt und der Kosten zu geschehen.

4.2. Managementmaßnahmen

M 1: Öffentlichkeitsarbeit

Beschreibung: Information der Öffentlichkeit über die Invasivität der Art und die damit verbundenen Auswirkungen auf die Biodiversität, die Wirtschaft und die Gesundheit sowie der Arterkennung. Spezielle Sensibilisierung und Fortbildung von Interessensgruppen, bei denen ein Kontakt mit der Art wahrscheinlich ist und die bei Maßnahmen mitwirken können (z.B. Imkerei, Obst- und Weinbau, Garten- und Landschaftsbau, Forst). Eine Kooperation mit diesen Interessensgruppen ist anzustreben. Um Informationen über Vorkommen der Art (Einzelnachweise und Nester) zu erhalten, können z. B. Meldeportale für die Bevölkerung (Citizen Science) eingesetzt werden.

Aufwand und Wirksamkeit: Geringer Aufwand, geringe Kosten für allgemeine Informationsarbeit, höherer Aufwand und Kosten bei Schaffung gezielter, fachlicher Bildungsangebote; die Wirkung wird als gut angesehen (Multiplikatoren-Wirkung).

Wirkung auf Nichtzielarten: Keine

Erfolgskontrolle: Nicht möglich

M 2: Fang und Beseitigung von Königinnen

Beschreibung: Die frühzeitige Unterbindung der Reproduktionszyklen der Asiatischen Hornisse im Frühjahr stellt eine effektive und kostengünstige Maßnahme dar. So können Königinnen der Asiatischen Hornisse z. B. gezielt mit Locktöpfen angelockt und dann abgefangen werden. Vor der Abtötung ist sicherzustellen, dass die Art eindeutig durch die zuständigen Behörden oder durch mit der Verifizierung beauftragte Dritte identifiziert wurde, um zu vermeiden, dass heimische und zum Teil geschützte Arten wie die Europäische Hornisse oder die Mittlere Wespe fälschlicherweise getötet werden. Die Verwendung von Fallen, die wahllos auch Tiere anderer Arten und damit auch geschützte Insektenarten fangen können, ist gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) verboten und kann gemäß § 16 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 BArtSchV in Verbindung mit § 69 Abs. 3 Nr. 27 c) und § 69 Abs. 7 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) als Ordnungswidrigkeit mit einem Bußgeld von bis zu 10.000 € geahndet werden. Fallen zum Fang von Königinnen können zukünftig gegebenenfalls eingesetzt werden, sofern die Selektivität wissenschaftlich und behördlich bestätigt wurde.

Aufwand und Wirksamkeit: Geringer Aufwand und geringe Kosten; die Wirkung wird als gut angesehen.

Wirkung auf Nichtzielarten: keine, wenn eine obligatorische Verifizierung der Art vor Abtötung erfolgt

Erfolgskontrolle: möglich (Königin abgetötet und der zuständigen Behörden zu Dokumentationszwecken gemeldet)

M 3: Lokalisierung von Nestern

Beschreibung: Asiatische Hornissen bauen im Laufe der Saison zwei Nester: Im Frühjahr wird durch die Königin ein Primärnest (Gründungsnest), meist an einem geschützten Ort, in der Größe eines Golf- bis Tennisballs, angelegt. Mit der Zeit schlüpfen dort die ersten Arbeiterinnen und das Nest wird in etwa bis zur Größe eines Handballs ausgebaut. Ab dem Sommer wird durch das Volk ein Sekundärnest (Filialnest) angelegt. In den meisten Fällen erfolgt die Anlage eines Sekundärnestes an einem anderen Ort, selten wird das Primärnest zum Sekundärnest ausgebaut. Häufig hängen Sekundärnester in Baumkronen, können aber auch in Hecken, an/in Gebäuden oder im Boden angelegt werden. Dabei werden bei freihängenden Nestern Durchmesser von bis zu einem Meter erreicht.

Die Lokalisierung von Primärnestern erfolgt in den meisten Fällen durch die entsprechend sensibilisierte Bevölkerung, z. B. über Meldeplattformen. Für die Lokalisierung von

Sekundärnestern stehen nach derzeitigen Forschungsstand unterschiedliche geeignete Methoden zur Verfügung:

1. Meldung durch die Bevölkerung (siehe Maßnahme M1).
2. Locktopfmethode und Triangulation: Gezieltes Anlocken und Abfangen von Arbeiterinnen, Markierung der Arbeiterinnen und Beobachtung der Abflugrichtung sowie Zeitmessung bis zur Rückkehr, um Richtung und Entfernung abschätzen zu können. Durch Abfang und Freilassen der Arbeiterinnen an unterschiedlichen Orten im Umfeld kann mittels den zuvor genannten Informationen über Triangulation der potentielle Neststandort eingegrenzt werden. Dort dann visuelle Nachsuche z. B. mittels Fernglas.
3. Radiotelemetrie: Abfang von Arbeiterinnen, Anbringen eines Senders am Tier und Nachverfolgung des Signals bis zum Nest.

Auf Grund von Forschungen und Versuchen können ggf. weitere effektive Methoden zur Nestlokalisierung als die zuvor genannten zukünftig zur Verfügung stehen.

Aufwand und Wirksamkeit:

1. Geringer Aufwand und geringe Kosten bei Meldungen durch die Bevölkerung. Die Wirksamkeit durch Meldungen aus der Bevölkerung ist hoch.
2. Mittlerer bis hoher Aufwand und in der Regel geringe Kosten, sofern von Ehrenamtlichen durchgeführt. Die Wirksamkeit der Locktopfmethode und Triangulation ist vom Einzelfall abhängig.
3. Hoher Aufwand und hohe Kosten bei der Radiotelemetrie. Die Wirksamkeit der Radiotelemetrie ist ebenfalls vom Einzelfall abhängig. Diese Maßnahmen kann nur von Spezialisten oder speziell ausgebildeten Personen durchgeführt werden und bedarf eines entsprechenden Technikeinsatzes. Sie wird deshalb in Ausnahmefällen, z.B. beim isolierten Auftreten weit vor der Invasionsfront, empfohlen.

Wirkung auf Nichtzielarten: keine

Erfolgskontrolle: möglich (Nest lokalisiert)

M 4: Beseitigung von Nestern

Beschreibung: Primärnester in einer frühen Phase (Embryonalnest) können nach Verifizierung z. B. durch Überstülpen eines Glases abgenommen und durch Einfrieren bei mind. -18 °C über mind. 1 Tag beseitigt werden. Es ist darauf zu achten, dass sich die Königin

auf oder im Nest befindet und mitgefangen und beseitigt wird. Um weitere Königinnen abzufangen, die eine Übernahme des Nestes versuchen (Okkupation), können Embryonalnester eine Zeit lang unter regelmäßiger Kontrolle hängen gelassen werden. Dabei kann es zu Kämpfen zwischen den Tieren und Tötungen kommen, in Folge dessen sich eine oder mehrere tote Königinnen unter dem Nestbereich auffinden lassen. Eine Beseitigung sollte in solchen Fällen unbedingt spätestens mit Erscheinen der ersten Arbeiterinnen erfolgen.

Größere Primärnester mit Arbeiterinnen und Sekundärnester können mechanisch durch Abnahme unter Einsatz von z. B. CO_2-Löschern (Reduktion der Aktivität durch Abkühlung und Betäubung der Tiere), speziellen Saugern (Absaugen der Tiere aus dem Nest) und Rasierschaum (Verschließen der Nestöffnung) entfernt werden. Auf eine sichere Verpackung nach der Abnahme ist zu achten, damit keine Tiere vor Ort oder beim ggf. notwendigen Transport entkommen können. Ein Abtöten kann durch Einfrieren bei mind. -18 °C über mind. 3 Tagen erfolgen. Je nach Lage des Nestes sind weitere Hilfsmittel wie Hubsteiger mit Arbeitsplattformen, Drehleitern oder andere technische Unterstützung notwendig.

Der Einsatz von Bioziden zur Bekämpfung der Asiatischen Hornisse kann eine weitere Beseitigungsmöglichkeit darstellen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die eingesetzten Wirkstoffe und Produkte in Deutschland für den Einsatzzweck die rechtlichen Anforderungen erfüllen müssen. Zurzeit stehen in Deutschland keine zugelassenen Biozide zur Bekämpfung der Asiatischen Hornisse zur Verfügung (Stand Juli 2024).

Auf Grund von Forschungen und Versuchen können ggf. weitere effektive Methoden zur Nestentfernung als die zuvor genannten zukünftig zur Verfügung stehen.

Primärnester mit Arbeiterinnen und Sekundärnester sind nur durch sachkundige Personen zu entfernen.

Aufwand und Wirksamkeit: Geringer Aufwand und geringe Kosten bei Entfernung der Primärnester in einer frühen Phase. Meist geringer bis mittlerer Aufwand und mittlere Kosten bei der Entfernung von Primärnestern mit Arbeiterinnen. Meist hoher Aufwand und Kosten bei der Entfernung von Sekundärnestern. Die Wirksamkeit bei der Entfernung von Primärnestern ist hoch. Die Wirksamkeit bei der Entfernung von Sekundärnestern ist hoch, wenn diese vor dem Ausfliegen von Geschlechtstieren erfolgt.

Wirkung auf Nichtzielarten: I. d. R. keine bei der Entfernung von Primärnestern. Bei der Entfernung von Sekundärnestern möglich (z. B. durch Geräteinsatz), diese sind zu vermeiden.

Erfolgskontrolle: möglich (Nest mit Königin/Geschlechtstieren beseitigt)

5. Sonstiges

5.1. Besondere Bemerkungen

- Die Ziele der FFH-Richtlinie (RL 92/43/EWG), der Vogelschutzrichtlinie (RL 2009/147/EG) sowie der Wasserrahmenrichtlinie (RL 2000/60/EG) sind zu berücksichtigen. Weiterhin sind bei der Durchführung der Maßnahmen ggf. die rechtlichen Vorgaben des besonderen Artenschutzes sowie der Jagd und Fischerei zu beachten.
- Bei allen Bekämpfungsmaßnahmen muss auf ausreichenden Arbeitsschutz geachtet werden. Die eingesetzten Personen sind entsprechend zu schulen und zu informieren.
- Eine Bekämpfung der Asiatischen Hornisse aus Gründen der Gesundheitsvorsorge oder der Abwendung von wirtschaftlichen Schäden fällt nicht in die Zuständigkeit der Naturschutzbehörden, dabei können jedoch die in diesem Management- und Maßnahmenblatt aufgeführten Maßnahmen Berücksichtigung finden.

5.2. Weiterführende Literatur/Quellen

Beggs, Jaqueline R., Brockerhoff, Eckehard G., Corley, Juan C., Kenis, Marc, Masciocchi, Maité, Muller, Franck et al. (2011): Ecological effects and management of invasive alien Vespidae. BioControle 56 (4), S. 505-526

Carisio, Luca, Cerri, Jacopo, Lioy, Simone, Bianchi, Ettore, Bertolino, Sandro, Porporato, Marco (2022): Impacts of the invasive hornet *Vespa velutina* on native wasp species: a first effort to understand population-level effects in an invaded area of Europe. Journal of Insect Conservation 26 (4)

Lioy, Simone, Bergamino, Cinzia, Porporato, Marco (2022): The invasive hornet *Vespa velutina*: distribution, impacts and management option. CABI Reviews (2022)

Nave, A., Godinho, J, Fernandes, J, Garcia, A., Amparo Rerreira Golpe, M & Branco, M (2024): *Vespa velutina*: a menace for Western Iberian fruit production, Cogent Food & Agriculture, 10/1, 1 -11; https://doi.org/10.1080/23311932.2024.2313679

Rojas-Nossa & Calviño-Cancela (2020): The invasive hornet *Vespa velutina* affects pollination of a wild plant through changes in abundance and behaviour of floral visitors. - Biol. Invasions 22, 2609-2618), https://doi.org/10.1007/s10530-020-02275-9

O'Shea-Wheller, T.A., Curtis, R.J., Kennedy, P.J. et al. Quantifying the impact of an invasive hornet on *Bombus terrestris* colonies. Commun Biol 6, 990 (2023). https://doi.org/10.1038/s42003-023-05329-5

Schütte, Kai & Wieckhorst, Oliver (2022): Die Asiatische Hornisse (*Vespa velutina*) in Hamburg Monitoring und Maßnahmen. BfN-3. Fachtagung zur Umsetzung der EU-Verordnung Nr. 1143/2014. Bundesamt für Naturschutz, 09.11.2022

Vidal, C., Armisén, M., Monsalve, R., González-Vidal, T., Lojo, S., López-Freire, S., Méndez, P., Rodríguez, V., Romero, L., Galán, A. & González-Quintela, A. (2021). Anaphylaxis to *Vespa velutina nigrithorax*: pattern of sensitization for an emerging problem in Western countries. Journal of investigational allergology & clinical immunology, 31, 228-235. https://doi.org/10.18176/jiaci.0474

5.3. Anlagen

Länderspezifische Anlage zur Verbreitung

6. Hinweis

Das vorliegende Dokument wurde durch die „Expertengruppe für den Vollzug der Regelungen zu IAS" innerhalb des UAK „Vollzugsempfehlungen" des ständigen Ausschusses „Arten- und Biotopschutz" der LANA erarbeitet. Es führt vorhandene Erkenntnisse zusammen und vereinfacht so die Umsetzung von Managementmaßnahmen nach Art. 19 VO (EU) Nr. 1143/2014. Die weitere länderspezifische Priorisierung, Umsetzung und abschließende Festlegung der konkreten Maßnahmen obliegt dem jeweiligen Bundesland.