



Tapinoma magnum

Dr. Manfred Verhaagh & M. Sc. Amelie Höcherl

Warum sprechen wir über *Tapinoma magnum*?

Karlsruhe

Invasive Art mit Superkolonien

Wie ich die „Kehler Ameisen“ erkennen kann und warum sie so schwer zu bekämpfen sind

BNN+ Ameise auf dem Vormarsch

Die stille Naturkatastrophe:
Jetzt trifft es die Menschen
direkt

Superkolonien erobern Deutschland

Tapinoma magnum überrollt
Gärten und Häuser

23. Juni 2025 um 14:21 Uhr

von Amelie von Kruedener

welt

NEUE NACHWEISE

Superkolonien schwer zu bekämpfen – Tapinoma-Ameise auf dem Vormarsch

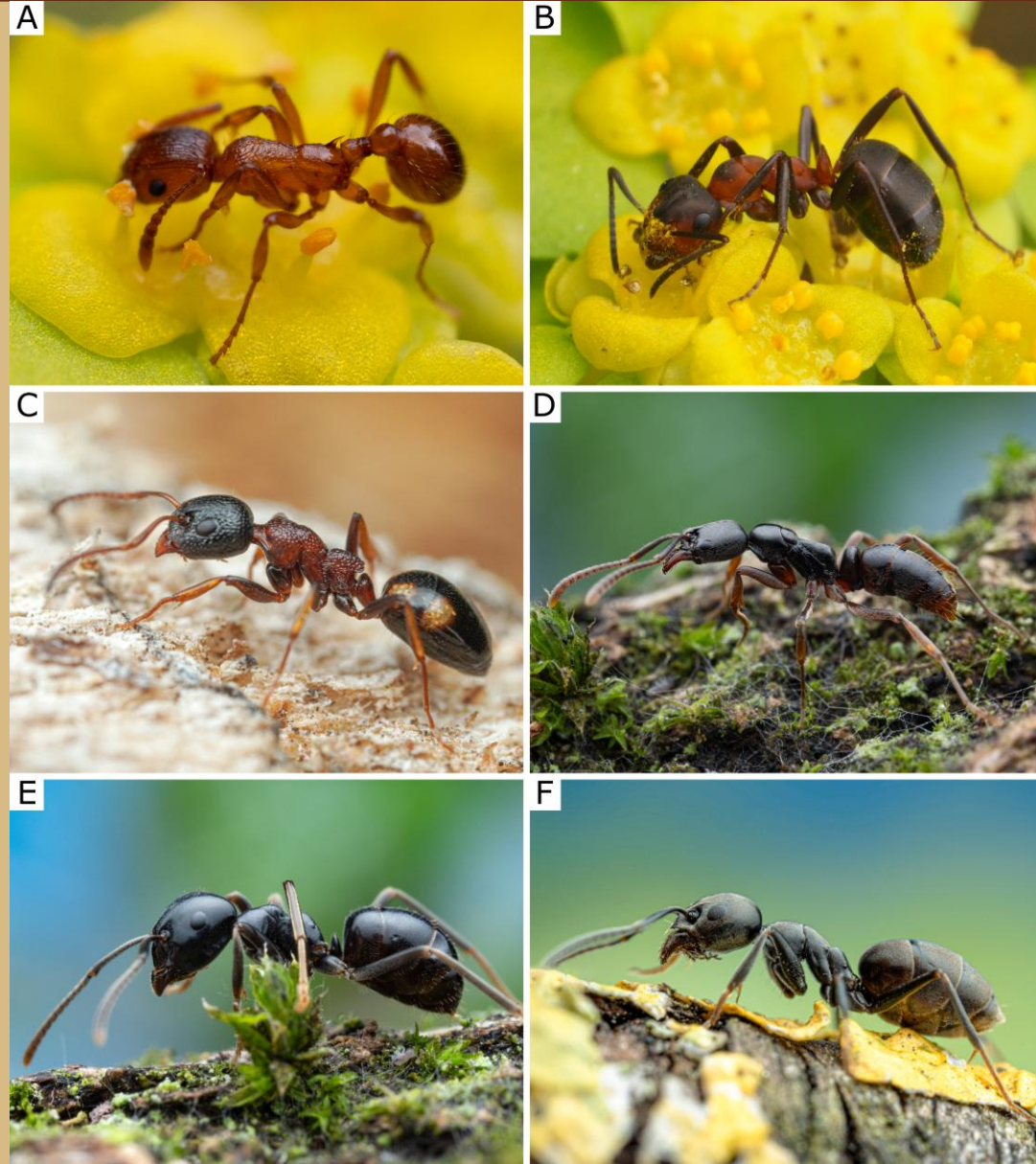
Stand: 25.06.2025 | Lesedauer: 3 Minuten

Ameisenvielfalt Deutschlands

4 Unterfamilien, 28 Gattungen, 121 Arten

→ darunter 11 Neozoen (+ 8 „indoor“-Arten)

- Ponerinae (Stachelameisen): 4 +1 Arten
- Formicinae (Schuppenameisen) 57 +1 Arten
- Dolichoderinae (Drüsenameisen): 7 +2 Arten
- Myrmicinae (Knotenameisen): 53 +4 Arten

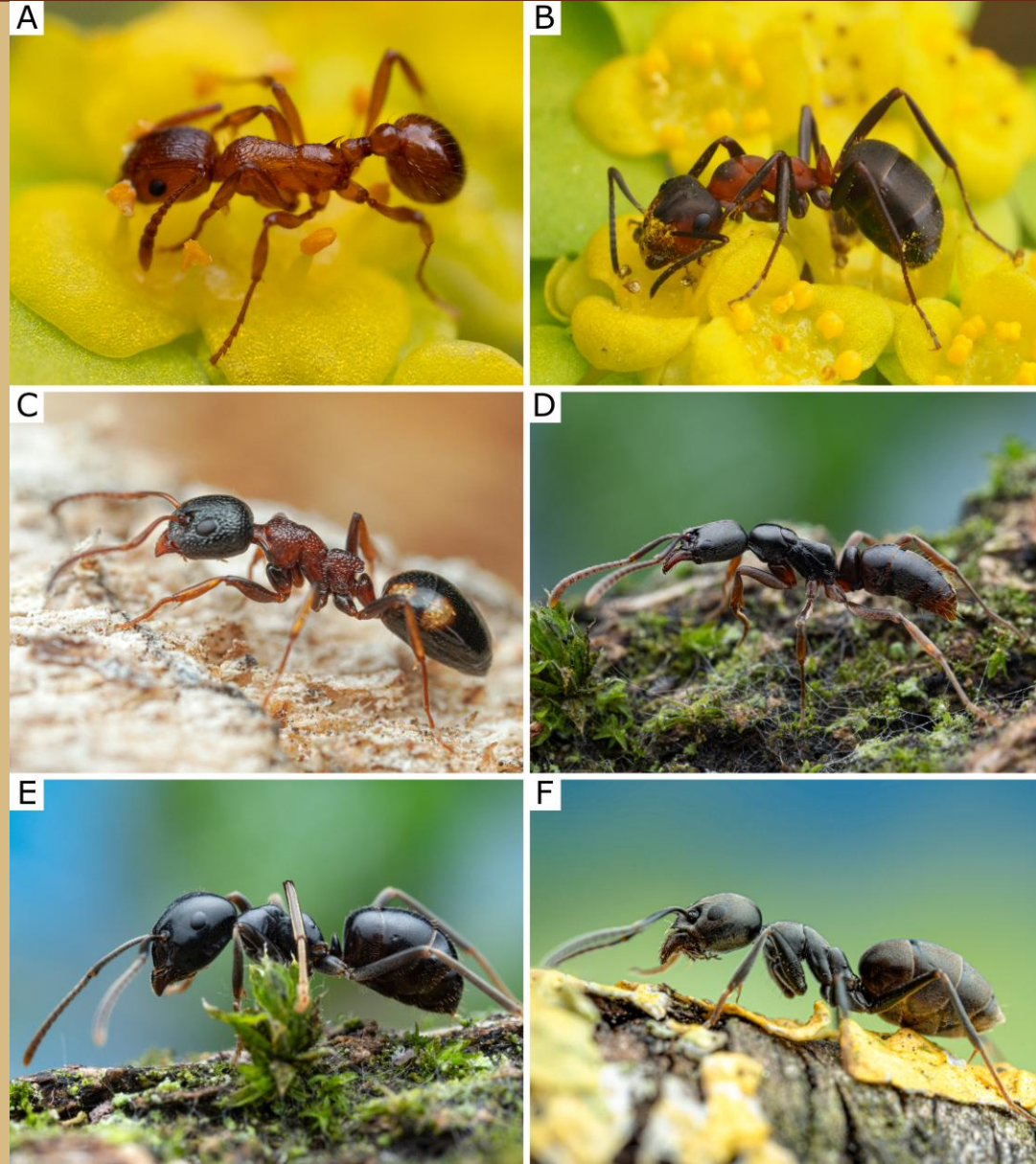


Ameisenvielfalt Deutschlands

4 Unterfamilien, 28 Gattungen, 121 Arten

→ darunter 11 Neozoen (+ 8 „indoor“-Arten)

- Ponerinae (Stachelameisen): 4 +1 Arten
- Formicinae (Schuppenameisen) 57 +1 Arten
- Dolichoderinae (Drüsenameisen): 7 +2 Arten
- Myrmicinae (Knotenameisen): 53 +4 Arten



Ameisenvielfalt Deutschlands

4 Unterfamilien, 28 Gattungen, 121 Arten

→ darunter 11 Neozoen (+ 8 „indoor“-Arten)

- Ponerinae (Stachelameisen): 4 +1 Arten
- Formicinae (Schuppenameisen) 57 +1 Arten
- Dolichoderinae (Drüsenameisen): 7 +2 Arten
- Myrmicinae (Knotenameisen): 53 +4 Arten



Die Gattung *Tapinoma* in Deutschland

Autochtone Arten:

T. erraticum (c)

T. subboreale (d)

Xerothermes Offenland
monodom,
monomorph

Gebietsfremde Arten:

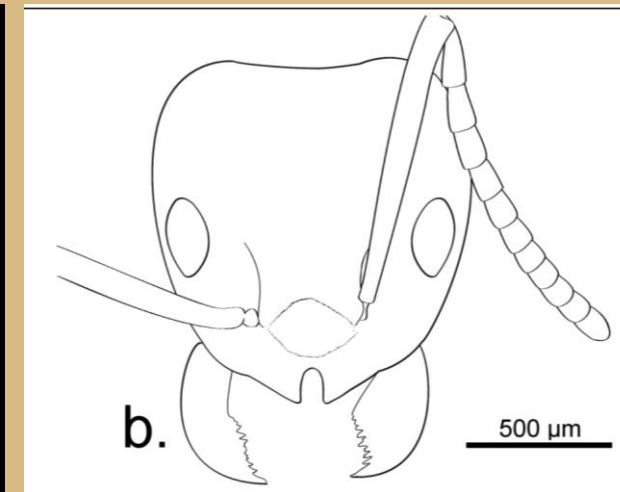
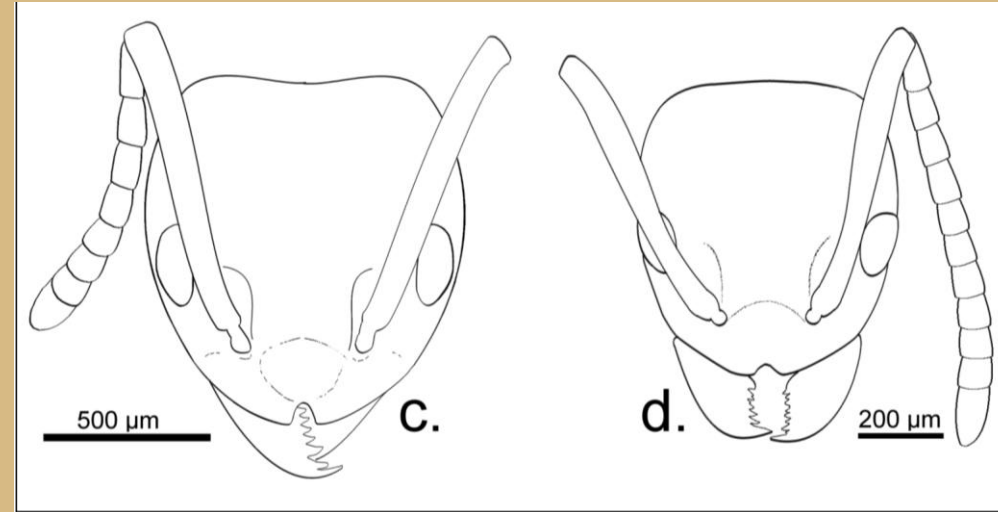
T. magnum (b)

T. ibericum

T. darioi

Urbaner Raum
polydom,
superkolonial,
polymorph

+ *T. melanocephalum* - „indoor“



Zeichnungen aus Gouraud & Kaufmann 2022

Foto: A. Bellersheim, SMNS

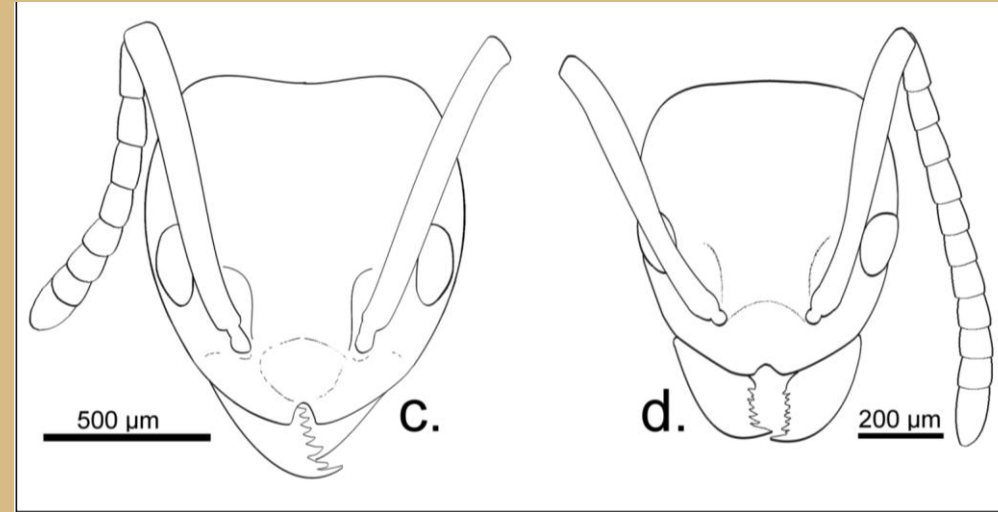
Die Gattung *Tapinoma* in Deutschland

Autochtone Arten:

T. erraticum (c)

T. subboreale (d)

Kopfschild breiter und flacher eingeschnitten, monomorph



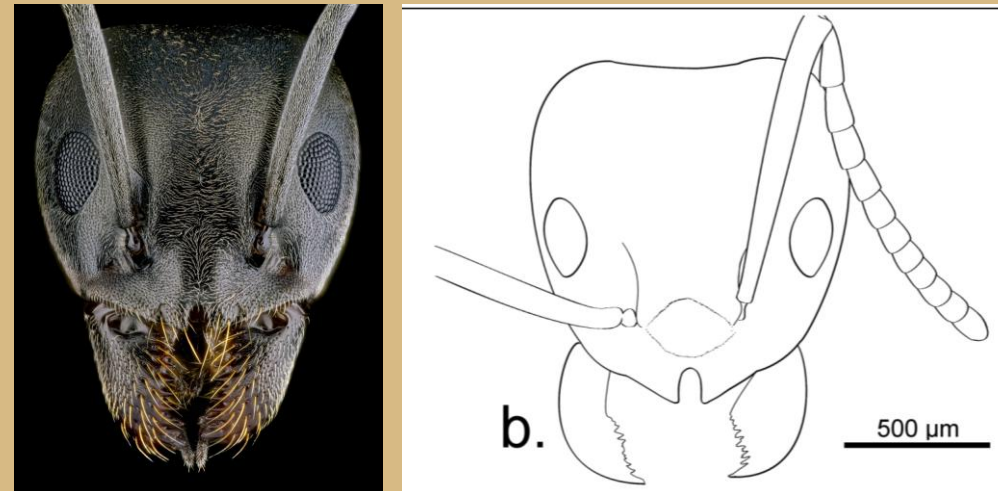
Gebietsfremde Arten:

T. magnum (b)

T. ibericum

T. darioi

Kopfschild schmal und tief eingeschnitten, polymorph



Zeichnungen aus Gouraud & Kaufmann 2022

Foto: A. Bellersheim, SMNS

Die Gattung *Tapinoma* in Deutschland

Autochtone Arten:

T. erraticum (c)

T. subboreale (d)

Xerothermes Offenland
monodom,
monomorph

Gebietsfremde Arten:

T. magnum (b)

T. ibericum

T. darioi

Urbaner Raum
polydom,
superkolonial,
polymorph

T. nigerrimum-Komplex:

Erst 2017 bzw. 2024 von Seifert et al. revidiert, jetzt 5 sehr ähnliche Arten

T. nigerrimum: mono-/ polydom

T. hispanicum: monodom

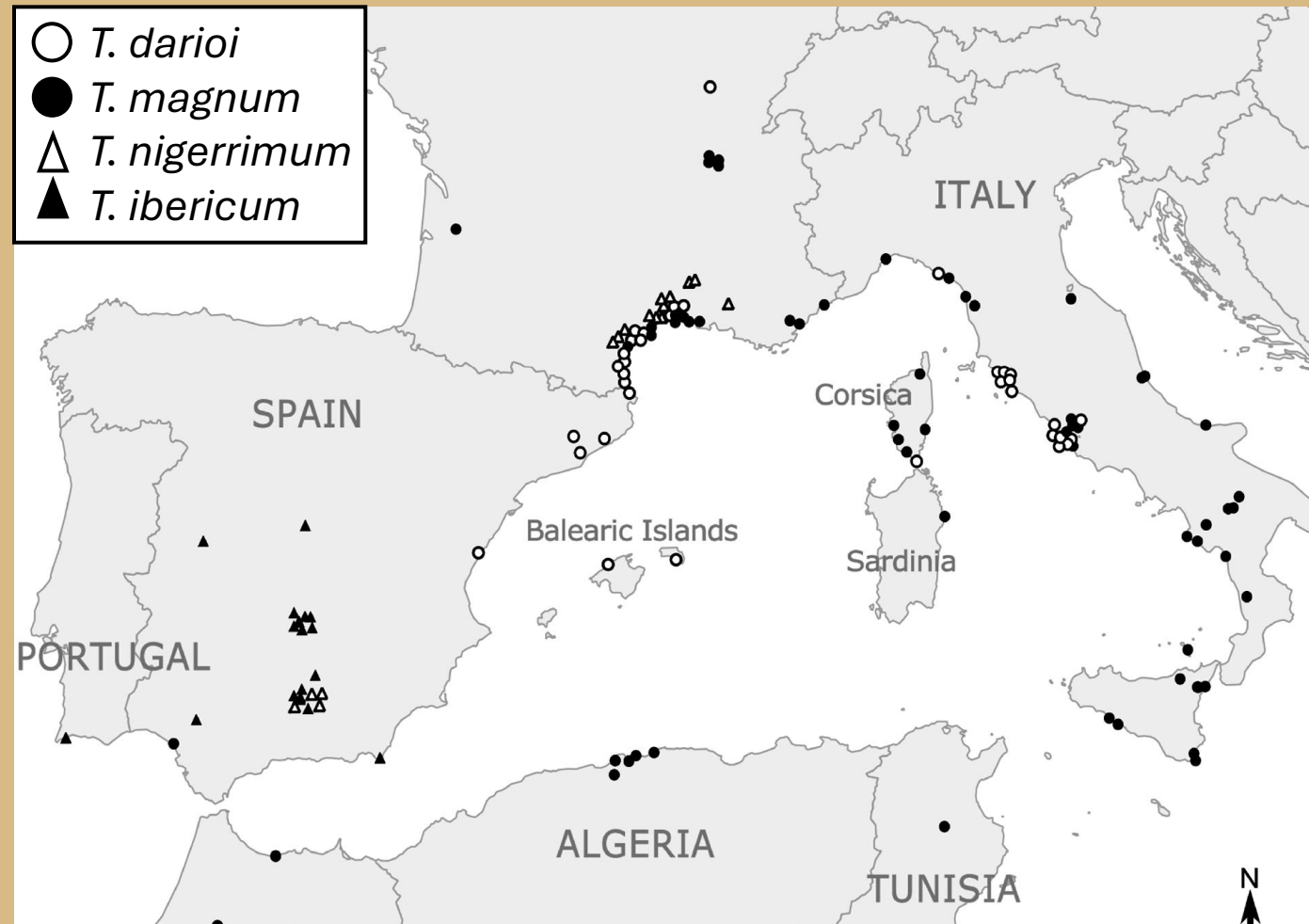
+ *T. magnum*, *T. ibericum*, *T. darioi*

Einschleppung invasiver „Tapinomas“

- Unterschiedliche Verbreitung der Arten im Mittelmeerraum
- Einschleppung durch Erdballen mediterraner Pflanzen

Indirekter Klimawandel-Profiteur?

- Erstnachweis (D) *T. magnum* in Rheinland-Pfalz 2009 in einer Baumschule und Gartencentern
- Seitdem Ausbreitung v.a. *T. magnum* in der Rheinebene: Freiburg, Kehl, Karlsruhe, Köln, uvm.



Karte aus Seifert et al. 2017

Warum ist *Tapinoma cf. magnum* so „erfolgreich“?

- Polygyne (viele Königinnen) + polydome (viele Niststandorte) Kolonien
- Superkolonien:
 - Hunderttausende bis Millionen von Individuen auf hektargroßen Flächen
 - keine Aggression zwischen den Einzelnestern: kutikulare Kohlenwasserstoffmuster
- Begattung bereits im oder am Nest
- Kolonien nehmen ständig neue begattete Jungköniginnen auf
- Verschleppung:
 - Abspaltung einer kleinen Teilkolonie
 - Ausbreitung durch begattete geflügelte Jungköniginnen nicht nachgewiesen → denkbar
- Breites Nahrungsspektrum - omnivor
- 2-Komponenten-Gift der Analdrüse (Ketone & Aldehyde)
→ dominant gegen andere Ameisenarten
- Nester bis in 1m Tiefe → übersteht Frostperioden bis unter -10°

Verdachtsmomente *Tapinoma cf. magnum*

1) Verhalten

- Unzählige Ameisen im Siedlungsraum
- Groß ausgedehnte Nester über mehrere Grundstücke mit vielen Nesteingängen
- Sand-/ Erdauswurf
- Bei Störung: Herausströmen, Festbeißen
- Breite Kolonnen



Fotos: S. de Toni, A. Höcherl, R. Schreck

Verdachtsmomente *Tapinoma cf. magnum*

2) Aussehen

- Komplettschwarz gefärbt
- Klein, 2-5 mm
- Unterschiedliche Größen der Arbeiterinnen
- Puppen „nackt“
- Knoten vom Hinterleib verdeckt
- Einkerbung am unteren Rand des Kopfschildes (Clypeus)

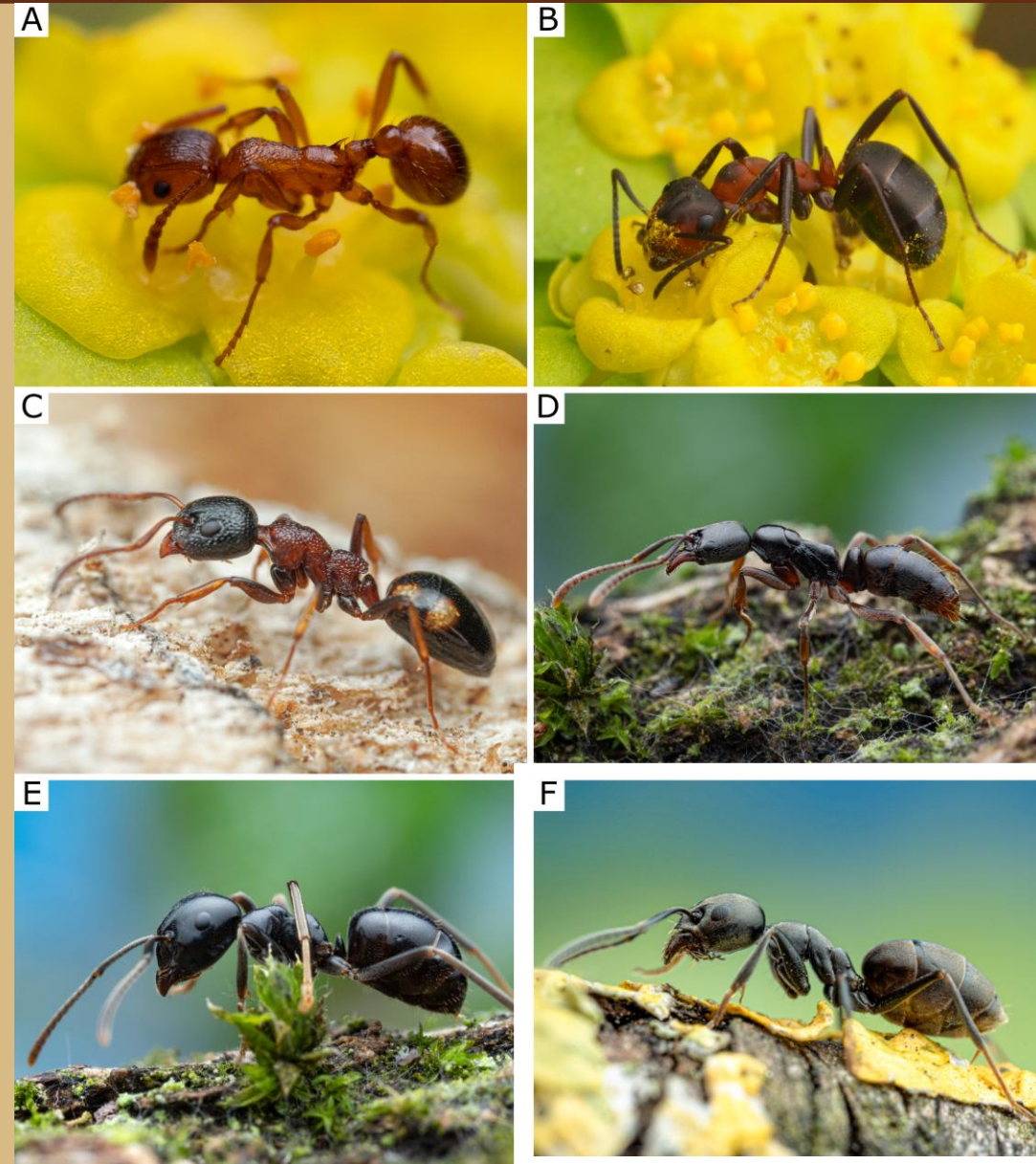


Fotos: U. Quitzsch, A. Höcherl

Verdachtsmomente *Tapinoma cf. magnum*

2) Aussehen

- Komplettschwarz gefärbt
- Klein, 2-5 mm
- Unterschiedliche Größen der Arbeiterinnen
- Puppen „nackt“
- Knoten vom Hinterleib verdeckt
- Einkerbung am unteren Rand des Kopfschildes (Clypeus)



Mikroskopische Erkennungsmerkmale



Tiefe Kerbe
im Kopfschild
(Clypeus)



Flacher Knoten
zwischen Mittelteil
und Hinterleib, von
oben nicht
sichtbar



Verdachtsmomente *Tapinoma cf. magnum*

3) Geruch

- Intensiv aromatisch-chemisch
- Subjektiv
- Glasreiniger / Kleber

→ AHA-Effekt



Details im Science Blog Beitrag



Verwechslungen

Vor Beginn der Bekämpfung Artidentifizierung:

Ausschluss einheimischer Ameisenarten, v.a. Wegameisen (*Lasius*-Arten, Unterfamilie Formicinae) → ähnliches Erscheinungsbild!



Lasius niger

Fotos C. Klingenberg



Lasius fuliginosus

Verwechslungen

Vor Beginn der Bekämpfung Artidentifizierung:

Ausschluss einheimischer Ameisenarten, v.a. Wegameisen (*Lasius*-Arten, Unterfamilie Formicinae) → ähnliches Erscheinungsbild!

E *Lasius fuliginosus*



© Aron Bellersheim

F *Tapinoma cf. magnum*




© Aron Bellersheim

Vorkommen gebietsfremder „Tapinomas“ in Deutschland

- Bereits mindestens 92 Kommunen in Deutschland betroffen.
Quellen: Dr. Bernhard Seifert, TAPINOMA-Projekt und einige glaubhafte Presseberichte
- Unter den eindeutig bestimmten Vorkommen überwiegt *T. magnum* (36)
- 3 Vorkommen von *T. ibericum* und 2 Vorkommen von *T. darioi* bestätigt
- 51 Vorkommen bisher als cf. *magnum* eingestuft
- Anzahl der Kolonien sicher doppelt so hoch

Anzahl betroffener Kommunen

- Baden-Württemberg: 48
- Rheinland-Pfalz: 17
- Bayern: 3
- Saarland: 1
- Hessen: 9 
- Nordrhein-Westfalen: 9
- Sachsen: 3
- Niedersachsen: 1
- Schleswig-Holstein: 1

Hessen: 9 Kommunen

- Ginsheim-Gustavsburg (*T. magnum*)
- Frankfurt (*T. magnum*)
- Bruchköbel (*T. magnum*)
- Hochheim (*T. ibericum*)
- Darmstadt (*T. cf. magnum*)
- Pfungstadt (*T. cf. magnum*)
- Reinheim (*T. cf. magnum*)
- Offenbach-Bürgel (*T. cf. magnum*)
- Bad Vilbel (*T. cf. magnum*)

T. magnum als invasive Art & Bekämpfung

- Nach EU-Recht nicht als invasive Art gelistet
- Biologisch gesehen in vielen Gebieten sehr wohl invasiv
- Einschätzung Bundesamt für Naturschutz 2023:
T. magnum als potenziell invasive Art → Beobachtungsliste
- Seit 2025: Initiative der Bundesländer für nationale Liste invasiver Arten
- Bekämpfung aufwändig, langwierig, kostenintensiv – mit ungewissem Ausgang

Kommunen sind rechtlich **nicht** verpflichtet, gegen die Art auf privaten Grundstücken vorzugehen, aber Koordination bzw. Zusammenarbeit privater und öffentlicher Grundbesitzer notwendig

Bekämpfungsmethoden

1. Prävention



Kein weiterer Verkauf bzw. Kauf von mit Pflanzen mit gebietsfremden Ameisen



Futterquellen abschneiden:
z.B. Mülltonnen, Blattläuse



Zugang zum Haus:
Barrieren aus Kieselgur & Vaseline + regelmäßige Kontrolle!

Bekämpfungsmethoden

1. Prävention

2. Management

Vor Bekämpfung: Koloniegröße erheben und Koordination Gemeinde & Nachbarn

Physikalisch

Heißwasser & Heißschaum

Chemisch

Kontaktinsektizide &
Fraßköder

→ Die meisten Biozide
nur über lizenzierte
Schädlingsbekämpfer
erhältlich

Weiterhin Prävention!

Nahrungsquellen
entziehen

Barrieren zum Haus

Keinen Erdaushub
transportieren

Bekämpfungsmethoden

1. Prävention

2. Management

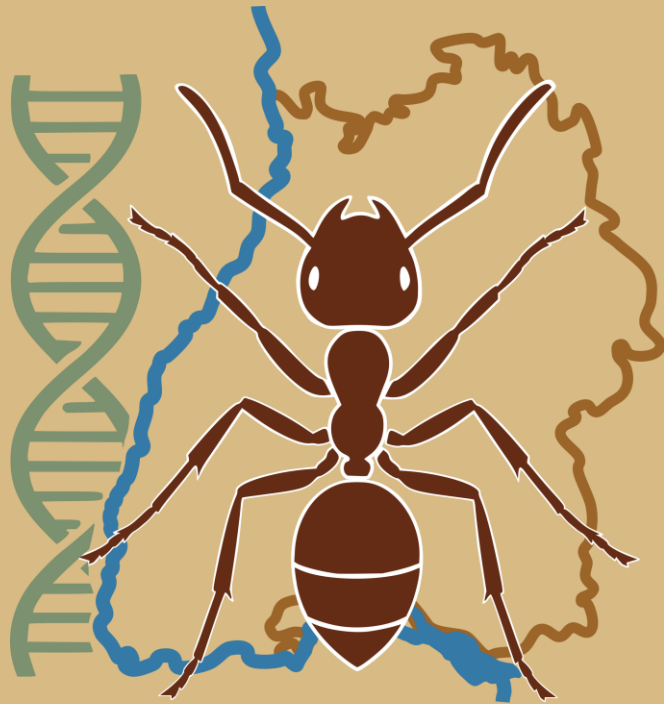
3. Auslöschen d. Kolonie

Beispiel Zürich 2019*:

Kolonie 500 m² (Permethrin 0,5% flüssig und granulär) in Kombination mit vergifteten Fraßködern (Advion bzw. Maxforce): 6 Behandlungen wöchentlich, danach 14 tägig. Insgesamt 13 Behandlungen (11 kg Permethrin-Kontaktmittel und 345 g Köder);
Gesamtkosten 5.550 € für die Behandlung plus 2.340 € für Monitoring

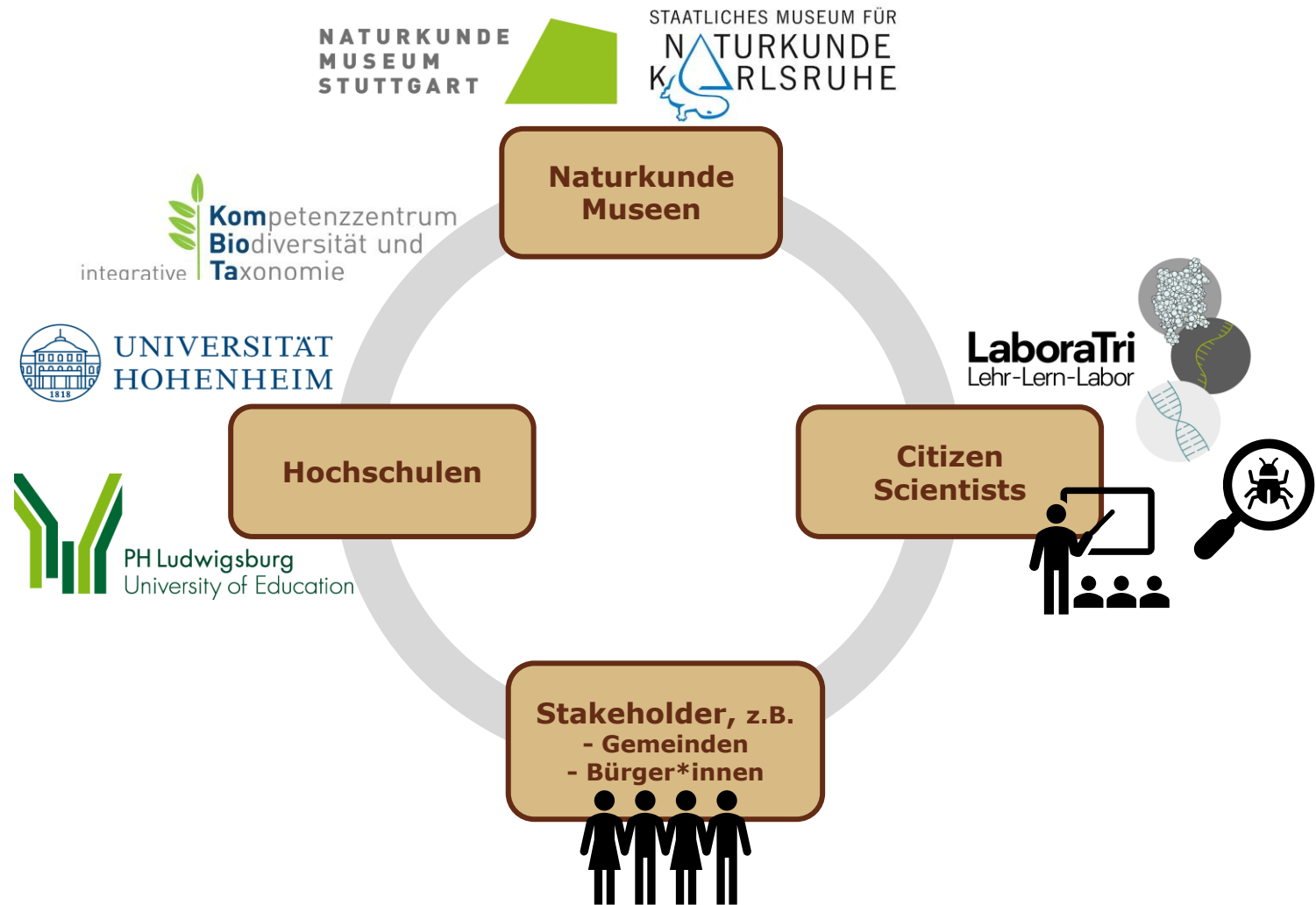
*Schmidt, M. et al. (2022):

Das TAPINOMA-Projekt



TAPINOMA

Ein multidisziplinäres
Netzwerk, um eine
Ameiseninvasion in BW
zu bewältigen



1. Rekonstruktion des Verlaufs der Invasion

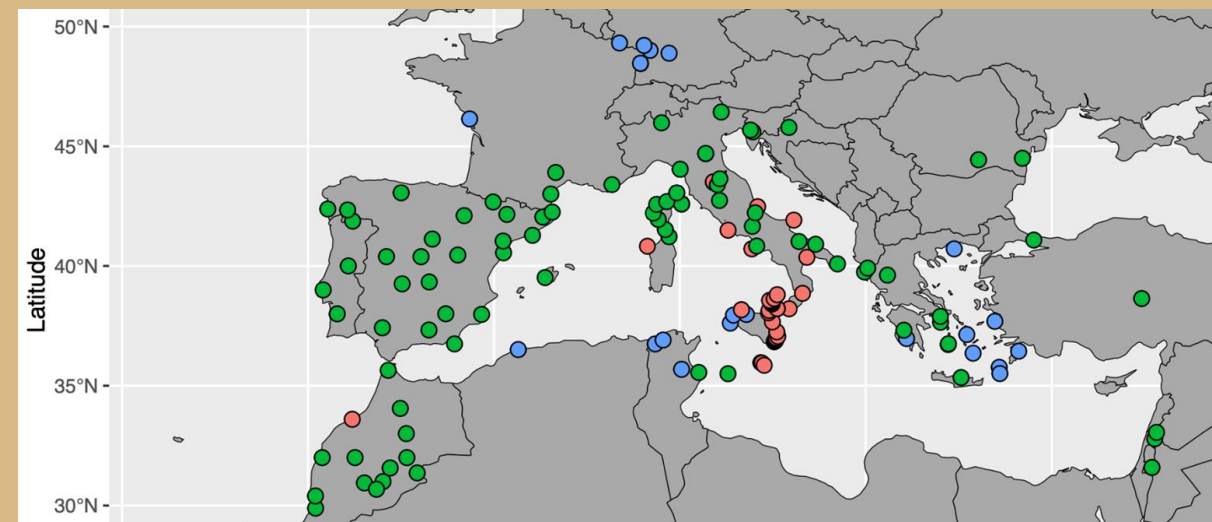
- Woher ist *Tapinoma magnum* zu uns gekommen?
- Wie hat sich die Art in Deutschland verbreitet?
- Gibt es Veränderungen im Genom?

Entwicklung genomischer Methoden

Neue Ergebnisse:

- Referenzgenom erstellt
- DNA von Ameisen aus der natürlichen Verbreitung extrahiert

Beprobung der Verbreitungsgebiete

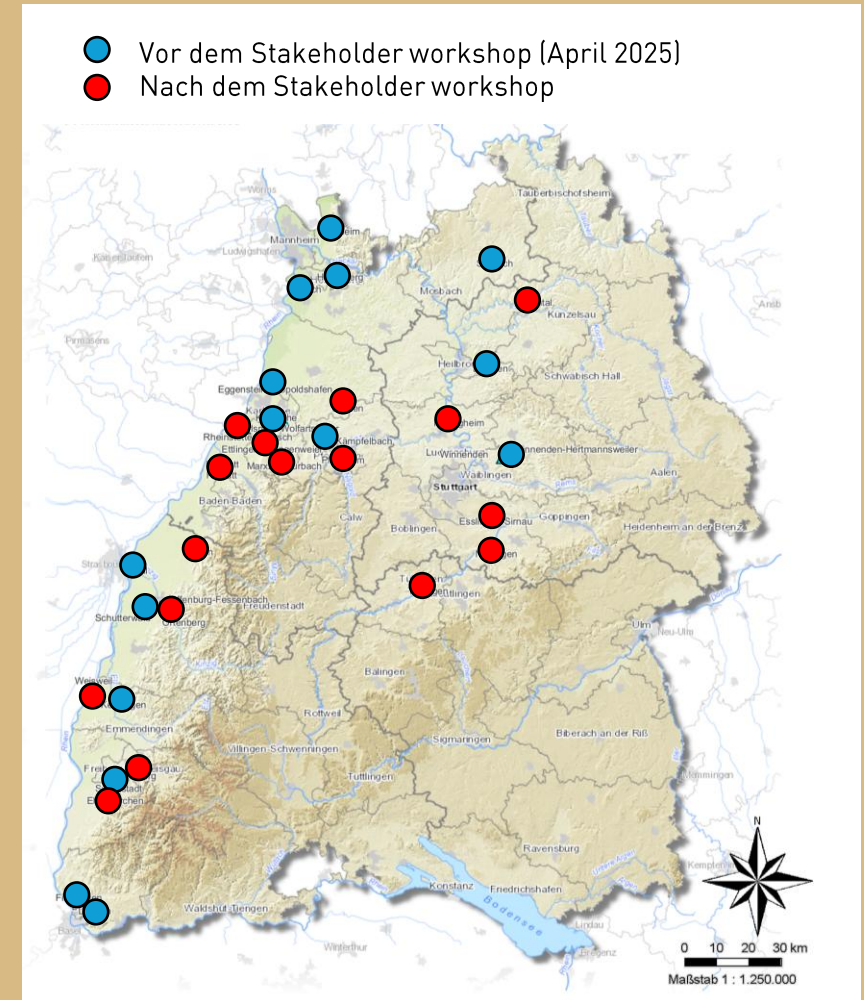


2. Citizen Science zur Verfolgung der Invasion

- Können Bürger*innen invasive „Tapinomas“ identifizieren?
- Wie ist die derzeitige Verbreitung der Arten?
- Wie können Citizen Scientists zu einem übergreifenden Monitoring Netzwerk beitragen?

Meldeplattform & Verbreitung

Schulprojekt & Bestimmungshilfen



Stand: 13.06.25. B. Waldmann (Umweltministerium),
Citizen Scientists, M. Verhaagh, A. Höcherl

2. Citizen Science zur Verfolgung der Invasion

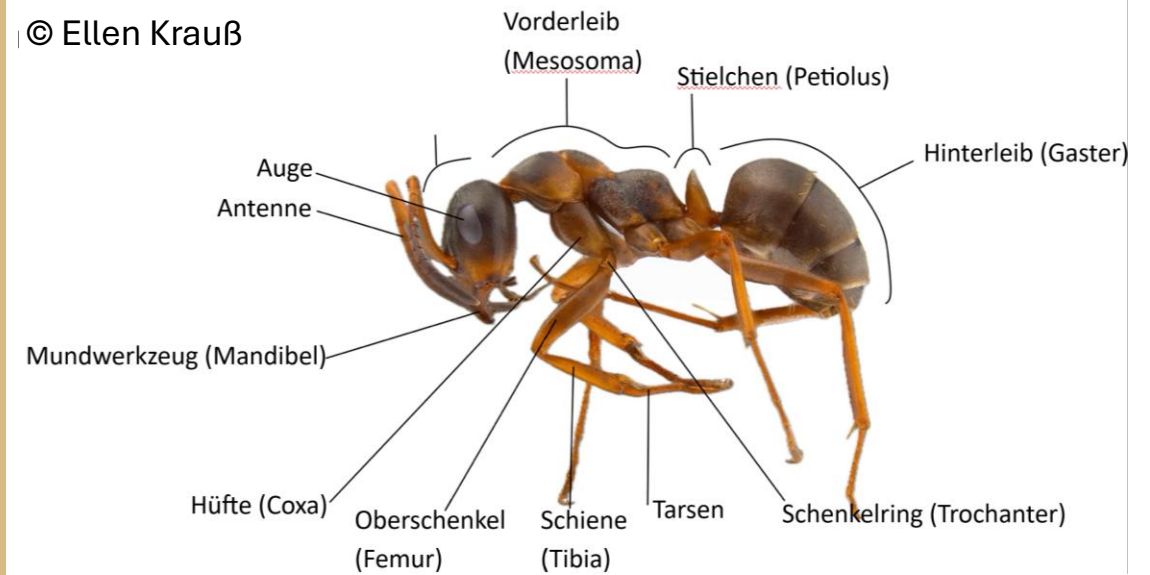
- Können Bürger*innen invasive „Tapinomas“ identifizieren?
- Wie ist die derzeitige Verbreitung der Arten?
- Wie können Citizen Scientists zu einem übergreifenden Monitoring Netzwerk beitragen?

Meldeplattform & Verbreitung

Schulprojekt & Bestimmungshilfen

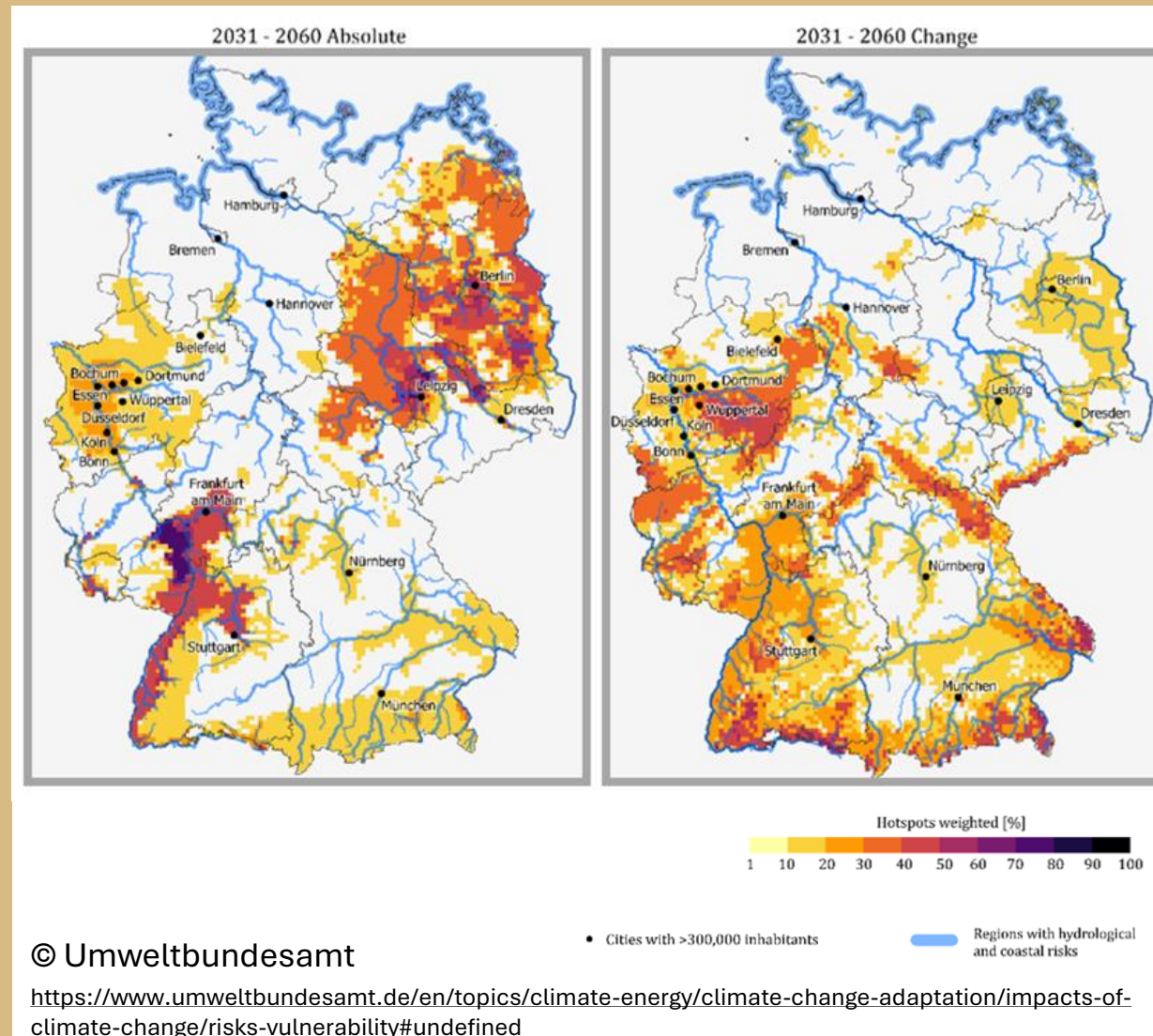


© Ellen Krauß



3. Wissenstransfer zu den Stakeholdern

- Welche Städte sind in der Zukunft einem höheren Risiko ausgesetzt?
- Wie kann die Große Drüsenameise (*Tapinoma magnum*) identifiziert und die Ausbreitung der Art beobachtet werden (Monitoring)?
- Welche Maßnahmen können dem Entstehen von Superkolonien entgegenwirken?



Weiterführende Informationen und Mitmachen

Projektseite: Updates



<https://www.naturkundemuseum-bw.de/forschung/projekte/tapinoma>

TAPINOMA E-Mail Verteiler



<https://forms.gle/sgsRVyiEyCX164pr7>



Heute: Sampling Kits zum Mitnehmen!



Referenzen

Destour G., Kaufmann B., Centanni J., Abdelli Z., Doums C., Dumet A., Gippet J., Gomel L., Lucas A., Tauru H., Vergnes A., Blatrix R. & Javal M. 2025. **Genetic tracing reveals the role of ornamental plant trade in the simultaneous spread of three invasive ant species in Western Europe.** Peer Community Journal 5. <https://doi.org/10.24072/pcjournal.577>

Gouraud C. & Kaufmann B. 2022. **Nouvelles observations des fourmis invasives du complexe des *Tapinoma gr. nigerrimum* dans le Massif armoricain (Hymenoptera : Formicidae).** Invertébrés Armoricains 23 : 23-38.

Seifert B., d'Eustacchio D., Kaufmann B., Centorame M., Lorite P. & Modica M.V. 2017. **Four species within the supercolonial ants of the *Tapinoma nigerrimum* complex revealed by integrative taxonomy (Hymenoptera: Formicidae).** Myrmecological News 24: 123–144. https://doi.org/10.25849/myrmecol.news_024:123

Seifert B., Kaufmann B. & Fraysse L. 2024. **A taxonomic revision of the Palaearctic species of the ant genus *Tapinoma* Mayr 1861 (Hymenoptera: Formicidae).** Zootaxa 5435 (1): 1–74. <https://doi.org/10.11646/zootaxa.5435.1.1>