



UNIVERSITÄT
HOHENHEIM

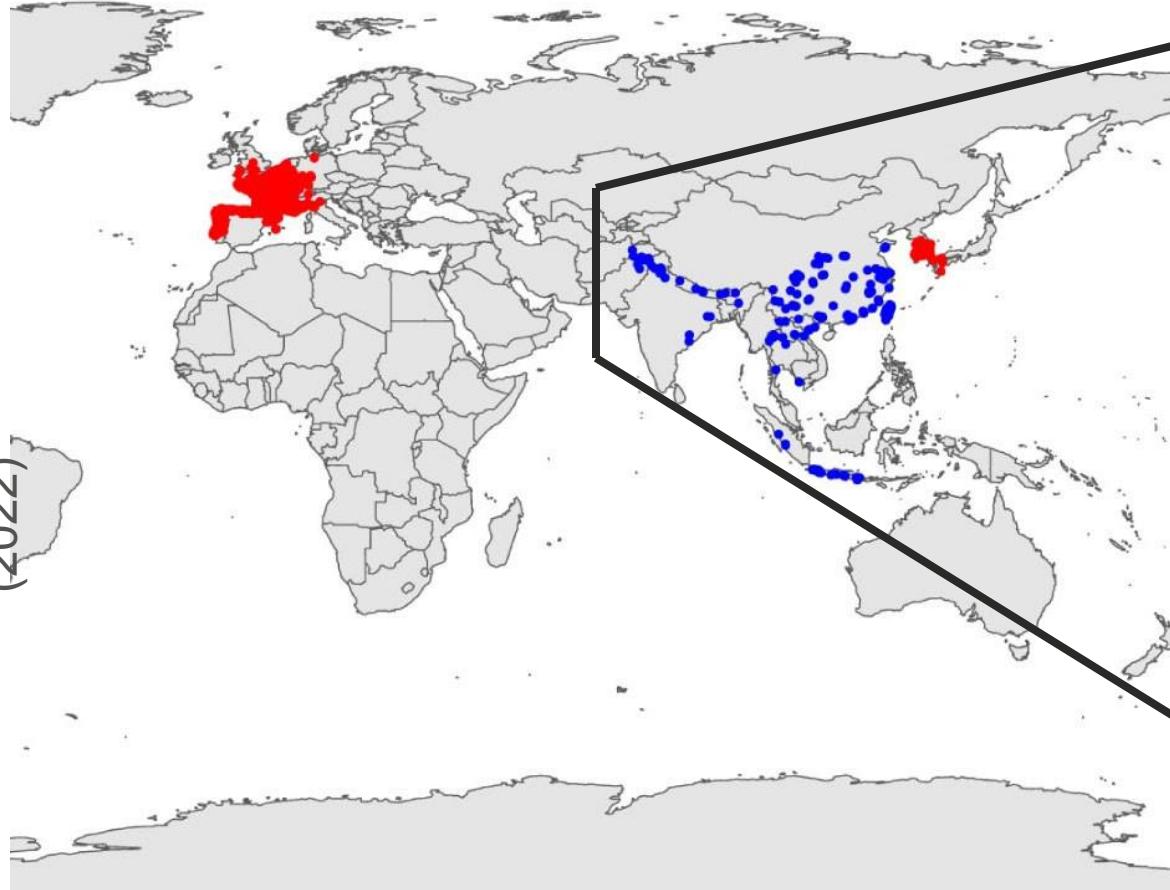
VESPA VELUTINA – Verbreitung, Merkmale und Lebenszyklus

15.03.2024, Carolin Rein

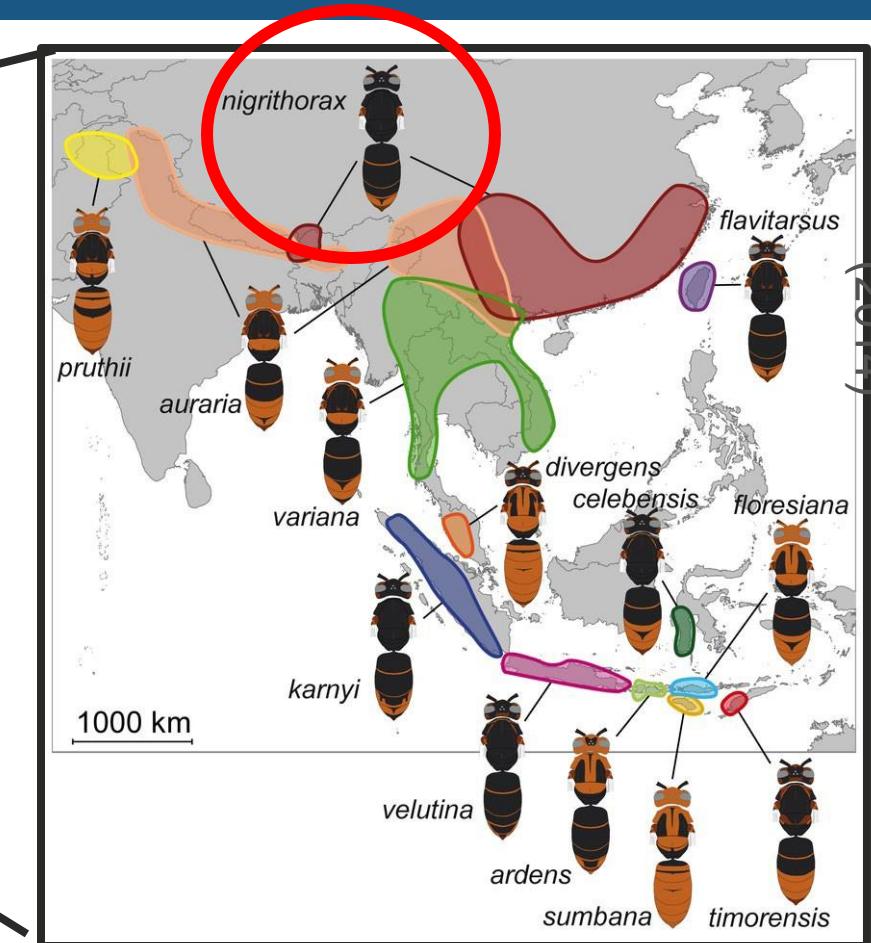


HERKUNFT UND VERBREITUNG DER VESPA VELUTINA

Lioy et al.
(2022)



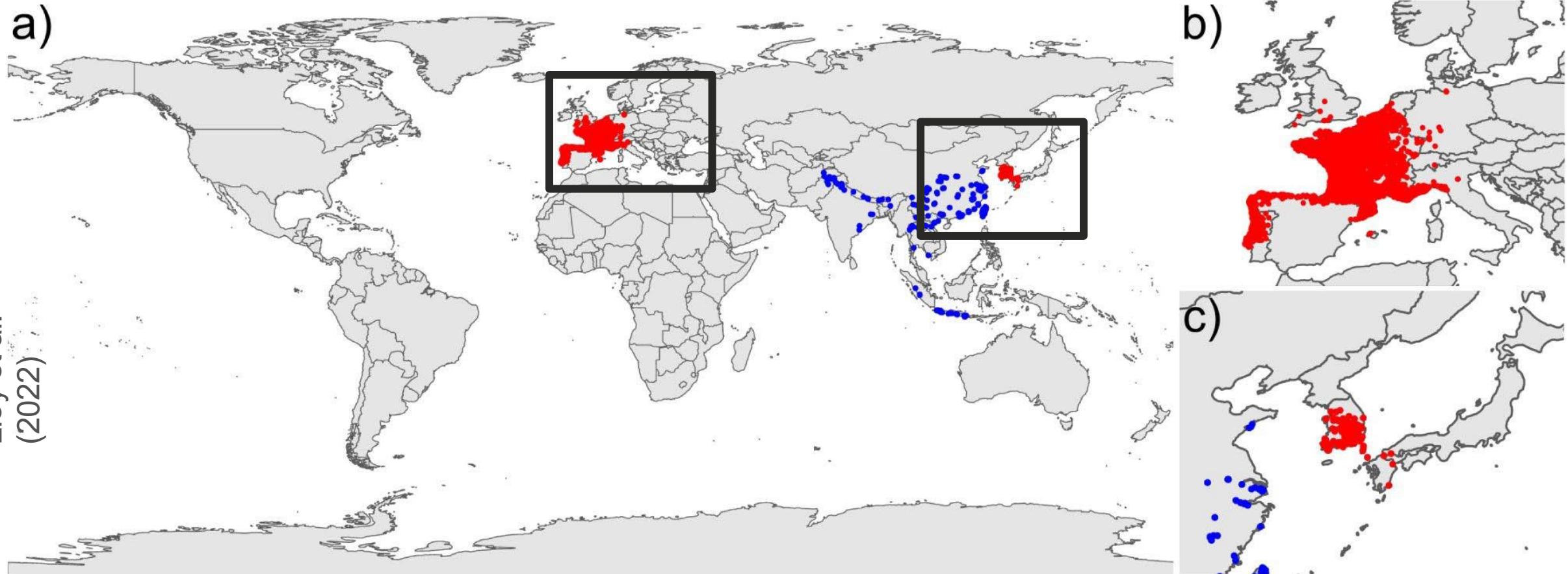
Perrard et al.
(2014)



- **Heimisch** in Südostasien, 13 verschiedene Unterarten, z.T. nur auf Inseln verbreitet
- Unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Färbung

HERKUNFT UND VERBREITUNG DER VESPA VELUTINA

Lioy et al.
(2022)



- Nur *Vespa velutina nigrithorax* hat sich **invasiv** in anderen Ländern verbreitet
→ Europa, Südkorea, Japan

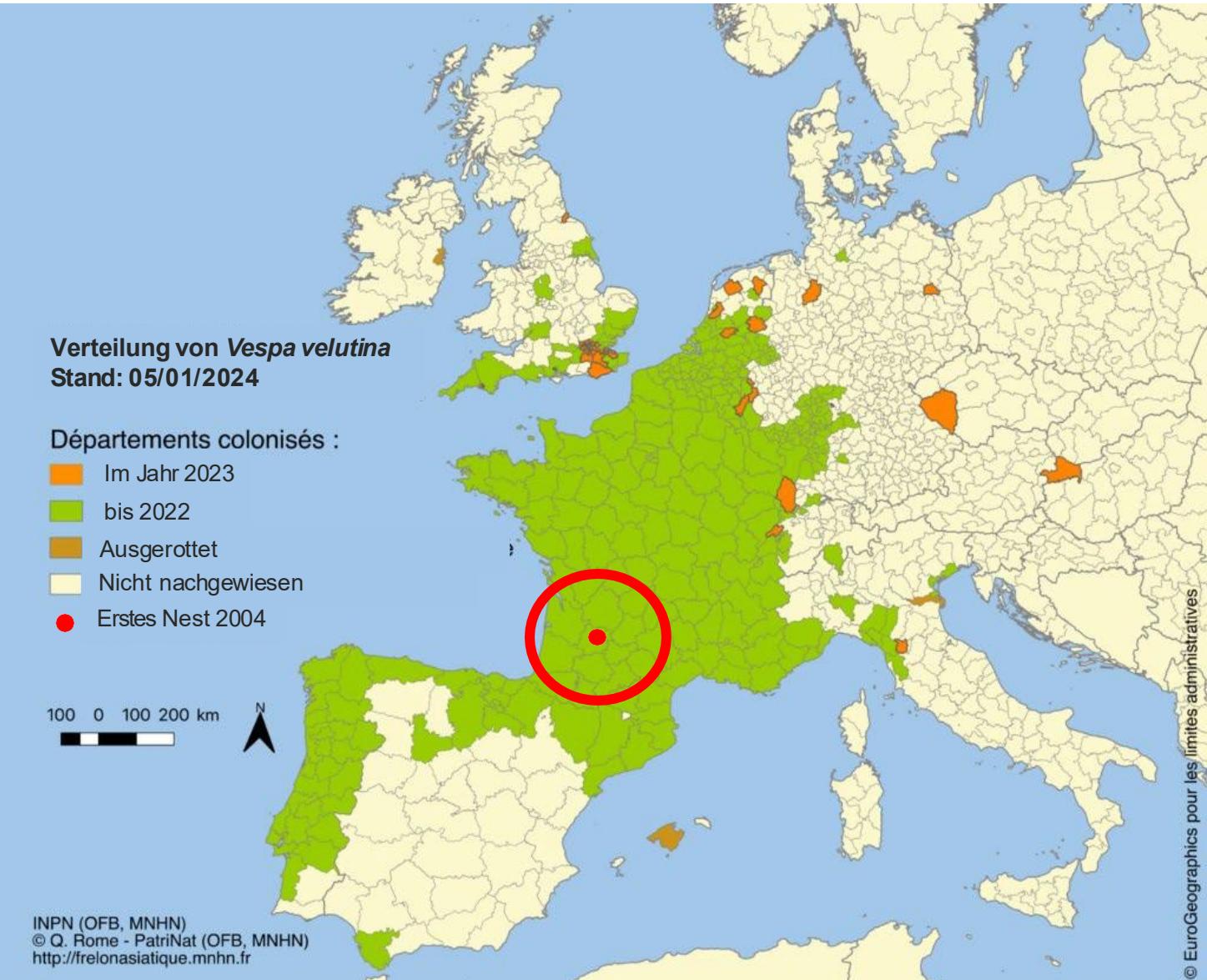
VERBREITUNG IN EUROPA

Einschleppung vermutlich durch Schiffverkehr aus chinesischen Provinzen

2004: 1. Nest in Südfrankreich

→ seit 2017: komplett besiedelt

- Ausbreitung ~ 80 km pro Jahr



VERBREITUNG IN EUROPA

2010: Spanien

2011: Portugal, Belgien

2012: Italien

2014: Deutschland (Süd-Westen)

in Hamburg erst 2019

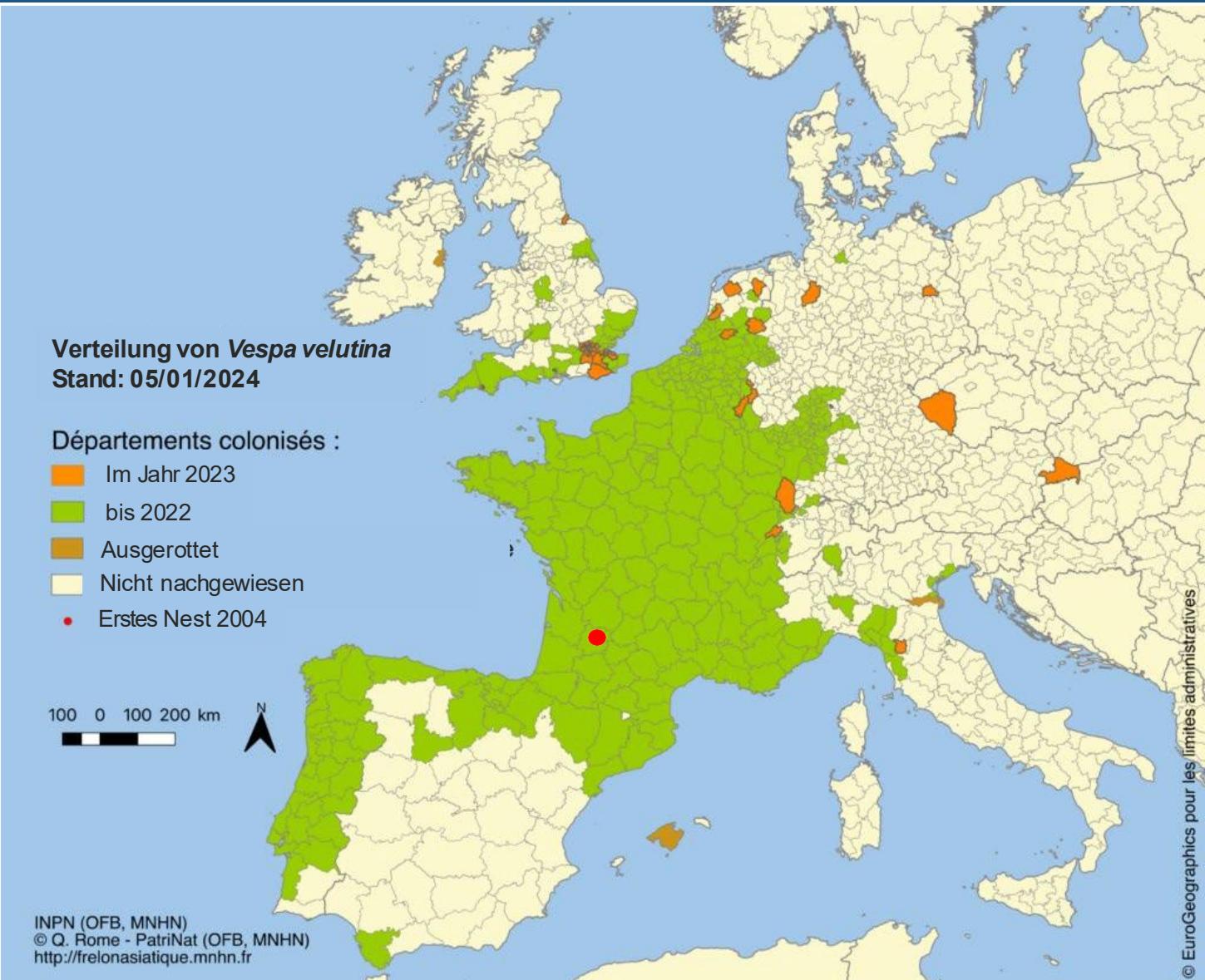
2015: Mallorca (jetzt ausgerottet)

2016: Großbritannien, Schweiz

2017: Niederlande

2020: Luxemburg

2021: Irland



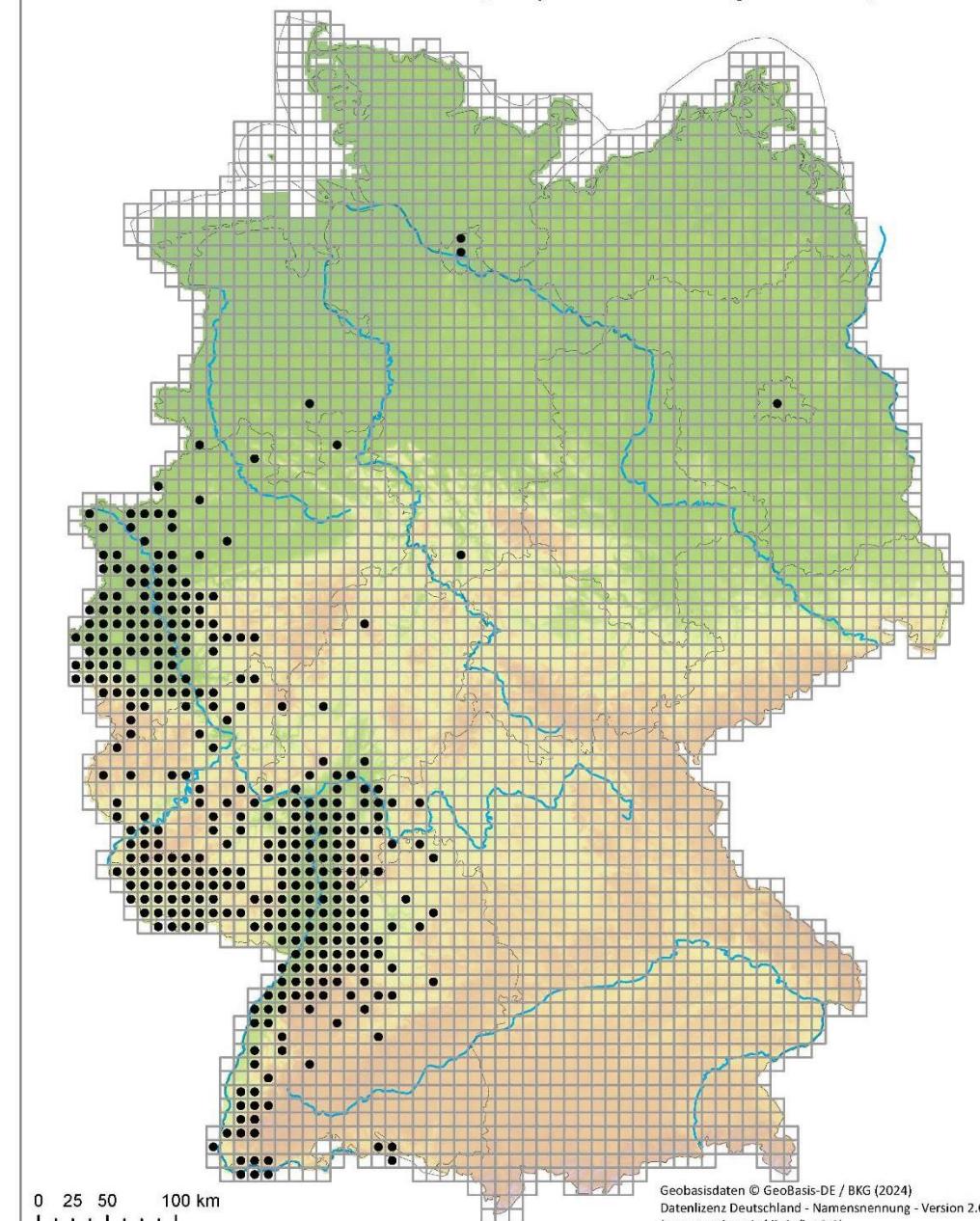
VERBREITUNG IN DEUTSCHLAND

- *V. velutina* breite sich von Westen her weiter nach Deutschland aus
- Entlang des Rheins
- Einzelfunde in Berlin und Hamburg



Carolin Rein

Nachweise Asiatische Hornisse (*Vespa velutina nigrithorax*) in 2023



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

ANZAHL NACHWEISE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

2014: Erstnachweis in Waghäusel

2015: keine Nachweise

2016: 3 Nachweise (erstes Nest)

2017: 5 Nachweise

2018: 13 Nester

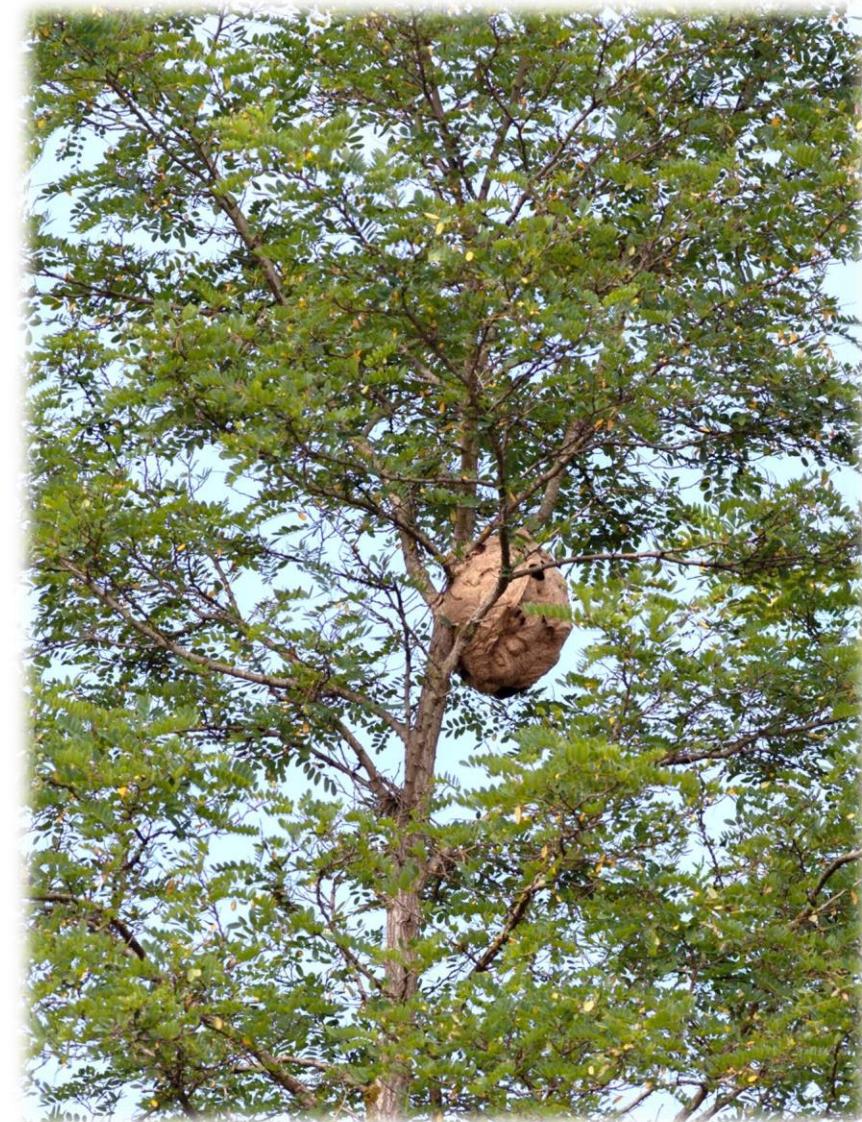
2019: 2 Nester

2020: 0 Nester !

2021: 12 Nester

2022: 15 Nester

→ Einführung der Meldeplattform Frühjahr 2023



ANZAHL NACHWEISE IN BADEN-WÜRTTEMBERG

- 2014: Erstnachweis in Waghäusel
- 2015: keine Nachweise
- 2016: 3 Nachweise (erstes Nest)
- 2017: 5 Nachweise
- 2018: 13 Nester

2014 - 2022



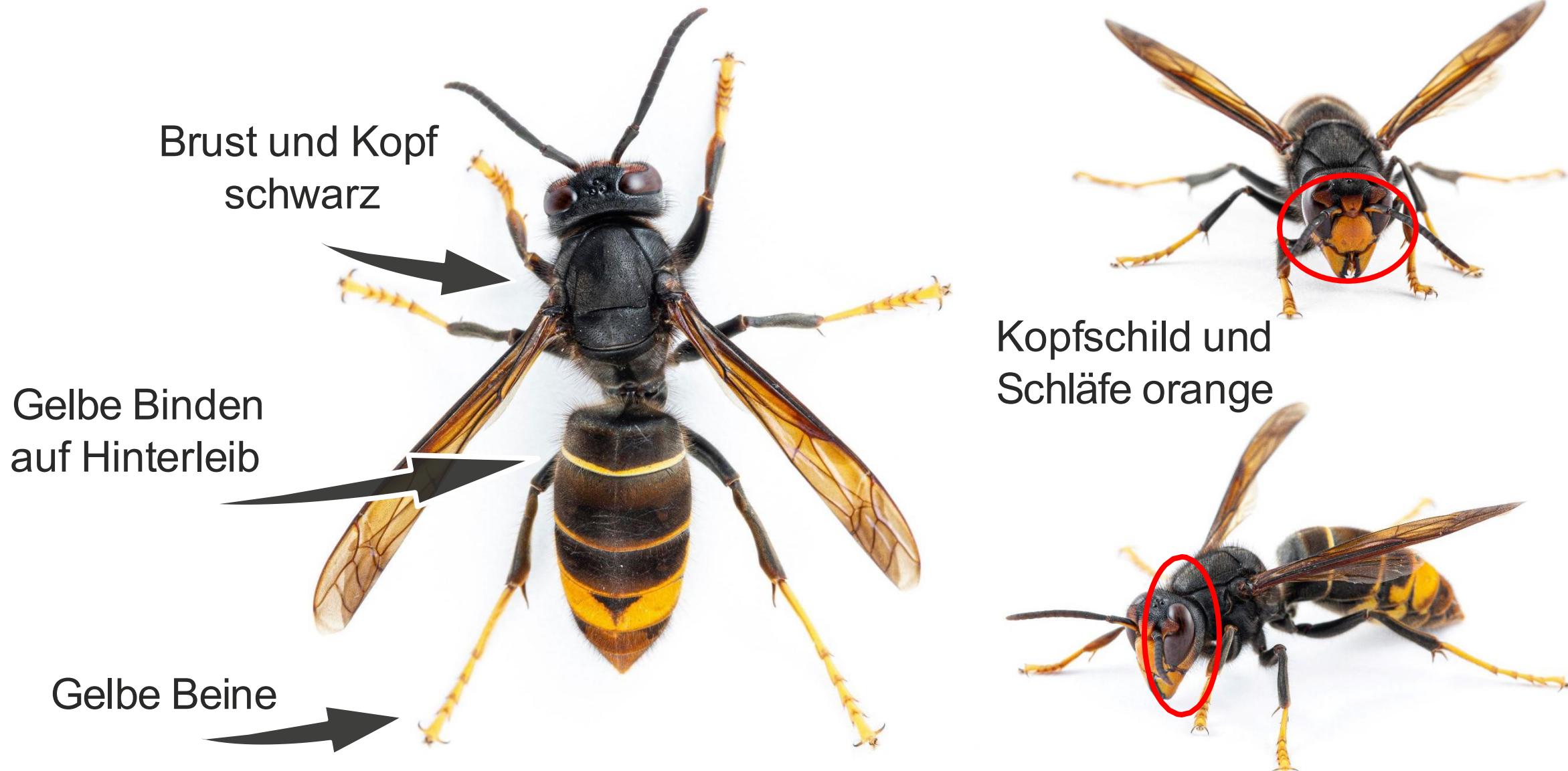
2024: Erste Nachweise bereits am 13. Februar

- 2022: 15 Nester

2023: 1.915 Nachweise und >550 Nester!!!



WIE SIEHT SIE AUS ?



VERGLEICH ZUR HEIMISCHEN HORNISSE

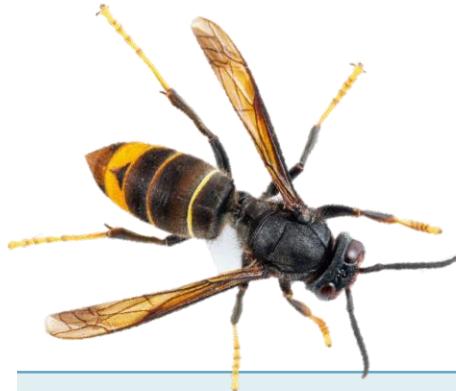


Asiatische Hornisse

Invasive Art nach EU-Verordnung 1143-2014
→ Beseitigungsverpflichtung

Europäische Hornisse

In Deutschland besonders geschützte Art



Asiatische Hornisse *Vespa velutina*

Nestbau Primärnest geschützt, Sekundärnest freihängend in Bäumen >10 m Höhe

Nestgröße 60-100cm, 6-13 Waben
Seitliches Ausflugsloch



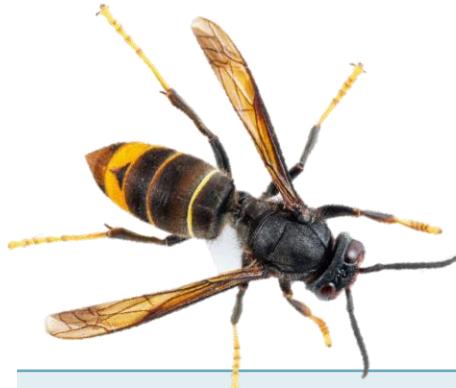
Europäische Hornisse *Vespa crabro*



Geschützt in Baumhöhlen, Nistkästen, Dachboden, Schuppen

Bis zu 60 cm, 6-15 Waben
Unten offen





Asiatische Hornisse

Vespa velutina

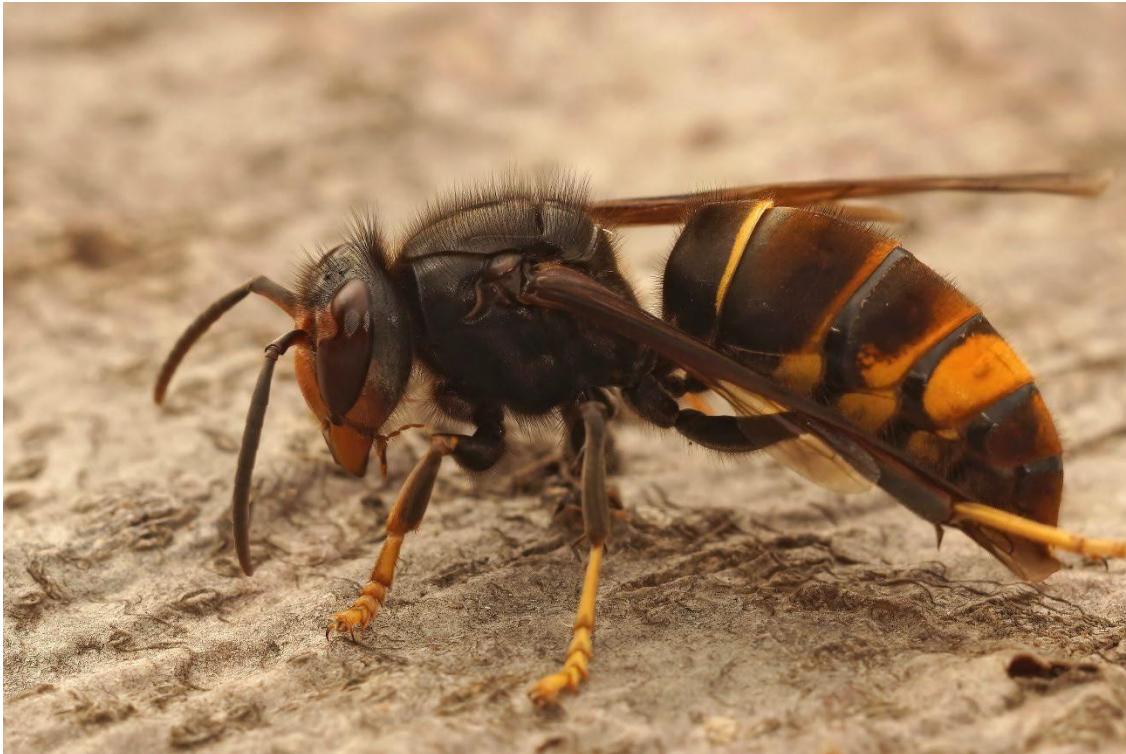
Nestbau	Primärnest geschützt, Sekundärnest freihängend in Bäumen >10 m Höhe	Geschützt in Baumhöhlen, Nistkästen, Dachboden, Schuppen
Nestgröße	60-100cm, 6-13 Waben Seitliches Ausflugsloch	Bis zu 60 cm, 6-15 Waben Unten offen
Nahrung	Nektar, Obst, Honigtau, Proteinreiche Nahrung für Larven	Nektar, Obst, Honigtau, Proteinreiche Nahrung für Larven
Volksstärke	Bis zu ~13.000 Individuen pro Jahr, 2.000 Arbeiterinnen gleichzeitig 500 - 1000 Jungköniginnen	1.000-3.000 im Jahresverlauf, max. 900 Arbeiterinnen gleichzeitig 200 - 300 Jungköniginnen
Aktivität	Nur tagaktiv	Tag- und nachtaktiv



Europäische Hornisse

Vespa crabro

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN



Asiatische Hornisse
→ **Invasive Art**

Europäische Hornisse
→ **Geschützte Art**

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN



VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN



Asiatische Hornisse



Mittlere Wespe

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN

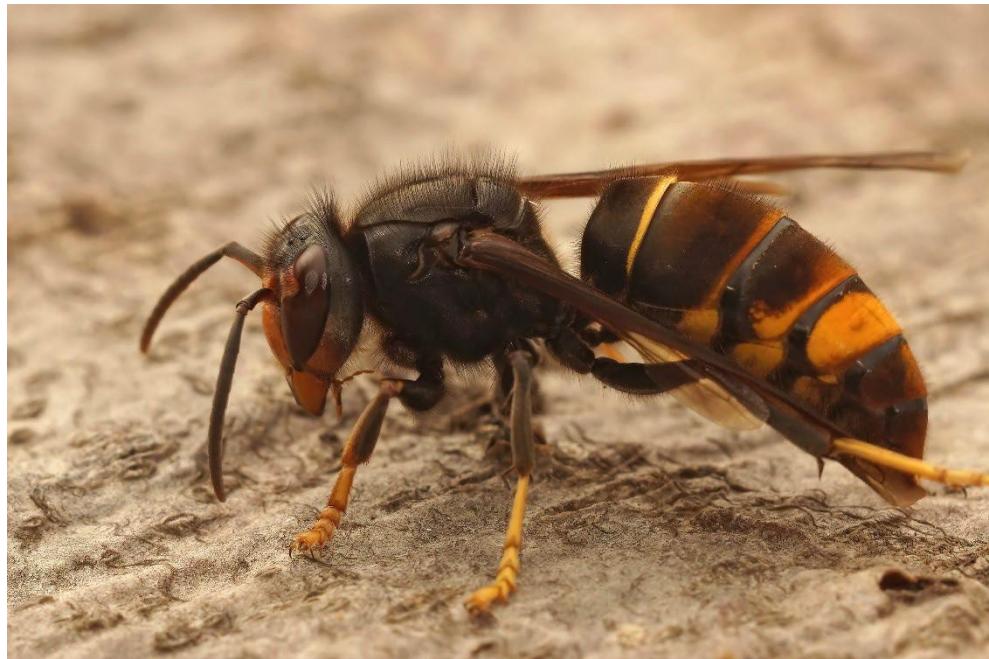


Asiatische Hornisse



Mittlere Wespe

VERWECHSLUNGSMÖGLICHKEITEN



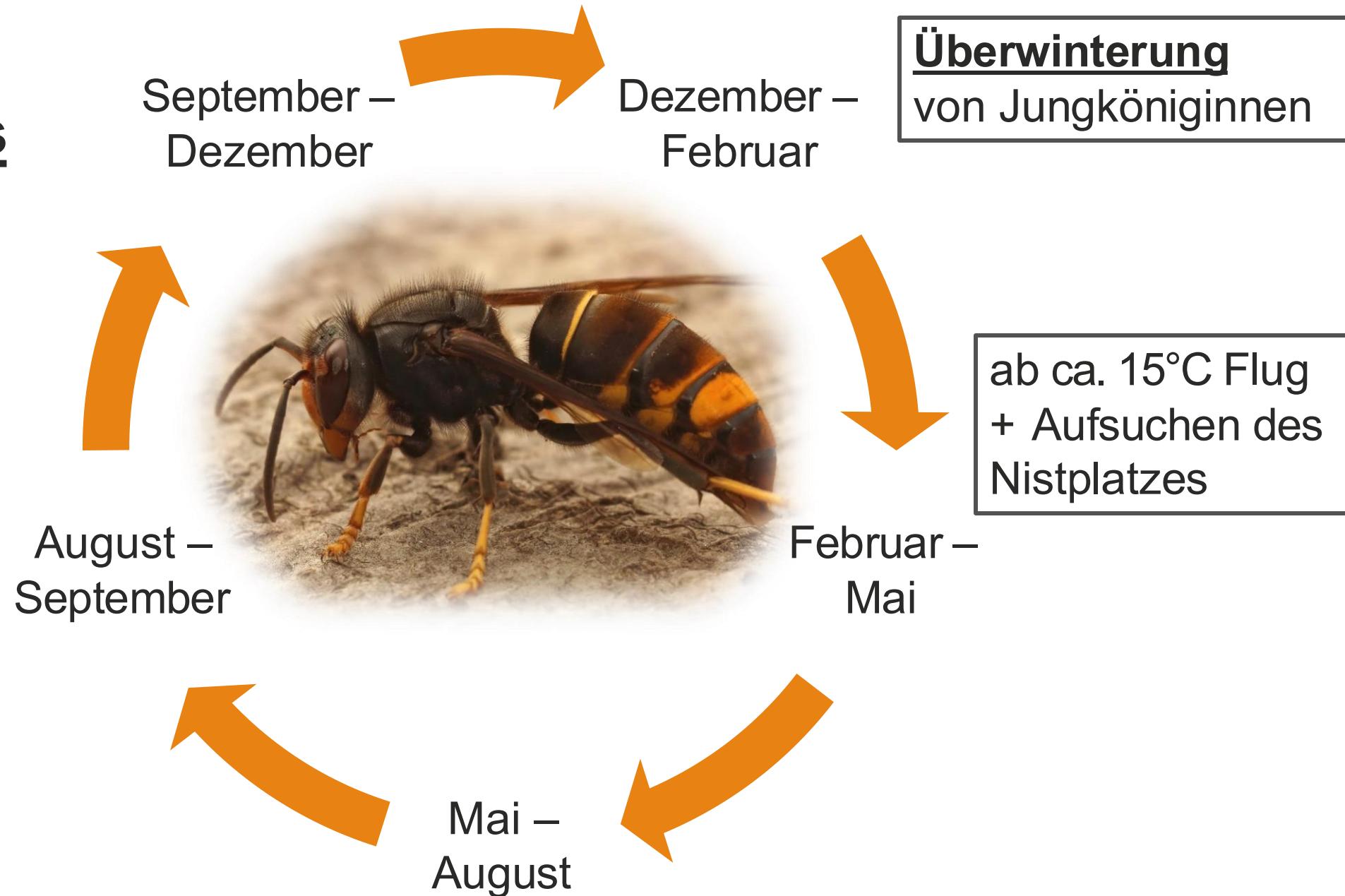
Asiatische Hornisse

Carolin Rein

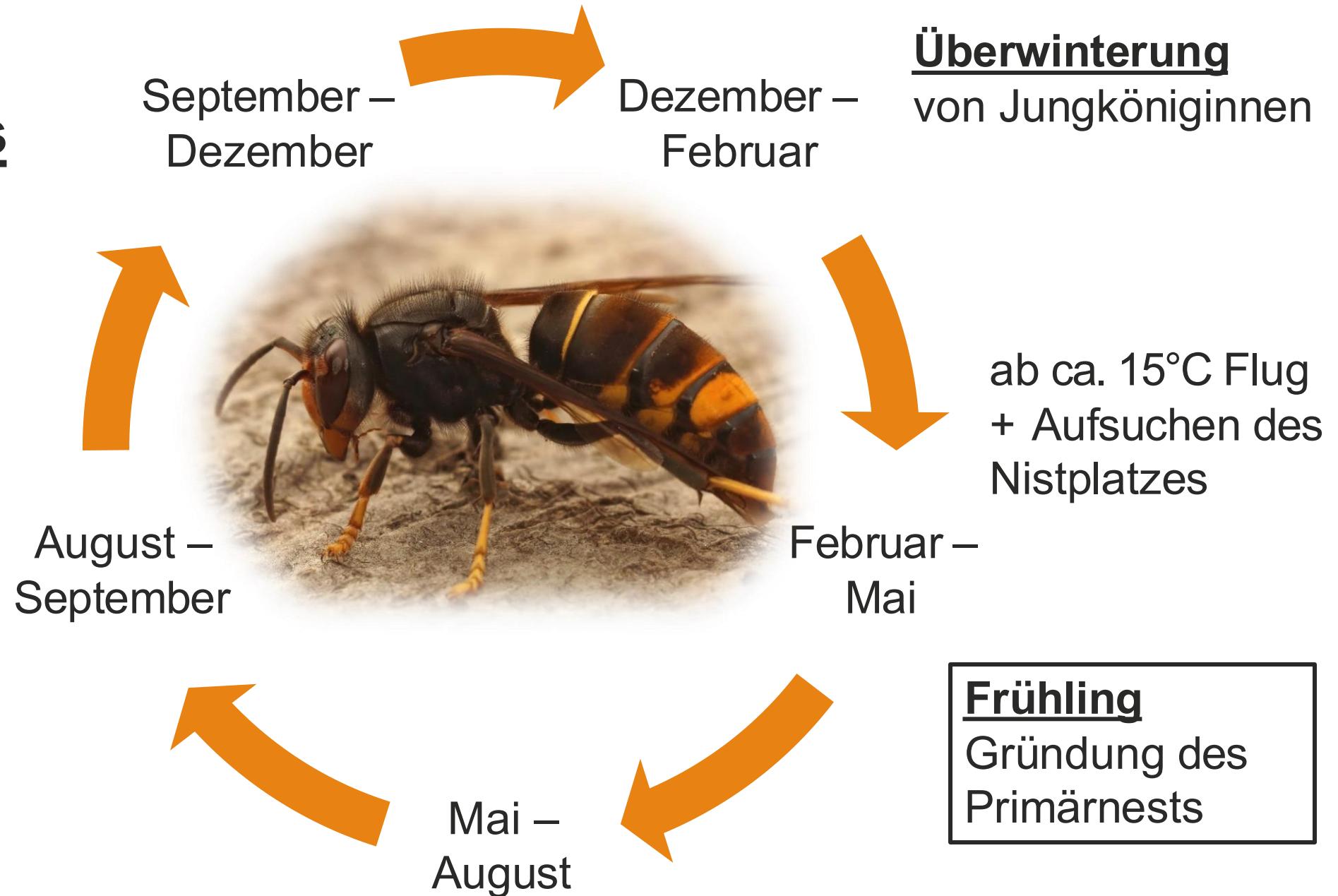


Foto: Michael Glück 17

Lebenszyklus



Lebenszyklus



Primärnest ab März

Von Jungkönigin gegründet

- An geschützten Stellen
- 1 Brutwabe mit Nesthülle
- Ockerfarben, hellbraun (Holzfasern)
- **Achtung Verwechslung → Bild von Tier notwendig!**



Primärnest ab März

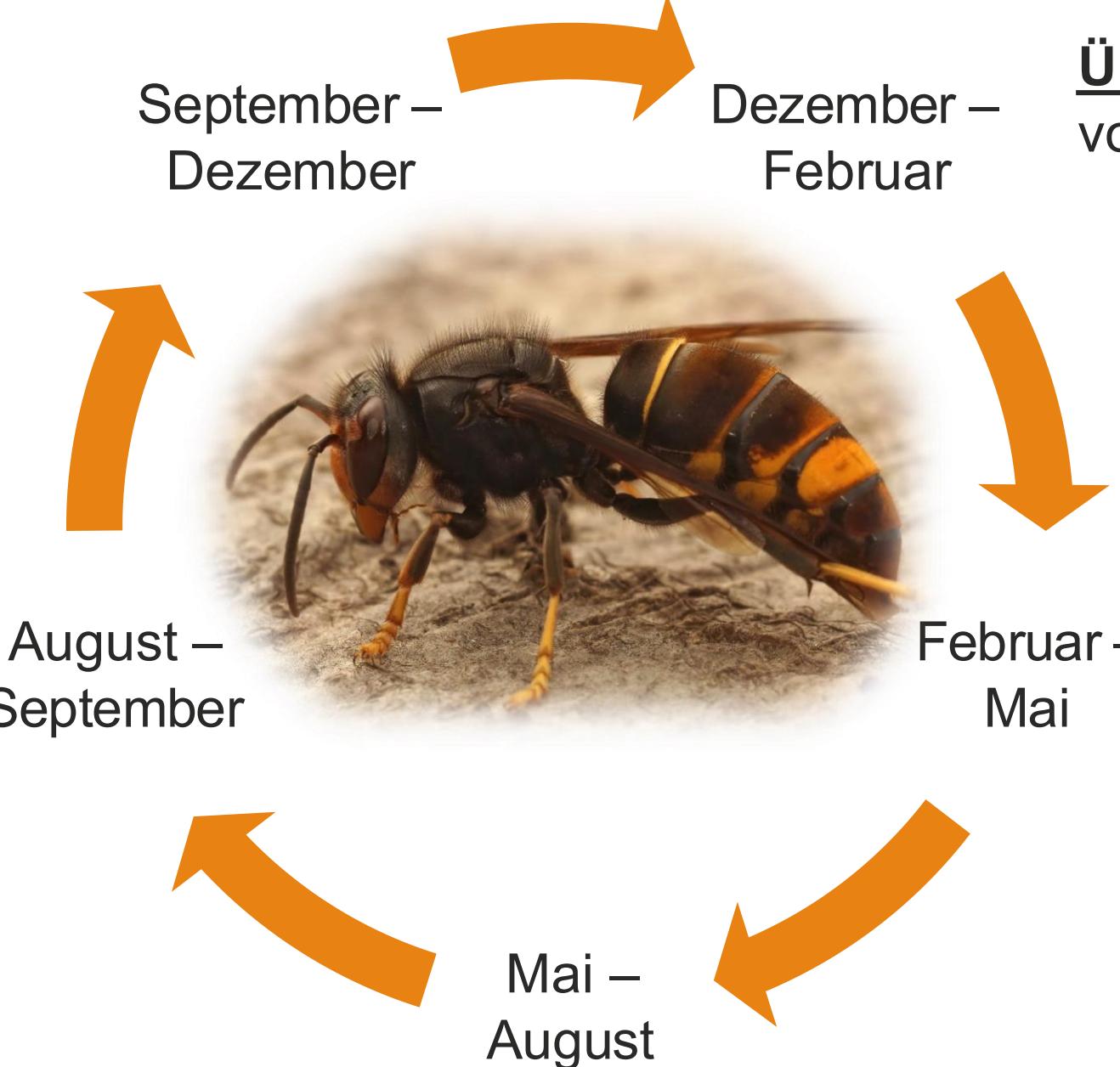
Von Jungkönigin gegründet

- Erste Arbeiterinnen nach ca. 48 Tagen (Mai/Juni)
- Helfen bei Vergrößerung des Nests
- Königin verbleibt im Nest



Sommer
Gründung
Sekundärnest

August –
September



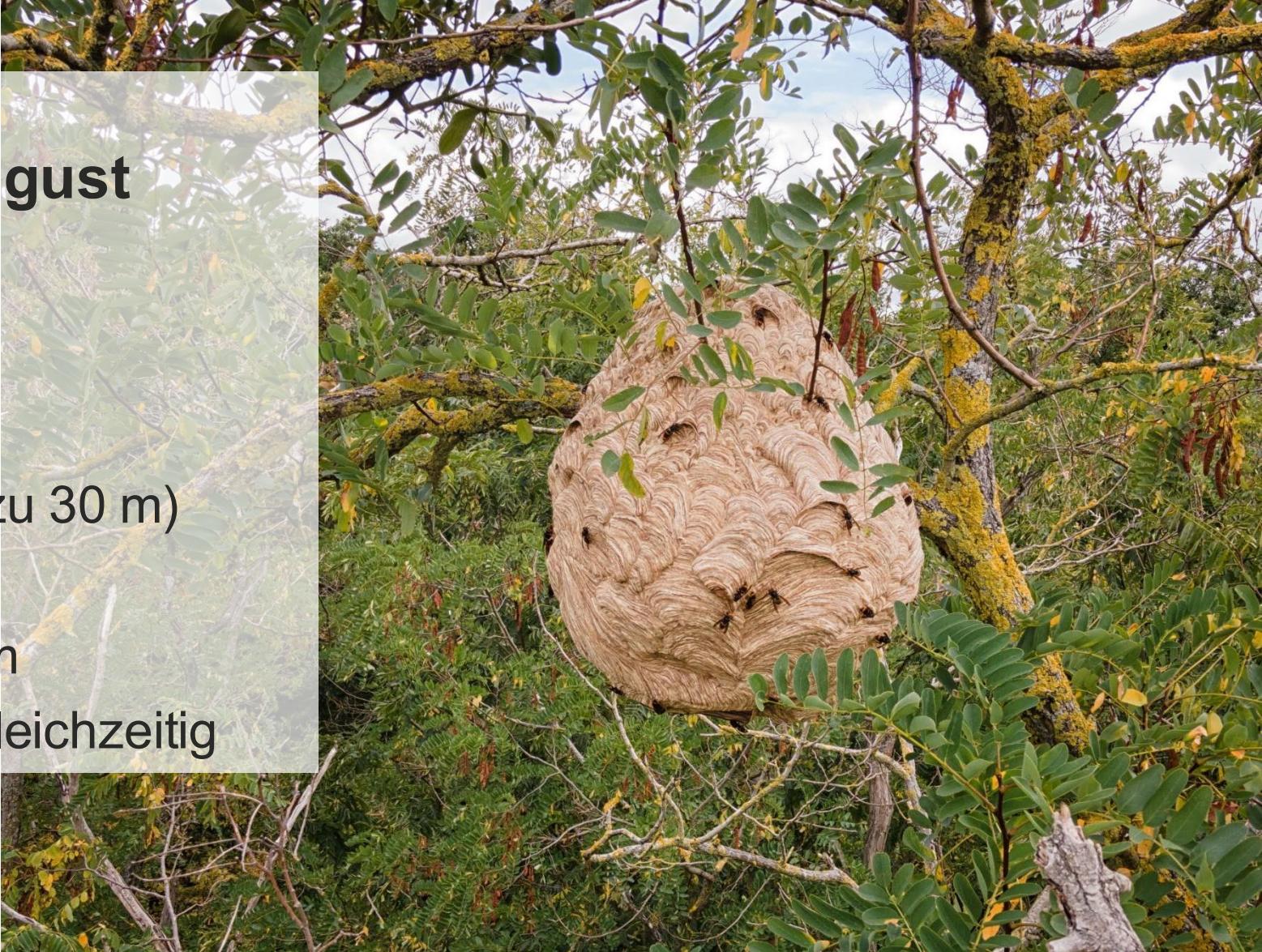
Überwinterung
von Jungköniginnen

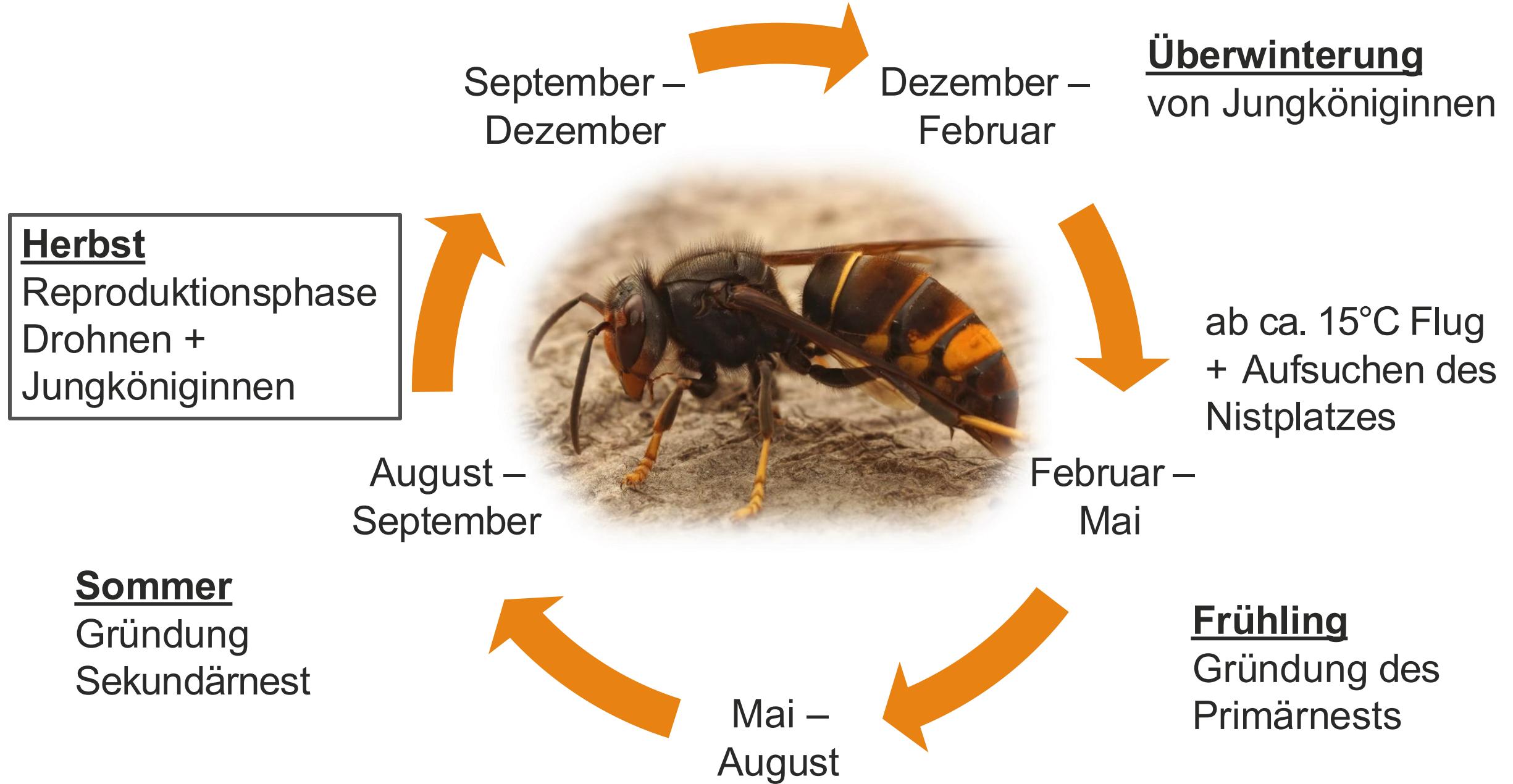
ab ca. 15°C Flug
+ Aufsuchen des
Nistplatzes

Februar –
Mai

Sekundärnest ab Juli/ August

- Umzug im Sommer
- Freihängend
- meist in 10 m Höhe (bis zu 30 m)
- Seitliches Flugloch
- 60 – 100 cm, Ø 50 – 80cm
- Bis zu 2.000 Individuen gleichzeitig





Winter

Jungköniginnen verlassen Nest
→ Nesttod

September – Dezember

Dezember – Februar

Herbst

Reproduktionsphase
Drohnen + Jungköniginnen

August – September

Februar – Mai

Sommer

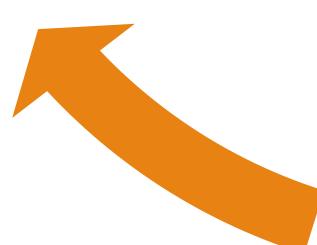
Gründung
Sekundärnest

Mai – August

Überwinterung

von Jungköniginnen

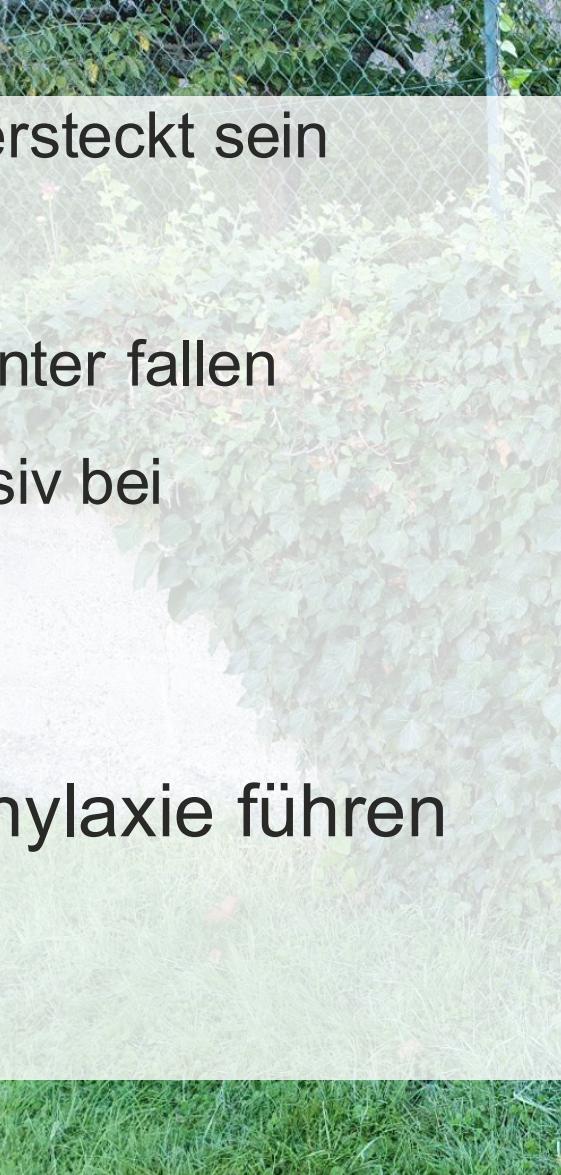
ab ca. 15°C Flug
+ Aufsuchen des Nistplatzes



AUSWIRKUNGEN

- Nester können in Hecken versteckt sein
→ Gefahr für Kinder, Gärtner
- Nester können bei Sturm runter fallen
- Hornissen reagieren aggressiv bei
Näherung < 5 m

→ Stiche können zu Anaphylaxie führen



AUSWIRKUNGEN

Arbeiterinnen fressen an Obst und Weintrauben

- Gefährlich für Erntehelfer
- Verminderter Ertrag
- Wirtschaftlich Einbußen



AUSWIRKUNGEN

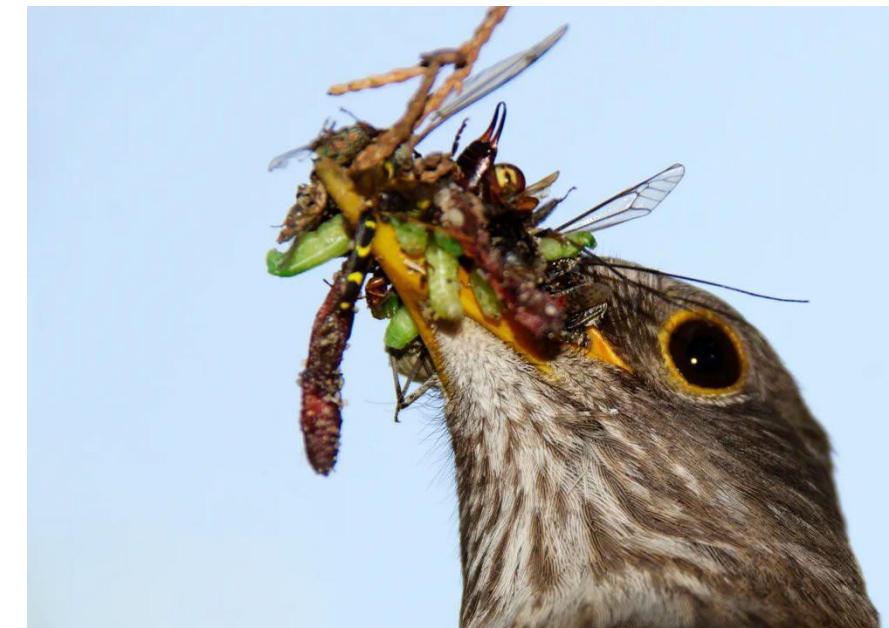
Hoher Bedarf an **Proteinen** für Aufzucht der Larven im Spätsommer

→ ca. 11 kg Insektenfleisch

→ Minimierung der Bestäuber + Bestäubungsleistung

→ Reduktion der Nahrung für Vögel

→ **Gefährdung für heimische Biodiversität**



AUSWIRKUNGEN

August bis November

→ Beflug der Honigbienenvölker

→ **11 kg Insektenfleisch**
= 110.000 Honigbienen

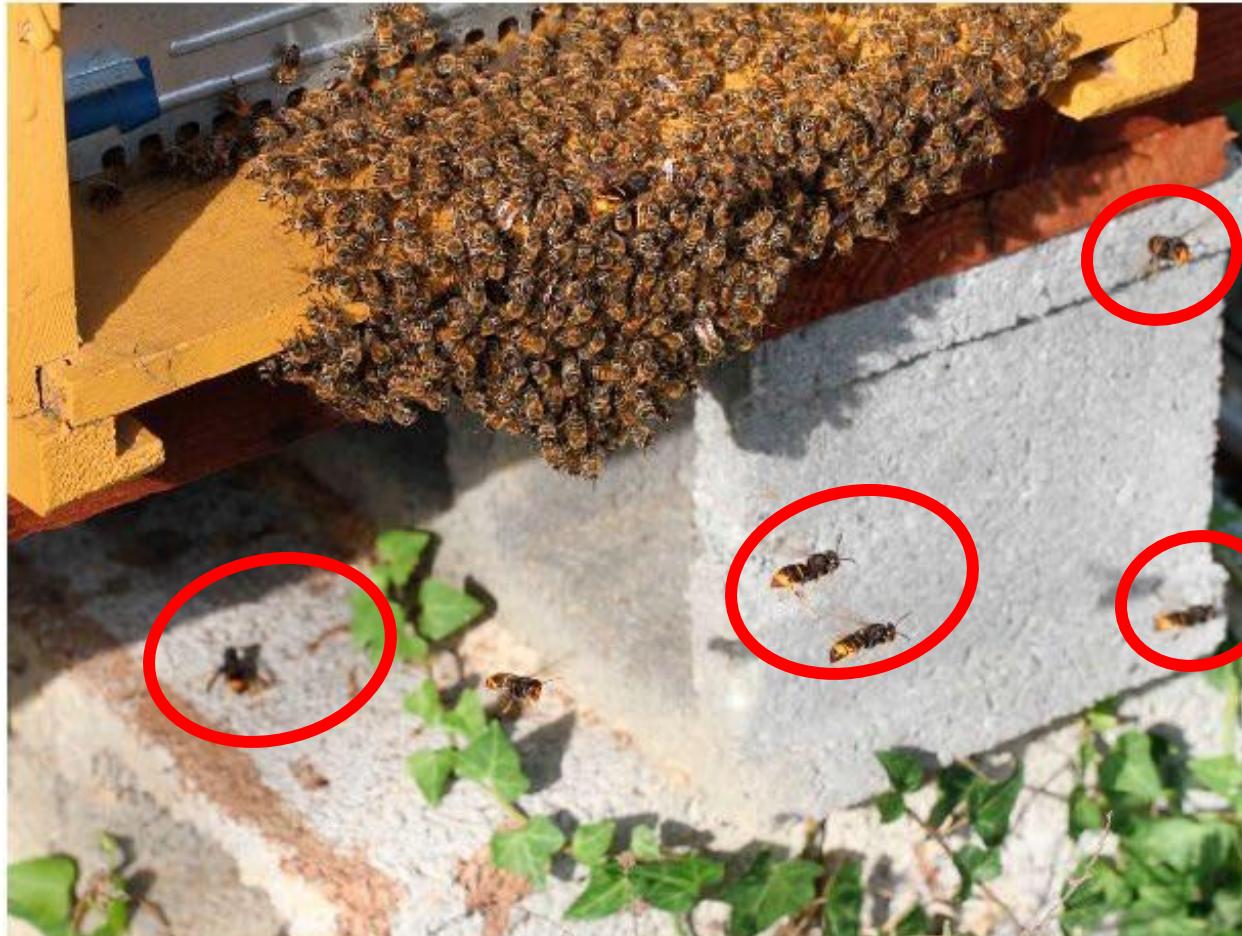
• *Vespa velutina* fängt Honigbienen ab

→ Schwächung der Völker



AUSWIRKUNGEN

Beispiel aus Italien:



WIE KANN ICH MEINE BIENENVÖLKER SCHÜTZEN?

- Spätsommer: Eindringen verhindern/ erschweren
 - Fluglochgitter
 - „Maulkörbe“
- Winter: Absperrgitter zw. Gitterboden und unterer Zarge
 - Schutz der Wintertraube
- Frühjahr: Aufstellen von Locktöpfen
 - Anlocken von Königinnen, um Bildung der Sekundärnester zu verhindern



WIE KANN ICH MEINE BIENENVÖLKER SCHÜTZEN?

Lockstoff: 1/3 Bier + 1/3 süßer Wein + 1/3 Himbeersirup

Aufstellen auf Balkon, Garten oder Fensterbank

- Lockt Königinnen an auf der Suche nach Kohlenhydraten
- Bild machen → **Sichtung Melden!**
- Nach Verifizierung → Einfrieren / Töten
- **Geschützte Arten dürfen nicht eingefangen werden**



KEINE FALLEN VERWENDEN !



Rome et al.
(2011)

- Fallen sind nicht selektiv!
- Im Sinne des Artenschutzes – bitte darauf verzichten!



WAS IST ZU TUN BEI SICHTUNG ?

Foto machen → Melden auf der **LUBW-Meldeplattform**

- über Browser oder „Meine Umwelt“- App
- Karte über alle Nachweise in BW

- Für Meldung Kontaktdaten angeben!
- Informationen zur genauen Lokalität



→ QR-Code zur Meldeplattform

WAS PASSIERT NACH DER MELDUNG ?



Bislang:

- Verifizierung der Meldung durch die Regierungspräsidien (RP)
- Einzelnachweise → Sensibilisierung der Imkervereine in Umgebung
- Nest → erfragen von Informationen und organisieren Nestentfernung

Dieses Jahr ist die LAB mit dabei



LANDESANSTALT FÜR
BIENENKUNDE

NESTENTFERNUNG = GROßER AUFWAND



Carolin Rein



Foto: Harald Wiedemann

NESTENTFERNUNG = GROßER AUFWAND



IHRE MITHILFE WIRD BENÖTIGT!

1. Sichtungen melden



2. Erzählen Sie es weiter



3. Locktopfmethode zum Anlocken von Jungköniginnen

→ **Melden + verifizieren lassen!!**



4. Mithilfe bei Forschung → kontaktieren Sie uns gerne!

5. Mithilfe bei der Nestfindung + Entfernung





Vielen Dank für ihre
Aufmerksamkeit!

velutina@uni-hohenheim.de