



Die Asiatische Hornisse  
Gekommen, um zu bleiben. Ausbreitung in Deutschland.

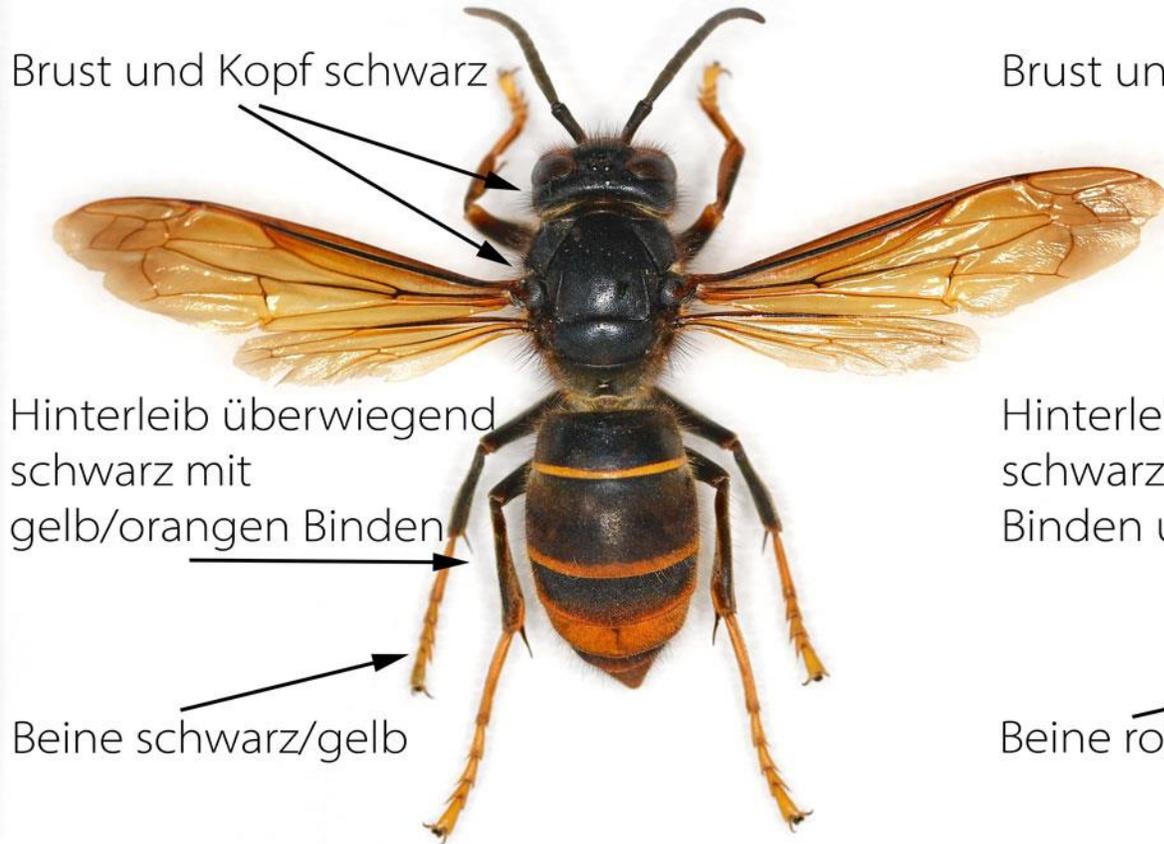
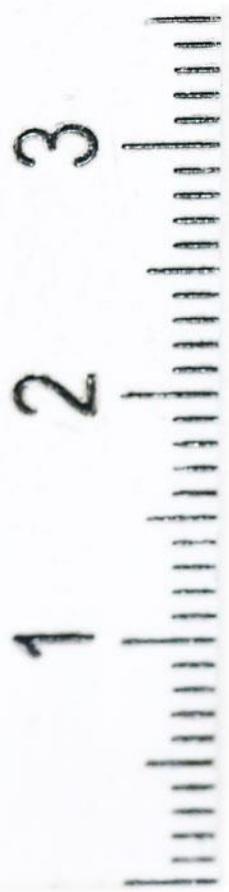
Naturschutzakademie Hessen  
online  
28.02.2024

Reiner Jahn  
Wespen- und Hornissenberater  
Beauftragter des Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG)  
zur Bekämpfung der invasiven Asiatischen Hornisse in Hessen



# Asiatische Hornisse *Vespa velutina nigrithorax*

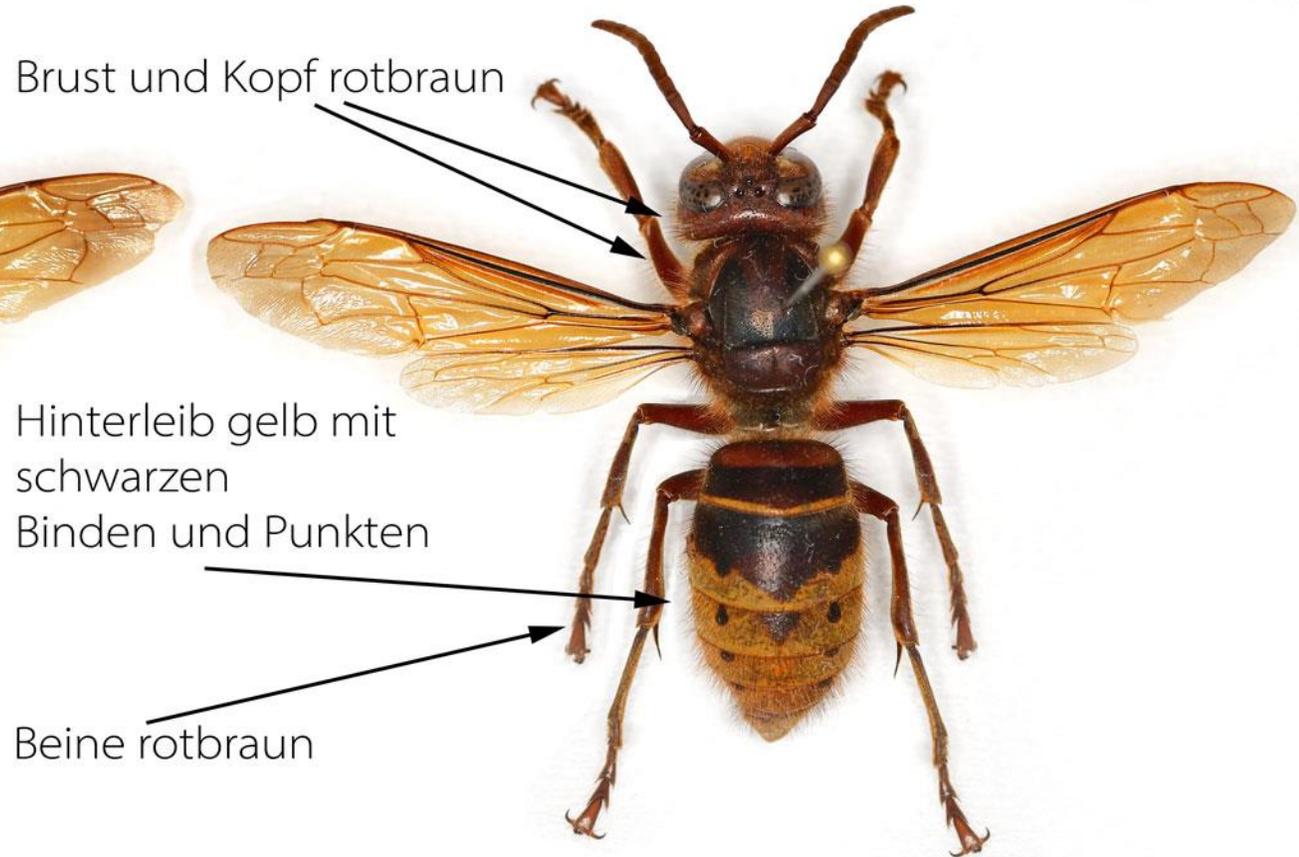
# Europäische Hornisse *Vespa crabro*



Brust und Kopf schwarz

Hinterleib überwiegend  
schwarz mit  
gelb/orangen Binden

Beine schwarz/gelb



Brust und Kopf rotbraun

Hinterleib gelb mit  
schwarzen  
Binden und Punkten

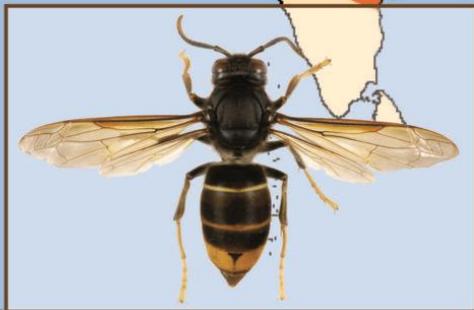
Beine rotbraun



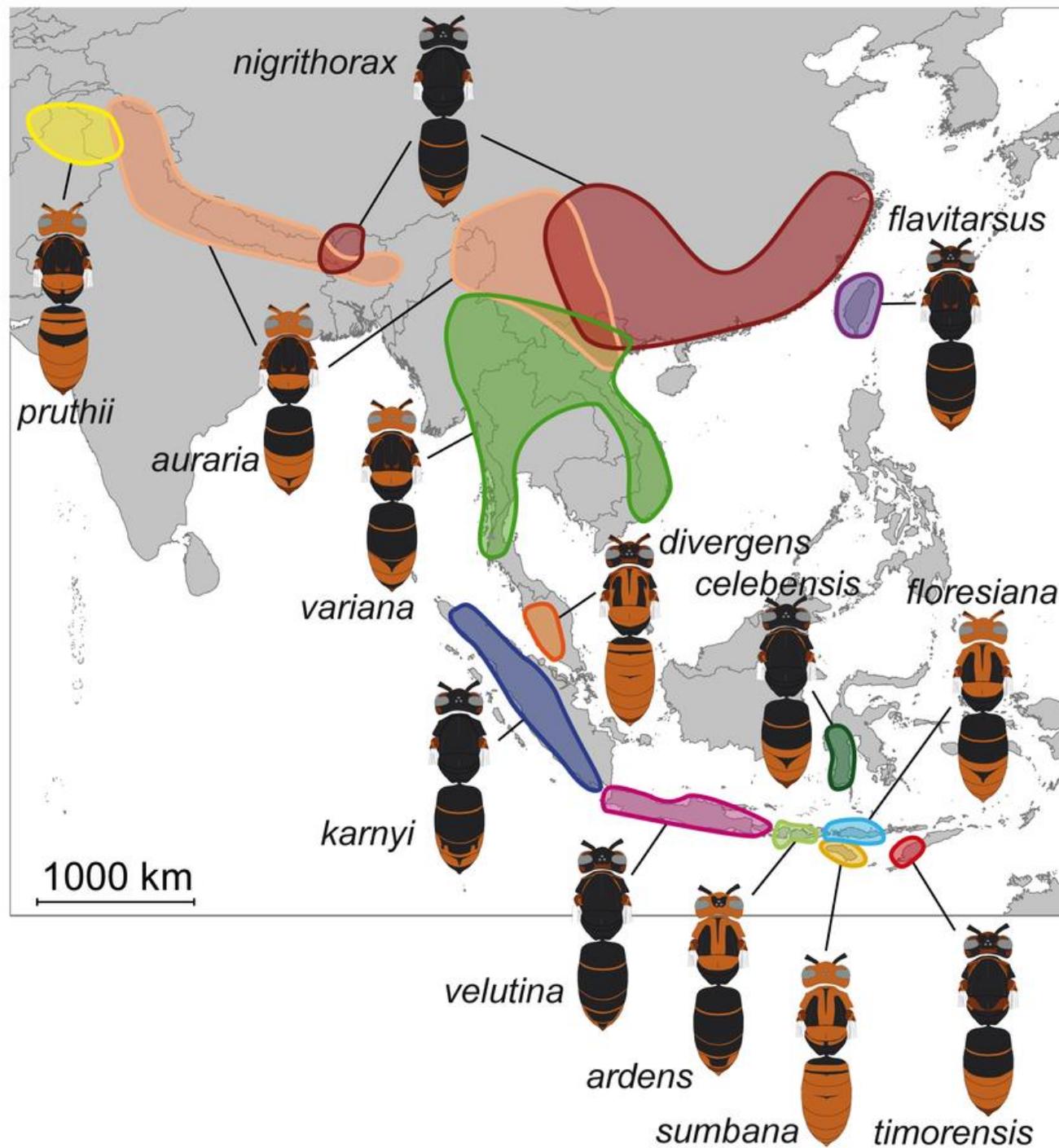
*Vespa  
crabro*



*Vespa orientalis*



*V. velutina  
nigrithorax*



Natürliches Verbreitungsgebiet  
der *Vespa velutina* und ihrer  
Unterarten in Asien

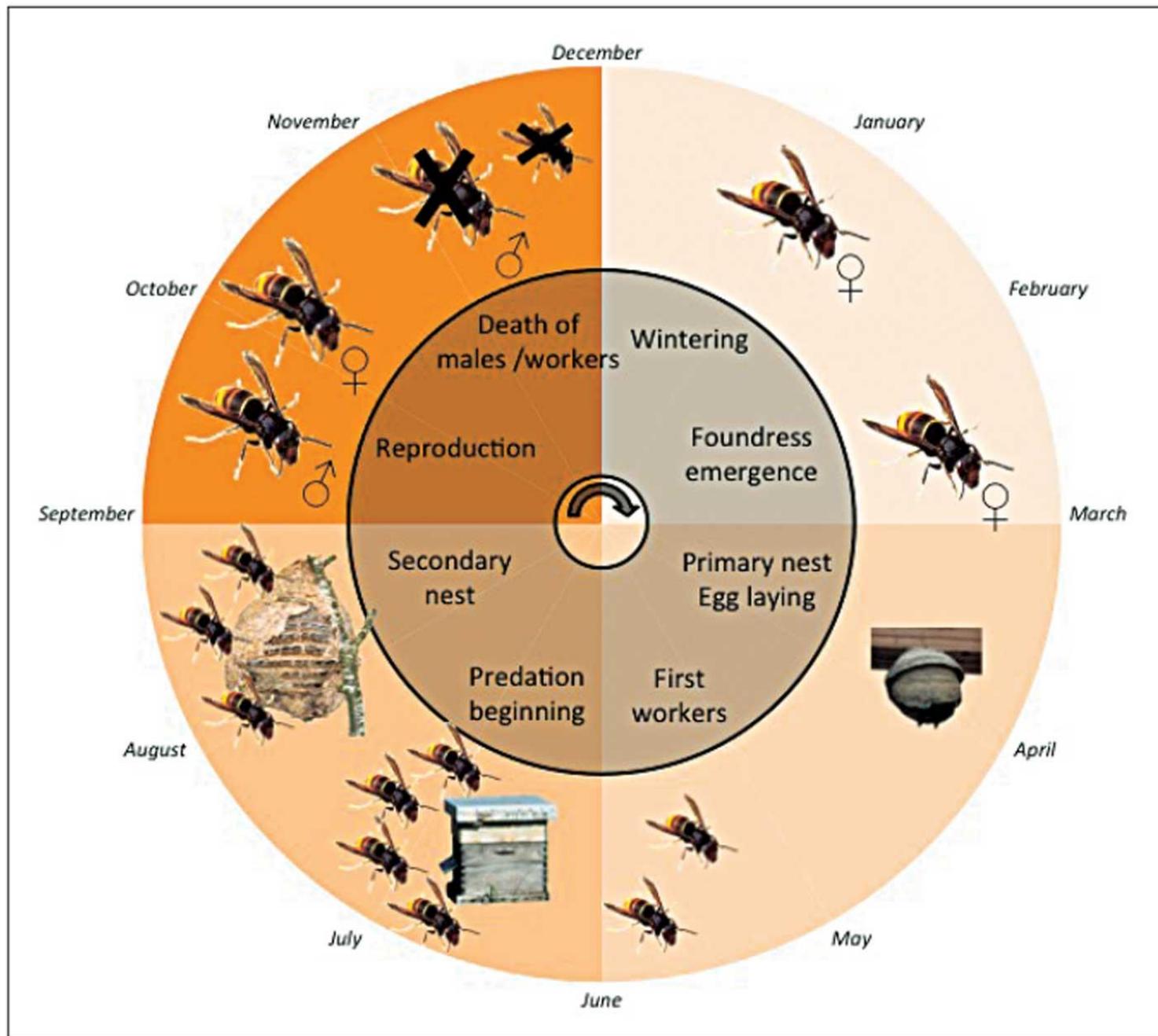
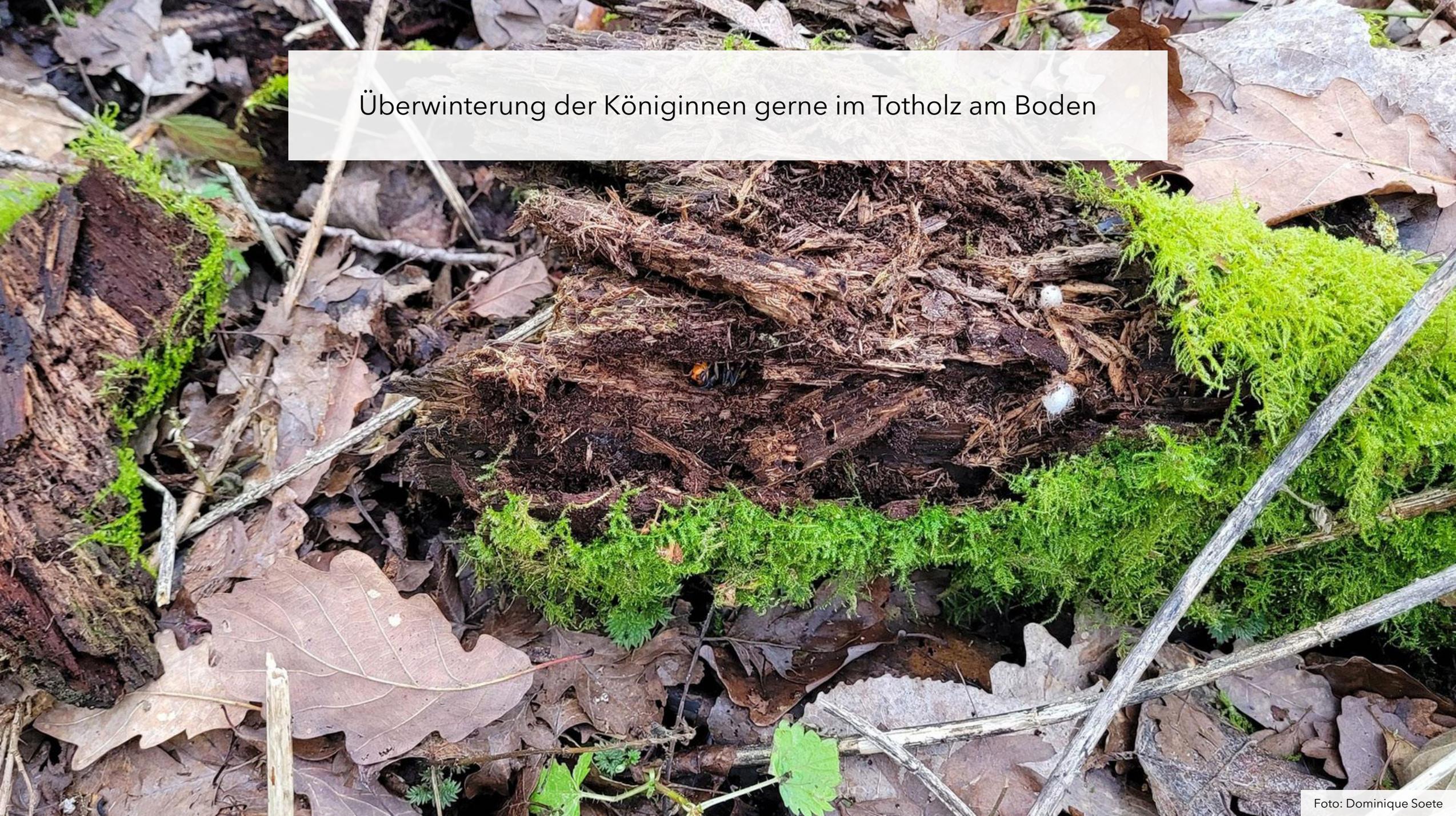


Fig. 1 – *Vespa velutina* life cycle (from MONCEAU *et al.*, 2014).

Überwinterung der Königinnen gerne im Totholz am Boden



Hier wurden in Nestnähe in kürzester Zeit 65 Königinnen im Totholz gefunden!





Foto: Reiner Jahn

### Europäische Hornisse - *Vespa crabro*

- Nester in der Regel an einem geschützten Ort
- Nest eher breit als hoch
- Brutwabe nur durch eine einfache Hülle geschützt, welche nach unten großzügig offen ist
- Nesthülle einlagig
- Erst nach Erscheinen der Arbeiterinnen wird die Nesthülle erweitert
- Nesthülle ockerfarben (Lignin)
- Die Art ist in Deutschland streng geschützt!



Foto: Reiner Jahn



Foto: Doniminique Soete - vespawatchers

### Asiatische Hornisse - *Vespa velutina nigrithorax*

- Nester auch ungeschützt - z.B. unter offenen Dächern
- Nest eher hoch als breit
- Brutwabe durch eine Nesthülle geschützt, nur nach unten ein Eingang mit geringem Durchmesser
- Nesthülle mehrlagig
- Nesthülle eher grau als ockerfarben (Cellulose aus Holz, Blättern und Gräsern)



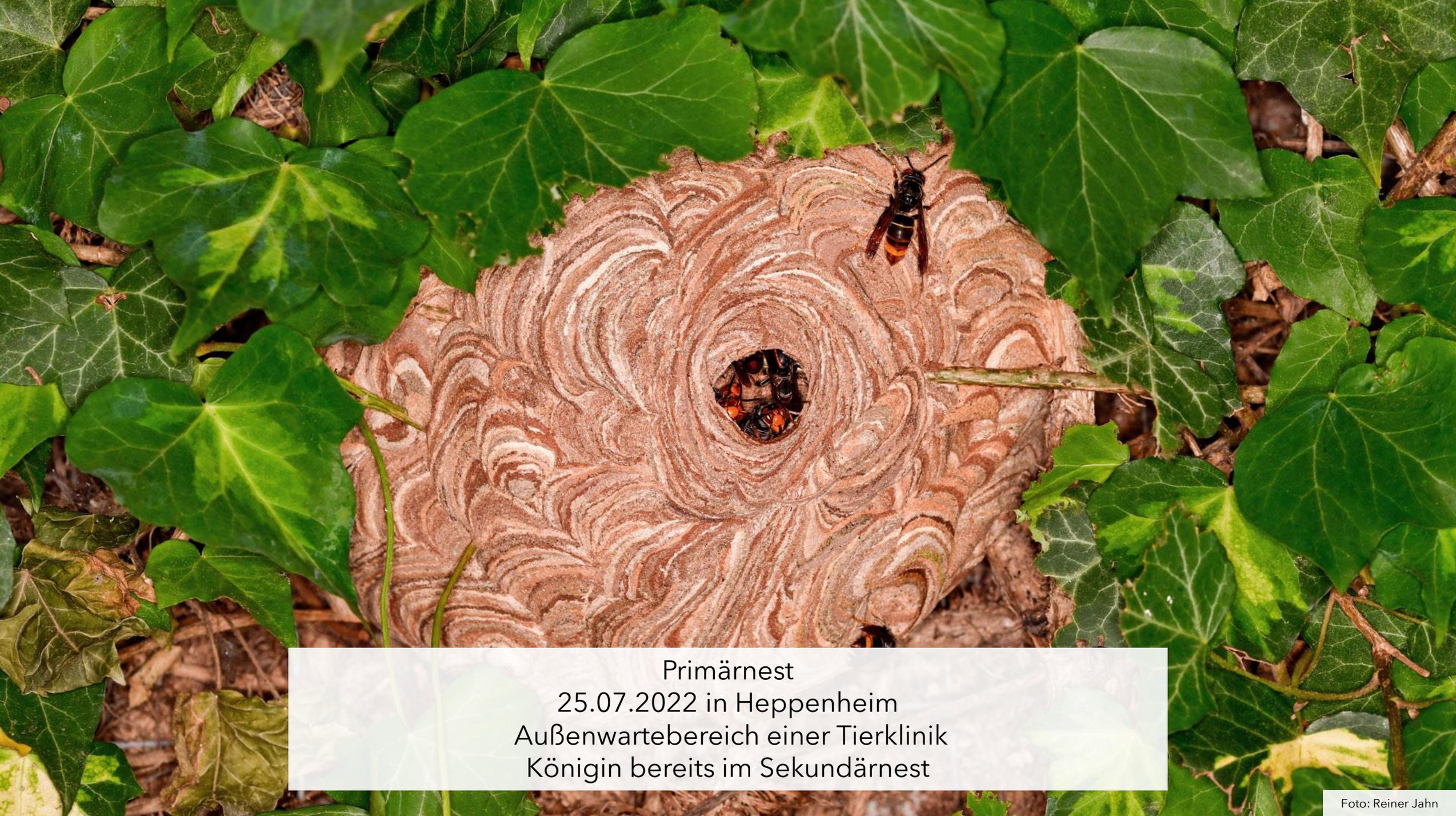
Foto: Doniminique Soete - vespawatchers







Gründungsnest  
Das Nest kann von weiteren Königinnen übernommen werden (Usurpation).



Primärnest  
25.07.2022 in Heppenheim  
Außenwartebereich einer Tierklinik  
Königin bereits im Sekundärnest



Beispiel für ein Sekundärnest hoch oben im Baum  
Lautertal-Staffel 30.11.2022

Foto: Reiner Jahn



Foto: Reiner Jahn



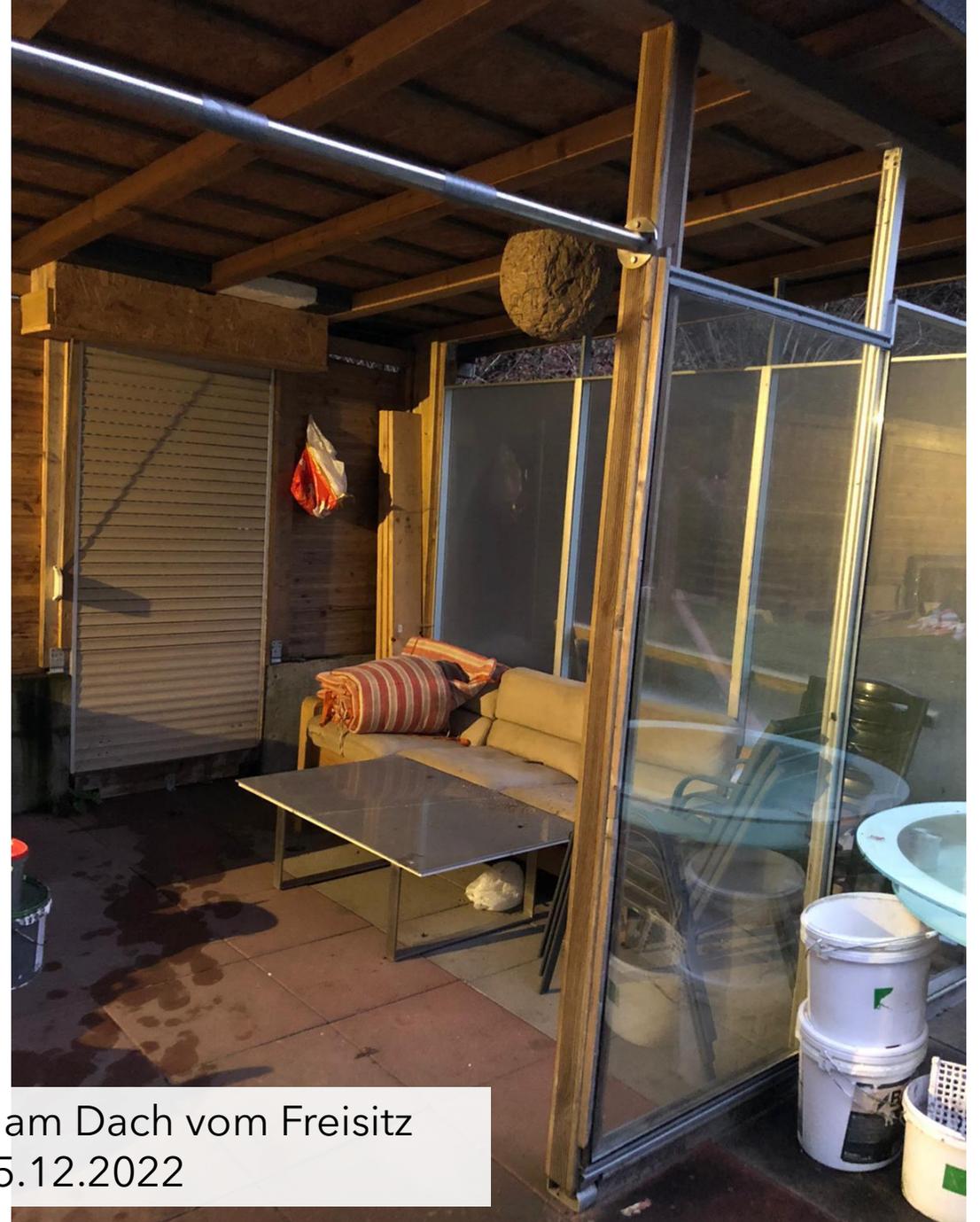
Sekundärnest auf dem Balkon  
Viernheim 19.10.2023



Primärnest unter Kanaldeckel  
Otterstadt 29.07.2023



Primärnest = Sekundärnest am Dach vom Freisitz  
Heppenheim 05.12.2022





Haßloch 22.10.2023  
Primärnest = Sekundärnest - am Fußweg zum Kindergarten



Gersweiler 24.10.2023  
Absturz von Brutwaben auf Gehweg

Ähnliche Situation am 06.12.2023 - Absturz von  
Brutwaben vor dem Eingang einer Schule in Wiesbaden





Kinderpunsch am Weihnachtsmarkt  
in Heidelberg 2022

TOMIÑO

## Fallece un hombre en Tomiño por la picadura de una avispa

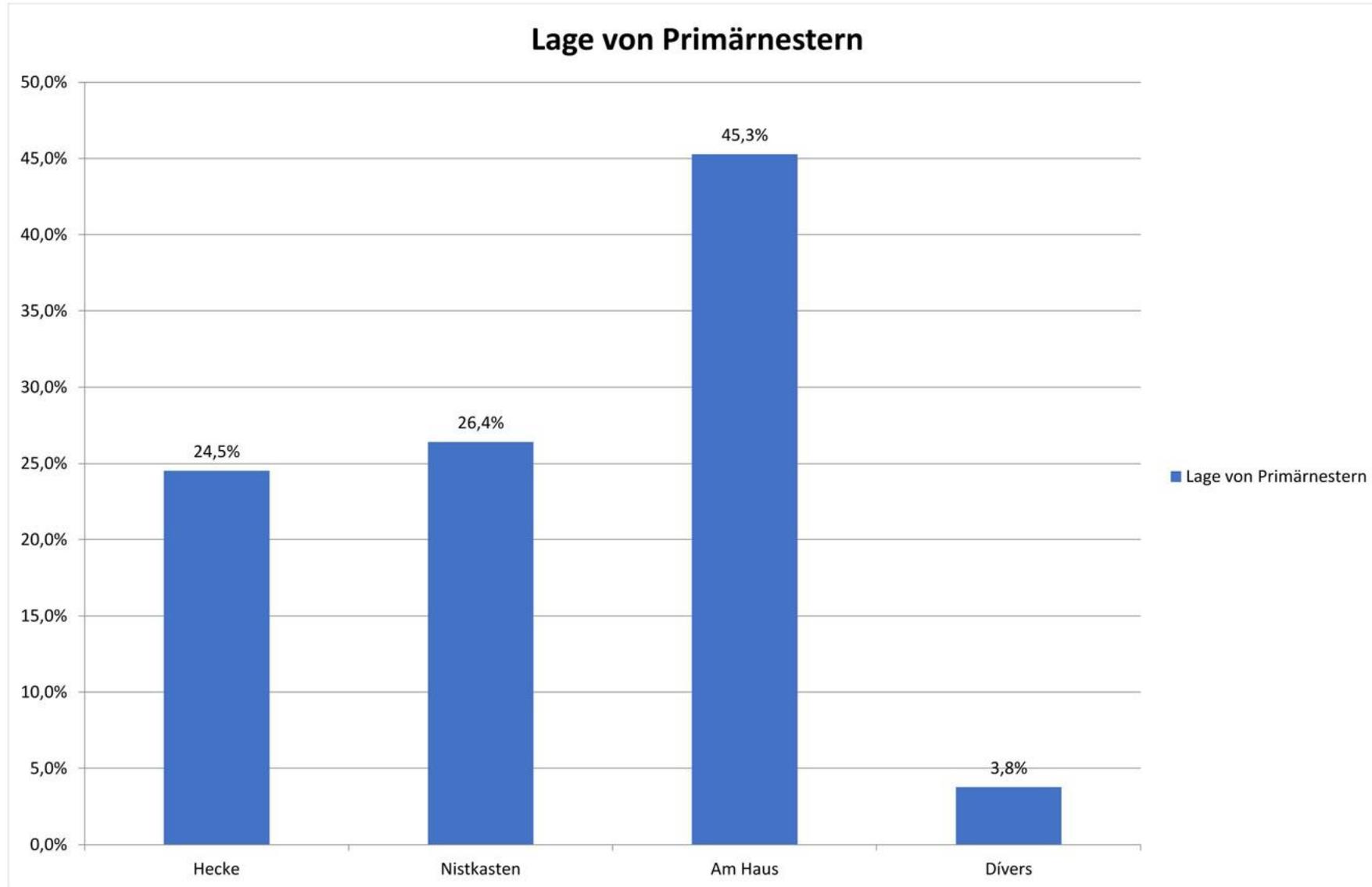


MÓNICA TORRES  
TOMIÑO

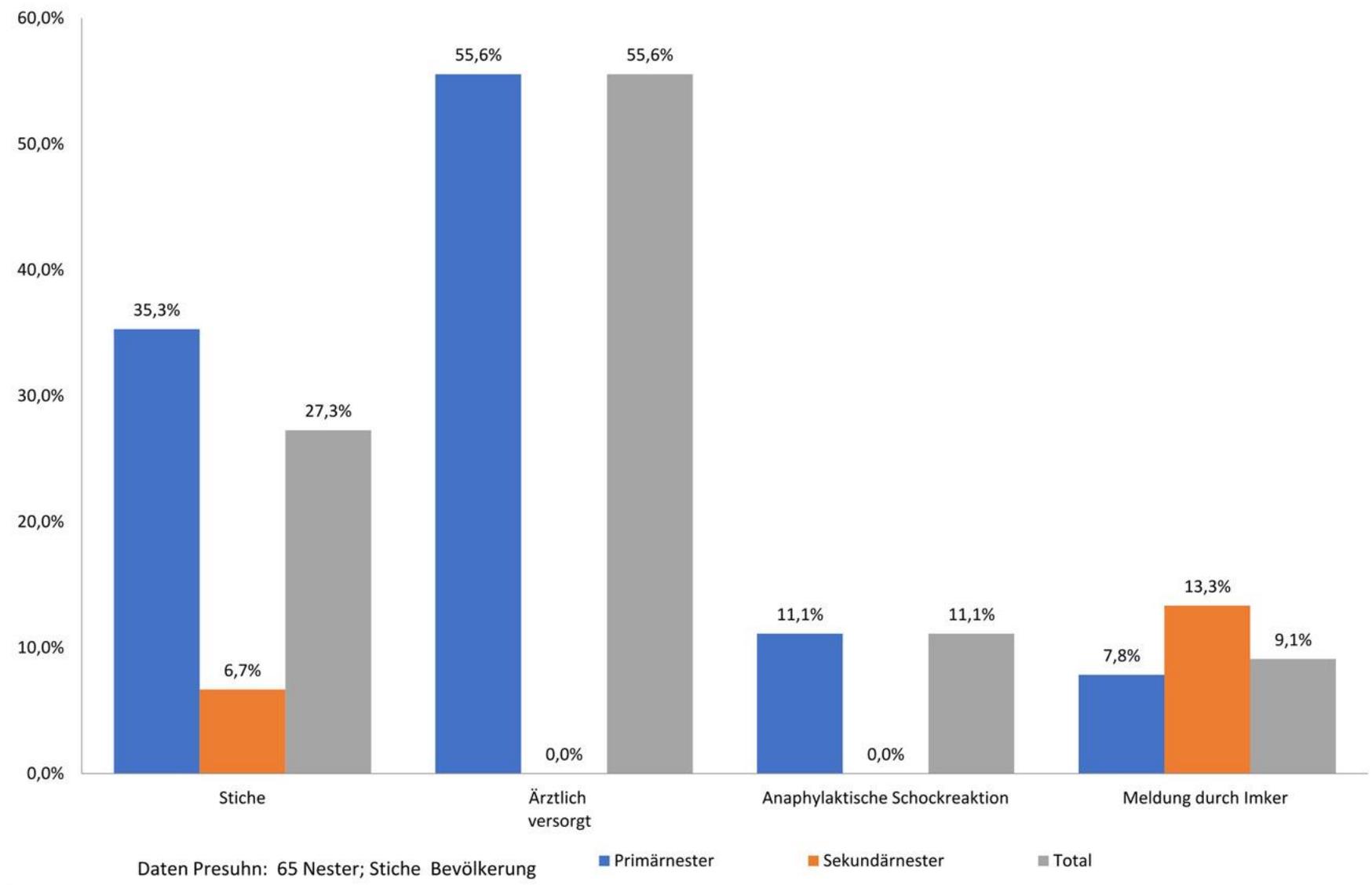


- Insbesondere die Primärnester, bzw. Nester im für den Menschen erreichbaren Bereich, haben ein hohes Potential für Stichereignisse
- Gemäß einer Studie aus Spanien stieg dort z.B. in Galizien die Mortalität durch Stichereignisse, nach Ausbreitung der *Vespa velutina*, signifikant an.
- Viele Primärnester werden nach Stichereignissen gemeldet. Insbesondere Gartenarbeit.
- In Rheinland-Pfalz mindestens 2x Einsatz des Rettungshubschraubers in 2023
- Die Dunkelziffer ist hoch, da oft nicht bekannt, was gestochen hat
- Der Ärzteschaft und den Rettungsdiensten ist die Art noch nicht bekannt

# Statistik für Rheinland-Pfalz 2023



# Statistik für Rheinland-Pfalz 2023









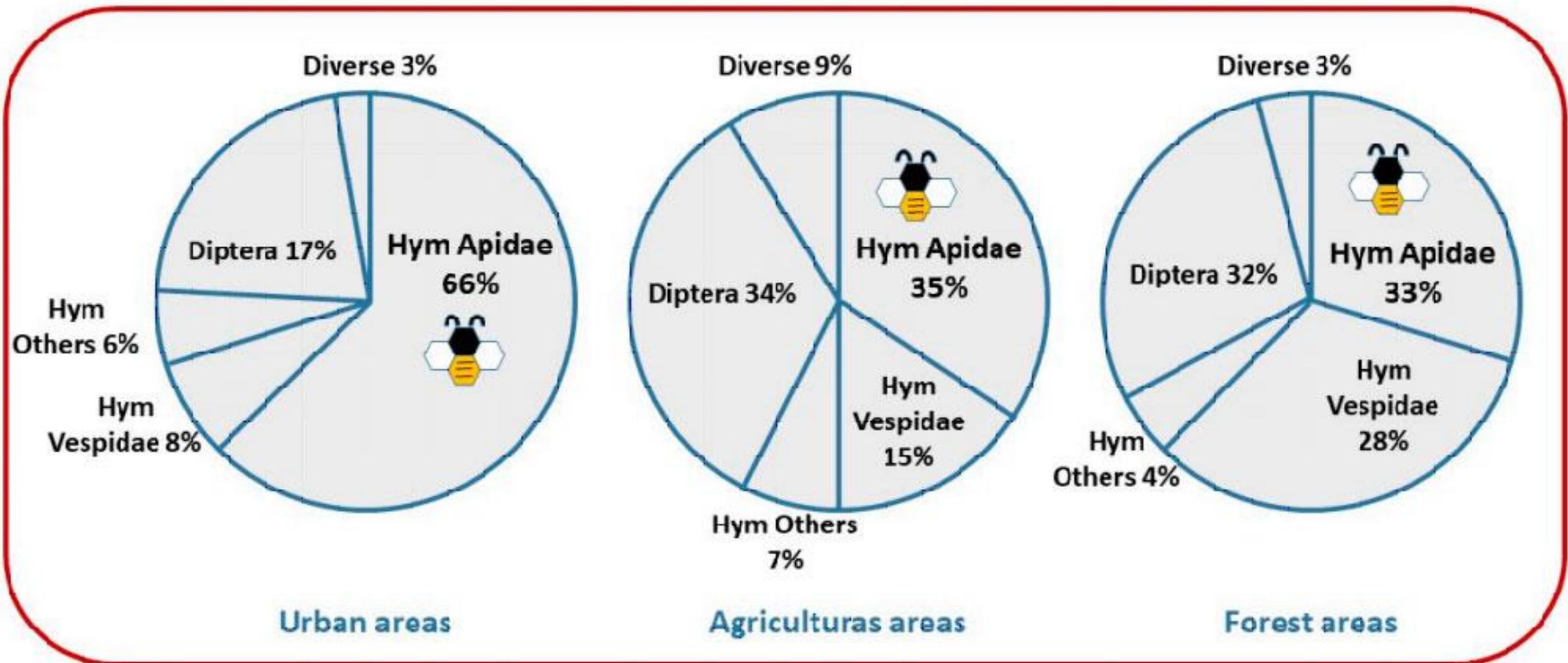






- Ein einzelnes Nest hat noch keinen großen Einfluss auf Bienenvölker in der näheren Umgebung
- Mit der Zunahme der Nestdichte in den Folgejahren, nimmt auch der Druck auf die Bienenvölker zu
- Bei starkem Beflug igeln sich die Bienen ein und fliegen nicht mehr aus. Dadurch Schwächung der Völker
  - Mögliche Maßnahmen: Schutz des Anfluges z.B. durch Sträucher, hohe Gräser o.ä..
- In weiterer Folge würden die Hornissen bei ausbleibender Verteidigung in die Völker eindringen
  - Mögliche Maßnahme im Herbst: Mäusegitter 5,5mm
- Der beste Schutz ist die rechtzeitige Entfernung des Nestes
- Wichtig: *Vespa velutina* ist keine Bienen-Seuche!
  - Daher auch keine Entschädigung durch die Seuchenkasse!

- Pro Nest bis zu mehr als 500 Jungköniginnen möglich
- Ausbreitungsgeschwindigkeit 60 bis 80km /Jahr oder mehr (Nutzung von Windströmungen)
- Zusätzliche Verbreitung durch z.B. Warenverkehr (Hamburg, Berlin)
- Die Art ist sehr anpassungsfähig
- Im Taunus bereits über 450müNN, im schweizer Jura über 600 Meter
- Nester z.T. bis weit in den Winter aktiv (Dezember/Januar) auch mit Jungköniginnen Flug auch noch bei Minustemperaturen möglich
- Nestgründungen z.T. schon im Januar, sonst März/April
- meist im Bodenbereich, in Hecken, Nistkästen aber auch unter offenen Dächern
- 12 bis 15 Nester pro km<sup>2</sup> möglich (Viernheim 11 Nester/km<sup>2</sup> in 2023)
- Ein Volk vernichtet ca. 11kg Insekten (vornehmlich Bestäuber)



Review *Vespa velutina*: An Alien Driver of Honey Bee Colony Losses Daniela Laurino \*, Simone Lioy , Luca Carisio, Aulo Manino and Marco Porporato

Das Beuteschema muss aber immer auch jahreszeitlich betrachtet werden.  
Je nach verfügbaren Alternativangeboten.

## Distribution de *Vespa velutina*

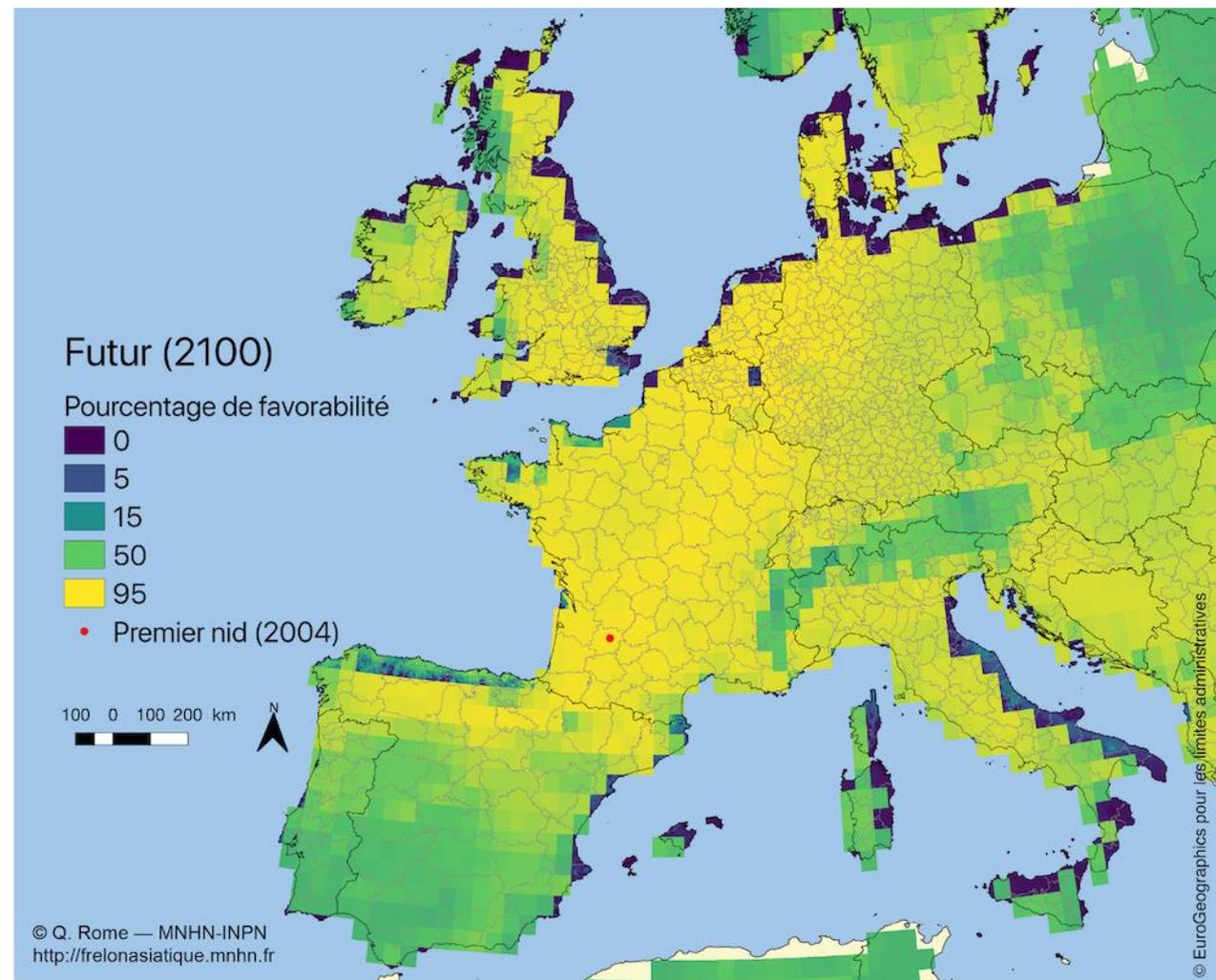
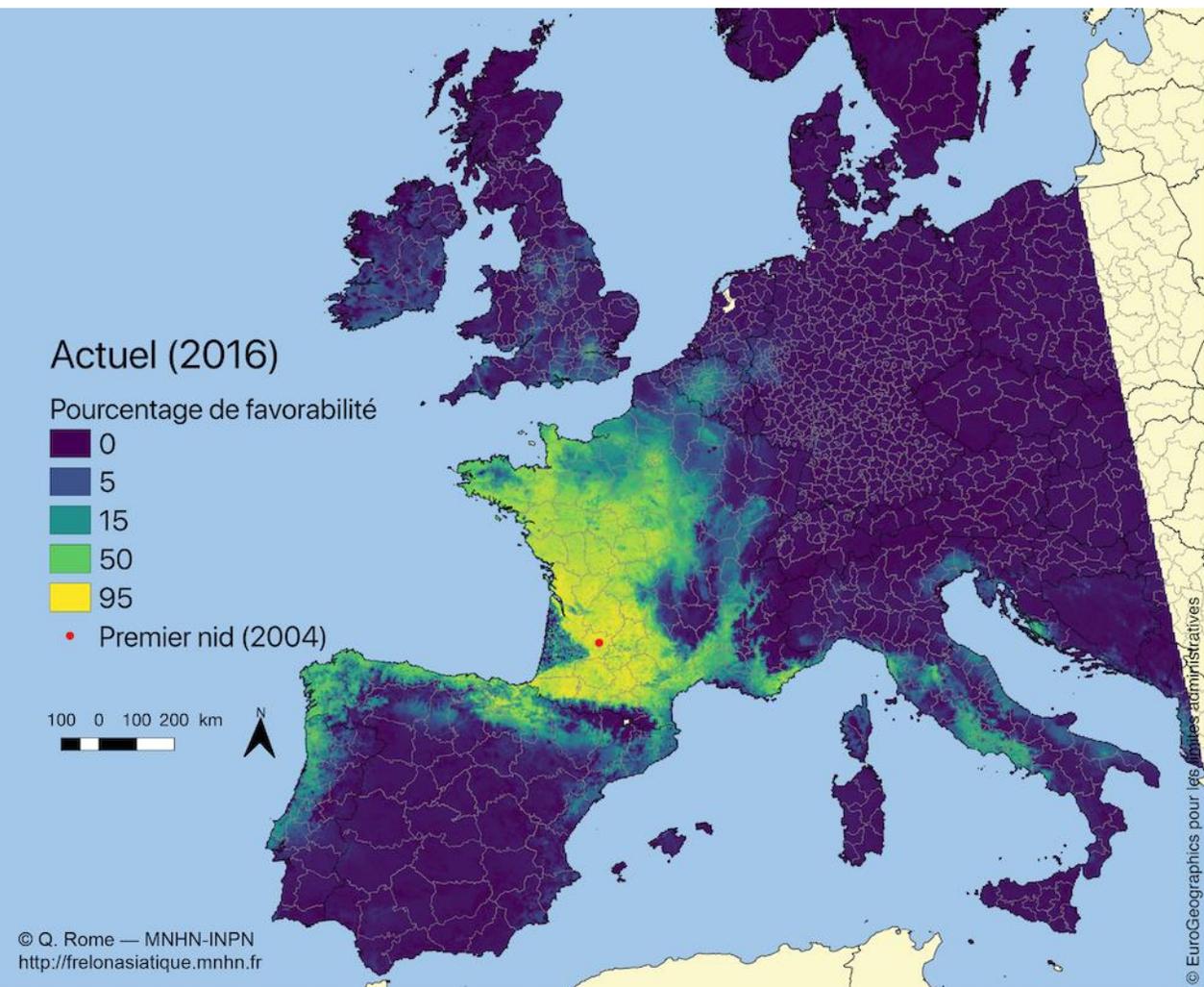
- Premier nid
-  Départements colonisés
-  Échec de l'installation / Éradiqué
-  Sans données / probablement absent

0 200 km



INPN (OFB, MNHN)  
© Q. Rome — PatriNat (OFB, MNHN)  
<http://frelonasiatique.mnhn.fr>

2004

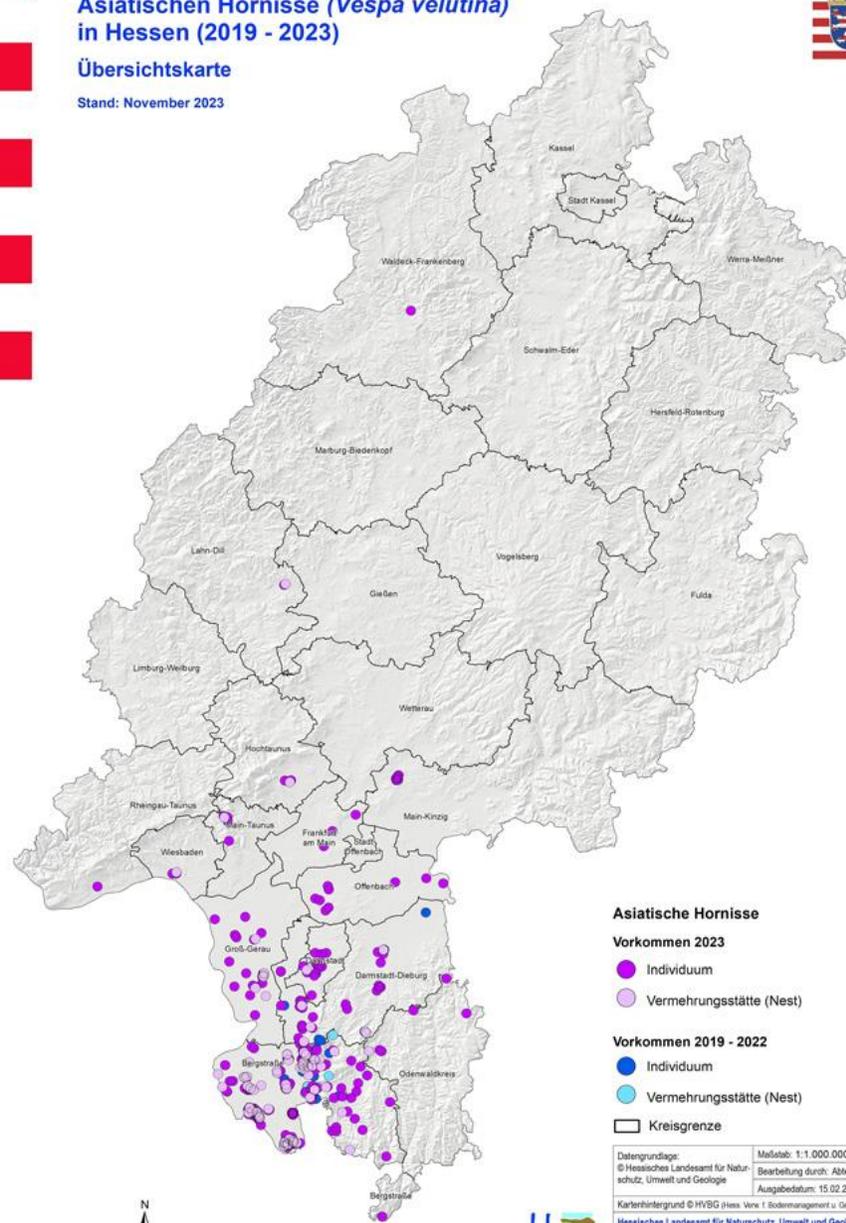


Simulation möglicher Verbreitungsgebiete aus 2016

# Nachweise der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina*) in Hessen (2019 - 2023)

## Übersichtskarte

Stand: November 2023



### Asiatische Hornisse

#### Vorkommen 2023

- Individuum
- Vermehrungsstätte (Nest)

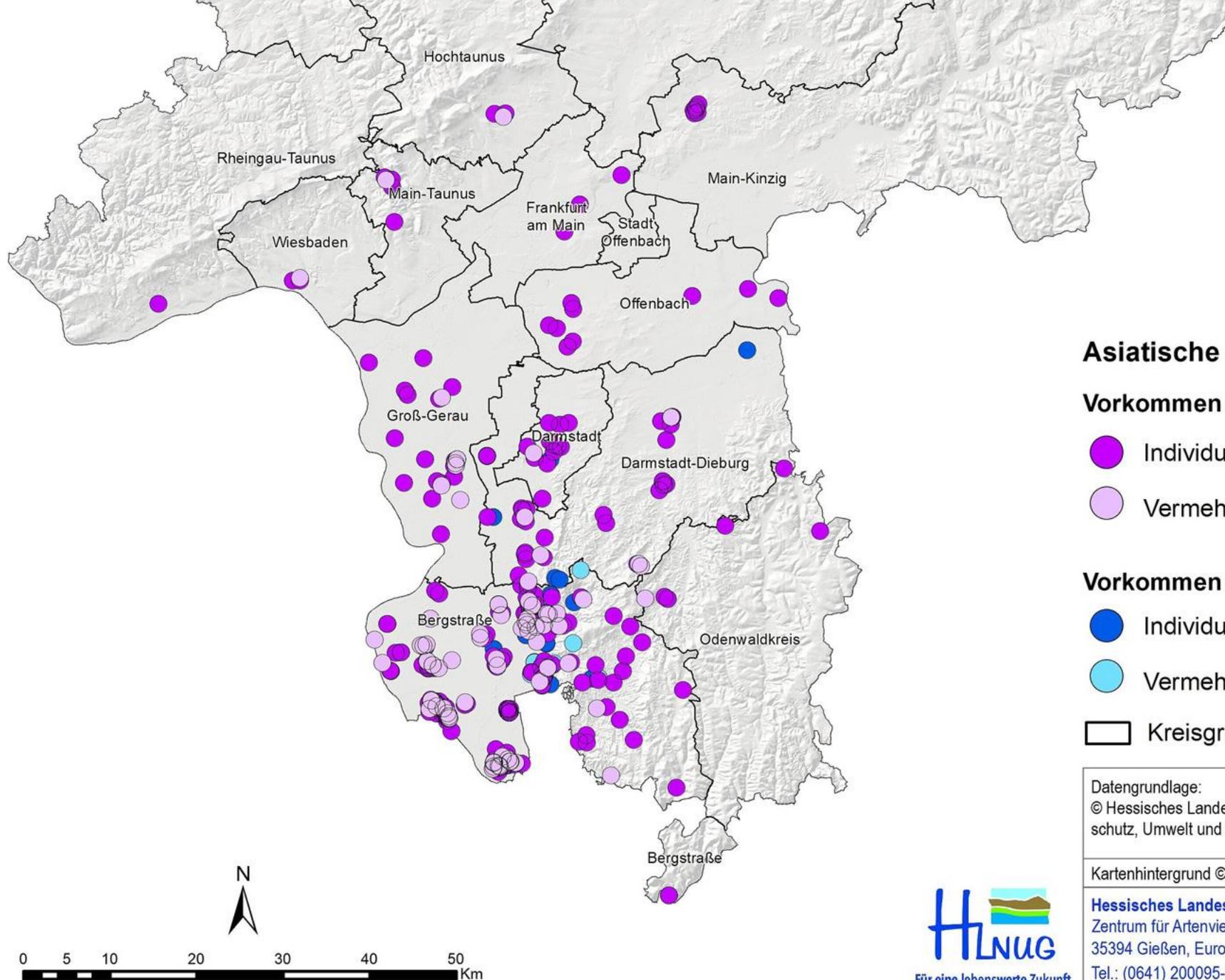
#### Vorkommen 2019 - 2022

- Individuum
- Vermehrungsstätte (Nest)

□ Kreisgrenze

Datengrundlage: © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie  
Maßstab: 1:1.000.000  
Bearbeitung durch: Abteilung N  
Ausgabedatum: 15.02.2024  
Kartenhintergrund © HVBG (Hess. Vernetz. f. Bodenmanagement u. Geoinformation)  
Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie  
Zentrum für Artenvielfalt  
35294 Gießen, Europastraße 10  
Tel.: (0641) 20095-58 Fax: (0641) 20095-60 <http://www.hlnug.de>





## Asiatische Hornbisse

### Vorkommen 2023

- Individuum
- Vermehrungsstätte (Nest)

### Vorkommen 2019 - 2022

- Individuum
- Vermehrungsstätte (Nest)

Kreisgrenze

Datengrundlage: © Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie	Maßstab: 1:1.000.000
	Bearbeitung durch: Abteilung N
	Ausgabedatum: 15.02.2024

Kartenhintergrund © HVBG (Hess. Verw. f. Bodenmanagement u. Geoinformation)

**Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie**  
 Zentrum für Artenvielfalt  
 35394 Gießen, Europastraße 10  
 Tel.: (0641) 200095-58 Fax.: (0641) 200095-60 <http://www.hlnug.de>

- Man geht davon aus, dass von einem nicht rechtzeitig entfernten Nest aus dem Vorjahr – 5 Nester im Folgejahr ausgehen (bis zu dem Zeitpunkt, wo die Art tatsächlich etabliert ist).
- Das heißt:
  - 2023 – 1 Nest
  - 2024 – 5 Nester
  - 2025 – 25 Nester
  - 2026 – 125 Nester
  - 2027 – 625 Nester
  - 2028 – 3125 Nester
- In Baden-Württemberg und Hessen spricht man in 2023 mindestens von einer Verzwanzigfachung!
- D. h. jedes entfernte Nest zählt!
- Die Schäden auf Ökosystem, Landwirtschaft, Imkerei, Weinbau, Obstbau und menschliche Gesundheit werden nach einer Einstellung der Bekämpfung immens werden!

- Am 01.01.2015 ist die Verordnung (EU) Nr. 1143/2014 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Prävention und das Management der Einbringung und Ausbreitung invasiver, gebietsfremder Arten in Kraft getreten.
- Nach § 43 Abs. 4 Punkt 5. HeNatG ist in Hessen die jeweilige Obere Naturschutzbehörde zuständig für den Vollzug des Artenschutzrechts, soweit Maßnahmen und Handlungen nach Rechtsakten des Rates oder der Kommission der Europäischen Gemeinschaften oder nach internationalen Verträgen erforderlich sind und in die Zuständigkeit des Landes fallen.
- In Hessen sind das die Oberen Naturschutzbehörden an den Regierungspräsidien in Kassel, Darmstadt, Gießen
- Die Obere Naturschutzbehörde entscheidet über die Maßnahmen und stellt die notwendigen Gelder zur Verfügung
- In Hessen Sammlung von Daten und Erarbeitung von Handlungsempfehlungen durch das HLNUG
- Die Asiatische Hornisse ist generell meldepflichtig (Webseite des HLNUG)!
- Verpflichtend ist lediglich die umgehende Entfernung der Nester, jedoch nicht deren Suche. Sinnvoll kann dies dennoch sein, da jedes nicht gefundene / entfernte Nest die Kosten in den Folgejahren in die Höhe treibt.

*Vespa velutina nigrithorax* – Asiatische Hornisse

Lebensraum: Terrestrisch      Listung: 03.08.2016  
 Ursprüngliches Areal: Temperates/Tropisches Asien      Unterliegt: Früherkennung (Art. 16)

Gefahren: Fraßdruck auf Insekten möglich, wodurch auch deren Bestäubungsleistungen vermutlich deutlich verringert werden können. Stiche können allergische Reaktionen beim Menschen hervorrufen.

In Deutschland bislang vorhanden:

nicht wild lebend	Handel	Privat	Bot. Garten	Tierpark	Forschung	Zucht
Ersteinfuhr: -						

x vorhanden

wild lebend	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH	AWZ
Erstnachweis: 2014		f									u						
	alpin		atlantisch		kontinental		Nordsee		Ostsee								
					u												

e etabliert; u unbeständig; † erloschen / beseitigt; f Einzelfund(e); ? unsicher

**Merkmale:** Königin erreicht eine Körperlänge von etwa 3 cm, Arbeiterin wird etwa 2,4 cm lang. Körperfärbung variiert je nach Unterart. Die in Westeuropa eingeschleppte und sich ausbreitende Unterart *nigrithorax* hat eine schwarze Grundfärbung und eine feine goldene Behaarung. Kopf ist schwarz oder dunkelbraun, nur vorn ist er orange. Zwischen ersten und zweiten Segment des Hinterleibs eine feine weißliche bis gelbe Binde. Das dritte Segment trägt eine schmale, das vierte eine breite gelborange Binde, das fünfte und sechste Segment sind braun. Nur tagaktiv.

Die oft elliptischen Nester erreichen eine Höhe von 60-100 cm bei einem Durchmesser von 50-80 cm. Charakteristisch ist die Lage des Nesteinganges, der sich an der Nestseite befindet (außer bei jungen Nestern).

**Verwechslungsmöglichkeiten:** Kombination aller o.g. Merkmale (unter)artspezifisch. Etwas kleiner als die einheimische Hornisse (*Vespa crabro*), die zudem auch nachtaktiv ist. Wie allgemein bei Wespen kommen auch Verwechslungen mit Schwebfliegen, Schmetterlingen, Libellen etc. vor.

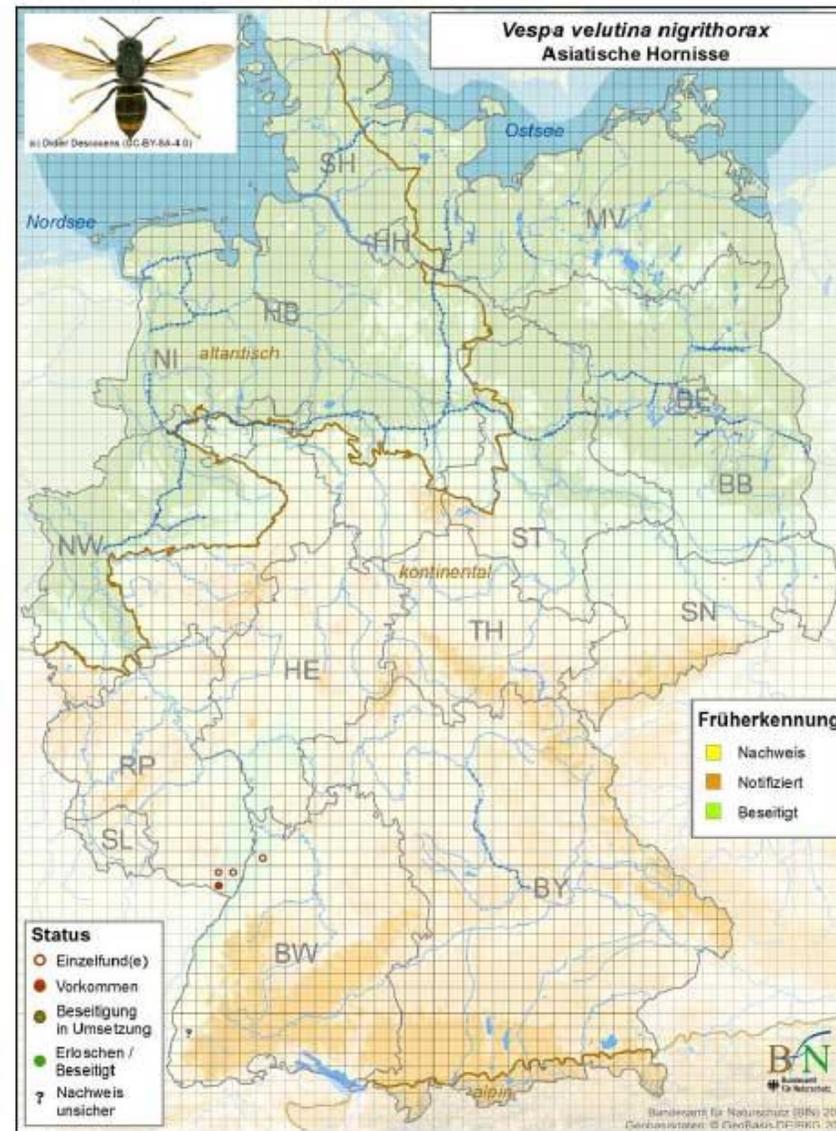
**Beseitigungs-/Kontrollmaßnahmen:** Nesterstörung, Lebendfang mit Trichterfallen.



Arbeiterin (© Didier Descouens (CC-BY-SA-4.0) - Toulouse Museum)

Nest mit Eingang an der Seite (© Quentin Rome / MNHN)

Quellen: Rabitsch et al. 2013; Scheibner et al. 2015; Witt 2009; www.hornissenschutz.de

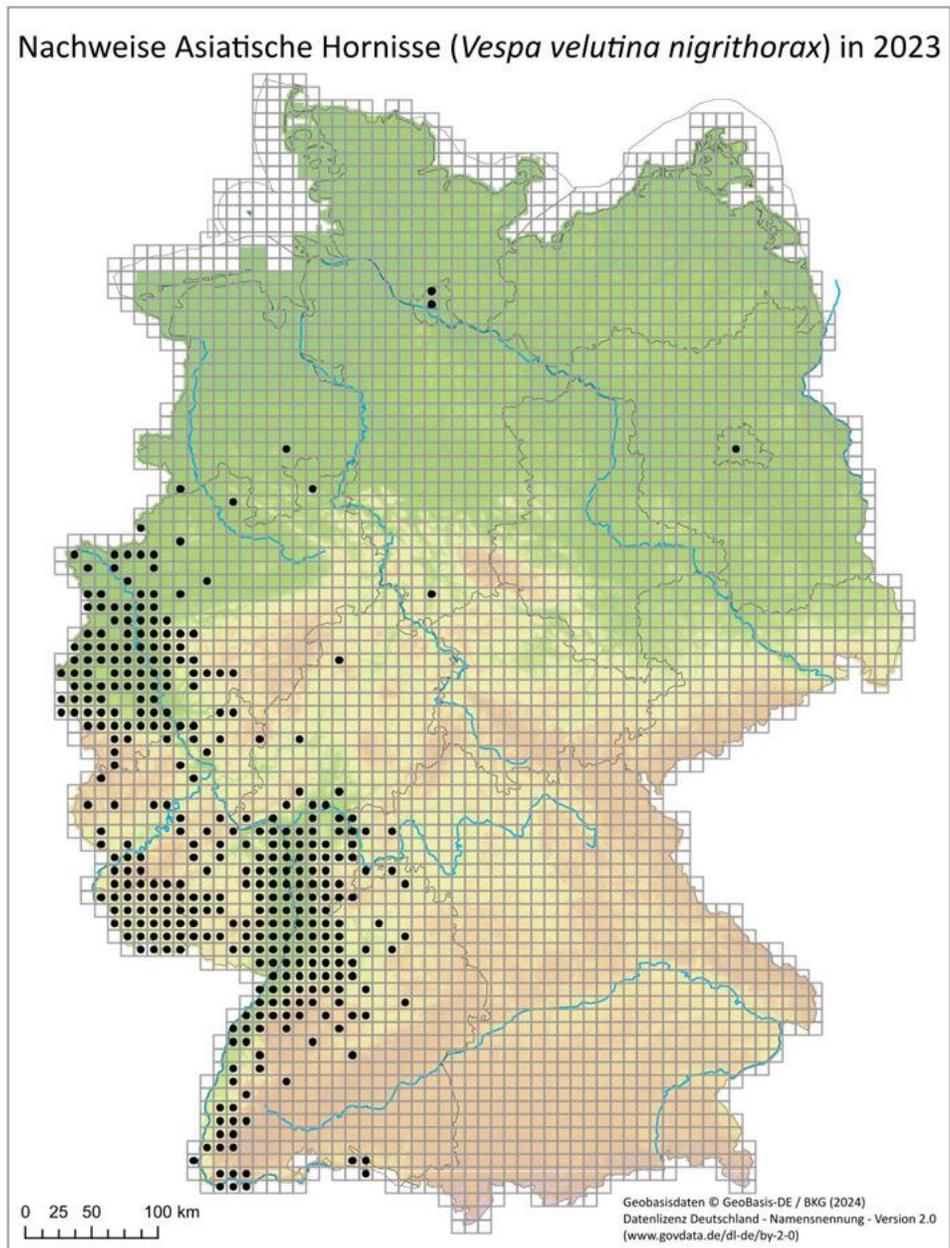


Informationsstand: 30.06.2017

Nachweise: Witt 2015

Anmerkung: Bisher konnte ein in der Presse erwähnter Einzelfund bei Freiburg im Breisgau (Baden-Württemberg) im Juni 2016 nicht bestätigt werden.

# Aktuelle Verbreitungskarte des BfN (Bundesamt für Naturschutz) für 2023



Nachweise der Asiatischen Hornisse für das Jahr 2023 in Deutschland. Darstellung verifizierter Nachweise von Tieren und Nestern auf 10 x 10 km (UTM-Rasterzellen). Quelle: Für Meldung und Verifizierung zuständige Behörden der Bundesländer.

© Expertengruppe für den Vollzug der Regelungen zu „Invasiven Arten“ innerhalb des UAK „Vollzugsempfehlungen“ des ständigen Ausschusses „Arten- und Biotopschutz“ der LANA, 2024

Vervielfältigung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

- Artikel 15 (EU-VO 1143/2014) – Früherkennung mit sofortiger Beseitigung

D.h. die Ausbreitung soll verhindert werden, Nester müssen beseitigt werden.

Siehe: <https://neobiota.bfn.de/unionsliste/art-16-frueherkennung.html>

- Artikel 19 (EU-VO 1143/2014) – Management

Für die in Deutschland bereits weit verbreiteten Arten der Unionsliste sind innerhalb von 18 Monaten nach ihrer Aufnahme in die Unionsliste wirksame Managementmaßnahmen zu entwickeln. Für die betroffenen Arten der Unionsliste werden von den Bundesländern gemeinsam entsprechende Maßnahmenblätter erarbeitet, die als einheitliche Richtlinie und Grundlage für das Management dieser Arten dienen sollen. Die Öffentlichkeit hat dabei jeweils die Gelegenheit, zu den Entwürfen der Managementmaßnahmenblättern Stellung zu nehmen. Die Umsetzung der entwickelten Maßnahmen liegt bei den Bundesländern, die hier noch Gestaltungsspielräume haben. Die Länder entscheiden über die Priorisierung und Auswahl der konkret zu treffenden Maßnahme. Jede Maßnahme muss nach anerkannten Grundsätzen im Einzelfall abgewogen werden.

Siehe: <https://neobiota.bfn.de/unionsliste/art-19-management.html>

- Bund und Länder arbeiten derzeit an der Umstufung von Art. 16 nach Art. 19, da eine Verhinderung der Ausbreitung und eine Beseitigung nicht möglich sei. Vordergründig sind aber auch die Kosten, da man sich erhofft die Nester nicht mehr entfernen zu müssen, bzw. nur noch unter besonderen Gesichtspunkten.



Umso wichtiger sind effektive Schutzmaßnahmen an den Bienenvölkern



EIP-Agri Projekt – Vespa velutina Hessen  
Bewilligung 2024  
Laufzeit bis Dezember 2026

Wissenschaftliche Leitung:  
Dr. Reinhold Siede  
LLH Bieneninstitut Kirchhain



Kofinanziert von der  
Europäischen Union



HESSEN  
GAP-STRATEGIEPLAN  
2023-2027



## Aktionsplan

für ein Vorhaben nach Teil II Abschnitt A Europäische Innovationspartnerschaft  
„Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“ – EIP-Agri“

der Richtlinien des Landes Hessen zur Förderung von Innovation und Zusammenar-  
beit in der Landwirtschaft und in ländlichen Gebieten (RL – IZ)

An:  
Hessischer Innovationsdienstleister  
c/o Institut für ländliche Strukturforschung  
Svea Thietje  
Dr. Ulrich Gehrlein  
Kurfürstenstr. 49  
60486 Frankfurt am Main

Eingegangen am:

Name der Operationellen Gruppe (max. 35 Anschläge)

OG Vespa velutina Hessen

Titel des Innovationsvorhabens (max. 100 Anschläge)

Regional angepasste Monitoring- und Managementstrategien für die Asiatische Hornisse in  
Hessen

Kurzbezeichnung des Innovationsvorhabens (max. 25 Anschläge)

Vespa velutina

Hauptverantwortliche(r)

Name: Comunis Projektbüro, Judith Treis  
Tel.: +49 5664 930968  
E-Mail: judith.treis@comunis-projektbuero.de



Das Velutina Vorhaben verfolgt folgende Ziele:

- Evaluierung bereits entwickelter **Methoden des Monitorings und der Nestfindung**: z. B. über Fallen, Köder, Besenderung (Telemetrie), Sichtkontrollen, optische Markierung einzelner Tiere und Triangulation, Wärmebildkamera, Nistkästen. Machbarkeitsstudie des Einsatzes einer Drohne aus der Forstwirtschaft mit Geruchssensor), Prüfung, welche Methoden unter hessischen Bedingungen vielversprechend erscheinen und hier adoptiert werden können.
- Zeitlich- räumliche Verbreitung monitoren: **Erkenntnisse zum Vorkommen** von *V. velutina nigrithorax* in Hessen dokumentieren mit präzisen Beschreibungen zum Ort, Zeitpunkt und der Häufigkeit des Auftretens, Vorkommen der nestgründenden Königinnen im Frühjahr; Aufnahme der Daten zur Lage der Gründungsneester und der Filialneester, der Nestgrößen, des Beutespektrums und gegebenenfalls bestehender Auffälligkeiten wie markanter Pilzbefall oder **Anzeichen von Krankheiten an den Nestern**.
- Erfassung landschaftstypischer Merkmale der Verbreitungsgebiete, sowie einen möglichen Zusammenhang zur Bienendichte und Sichtungen der europäischen Hornisse.
- **Modellierung der Verbreitungsdynamik in Hessen**, Identifikation von Regionen in Hessen, in denen mit verstärktem Auftreten der asiatischen Hornisse zu rechnen ist.
- **Fundierte, datenbasierte, wirtschaftliche Bewertung des Schadpotential**s für Bienenhalter und Weinbauern.
- **Überprüfen und Weiterentwickeln von Abwehrmaßnahmen am Bienenstand** (Etablierung von Konkurrenznestern der europäischen Hornisse, Netzabdeckung, Gitterkonstruktionen vor Flugloch, adaptierte Beutenböden, etc.), Entwicklung von Maßnahmen, um trotz des Vorkommens der asiatischen Hornisse eine wirtschaftliche Bienenhaltung in Hessen zu ermöglichen (Verstellen, Führen starker Völker).
- **Intensiver Dialog mit den Weinbauern**, um perspektivisch Kontrollmaßnahmen von *V. velutina* im Weinbau anzuschieben, falls sich *V. velutina* im Weinberg als eine bekämpfungswürdiger Schädling erweisen sollte.
- **Beratung und Schulung der Öffentlichkeit und der Imkerschaft** zur Biologie, zur Bedeutung und dem Umgang mit den Tieren, Ziel ist eine sachliche, faktenbasierte Aufklärung und eine Vermeidung von Alarmismus und Aktionismus.
- **Aufbau eines Netzwerks zur Beobachtung und Meldung von *V. velutina* –Funden**. Bürgerforschung „Citizen science“ Ansatz, Sensibilisierung naturkundlich interessierter Gesellschaftsgruppen für das Thema invasive gebietsfremde Hornisse.



Eine von der Europäischen Kommission durchgeführte Studie schätzt, dass in betroffenen Regionen, in denen die *Vespa velutina* bereits eine geringere Pflanzenbestäubung verursacht, für einen wirtschaftlichen Schaden von mehreren Millionen Euro verantwortlich ist. Allein in der spanischen Region Galicien werden die jährlichen Kosten der Ernteverluste auf 4,5 Millionen Euro geschätzt [Fedele et al., 2019]



Sichtung am Bienenstand



Nest gefunden durch Spaziergang mit Fernglas

Karte von Fischbachtal-Steinau

Google



Karte von Oberursel-Nord

Sichtung am Bienenstand



Nest gemeldet



- Speziell in bebauten Gebieten kann man zwischen den Häusern Flugkorridore ausmachen, welche intensiv zwischen einer Futterquelle und dem Nest genutzt werden.

D.h. die Arbeiterinnen fliegen nicht unbedingt über Häuser hinweg, sondern nutzen lieber eine freie Flugbahn auf 2 - 4 Metern.

- Auf diese Weise lassen sich die Nester besonders gut finden.
- Unselektive Fallen verstoßen gegen das Bundesnaturschutzgesetz und/oder die Bundesartenschutzverordnung.
- Bitte verzichten Sie generell auf Fallen!
- Jede durch eine Falle getötete Königin einer anderen Wespengattung, schmälert auch das künftige Futterangebot der *Velutina*, was den Druck auf die Bienenvölker zusätzlich erhöht!
- Je größer die Artenvielfalt und damit das Nahrungsspektrum, um so geringer ist der Druck auf die Honigbienen.
- Bitte versuchen Sie nicht selbst ein Nest zu entfernen. Die Art reagiert auf eine Neststörung sehr empfindlich und in einer Qualität, welche Sie von heimischen Arten nicht kennen!

# Sichtungen und Meldung von Beobachtungen und Nestern (für Hessen):

Meldeportal oder Meldeformular unter:

<https://hlnug.de/hornisse>

**Meldungen bitte immer mit Foto des Fundes!**



Für eine lebenswerte Zukunft

# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Bitte wenden Sie sich bei weiteren Fragen zum Thema jederzeit gerne an mich

Reiner Jahn  
Wespen- und Hornissenberater  
Beauftragter des Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie  
zur Bekämpfung der invasiven Asiatischen Hornisse in Hessen  
Im Obersten Bienenroth 10  
35753 Greifenstein  
0172 6905819

[vespavelutina@reiners-honig.de](mailto:vespavelutina@reiners-honig.de)

[www.facebook.com/wespenumsiedelung/](https://www.facebook.com/wespenumsiedelung/)

Sie erreichen mich auch über Facebook-Messenger, WhatsApp, Telegram und Signal

