

Vespa Velutina



Die Asiatische Hornisse



Vespa velutina

Vorab

Nutzungsrechte

- Die Präsentation wird den Teilnehmern kostenfrei als PDF zur Verfügung gestellt.
- Eine Nutzung ist ausdrücklich nur für private Zwecke, im Sinne der Tätigkeit als Berater / Entferner erlaubt.
- Die Veröffentlichung und öffentliche Verwertung, auch in einzelnen Teilen, bedarf der Zustimmung des Referenten!

**Zertifizierungslehrgang
zur Suche und fachgerechten Nesttilgung
der Asiatischen Hornisse (*Vespa velutina nigrithorax*)**

Inhalt:

- Vorstellung
- Biologische Grundlagen
- Herkunft, Verschleppungswege
- Korrekte Artansprache, Erkennung der Nester und Bestimmungsübungen
Entwicklungszyklus der Asiatischen Hornisse
- rechtliche Grundlagen
- Durchführung von Monitoring
- Nestsuche nach Dochttopfmethode
- Fachgerechte Entfernung von Nestern incl. praktische Übungen

Vorstellung

- 1971
- 2010 Imker
- 2012 Wespen- Hornissenberater
- 2019 Velutina
- 2021 „Nebenerwerbsimker“
- 2022 Bienensachverständiger
- 2025 Honigsachverständiger
- Schädlingsbekämpfer



Worüber unterhalten wir uns ?



- [MG Drohne](#) 3:30
- [FR Brombeeren](#) 1:45
- [Trecker](#)
- [Klaus](#)

Aussehen

Vespa velutina nigrithorax

Körpergröße

Arbeiterin: 17 bis 24 mm

Königin: bis 30 mm

Drohnen: 21 bis 28 mm

Färbung

X Schwarze Brust

X Schwarzes Abdomen mit
verwaschenem, orangenem
Streifen und Binde

X Gelbe Füße



Asiatische Hornisse - *Vespa velutina*



gelbe
Kniestrümpfe

Brust und Kopf- schwarz

Unterleib schwarz
mit orangenen
Kringeln

Europäische Hornisse - *Vespa crabro*



Unterleib gelb mit
schwarzen Kringeln und
Punkte

Kopf und Brust -
rotbraun

Beine - rotbraun

Ralf Claassen

Zwei Hornissen im Vergleich



Vespa crabro

- Streng geschützt
- Höhlenbrüter
- 1 Nest
- Tag- und nachtaktiv
- Koloniedauer: März- Oktober
- Koloniestärke: 300-900
- Jungköniginnen: bis 300





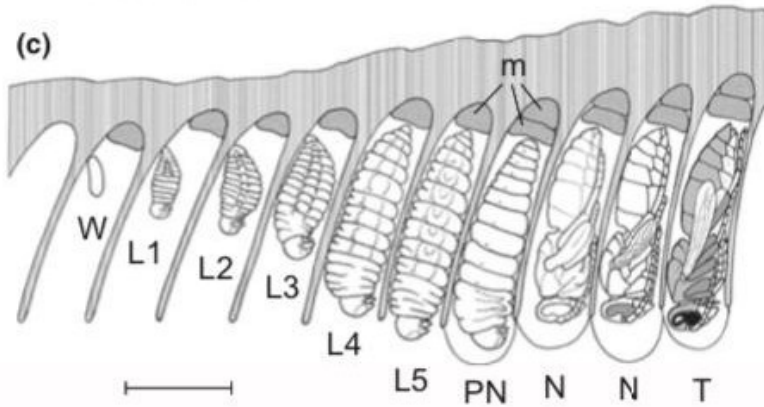
Zwei Hornissen im Vergleich

Vespa velutina nigrithorax

- Invasiv
- Freibrüter
- 2 Nester
- Tagaktiv
- Koloniedauer: März- Dezember
- Koloniestärke: 2000-13.500
- Jungköniginnen: 300-580



Entwicklungsstadien, Entwicklungsdauer und Lebensdauer der *Vespa velutina nigrithorax*



Transversal section of a comb: egg (W), 1st to 5th larval instars (L1–L5); concealed pre-pupal 5th larval instar (PN), pupa (N); teneral adult (T); meconiums (m). Scales bars = 1 cm (Line drawings by C. Villemant).

Quelle: Q. Rome, F. J. Müller, A. Touré-Alby, E. Darrouzet, A. Perrard & C. Villemant: Caste differentiation and seasonal changes in *Vespa velutina* (Hym.: Vespidae) colonies in its introduced range, 2015

Entwicklungsdauer

Ei:	9-15 Tage
Larve:	10- 18 Tage (5 Stadien, 4 Häutungen)
Puppe:	15- 20 Tage
Gesamt:	34- 53 Tage

Die Entwicklungsdauer ist

- Temperaturabhängig
- Im Frühjahr durch niedrige Temperaturen und Nahrungsmangel **langsamer**
- Im Jahresverlauf durch steigende Temperaturen und bessere Versorgung (wachsende Anzahl von Arbeiterinnen) **schneller**

Lebenserwartung adulte Tiere

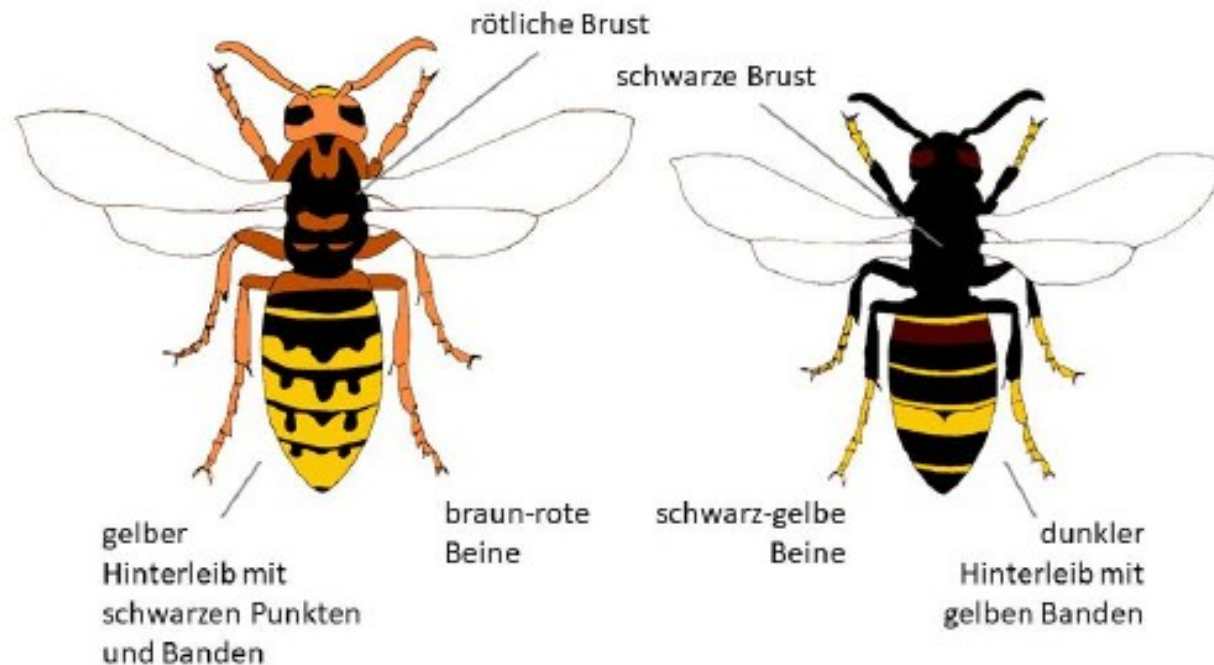
Königin:	ca. 365 Tage
Arbeiterin:	ca. 30-55 Tage
Drohn:	ca. 20-50 Tage

Heimische + Asiatische Hornisse

sind sehr gut unterscheidbar

Europäische Hornisse
(*Vespa crabro*)

Asiatische Hornisse
(*Vespa velutina nigrithorax*)



Heimische + Asiatische Hornisse

sind gut unterscheidbar

Europäische Hornisse
(*Vespa crabro*)

Asiatische Hornisse
(*Vespa velutina nigrithorax*)



Vespa velutina

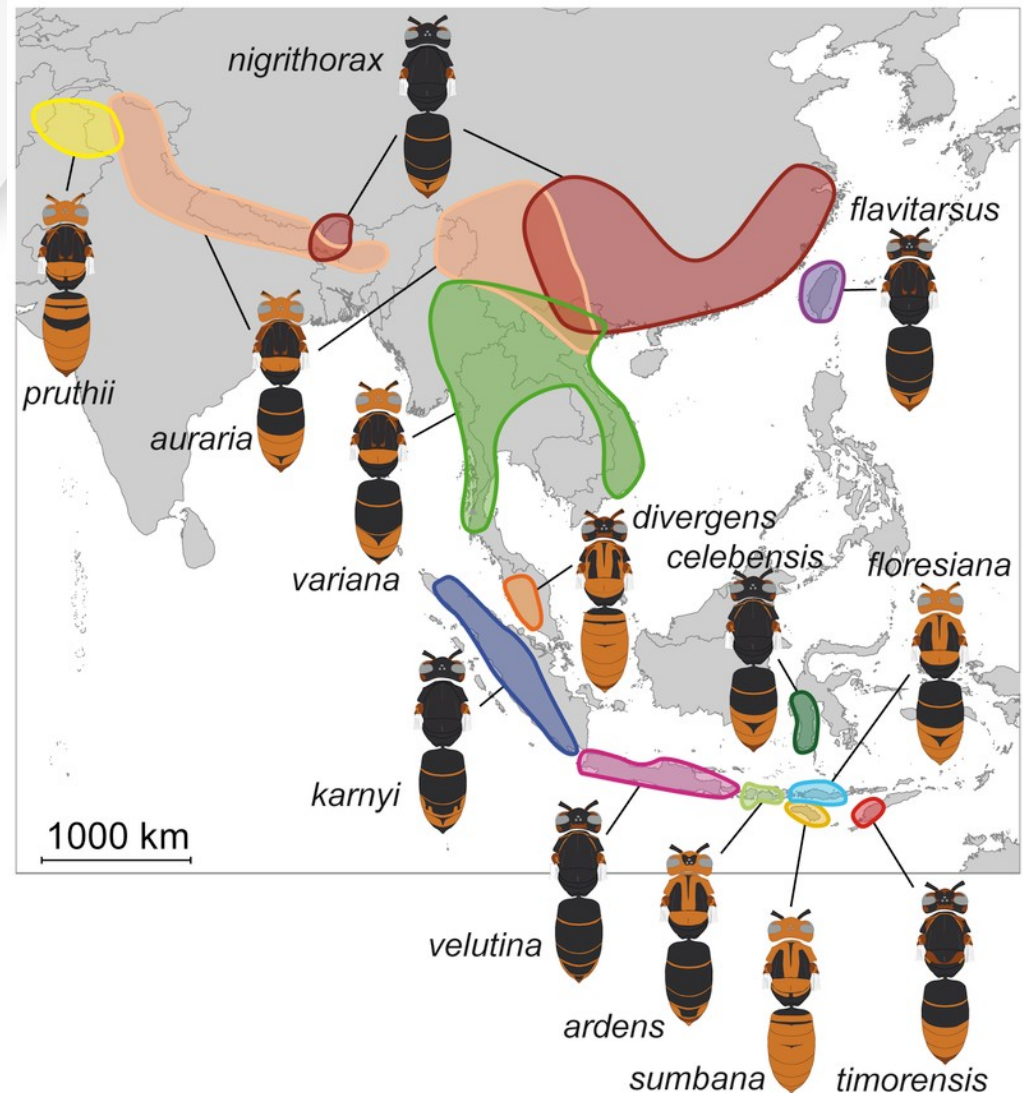
Gruppe von Hornissenarten der *Vespa-bicolor*-Artengruppe

13 Untergruppen, die ausschließlich über ihre farblichen Merkmale unterschieden und systematisch gruppiert werden (Taxonomie)

Vespa velutina nigrithorax wurde 1905 nach dem französischen Entomologen und Naturforscher Robert François du Buysson taxonomiert.

Ursprünglicher Lebensraum: Süd-China, Taiwan, Ost-Indien entlang des Westrandes des Himalayas, Randgebiete Pakistans und Afghanistans sowie die Gebiete Malaysia, Sumatra, Vietnam und Thailand und die Inselgebiete Indonesiens.

Über Transport- und Handelswege findet seit Jahrzehnten eine stark zunehmende Ausbreitung besonders der Nigrithorax-Gruppe weltweit statt.



Hornissen im Vergleich



4 gelbe Flecken



Spitz

Arbeiterin /
Königin

6 gelbe Flecken



2 gelbe Punkte

Drohn

Hornissen im Vergleich

(Alt)Königin



Arbeiterin

Der Lebenszyklus der *Vespa velutina nigrithorax*



Frühling



Sommer



Herbst



Winter

Phase 4

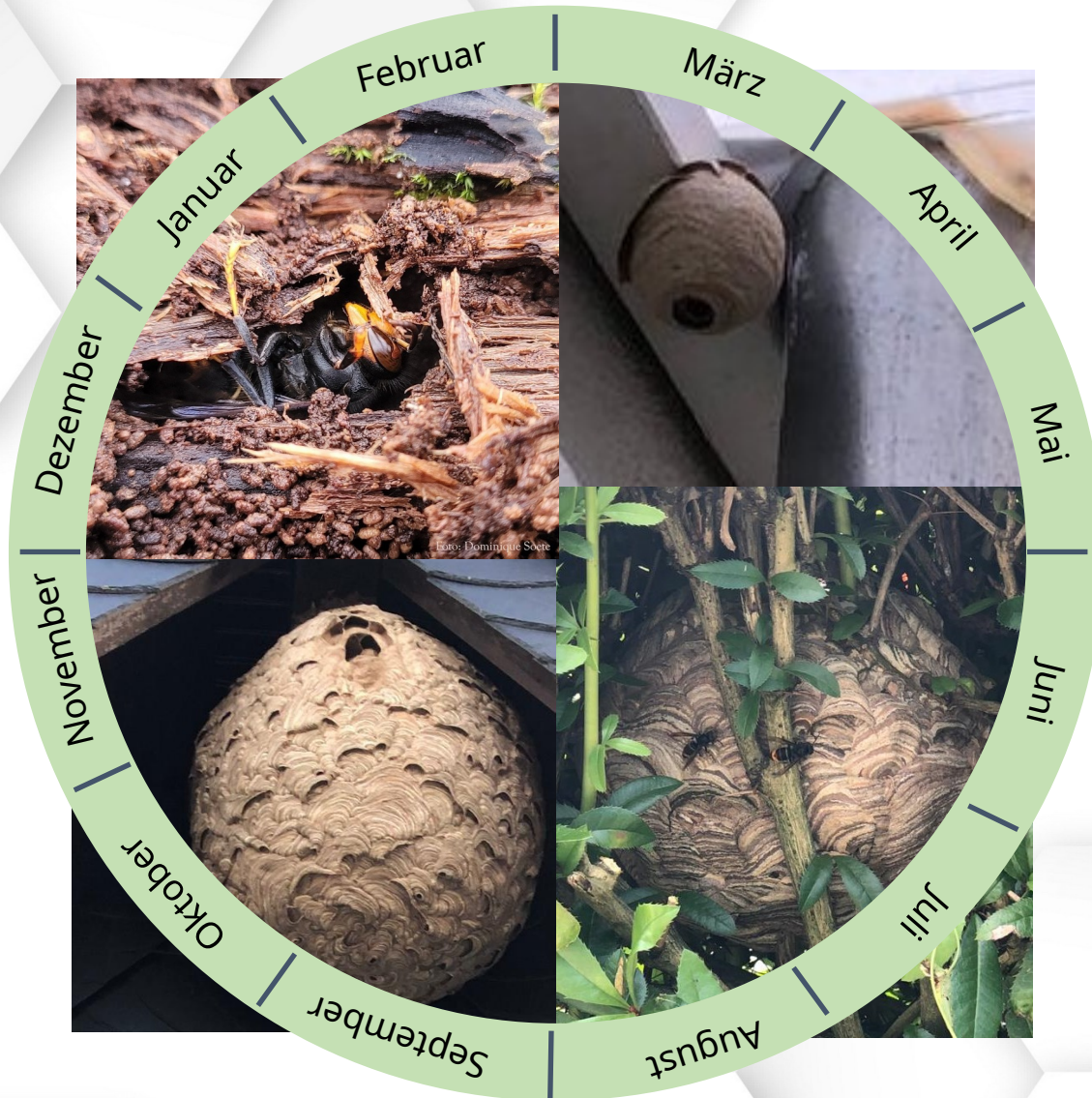
regressive Phase

- Dezember - März
- Rückgang
- Sterben
- Jungköniginnen
- Winterruhe

Phase 3

reproduktive Phase

- August - November/Dezember
- Sekundärnest
- Vermehrung
- Königin
- Arbeiterinnen
- Drohnen
- Jungköniginnen



Phase 1

solitäre Phase

- März - Mai
- Embryonales
- t
- Erwachen
- Gründung
- Königin

Phase 2

kooperative Phase, soziale Phase

- Mai - Juli/August
- Primärnest
- Wachstum
- Königin
- Arbeiterinnen

“Unsere Population”

Herkunft



Europa

2004

**Erstes Nest
Frankreich**

Nähe Bordeaux



Das Uebel nimmt seinen Lauf



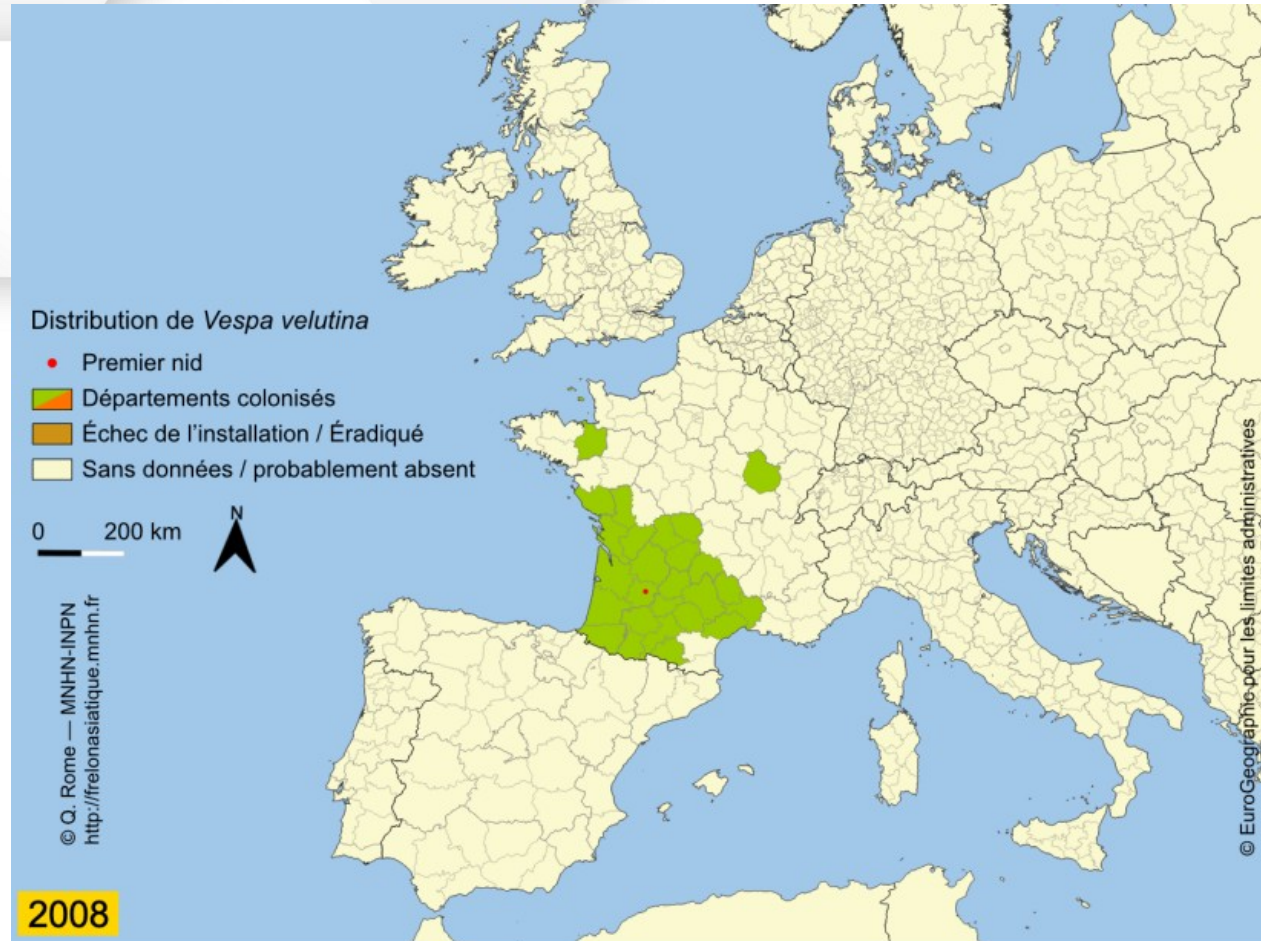
Das Uebel nimmt seinen Lauf



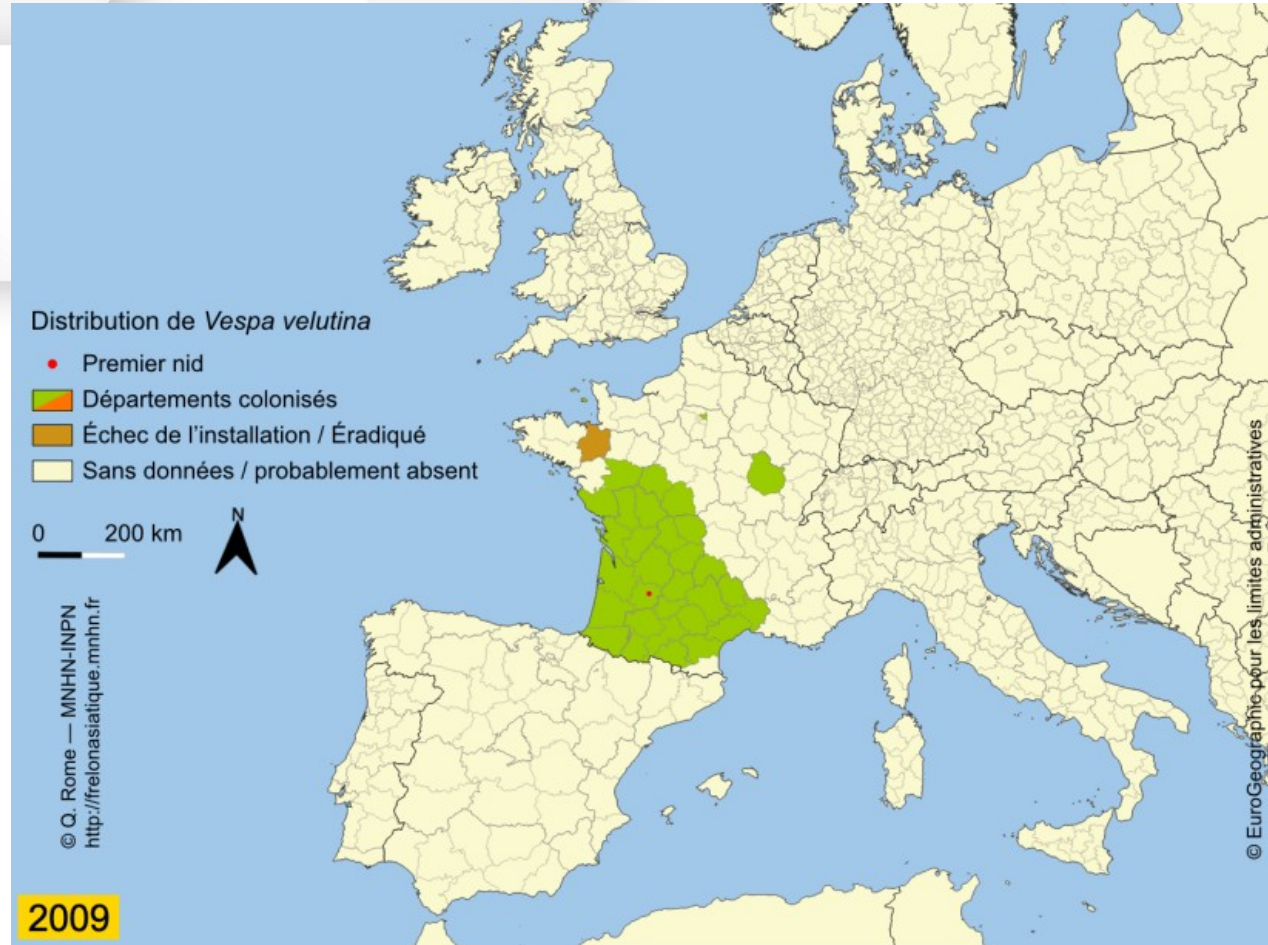
Das Uebel nimmt seinen Lauf



Das Uebel nimmt seinen Lauf



Das Uebel nimmt seinen Lauf



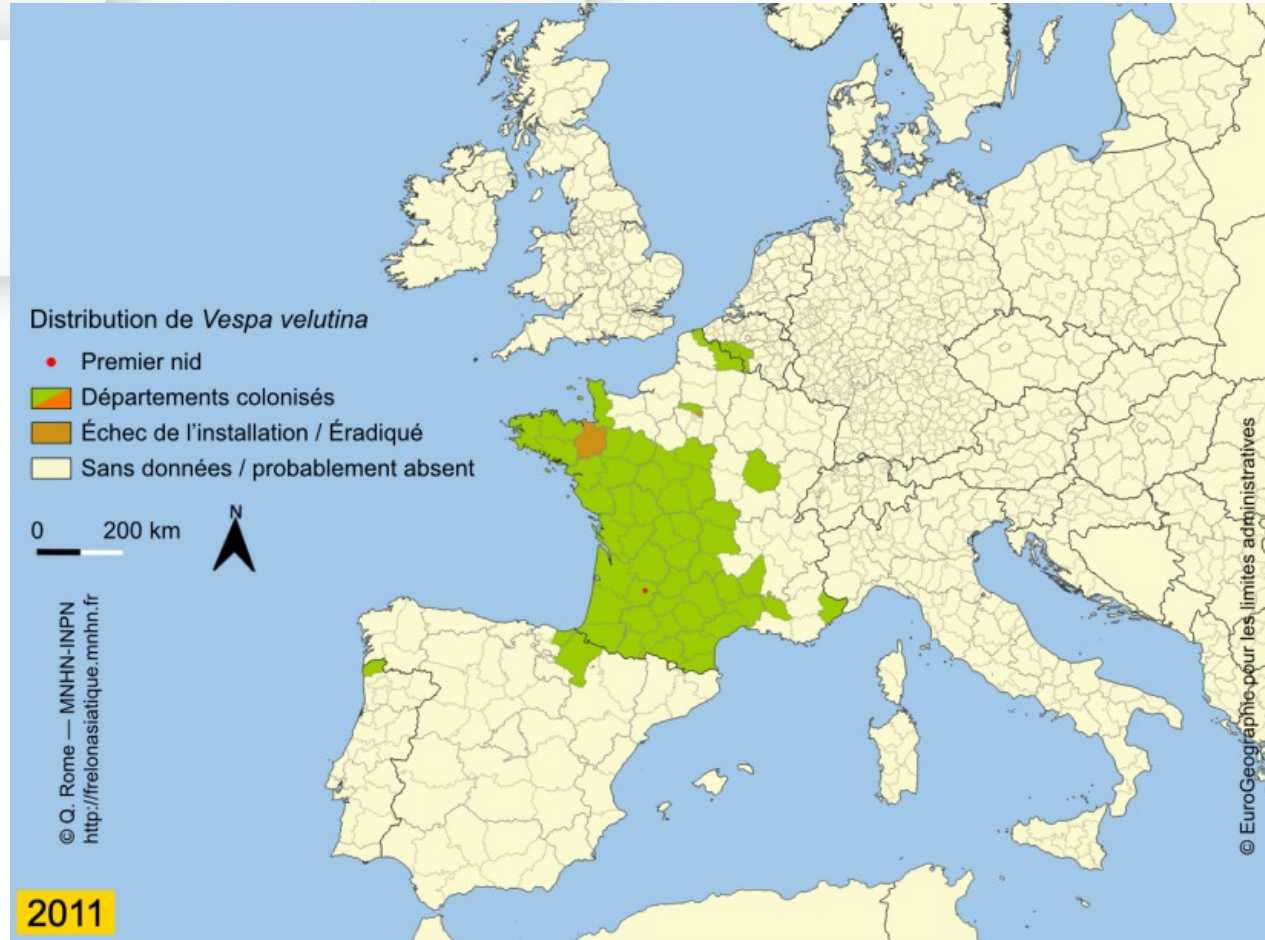
Das Uebel nimmt seinen Lauf

Spanien



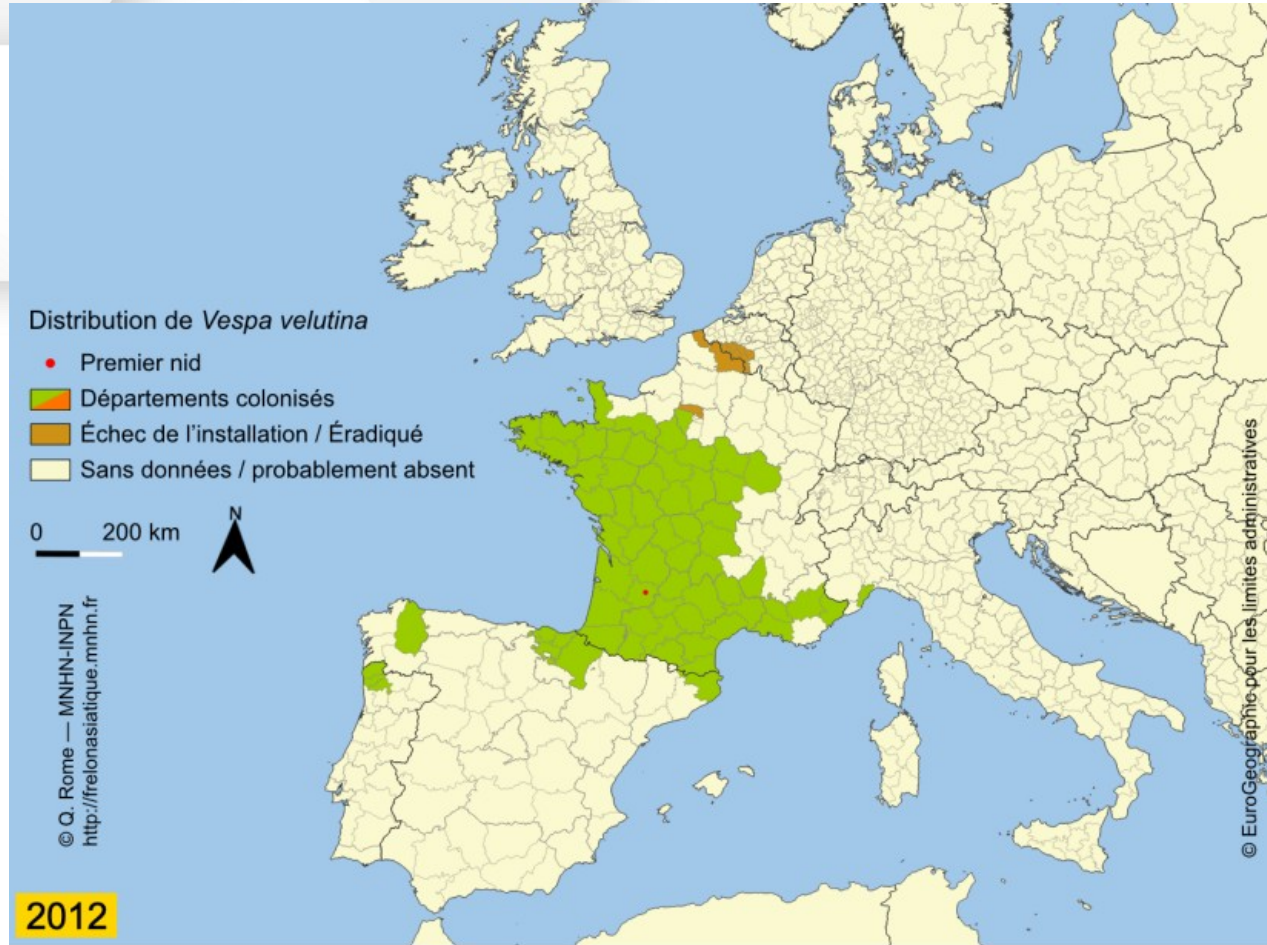
Das Uebel nimmt seinen Lauf

Portugal
Belgien

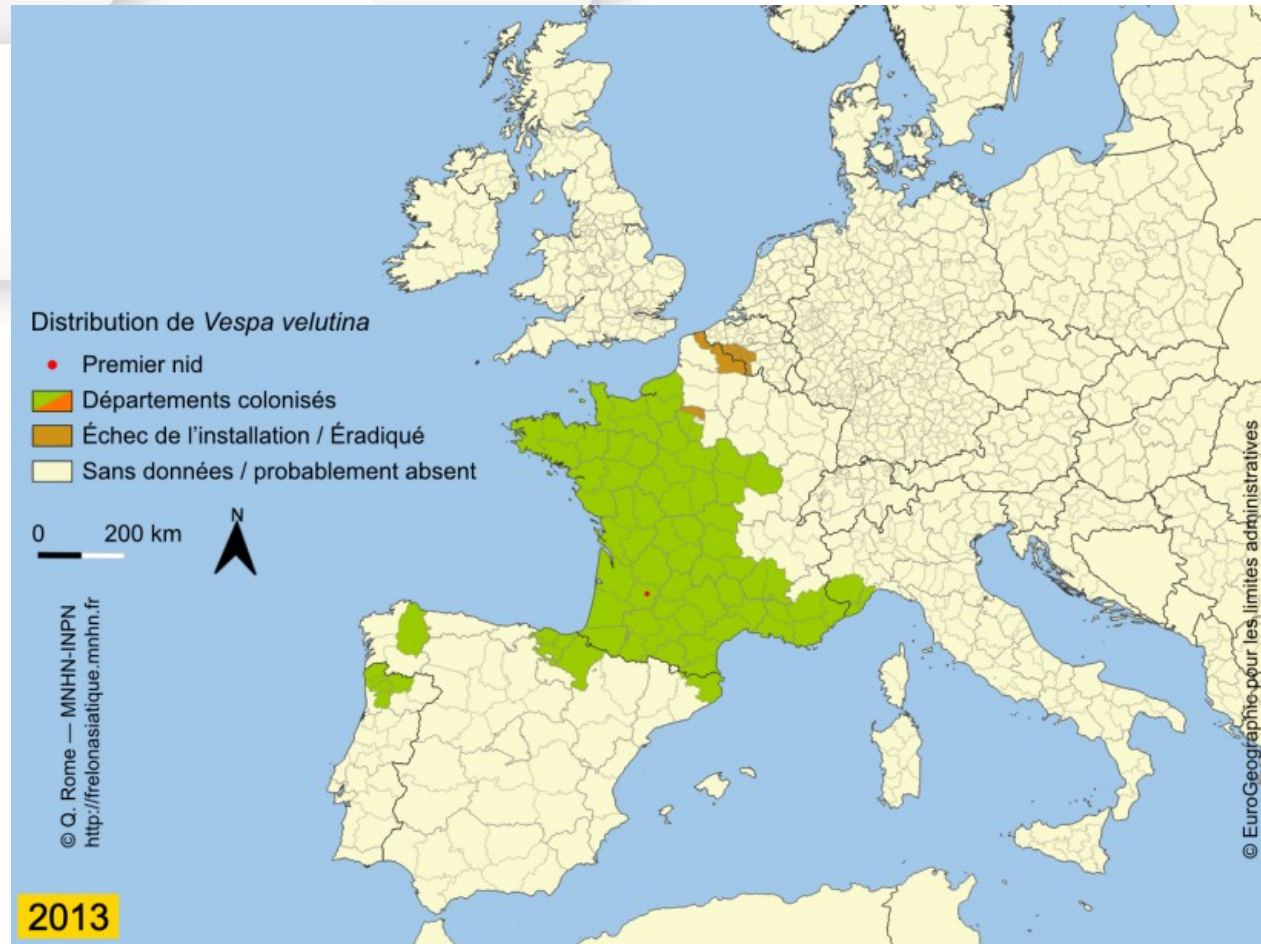


Das Uebel nimmt seinen Lauf

Italien



Das Uebel nimmt seinen Lauf

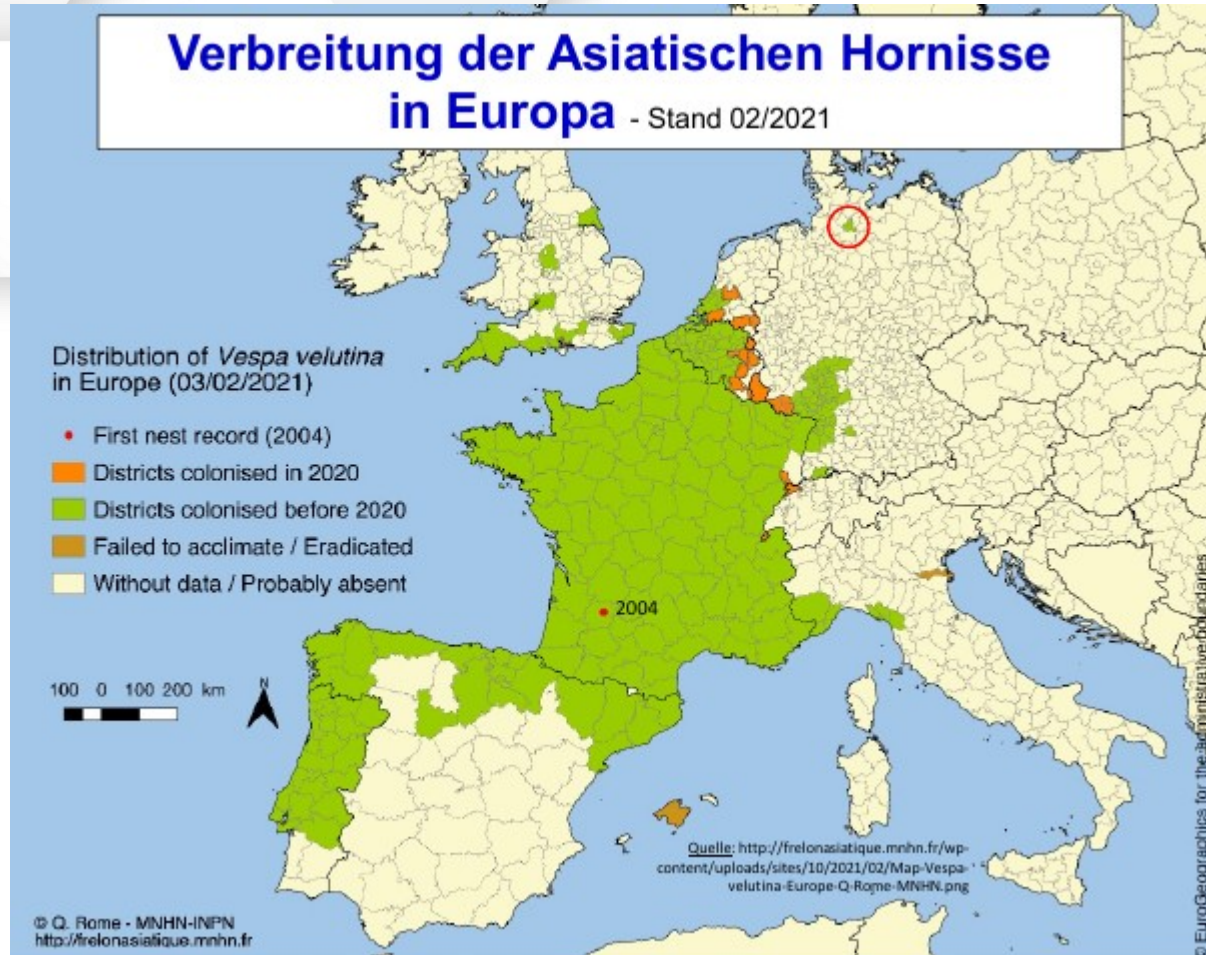


Das Uebel nimmt seinen Lauf

**Galicien
Deutschland**



Das Uebel nimmt seinen Lauf



Das Uebel nimmt seinen Lauf

Stand 05/01/2024

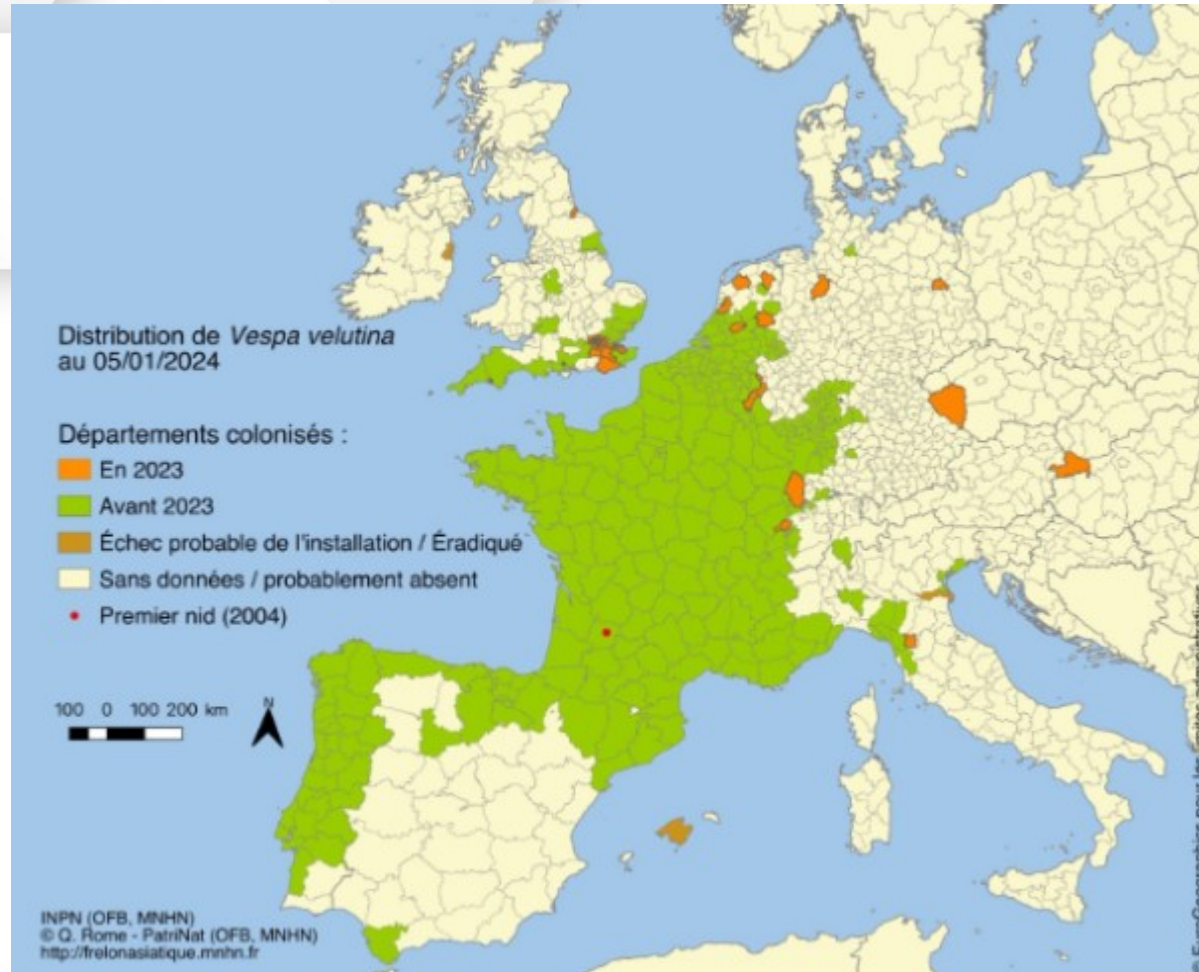
Quelle: Rome, Q., Villemant,

C. Le Frelon asiatique

Vespa velutina

- Inventaire national

du Patrimoine naturel.



Das Uebel nimmt seinen Lauf

Ausbreitung der *Vespa velutina nigrithorax* weltweit
seit 2003



- 2003: Frankreich, Nérac
- 2003: Korea, Busan
- 2010: Spanien, Amaiur
- 2011: Belgien, Flandern
- 2012: Italien, Savona
- 2012: Japan, Tsushima
- 2014: Deutschland, Waghäusel
- 2016: England, Tetbury
- 2017: Schweiz, Fregiécourt
- 2019/20: Holland, Maastricht
- 2021: Irland, Dublin
- 2023: Tschechien, Pilsen
- 2023: USA, Savannah
- 2023: Dänemark, Sønderborg
- 2023: Norwegen, Sandefjord
- 2024: Österreich, Salzburg
- 2025: Algerien, Kouba
- 2025: Neuseeland, Glenfield

2014
Ankunft
Velutina Galicien

und
Waghäusel



Eva
Arnold

Galicien heute



Bis März 2025

**Artikel 16 der EU-
Verordnung (EU)
Nr. 1143/2014**

Beseitigung und Notifizierung

Jede *Früherkennung einer neuen invasiven Art* der Unionsliste in einem Mitgliedstaat ist bei der EU-Kommission unverzüglich zu notifizieren, damit auch alle anderen Mitgliedstaaten über das neue Auftreten informiert und gewarnt werden.

Liegt eine Früherkennung vor, sind folgende Schritte mit entsprechenden Notifizierungen festgeschrieben:

1. Jedes erstmalige Auftreten einer invasiven Art, aber auch ihr Wiederauftreten nach einer erfolgten Beseitigungsmaßnahme, ist unverzüglich zu notifizieren (Art. 16).

2. Innerhalb von drei Monaten müssen die geplanten Sofortmaßnahmen, mit denen die Art mit tödlichen oder nicht tödlichen Mitteln beseitigt werden soll, notifiziert werden (Art. 17). Die anzuwendenden Maßnahmen berücksichtigen dabei Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt und den Tierschutz.

3. Nach erfolgter Beseitigung bzw. nach Ablauf der festgelegten Dauer der Maßnahmen erfolgt schließlich die dritte und abschließende Notifizierung (Art. 17). Dabei ist auch über die Wirksamkeit zu berichten. Bei Nicht-Beseitigung ist eine neue Sofortmaßnahme zu prüfen und zu notifizieren.

Seit April 2025 Artikel 19 der EU-Verordnung (EU) Nr. 1143/2014

MANAGEMENT VON BEREITS WEIT VERBREITETEN INVASIVEN GEBIETSFREMDEN ARTEN

Managementmaßnahmen

(1) Innerhalb von 18 Monaten nach der Aufnahme einer invasiven gebietsfremden Art in die Unionsliste verfügen die Mitgliedstaaten über wirksame Managementmaßnahmen für diejenigen invasiven gebietsfremden Arten von unionsweiter Bedeutung, die nach Feststellung der Mitgliedstaaten in ihrem Hoheitsgebiet weit verbreitet sind, damit deren Auswirkungen auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen sowie gegebenenfalls auf die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimiert werden.

Diese Managementmaßnahmen stehen in einem angemessenen Verhältnis zu den Auswirkungen auf die Umwelt, sind den besonderen Umständen in den Mitgliedstaaten angemessen, stützen sich auf eine Kosten-Nutzen-Analyse und schließen auch, so weit wie möglich, die Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß Artikel 20 ein. Sie werden auf der Grundlage der Ergebnisse der Risikobewertung und ihrer Kostenwirksamkeit priorisiert.

(2) Die Managementmaßnahmen umfassen tödliche oder nicht tödliche physikalische, chemische oder biologische Maßnahmen zur Beseitigung, Populationskontrolle oder Eindämmung einer Population einer invasiven gebietsfremden Art. Gegebenenfalls schließen die Managementmaßnahmen Maßnahmen ein, die das aufnehmende Ökosystem betreffen und dessen Widerstandsfähigkeit gegen laufende und künftige Invasionen stärken sollen. Die kommerzielle Nutzung bereits etablierter invasiver gebietsfremder Arten kann als Teil der Managementmaßnahmen zu ihrer Beseitigung, Populationskontrolle oder Eindämmung mit genauer Begründung vorübergehend genehmigt werden, sofern alle geeigneten Kontrollen vorhanden sind, um jegliche weitere Ausbreitung zu verhindern.

DEL 317/50 Amtsblatt der Europäischen Union 4.11.2014

(3) Bei der Anwendung von Managementmaßnahmen und der Auswahl von zu verwendenden Methoden tragen die Mitgliedstaaten der menschlichen Gesundheit und der Umwelt — insbesondere Nichtziel-Arten und ihren Lebensräumen — angemessene Rechnung und stellen sicher, dass, wenn die Maßnahmen gegen Tiere gerichtet sind, ihnen vermeidbare Schmerzen, Qualen oder Leiden erspart bleiben, ohne dass dadurch die Wirksamkeit der Managementmaßnahmen beeinträchtigt wird.

(4) Das Überwachungssystem gemäß Artikel 14 wird so konzipiert und angewendet, dass überwacht wird, wie wirksam die Beseitigungsmaßnahmen, die Maßnahmen zur Populationskontrolle oder die Eindämmungsmaßnahmen die Auswirkungen auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen und gegebenenfalls die menschliche Gesundheit oder die Wirtschaft minimieren. Bei der Überwachung werden gegebenenfalls auch die Auswirkungen auf Nichtziel-Arten bewertet.

(5) Besteht ein erhebliches Risiko, dass sich eine invasive gebietsfremde Art von unionsweiter Bedeutung in einen anderen Mitgliedstaat ausbreiten wird, setzen die Mitgliedstaaten, in denen diese Art vorhanden ist, die anderen Mitgliedstaaten und die Kommission unverzüglich davon in Kenntnis. Gegebenenfalls legen die betreffenden Mitgliedstaaten gemeinsam vereinbarte Managementmaßnahmen fest. Könnten auch Drittländer von der Ausbreitung betroffen sein, bemüht sich der betroffene Mitgliedstaat, die betreffenden Drittländer zu unterrichten.

Im Detail:

Managementmaßnahmen: Die Mitgliedstaaten sind verpflichtet, wirksame **Managementmaßnahmen** gegen invasive Arten umzusetzen, die in ihrem Hoheitsgebiet weit verbreitet sind.

Frist: Die Maßnahmen sind innerhalb von 18 Monaten nach Annahme der Unionsliste umzusetzen.

Zweck: Die Managementmaßnahmen sollen die Auswirkungen der invasiven Arten auf die Biodiversität und die damit verbundenen Ökosystemdienstleistungen minimieren.

Inhalt: **Die Maßnahmen können Beseitigungs-, Populationskontroll- oder Eindämmungsmaßnahmen umfassen, die physikalisch, chemisch oder biologisch sein können.**

Überwachung: Die Wirksamkeit der Maßnahmen wird durch ein Überwachungssystem nach Artikel 14 überwacht.

Anpassung: **Die Maßnahmen müssen angemessen, den Umständen in den Mitgliedstaaten angepasst, eine Kosten-Nutzen-Analyse berücksichtigen und soweit möglich Wiederherstellungsmaßnahmen gemäß Artikel 20 umfassen.**

Schutz der Bienen

Jagdverhalten

Velutina stellt sich vor das Flugloch,
dreht sich um und fängt ankommende
Bienen

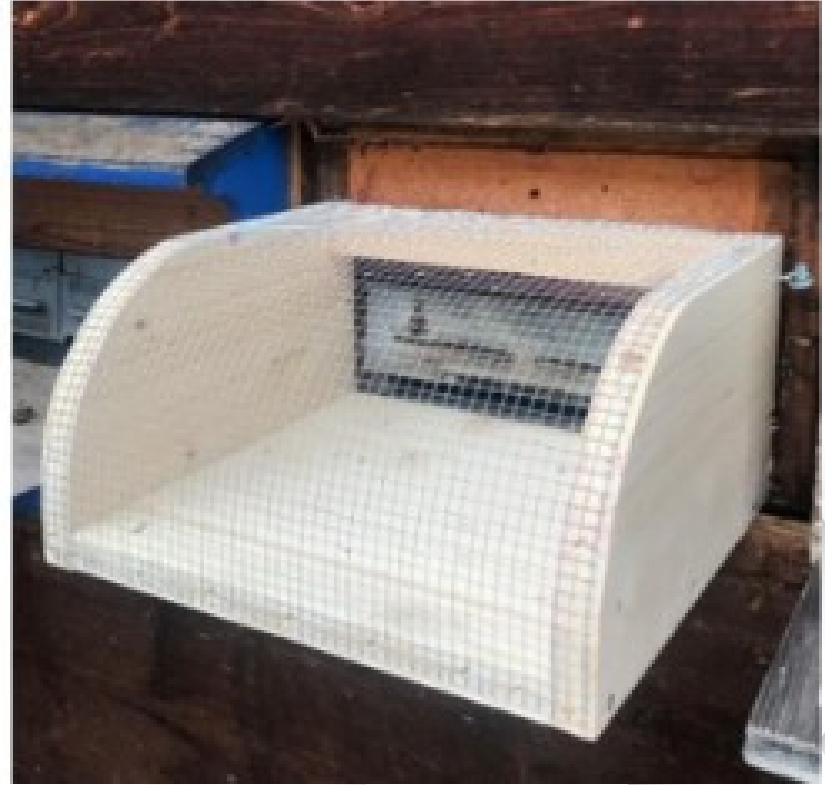
Was kann man tun ?

Stören und irritieren

Flutterband / Netze



Maulkorb



Tunnel



Fallen ?



Fallen ?



Suche

Suchen kann jeder!

Benötigt wird:

- Locktöpfe
- Abfangröhrchen
 - Lackstifte
 - Karte
- Kompass

Suche





Suchen kann jeder!



- Dochttopf

- Altes Honigglas / Urinbecher
- Deckel einschneiden
- Saugfähiger Docht



Suchen kann jeder!

- Dochttopfflüssigkeit



- 1/3 Mix
- Süßer Weisswein
- Starkbier / Lager / oder Vitamalz
- (also kein richtiges Bier)
- Himbeersirup / Johannesbeersirup

- Galizische Mischung
- Zucker
- Auf doppelte Höhe mit Wasser auffüllen
- Backhefe (viel hilft viel)
- 2 Tage vorgären lassen

Suchen kann jeder!

35 bis 45 Sekunden



5,5m bis 6,5m / Sekunde



5,5m bis 6,5m / Sekunde



Berechnung:

**Sekundenzeit Locktopf zu Locktopf - Nestaufenthalt
x 5,5 (6,5) / 2**

Doppelkreismethode

Fluggeschwindigkeit ca
5,5 -6,5m pro Sekunde

Nestaufenthalt ca. 35-45
Sekunden

Korrekte Berechnung:
Sekundenzeit Locktopf zu
Locktopf - Nestaufenthalt x 5,5
(6,5) / 2

Doppelkreismethode

Ausgehend von einem Locktopf

(Wandern)

Korrekte Berechnung:
Sekundenzeit Locktopf zu
Locktopf - Nestaufenthalt x 5,5
 $(6,5) / 2$



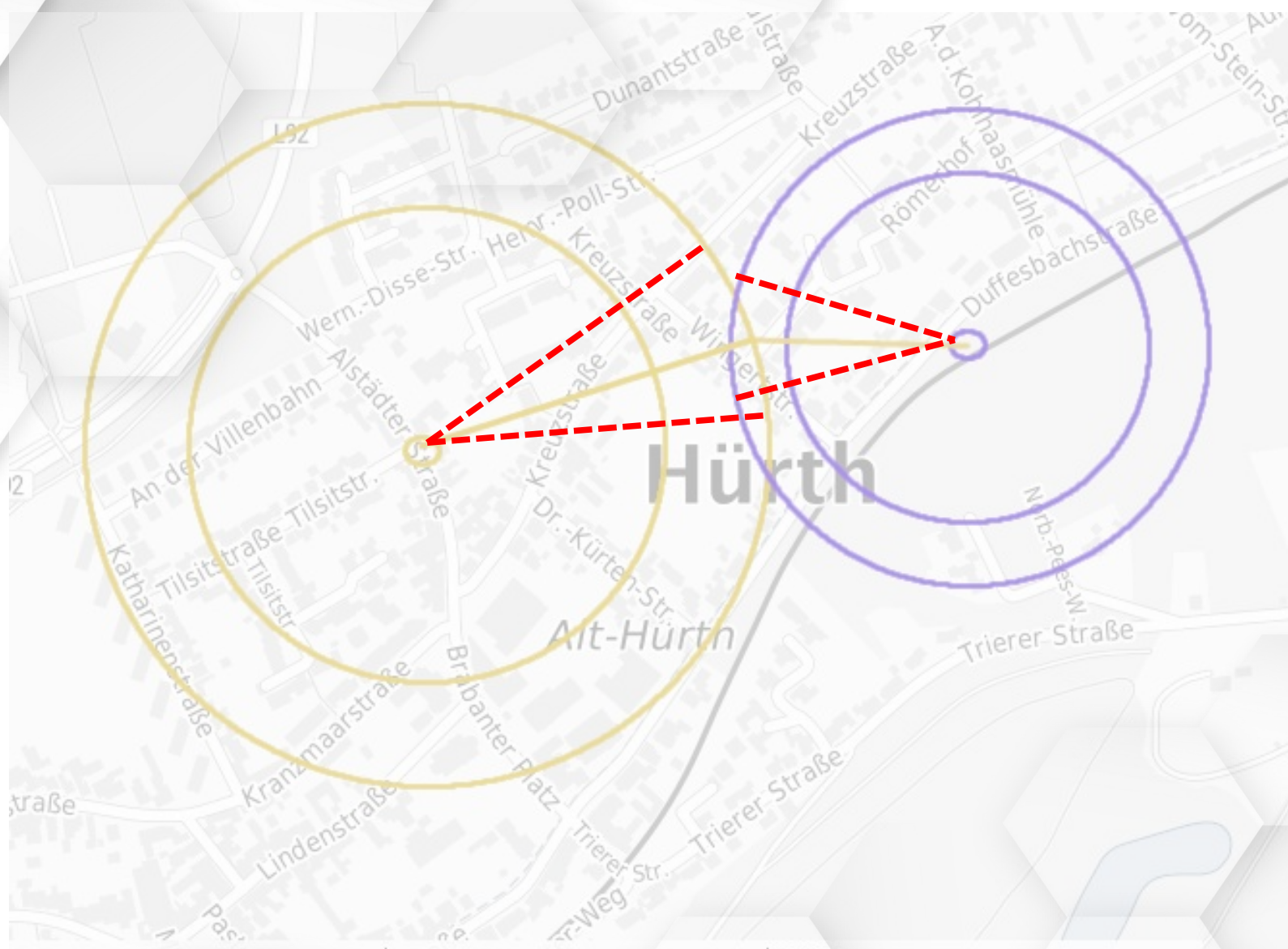




Doppelkreismethode

Ausgehend von mehreren Locktöpfen

Korrekte Berechnung:
Sekundenzeit Locktopf zu
Locktopf - Nestaufenthalt x 5,5
(6,5) / 2

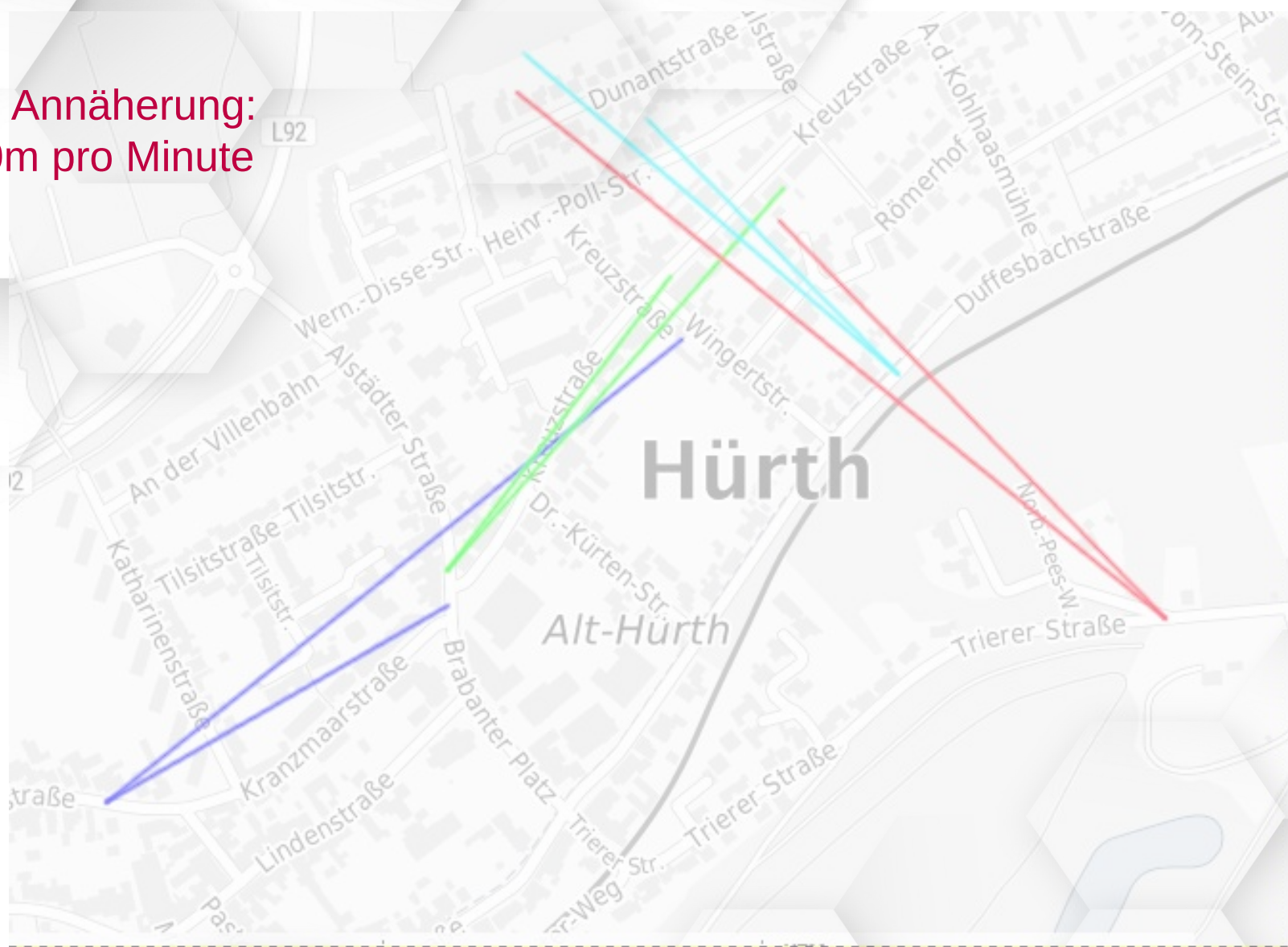


Kreuzpeilung

Ausgehend von mehreren Locktöpfen

Korrekte Berechnung:
Sekundenzeit Locktopf zu
Locktopf - Nestaufenthalt x 5,5
(6,5) / 2

GROBE Annäherung:
100-150m pro Minute



Telemetrie

Robornature

Airtagbasis

0,17g/ 0,08 Sender



Vespa finder APP_i



Preis ca. 2500,- netto



Bilder von Webseite robornature.nl

Telemetrie

Plecotus

150mhz Funkbasis

0,17g Sender

0,08g ab März

Preis ab ca. 580,- netto



Bilder von Webseite plecotus-solutions.de

Entfernung

Embrionalnest



Jutta Kalff



Jutta Kalff

Bekämpfung:

- unproblematisch, kostengünstig, schnell
- **Abfangen der Königin** (wenn außerhalb des Nestes) mit Netz, Schleier o-ä.
- Abnahme des Nestes mit Glas, Joghurtbecher/-eimer
- Fotografieren der Königin und des Neststandortes
- Meldung im zuständigen Meldeportal



Primärnest



Jutta Kalff



Primärnest



Bekämpfung:

- Material- und zeitaufwändiger, **erhöhte Stichgefahr**
- Absaugen der Flugtiere
- Verschliessen des Flugloches (Rasierschaum)
- Abnahme des Nestes mit Eimer, Tüte, etc. und Messer, Sägeblatt oder Stockmeissel
- Einfrieren der abgesaugten Tiere und Nest
- Fotografieren der Königin und des Neststandortes
- Meldung im zuständigen Meldeportal



Sekundärnest



Foto: Peter Kaltenbach

Sekundärnest



Bekämpfung:

- Hohe Ausrüstungskosten, material- und zeitaufwändig, **maximale Stichgefahr**
- Einsatz Fassade: Absaugen der Flugtiere und Nest oder Schädlingsbekämpfer
- Einsatz Baum: Nesttilgung mittels Teleskopplanze, Sauger, Dampfplanze
- Einfrieren der abgesaugten Tiere und Nest
- Fotografieren des Neststandortes, des Nestes und des Zustandes nach Bearbeitung
- Meldung im zuständigen Meldeportal



Absaugen



CO2



Lanze



- Lanze unter das Nest setzen
- Material geben
- Warten
- Material geben
- Warten
- Waben ausreissen
- Hülle bestäuben



Lanze





Der erste Eindruck

Spielzeug, aber kein brauchbares Werkzeug !



link





Grundsätzlich

NICHTS wirkt in verpuppte Zellen

Waben einfrieren, verbrennen

***Tiere nicht leiden lassen
(sterbend liegen lassen)***

Eigene Sicherheit geht vor

*Vielen Dank
für Ihr Interesse !*

Fragen?

D. Wacker 0163 4180863