



Moderation:  
Franziska Ritter

# Herzlich Willkommen

Informationsveranstaltung *Tapinoma magnum*

8. Juli 2025



## Programm

1. Begrüßung
2. Vortrag über *Tapinoma magnum*: Herausforderungen, Erkenntnisse aus der Forschung
3. Situation in Landau und Maßnahmen
4. Offene Fragerunde
5. Abschlussmoderation



# Begrüßung

Dr. Dominik Geißler  
Oberbürgermeister



# *Tapinoma magnum* aus der wissenschaftlichen Perspektive

Dr. Manfred Verhaagh  
Prof. Dr. Carsten Brühl

*Tapinoma magnum* – eine invasive,  
Superkolonien bildende Ameisenart

Dr. Manfred Verhaagh

Staatl. Museum für Naturkunde Karlsruhe (SMNK)

# Ameisenvielfalt Deutschlands

4 Unterfamilien, 28 Gattungen, 121 Arten, darunter 11 Neozoen

davon in Baden-Württemberg: 107 Arten

plus 8 neozoische Arten aus 3 Gattungen nur in Gebäuden oder  
Gewächshäusern

Ponerinae, Stachelameisen: 4 Arten plus 1

Formicinae, Schuppenameisen: 57 Arten plus 1

Dolichoderinae, Drüsenameisen: 7 Arten plus 2

Myrmicinae, Knotenameisen: 53 Arten plus 4

nach: Seifert, B. 2018. The ants of Central and North Europe. Lutra Verlags- und Vertriebsgesellschaft,  
Seifert, B. (2020) Revision of the *Plagiolepis schmitzii* group. Dtsch.Entomol.Z. 67. 183-196  
Seifert, B. et al. (2024) A taxonomic revision of the Palearctic species of the ant genus *Tapinoma* Mayr  
1861 (Hymenoptera: Formicidae), Zootaxa 5435, 74 pp.

sowie

<https://ameisenwiki.de/index.php/Arten%C3%BCbersicht> und B. Seifert (mündl.)

*Myrmica rubra*  
Myrmicinae,  
Knotennameise



# Situation in Landau

*Tetramorium*  
*spec.*  
*Myrmicinae,*  
*Knotennameise*



# Situation in Landau

*Lasius emarginatus*  
Formicinae,  
Schuppenameise



# Situation in Landau

*Lasius niger*  
Formicinae,  
Schuppenameise



# Situation in Landau

*Formica rufibarbis*  
Formicinae,  
Schuppenameise



## Unterfamilie Dolichoderinae (Drüsenameisen)

### Gattung *Dolichoderus*

*Dolichoderus quadripunctatus*

Fotos C. Klingenberg, SMNK



### Gattung *Technomyrmex*

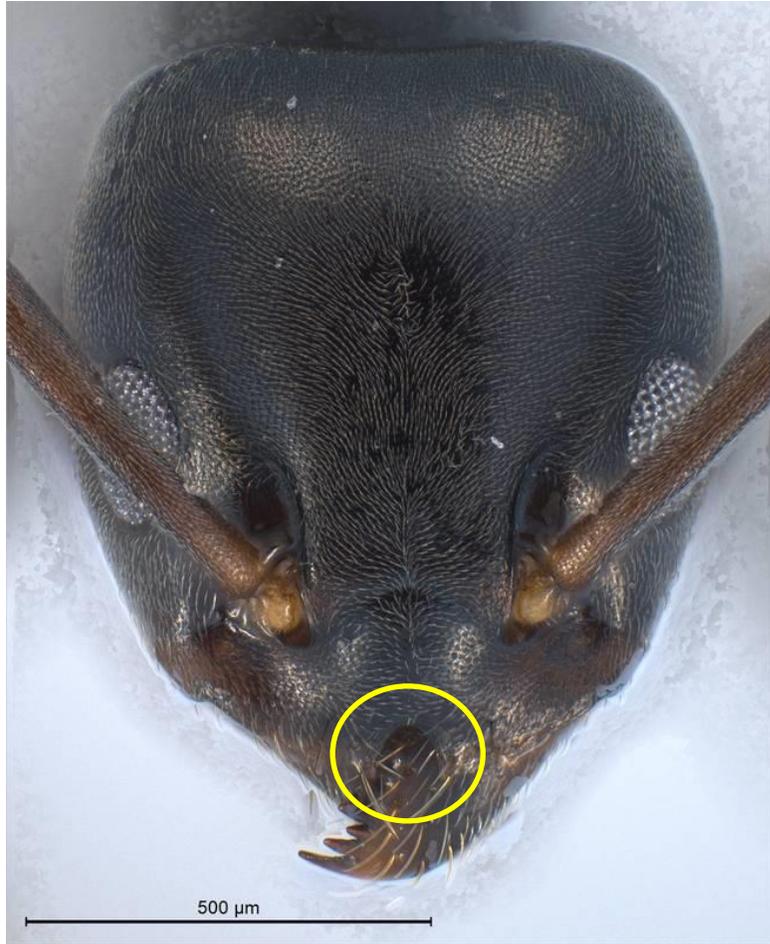
*Technomyrmex albipes* (NZ nur in Warmgebäuden)

### Gattung *Linepithema*

*Linepithema humile* (NZ invasiv, RP)

# Dolichoderinae, Gattung *Tapinoma*

## Erkennungsmerkmale:



Kerbe im Kopfschild (Clypeus)

*Tapinoma erraticum*

Foto A. Nobile / antweb.org / CC BY-SA-3.0



Flacher, von oben nicht sichtbarer Knoten  
zwischen Mittelteil und Hinterleib

*Tapinoma magnum*

Foto L. Borowiec / antwiki.org/ CC BY-SA 4.0



Tapinoma magnum



Fotos: A. Bellersheim, SMNS

# Gattung *Tapinoma* in Deutschland

*Tapinoma erraticum*

*Tapinoma subboreale*

*Tapinoma magnum* (Neozoon)

*Tapinoma darioi* (Neozoon)

*Tapinoma ibericum* (Neozoon)

*Tapinoma melanocephalum*

(Neozoon nur in Warmgebäuden)

- 2 einheimische *Tapinoma*-Arten:  
*T. erraticum*, *T. subboreale*
- Monomorph, keine Superkolonien,  
Bewohner xerothermer  
Offenlandhabitats wie Trocken-  
und Halbtrockenrasen, nicht im  
Siedlungsbereich



*Tapinoma erraticum*

Foto A. Nobile / antweb.org / CC BY-SA 3.0



*T. erraticum* mit Brut

Foto P. Honle, antwiki.org, CC BY-SA 4.0



# Tapinoma magnum

- invasiv
- Superkolonien
- aggressiv

Foto: Stadt Kehl

## Ameisen von Kehl regieren auch in Karlsruhe „Es ist extrem unangenehm“: Gegen die invasive Art gibt es derzeit noch kein probates Mittel

Von **Stephane Kranich**

**Karlsruhe/Kehl.** Der Spielplatz im Kobler Stadtteil Märlen ist an diesem Nachmittage menschenleer. Wie immer eigentlich. Kinder spielen hier schon lange nicht mehr. Auch kein Erwachsene nimmt freiwillig auf der äussigen Bank im Schatten Katz. Die Schattol hängt verlassen, das Klettergerüst ist verrostet und die leere Rutsche glänzt in der Sonne. Der Platz, das wird hier jeder, ist schon lange nicht mehr in Menschenhand. Seit seiner Restruierung aber mächtig Tapinoma Magnum hat er. Eine invasive Ameisenart, die eigentlich im Mittelmeerraum zu Hause ist. Gefährlich oder giftig sind die Insekten für den Menschen nicht, aber die schwarze Zahl der Mini-Krabbeler verleiht jedem Besucher den Aufenthalt in ihrer Nähe. „Es ist extrem unangenehm“, beschreibt es eine Passantin.

„Das macht die Art interessant, aber nicht erfreulich.“

**Manfred Verhaag**  
Ameisen-Experte Naturhistorisches Museum

Die Invasion kam schleichend. Als die ersten Exemplare der Krabbelertierchen auf dem Spielplatz in Kehl-Märlen auftauchten, blieben sie lange unbeachtet. Denn die Mini-Monster sind fast schwarze Ameisen, die den heimischen Waldameisen zum Verwechseln ähnlich.

„Ich nenne sie deshalb auch ‚Tropischer Tera‘“, sagt Gregor Kerschke (Foto: Kranich). Der Umweltingenieur der Stadt Kehl ist Führer von den Erkundungstouren, die die Kolonien immer größer und größer werden und die Anwohner langsam besonders nicht an ihnen zu merken. Im Mai 2023 hat er in der ersten Probe an das Naturkundemuseum in Karlsruhe geschickt, erinnert er sich.

Als klar wurde, dass es sich bei den Tieren um Vertreter der invasiven und hochgradig aggressiven, nonatrischen Ameisenart handelt, war es längst zu spät. Die Superkolonien des Tapinoma Magnum



Es wuselt überall: In sogenannten Superkolonien breitet sich die Ameisenart Art Tapinoma Magnum aus. Bislang ist gegen die Krabbelere aus dem Mittelmeerraum noch kein Kraut gewachsen. Foto: Annette Lipowicz/picture alliance/dpa/Stadt Kehl

wegen Straßen, rusten auch in Wäldern, Parkanlagen, Dachböden und Terrassenkisten ein und legen angeblich sogar schon Strome- und Internetkabel an.

„Mit Antizipationsmitteln aus dem Drogeriegeschäft oder Gastweinnern versuchen sich die Märlener so gut es geht, zur Welt zu setzen. Aber kein sind die Ameisenart, Tapinoma magnum, die sich in der Oberzahl der heimischen Ameisenart verleiht. Die runde 200 Meter vom belassenen Spielplatz entfernt wohnt, teigert er.



„Sie sind so in der Oberzahl der heimischen Ameisenart verleiht. Die runde 200 Meter vom belassenen Spielplatz entfernt wohnt, teigert er.“

teurer sind die Kämmte überdies. Das Bekämpfen einer Superkolonie mit wohnlichen Insekten könnte die Stadt rund 50.000 Euro kosten.

Der Oberbürgermeister von Kehl, Wolfram Fritz, hat sich deshalb jüngst in einem dringenden Appell an das Umweltministerium gewandt. „Wir wollen keine Sensation daraus machen, aber wir brauchen dringend Hilfe“, unterstreicht Gregor Kerschke. Eine Antwort hat die Stadt bislang nicht erhalten.

Man sammelt derzeit weitere Informationen, heißt es von dort auf Nachfrage. „Tapinoma Magnum ist ein neues Phänomen mit komplexen Folgen“, äußert ein Sprecher von Umweltsachverständigen Waltraud Grunel. Über die drohende Gefährdung für einheimische Arten und mögliche wirksame Bekämpfungsmethoden wollen man sich erst eingehend mit Experten und dem Bundesamt für Naturschutz austauschen.

Die Superkolonien breiten sich derzeit weiter aus. Inzwischen ist die Ameisenart auch im Kobler Stadtteil Neumühl zu Hause. Weitere Verdachtsfälle werden derzeit untersucht.

### Tapinoma Magnum

Die Ameisenart auf der Unterfamilie Dolichoderinae ist eigentlich in den Mittelmeerraum zu Hause. Sie zeichnet sich durch ihre Anpassungsfähigkeit an verschiedene Lebensräume aus, darunter städtische Gebiete, Gärten und Wälder. Wirtsspezifisch werden sie in Kolonialpflanzen eingeschleppt.

**Arbeiterinnen** von Tapinoma Magnum bewachen ihre Grube von etwa 2,5 bis 3 Millimetern. Sie sind meist dunkelbraun bis schwarz gefärbt.

Tapinoma Magnum sind Allesfresser und nähren sich von einer Vielzahl von Nahrungsmitteln, die ihrer Hauptart von Blattläusen, Käfern, Insekten und menschliche Lebensmittel. Vaseigentum in der Ernährung ermöglicht es ihnen, in unterschiedlichen Umgebungen zu überleben.

## Großes Krabbeln in Schallstadt

Ameisenkolonien, schwarze Haufen, ständiges Gewusel: In Schallstadt sind Bürgerinnen und Bürger genervt von Ameisen der invasiven Art Tapinoma magnum. Der Kampf gegen sie kostet Zeit, Arbeit und Geld.

■ Von **Sophia Hesser**

**SCHALLSTADT.** „Ich hatte richtig Horror“, sagt Petra Kuhn. Ameisen über Ameisen hat sie im Sommer in ihrem Zuhause in Schallstadt gesehen. In jeder Ecke. „Das war richtig beängstigend.“ An der Hauswand kletterten sie hoch. In Ritzen und Spalten auf dem Weg zum Hauseingang und an Kellerfenster. Sandhäufchen bildeten sich. Petra Kuhn fegte und verteilte Ant-Ameisenmittel. Und dann entdeckte sie sogar Ameisen in der Küche. Also einmal alles auf Links gedreht: durchgefegt, durchgewischt, Ameisenköder aufgestellt. „Da lag kein Krümel mehr.“ Und es hat geholfen, erzählt Kuhn. Anders außen am Haus. Da ging es weiter. Denn ihr Haus liegt in dem Bereich von Schallstadt, der von einer invasiven Ameisenart namens Tapinoma magnum heimgesucht wurde, wie diesen Sommer bekannt wurde.

Kuhn zeigt auf Ritzen, dort wo die Hauswand auf Pflastersteine am Boden trifft. „Da unterwegs“, erklärt er. Auf den ersten Blick erkennt der Laie keinen Unterschied. In einer chemischer Test laut Bührer: „Die Tapinoma magnum riecht fettig, wenn man sie zwischen den Fingern zerreibt. Die anderen riechen sauer.“ Er hat sich informiert über die Tiere, Wege der Bekämpfung, über Kommunen wie Kehl, die in hohem Maße betroffen sind, Kontakt mit Biologen aufgenommen. Mittlerweile nennt er sich schmunzelnd Ameisenläufer.



Thomas Bührer und Petra Kuhn aus Schallstadt leben im betroffenen Teil der Gemeinde, der von Ameisen heimgesucht wird. Fotos: Sophia Hesser

„An seinem Haus hat Bührer die Ameisen gut im Griff, sagt er – durch ständiges Bekämpfen. Bei anderen Anwohnern seien die Ameisen bis ins Haus gekommen, in Heizungsanlagen, Fußböden. Bührer hat daher die Gemeinde auf das Problem aufmerksam gemacht, Bürger informiert, zu Treffen eingeladen und checkt regelmäßig die Lage. Denn für Bührer ist klar: „Wenn wir nichts unternehmen, haben wir in spätestens 10, 15, 20 Jahren ein riesiges Problem.“ Bereits jetzt seien etwa 120 Häuser betroffen, schätzt er. Er malt künftige Szenarien von kaputten Mauern, Wegen und Kanälen, weil Ameisen den Untergrund abtragen. Einen Internet- und Telefonanruf im Sommer schreibt er den Ameisen zu. Beweisen kann Bührer es nicht. Doch es sei bekannt, dass Ameisen Kurzschluss auslösten, sagt er. Das Rathaus müsse deshalb mehr informieren, aktiv werden, Bürger anhalten aktiv zu werden, Hilfestellungen und Tipps geben und auch bei den Bekämpfungsmitteln unterstützen, sagt Bührer.

„Mittlerweile ist im Haus Ruhe. Der Anwohner zeigt die Tiere vorzugehen, man brauche etwas Geduld in der Sache, sagte Gemeinderat



„Invasion der Horror-Ameisen“

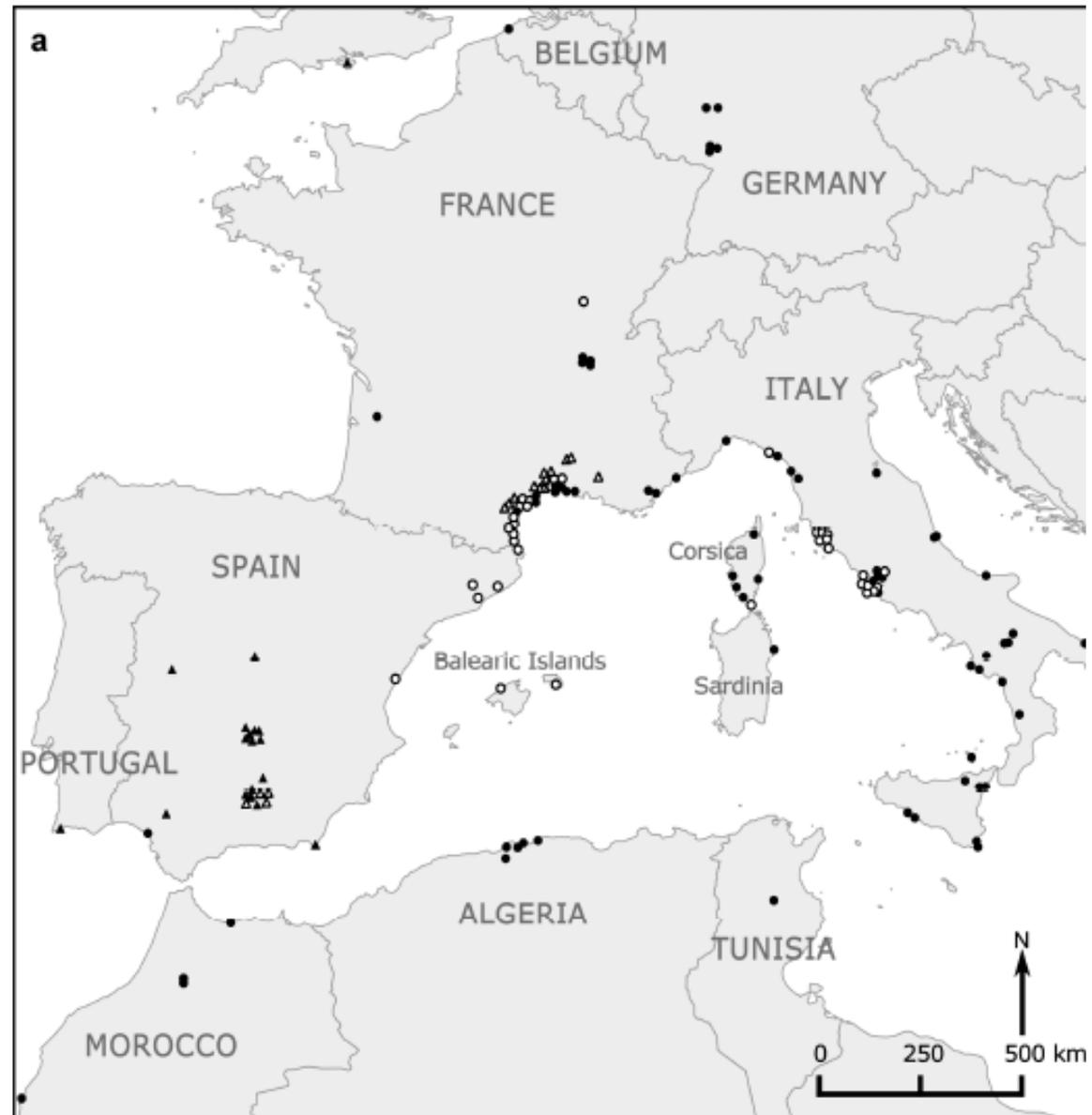


„Ich halte sie für resistent“ –  
stoppt der Winter die Super-  
Ameisen von Kehl?

- *Tapinoma magnum* erstmals 2009 von Gerhard Heller in einer Baumschule und in Gartencentern in Rheinland-Pfalz nachgewiesen (Ingelheim, Edesheim, Neustadt a.d. Weinstr.)
- Ausbreitung über Transporte von Pflanzen mit Erdballen aus dem Mittelmeerraum durch Garten-Center, Baumschulen und botanische Gärten
- Erst 2017 bzw. 2024 systematisch (morphologisch und genetisch) geklärt als eine von fünf morphologisch sehr ähnlichen Arten des *T. nigerrimum*-Komplexes:
  - *Tapinoma nigerrimum* – mono- bis polydom
  - *Tapinoma hispanicum* – monodom
  - *Tapinoma magnum* – polydome Superkolonien, invasiv in D
  - *Tapinoma ibericum* – polydome Superkolonien, invasiv in D
  - *Tapinoma darioi* – polydome Superkolonien, invasiv in D
- Alle fünf Arten sind polymorph und kommen im westlichen bis zentralen Mittelmeerraum vor.

Literatur: Seifert, B. et al. 2017, Myrmecological News 24, 123-144 und Seifert, B. et al. 2024, Zootaxa 5435, 74 pp.

Fig. 7a: Map of all collecting sites of the NUMOBAT study. White discs = *Tapinoma darioi* sp.n. black discs = *T. magnum*, white triangles = *T. nigerrimum*, black triangles = *T. ibericum*. For a close-up view of heavily sampled areas see Fig. 7b.

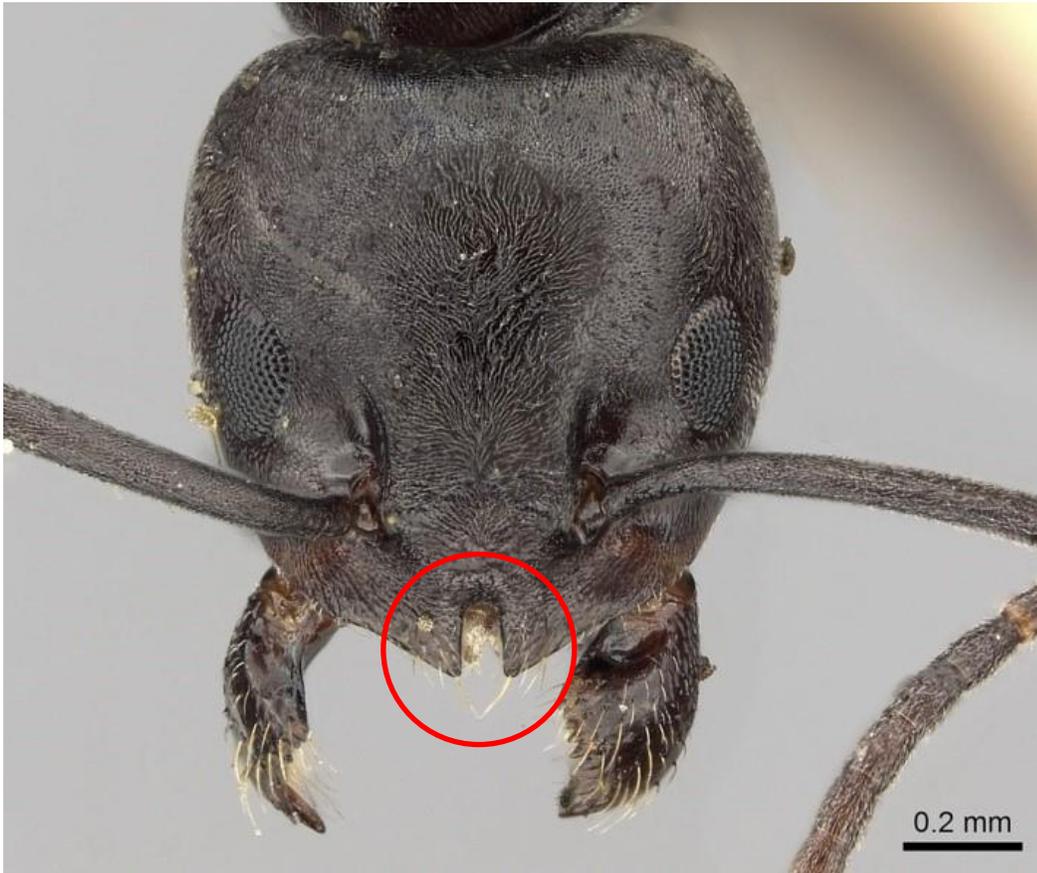


Aus: Seifert, B. et al. 2017,  
Myrmecological News 24,  
123-144

## Invasive Vorkommen von *T. magnum*

- Deutschland
- England
- Niederlande
- Belgien
- (Nord-)Frankreich, Korsika
- Schweiz
- Österreich
- Slovenien
- Griechenland
- Aserbaidshan

# Unterschiede zwischen Arten der *Tapinoma nigerrimum*-Gruppe und einheimischen *Tapinoma*-Arten



*T. nigerrimum* Foto E. Ortega - antweb.org/ CC BY-SA 4.0

Kopfschild schmal und tief eingeschnitten,  
Arbeiterinnen verschieden groß - polymorph



*T. erraticum* Foto A. Nobile - antweb.org / CC-BY-SA-3.0

Kopfschild breiter und flacher eingeschnitten,  
Arbeiterinnen etwa gleich groß - monomorph

## Was ist so „monsterhaft“ an *Tapinoma magnum* für den Menschen?

- sehr lästig durch schnelle Vermehrung und hohe Individuenzahlen auf großer Fläche, laufen in breiten Kolonnen
- aggressiv und bissig
- besiedeln Gärten, Grünanlagen, Spielplätze und Friedhöfe in großer Zahl; in der Schweiz auch in landwirtschaftlicher Fläche nachgewiesen
- unterhöhlen Pflaster auf Gehwegen, Parkplätzen und Bahnsteigen
- nisten gern in der Nähe von Mauern, dringen durch kleinste Öffnungen in Häuser ein
- verursachen Störungen an Elektroanlagen und Internetkabeln
- fördern an Kulturpflanzen schädliche Hemipteren (Blatt-, Schild-, Wurzelläuse) oder beschädigen sie direkt durch Anbeißen und Saftaufnahme

**„Wir sind auch von dieser Plage betroffen, und zwar seit ca. drei Jahren.“**

In unserem Straßenabschnitt gibt es so gut wie niemanden, der noch keine Ameisen im Haus vorfand. **Sie dringen auch in Waschküchen, Gartenhäuser und elektrische Kästen für Gartenbewässerungen ein, aber am schockierendsten ist dann ein Befall im Haus innerhalb kürzester Zeit** - und dies trotz regelmäßiger Bekämpfung auf dem Grundstück und entlang der Straße. Ich bin mir sicher, dass unter der Straße und unseren Zugangswegen (mit Plattenbelag) Superkolonien wohnen, denn besonders im Sommer findet man Sandhäufchen, gelockerte Steine mit Lücken dazwischen und Millionen Eier unter Steinen, Töpfen, Fußabstreifern etc. **Inzwischen ist jeder mit Sprühflaschen und Streugift ausgestattet, da man im Haus und an den Hauswänden mit kochendem Wasser nichts ausrichten kann.....** Bei jeder Reise muss man sich nun fragen, was geschieht bei unserer Abwesenheit, auch wenn man aufmerksame und hilfsbereite Nachbarn hat. **Bei einigen nisteten sich die Tiere während der Abwesenheit gemütlich im Haus ein!**

Angelika V. , 79341 Kenzingen (Südbaden), 2.11.2024

# Biologische Aspekte - Soziologie

- Polymorphe Art (2-4 mm groß), großes Vermehrungspotential durch polygyne (mit vielen Königinnen) und polydome (mit vielen Niststandorten) Kolonien
- Bildung von Superkolonien mit Hunderttausenden bis Millionen von Individuen auf hektargroßen Flächen mit zahlreichen in Verbindung stehenden Niststandorten, in denen sich jeweils Hunderte von Königinnen befinden können; keine Aggression zwischen den Einzelnestern aufgrund gleicher kutikularer Kohlenwasserstoffmuster der Individuen
- Kolonien nehmen ständig neue begattete Jungköniginnen auf, dadurch potentiell unsterblich, Begattung bereits im oder am Nest
- Verschleppung in neue Lebensräume einfach durch Abspaltung einer kleinen Teilkolonie; Ausbreitung über größere Distanzen durch begattete geflügelte Jungköniginnen nicht nachgewiesen aber denkbar

# Biologische Aspekte - Ökologie

Breites Nahrungsspektrum (Kleintiere, Aas, Honigtau, Pflanzensäfte, Samen) -  
Massenrekrutierung zu Futterquellen, auch zu anthropogenen, die Zucker, Fett oder  
Eiweiß enthalten (Mülltonnen!)



# Biologische Aspekte - Ökologie

- Aggressiv und sehr wehrhaft durch 2-Komponenten-Gift der Analdrüse; dominant gegen andere Ameisenarten, die sie in ihrem Siedlungsbereich weitgehend umbringen oder vertreiben
- Findet im sandigen Boden des urbanen Bereichs (Siedlungsflächen, Ruderalbereiche) ideale Lebensbedingungen, solange Hemipteren-Kolonien (Blatt-, Schild- und Wurzelläuse) in der Nähe sind
- Nester bis 1 m Tiefe
- Übersteht Frostperioden bis unter  $-10^{\circ}\text{C}$ ; lange Jahresaktivität auch bei niedrigen Temperaturen im Winter

# Überlegenes Wehrgift aus zwei Komponenten

- Giftige Ketone: Methylheptanon und Propyl-isobutyl-ke-ton
- Dialdehyd: Iridodial
  
- Dialdehyde polymerisieren auf der Oberfläche feindlicher Ameisen, verhindern das Verdunsten der giftigen Ketone

Quelle: Blum, M.S. & Hermann, H.R. (1978) Venoms and venom apparatuses of the Formicidae: Dolichoderinae and Aneuretinae. In: Bettini, S. (Ed.), Arthropod Venoms. Springer-Verlag, Berlin; pp. 871–894.

# Einige bekannte Vorkommen

- Nierstein
- Landau
- Edesheim
- Ingelheim
- Neustadt
- Hanhofen
- Speyerdorf
- Limbacherhof
- Herxheim
- Edenkoben

Saarlouis

Ginsheim-Gustavsburg  
Frankfurt  
Hochheim (T. ibericum)  
Darmstadt

Straßburg  
Illzach (T. magnum u.  
T. darioi)

Burgsdorf (T. ibericum)  
Köln, Bonn  
Nürnberg (T. darioi)  
Dresden

## ***Bis 11.4.2025 bekannt***

Weinheim, Heidelberg, Ketsch  
Seckach, Ellhofen  
Winnenden-Hertmannsweiler  
Karlsruhe, Eggenstein-Leopoldshafen  
Kämpfelbach  
Kehl, Schutterwald  
Schallstadt, Lörrach, Fischingen, Kenzingen

## ***Seit 12.4.2025 zusätzlich bekannt geworden***

Rheinstetten-Mörsch  
Ettlingen-Ettlingenweiher  
Nürtingen, Tübingen  
Winnenden  
Rastatt, Weingarten  
Karlsruhe-Wolfartsweiher  
Marxzell-Burbach  
Pforzheim, Bretten  
Weisweil, Ehrenkirchen  
Schöntal, Freiburg  
Esslingen-Sirnau  
Hessigheim  
Offenburg-Fessenbach  
Ortenberg, Achern

### Kommunen mit Nachweise von *Tapinoma magnum* in Baden-Württemberg

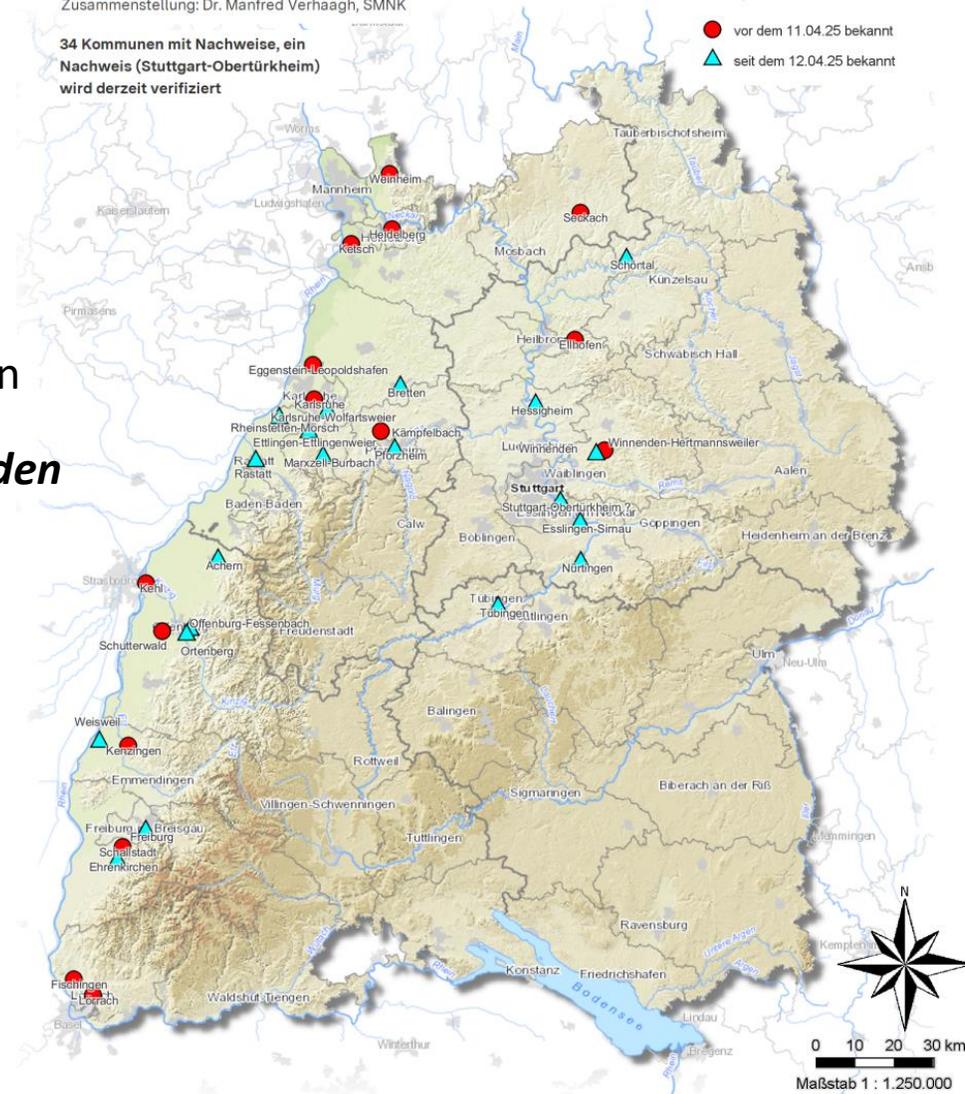
Stand: 13.06.2025

Zusammenstellung: Dr. Manfred Verhaagh, SMNK

34 Kommunen mit Nachweise, ein  
Nachweis (Stuttgart-Obertürkheim)  
wird derzeit verifiziert

T. magnum Nachweise Kommunen BW

- vor dem 11.04.25 bekannt
- ▲ seit dem 12.04.25 bekannt



Grundlage:  
- Räumliches Informations- und  
Planungssystem (RIPS) der LUBW  
- Amtliche Geobasisdaten © LGL,  
www.lgl-bw.de, Az. 2851.9-1/19

# Verdachtsmomente auf *Tapinoma magnum*

- Kleine schwarze Ameisen unterschiedlicher Größe (2-4 mm)
- Zahllose Ameisen auf großen Flächen, viele Neststandorte im Boden (s. a. Sandauswurf zwischen Bodenplatten), aus denen große Mengen von Tieren bei Störung strömen
- Laufen schnell in breiten und langen Kolonnen, am Boden und an Baumstämmen
- Tiere aggressiv und bissig, riechen auffallend nach Lösungsmittel, wenn sie gedrückt werden (ranzige Butter, Aceton, Pfefferminz, Zitrone)
- Puppen nackt, ohne Kokon (im Gegensatz zu Wegameisen)



Sandauswurf aus Gängen unter Gehwegplatten

Foto M. Verhaagh

Erdauswurf über Neststandort - Foto Ralf Schreck



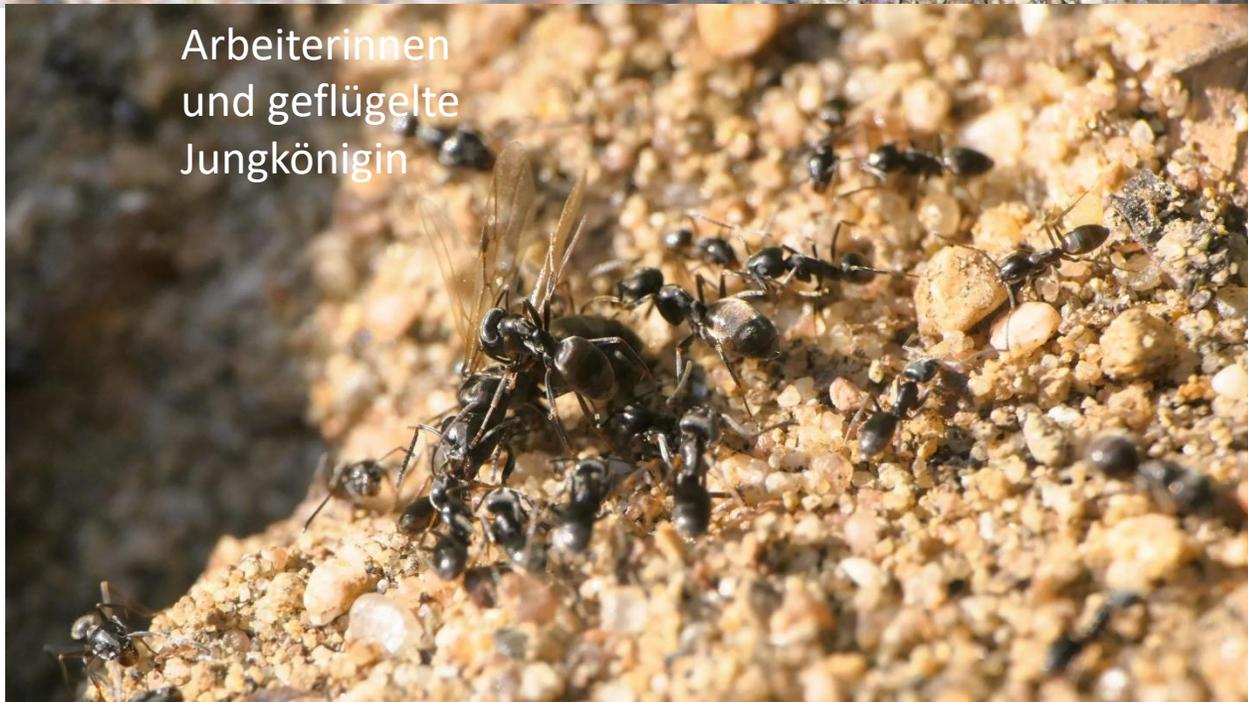


Nach Störung erscheinen große Mengen an Ameisen aus dem Boden; Foto Ralf Schreck

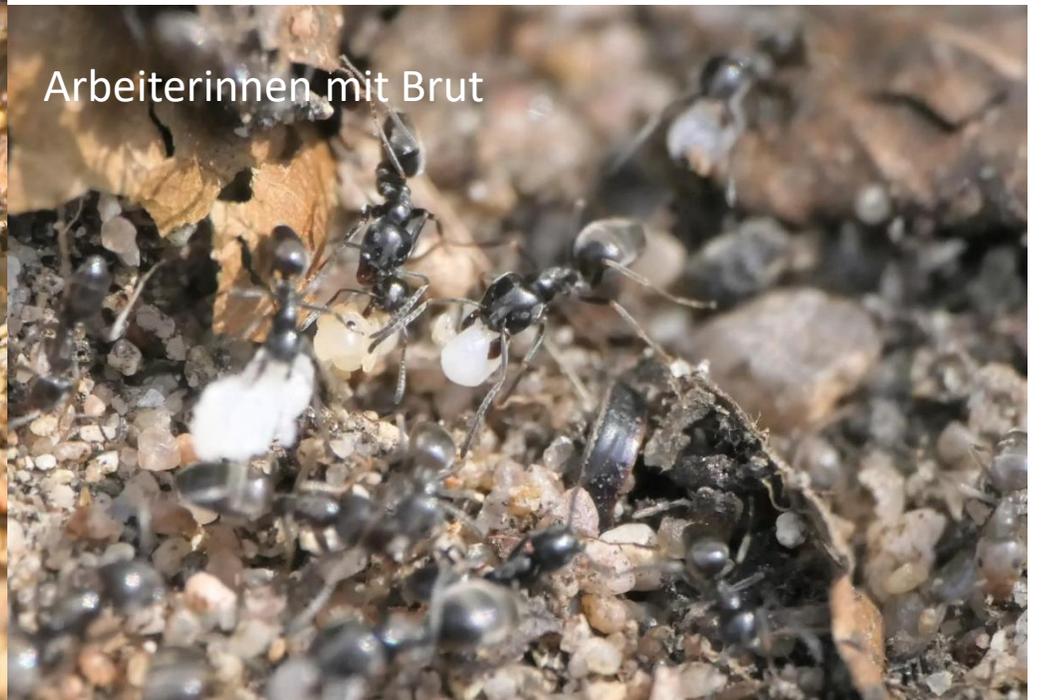


Ansammlung unterschiedlich  
großer Arbeiterinnen

Fotos Ralf Schreck



Arbeiterinnen  
und geflügelte  
Jungkönigin



Arbeiterinnen mit Brut



Lange, breite Kolonne  
Foto S. de Toni



Hohe Lauf-  
geschwindigkeit  
Video M. Verhaagh

# Bekämpfung

- Prävention, Management = Vertreiben und Eindämmen der Kolonie, Auslöschen der Kolonie
- Bekämpfung aufwändig, langwierig, kostenintensiv – mit ungewissem Ausgang; manche Methoden noch ohne Erfahrung gegen Superkolonien (z.B. Fadenwürmer, Nematoden)
- Vor Beginn Ausmaß der Superkolonie erheben, Koordination und Zusammenarbeit privater und öffentlicher Grundbesitzer wichtig
- Nach EU-Recht ist *Tapinoma magnum* nicht als invasive Art gelistet, biologisch ist sie es natürlich schon (siehe auch Bundesamt für Naturschutz BfN) > daher Initiative der Bundesländer für nationale Liste invasiver Arten
- Monitoring der monatelangen Maßnahmen auf Erfolg wichtig
- Physikalisch – Heißschaum oder Heißwasser (z.B. Kehl, Ketsch, Schutterwald)
- Heißer Dampf mit Bodenabdeckung

*Versuch in Auf Wunsch bekämpfen Mitarbeitende der Stadt Kehl die Ameisen auch auf Ihrem Grundstück.*

*Zunächst wird der Fund begutachtet. Bestätigt sich der Verdacht und ist eine Bekämpfung erfolversprechend, benötigt die Stadt eine von den Eigentümern unterschriebene Betretungsrechtserklärung und Haftungsfreistellung. Das Formular erhalten Sie bei Ihrer Ortsverwaltung ([www.kehl.de](http://www.kehl.de))*

- Vor Beginn der Bekämpfung Artidentifizierung > Ausschluss einheimischer Ameisenarten, insbesondere Wegameisen (*Lasius*-Arten, Unterfamilie Formicinae)



Nest *Lasius niger*, Puppen mit Kokon

Fotos M. Verhaagh



*Lasius niger*

*Lasius platythorax*

*Lasius alienus*

Fotos C. Klingenberg



Häufige Verwechslung mit: *Lasius fuliginosus*, Glänzend-schwarze Holzameise

Hyperparasitische Nestgründung bei *Chtholasius*-Arten



Fotos C. Klingenberg



Kartonnest mit Ascomycota Foto M.Verhaagh



*Tapinoma magnum*

Foto: L. Borowiec/ antwiki.org/CC BY-SA 4.0



Video: D. Fischer

# Prävention

Kein weiterer Verkauf bzw. Kauf von mit Pflanzen mit gebietsfremden Ameisen > Aufklärung von Verkaufsstellen und Verbrauchern

Abschneiden von Futterquellen

- Mülltonnen sichern (Klebebänder, Kieselgur)
- Blattläuse bekämpfen
- Leimbarrieren an Bäumen

Zugangsmöglichkeiten ins Haus verschließen, Barrieren aus Kieselgur oder Vaseline legen und regelmäßig erneuern  
durch Essig, Zimt, Natron u.a.m. nur kurzfristige Vertreibung möglich

Pflastersteine in Mörtelbett legen

# Management

- Chemische Kontaktinsektizide: Pyrethroide wie Permethrin, Cypermethrin oder Lambda-Cyhalothrin (z. B. Demand CS) als Pulver, wässrige Lösung oder mikroverkapseltes Kontaktinsektizid
- vergiftete Fraßköder als Gel oder Köderdose (zum Einbringen ins Nest und Vergiftung der Königinnen und Brut); z.B. Advion (Indoxacarb 0.05 %) oder Maxforce Quantum (Neonikotinoid Imidacloprid 0.01%)
- Fraßköder mit Spinosad (0,8g/kg Köder)
- Möglichst Futterquellen unzugänglich machen, dann werden Fraßköder attraktiver
- Fraßköder müssen im Laufe der Behandlung gewechselt werden, da die Ameisen nach einiger Zeit die Schädlichkeit erkennen
- **Beispiel Zürich 2019\*:**  
Kolonie 500 m<sup>2</sup> (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): SUCCESSFUL CONTROL OF TAPINOMA MAGNUM (HYMENOPTERA: FORMICIDAE) IN THE CITY OF ZURICH, SWITZERLAND

# *Tapinoma magnum*-Projekt des Landes Baden- Württemberg 2025-2026

- „Genomische und ökologische Analyse der Ausbreitung der invasiven Ameisenart *Tapinoma magnum* in Baden-Württemberg als Grundlage für ein effektives Management“
- Verantwortlich: Wissenschaftler der Staatl. Museen für Naturkunde Stuttgart und Karlsruhe und der Universität Hohenheim

# Ziele und Methoden

- Kartierung der Invasionsdynamik (Erstellung eines Referenzgenoms, Citizen Science zur Kartierung der Invasion, evolutionäre Genomik zur Beurteilung und Überwachung der Invasionsfront)
- Identifikation der Umweltfaktoren für eine Risikoanalyse des Befalls (Citizen Science, Modellierung)
- Aufbau von Kooperationen zwischen Wissenschaftlern, Schädlingsbekämpfern und betroffenen Kommunen auch in benachbarten (Bundes-)Ländern (z.B. Rh-Pfalz, Schweiz, Frankreich)
- Ziel: Handlungsempfehlungen für Kommunen und Privatleute

# Meine Forderungen an die Landes- und Bundespolitik

- Finanzielle Unterstützung der Kommunen bei der Bekämpfung
- Ausschreibung von angewandten Forschungsprojekten zu umweltschonenden Bekämpfungsmethoden
- Eine die Bundesländer übergreifende Koordinations- und Informationsstelle
- Verbot von mit Ameisen besiedelten Topfpflanzen unter Androhung von Ordnungsstrafen und Regressansprüchen als wichtige Prävention vor weiteren Einschleppungen.

## Ausblick – Neozoen, Invasive Ameisenarten

*Monomorium pharaonis* (Asien): D, nur Gebäude

*Monomorium trageri* (USA): BW

*Pheidole pallidula* (Mittelmeer): RP, BW

*Tetramorium immigrans*: RP, BW

*Linepithema humile* (Argentinien):

Mittelmeerraum, Klon von Portugal bis nach  
Italien über 6000 km Länge, RP

*Tapinoma magnum*, (westl. Mittelmeerraum):

RP, BW, He, NS, Sa, NRW; S

*Tapinoma darioi* (westl. Mittelmeerraum): Bay

*Tapinoma ibericum* (westl. Mittelmeerraum): NL, GB,  
He, NS

*Plagiolepis invadens?* (Herkunft?): RP

*Plagiolepis schmitzii?* (Mittelmeerraum); He, BW, Sa

*Lasius neglectus* (Vorderasien): MV, Th, RP, BW, Bay

***Solenopsis invicta*** (Südbrasilien): USA, Sizilien,  
Südfrankreich

*Wasmannia auropunctata* (Südamerika):  
Spanien



*Solenopsis invicta* www.AntWeb.org, CC BY 4.0



Foto: Daniel Wojcik, US Department of Agriculture

## **Ausblick**

Sie sind gekommen und werden bleiben.

**Vielen Dank für die Aufmerksamkeit!**



Carsten Brühl  
Institut für Umweltwissenschaften  
RPTU, Campus Landau

# Biozide und Tapinoma

Godramstein, 8. Juli 2025



TU  
Rheinland-Pfälzische  
Technische Universität  
Kaiserslautern  
Landau

# BIOZIDE

- Stoffe, die Effekte auf Organismen haben, die NICHT in der Landwirtschaft eingesetzt werden.
- Oft die selben Wirkstoffe.
- Wirken nicht spezifisch.
- Beeinträchtigen grundlegende biologische Funktionen wie z.B. Nervenleitung.



# PROFESSIONELLE ANWENDER

- Schädlingsbekämpfer mit Sachkundeprüfung.
- Anwendung hochpotenter insektizider Wirkstoffe.
- Im Haus werden immer Substanzen mit geringer akuter Toxizität für den Menschen eingesetzt.
- Können im Haus verbleiben (Staub).



# AUSBRINGUNGSFORMEN

---

- Barriere
- Vertreibung
- Köder

# KIESELALGEN (BARRIERE)

- Feiner Staub der Insekten austrocknet.
- Unbedenklich für Menschen.



# LEIM (BARRIERE)

- Barriere für z.B. Mülltonnen oder Bäume mit Blattläusen.



# LEHM-WASSER (NESTVERSCHLUSS)

- Wird eingespritzt.
- Bei Nestern mit vielen Königinnen wenig erfolgsversprechend.
- Große Mengen benötigt.



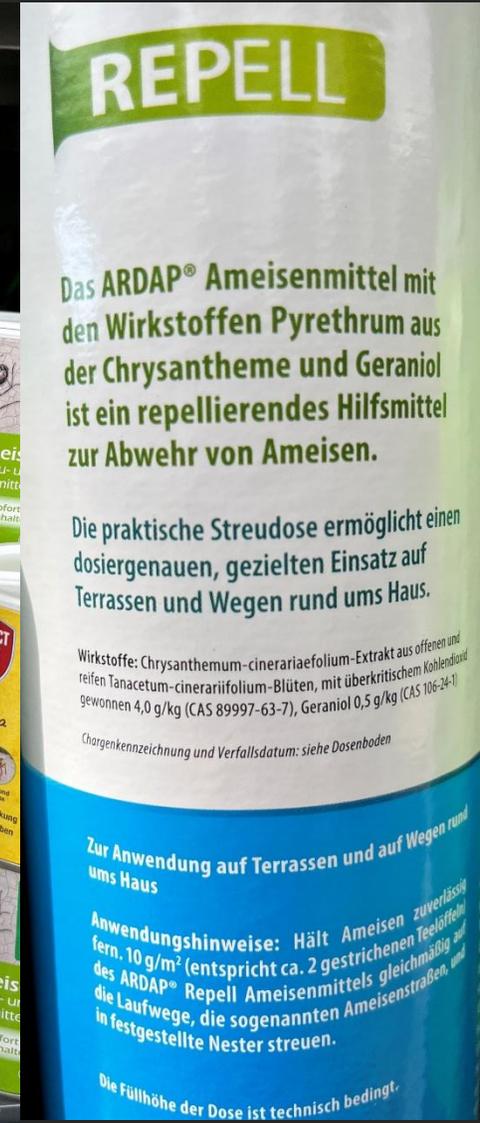
# GERANIOL (VERTREIBUNG)

- Wirkt repellierend – behandelte Bereiche werden gemieden.
- Für Mensch nicht toxisch.
- Kann allergischer Reaktionen hervorrufen.



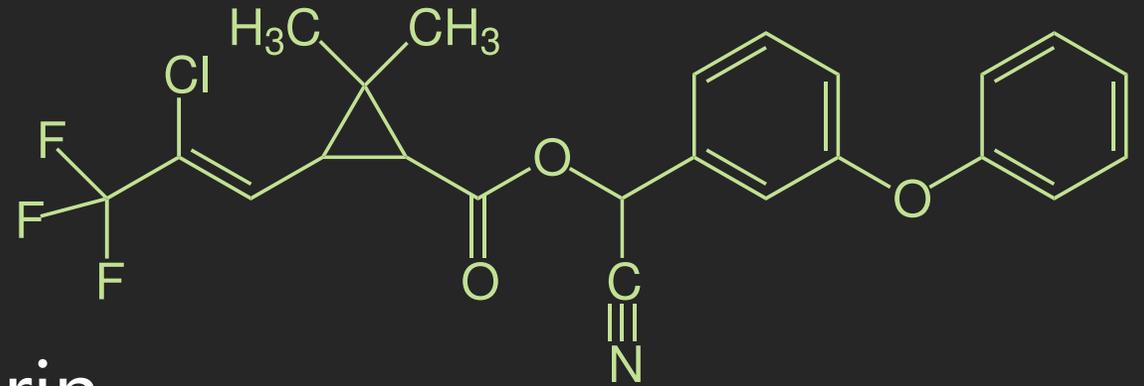
# PYRETHRUM

- Aus Chrysanthemen gewonnen.
- Hohe Giftigkeit für Insekten und Fische.
- Bei hoher Dosierung: allergische Reaktionen, Jucken, Hautreizung, Husten, Kopfschmerzen.



# PYRETHROIDE

- Synthetische Insektizide
- Nach Beratung erhältlich:
  - Lambda-Cyhalothrin
  - Deltamethrin
- Einsatz durch Profi:
  - Cypermethrin
  - Permethrin



# LAMDA-CYHALOTHRIN

- PFAS Pestizid.
- Giftig für Insekten, Fische und Säugetiere.
- Mögliche Effekte auf Immun- und Hormon-System.



# DELTAMETHRIN

- Effekte auf Bienen und andere Insekten.
- Sehr toxisch für Fische.
- Schädigung der Gehirnentwicklung von Säugetierembryonen. Effekte auf Lernverhalten und Gedächtnis.



# CYPERMETHRIN

---

- Möglicherweise krebserregend.
- Verdacht auf hormonaktive Wirkung.
- Giftig für andere Insekten und Fische.



# PERMETHRIN

---

- Bleibt im Hausstaub lange nachweisbar.
- Mögliche Auswirkung auf den Hormonhaushalt.
- Giftig für andere Insekten und Fische.



# SPINOSAD

---

- Giftig für andere Insekten und Wasserlebewesen.
- In Köderdosen nicht zugänglich.

# IMIDACLOPRID

---

- Wirkstoff ist in der Landwirtschaft verboten.
- Effekte auf Bienen und andere Insekten.
- Langer Verbleib in der Umwelt.
- Mögliche Effekte auf Gehirnentwicklung von Kindern.
- Gel und Köderstationen.



# ACETAMIPRID

---

- Wirkstoff ist in der Landwirtschaft eingeschränkt.
- Effekte auf Bienen und andere Insekten.
- Langer Verbleib in der Umwelt.
- Mögliche Effekte auf Gehirnentwicklung von Kindern.



# INDOXACARB

---

- Wirkstoff ist in der Landwirtschaft verboten.
- Effekte auf Bienen und andere Insekten.
- Gel und Köderstation



# NÜTZLINGE

---

- Fadenwürmer (Nematoden).
- Zum Giessen.
- Keine Auswirkung auf Mensch und Umwelt aber andere Ameisen.
- Wirkt lokal, nicht auf Superkolonie mit vielen Nestern. Kombination mit Kieselgur.

# EINSATZ VON BIOZIDEN

- Barrieren: Leim + Kieselgur
  - Vertreibung: Geraniol
  - Spinosad in Köderdosen
- 
- Andere Biozide: Beratung, sorgfältige Abwägung und Einsatz durch Fachleute!

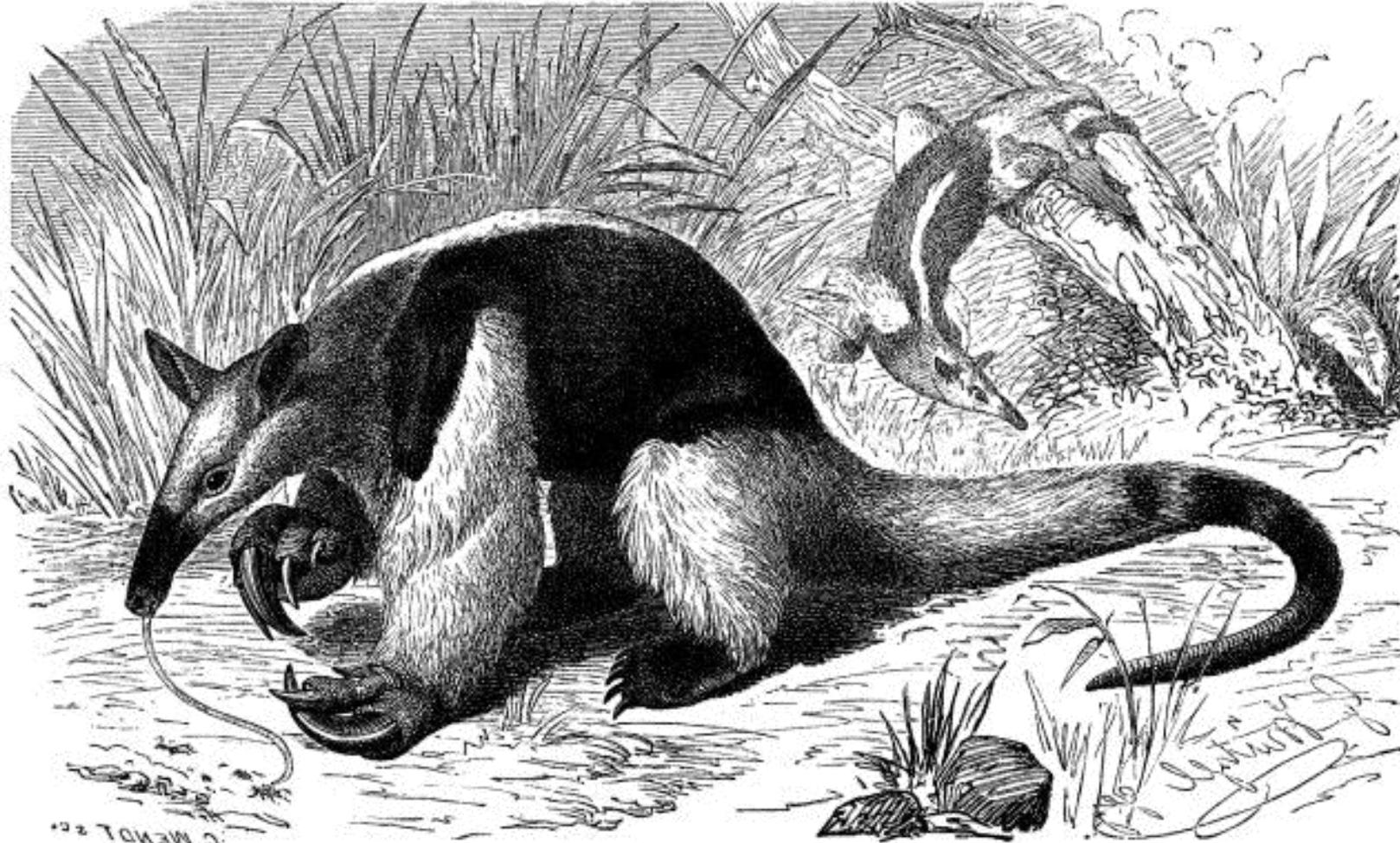


# ANDERE SUBSTANZEN

---

- Keine Insektizide aus Landwirtschaft einsetzen!
- Auch nicht Benzin, WD40 usw. – Boden- und Gewässerbelastung!
- Vorsätzliche Ausbringung ist eine strafbare Handlung nach Bußgeldkatalog Umweltschutz!

# Vielen Dank!



[carsten.bruehl@rptu.de](mailto:carsten.bruehl@rptu.de)



# Situation in Landau und Maßnahmen

Dr. Elsaesser (Umweltamt)  
Herr Moayyedi (Stadtbauamt)

# Zuständigkeit bei der Stadt

Zentrale Meldestelle:

<https://mitredeninld.de/> und [ameisen@landau.de](mailto:ameisen@landau.de)



Umweltamt:

Untere Naturschutzbehörde: Beratung, Artbestimmung

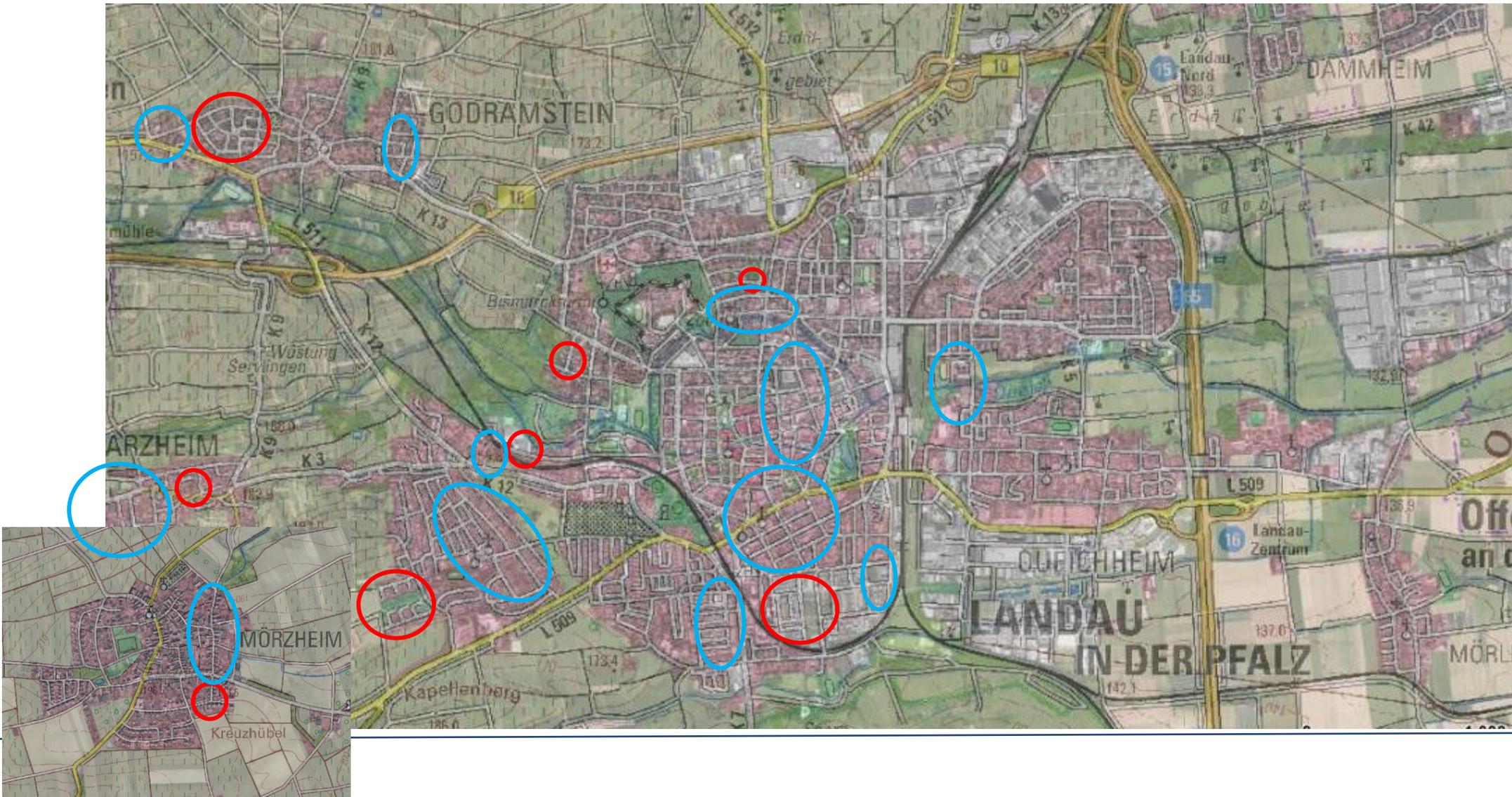
Abteilung Grünflächen: Sicherheit auf Spielplätzen

Stadtbauamt: Sicherheit an Verkehrswegen

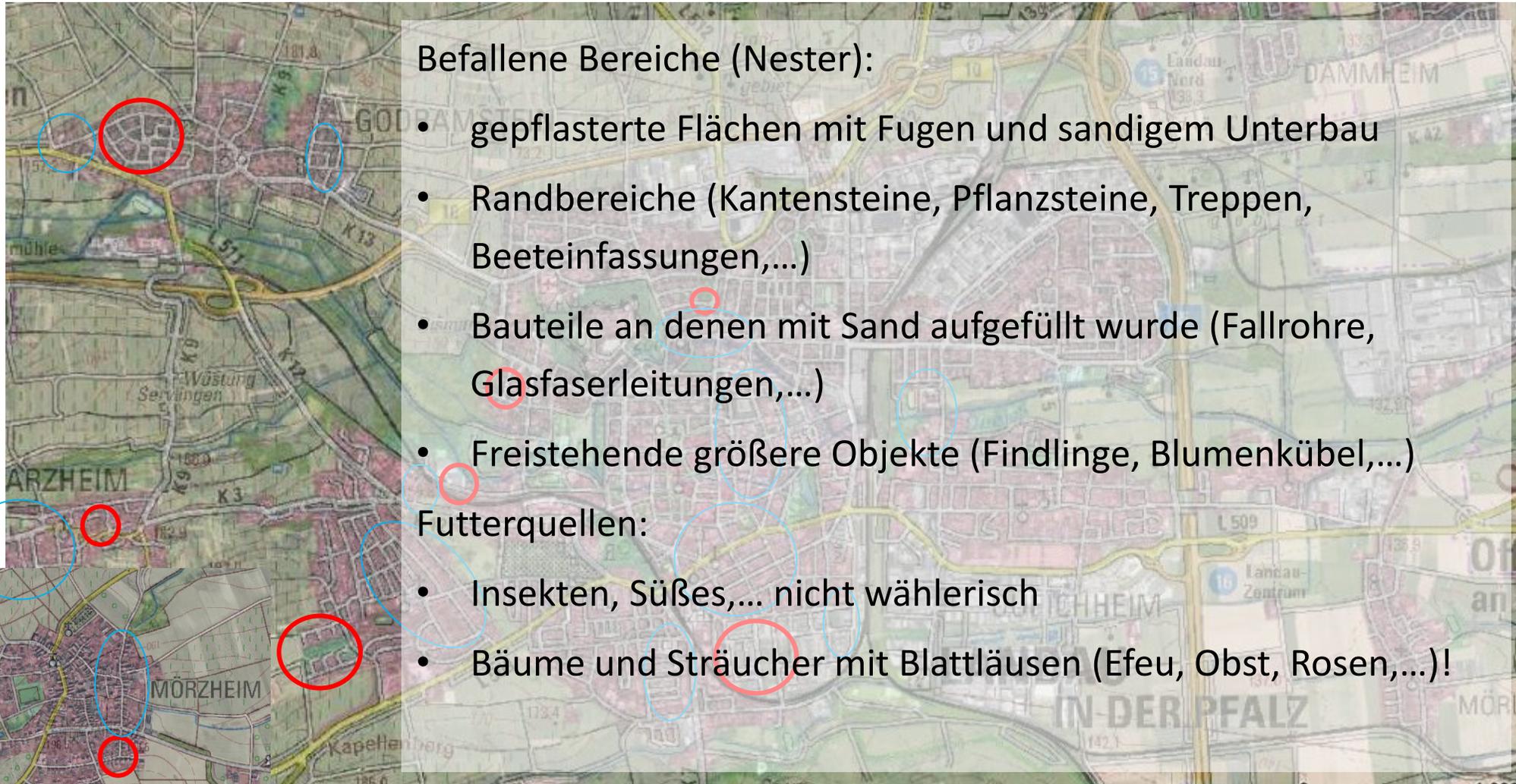
Ordnungsamt: Allgemeine öffentliche Sicherheit und Ordnung



# Situation in Landau



# Situation in Landau



## Befallene Bereiche (Nester):

- gepflasterte Flächen mit Fugen und sandigem Unterbau
- Randbereiche (Kantensteine, Pflanzsteine, Treppen, Beeteinfassungen,...)
- Bauteile an denen mit Sand aufgefüllt wurde (Fallrohre, Glasfaserleitungen,...)
- Freistehende größere Objekte (Findlinge, Blumenkübel,...)

## Futterquellen:

- Insekten, Süßes,... nicht wählerisch
- Bäume und Sträucher mit Blattläusen (Efeu, Obst, Rosen,...)!



# Situation in Landau

Welche Bereiche sind nicht befallen:

- Lehm Boden mit Bewuchs
- Schattige, feuchte Flächen
- Auf Splitt oder Mörtel gebettete Pflasterflächen
- Pflanzflächen, die mit Mulch, Kaffeesatz oder Komposterde bedeckt sind



# Was sind die derzeitigen Erkenntnisse?

- 3 größere und mind. 5 kleine Gebiete identifiziert
- Fast nur sandige Bereiche betroffen
- Kleinstrukturen, bzw. bauliche Beschaffenheit haben einen erheblichen Einfluss auf die Besiedelung
- Erhebliche Bauschäden sind in privaten Pflasterbereichen vorhanden (2 Einzelfälle)
- Keine Naturschutzflächen oder geschützte Arten erkennbar betroffen
- Lokale Eindämmung ist möglich, aber z. T. schwierig
- Eine koordiniertes Vorgehen ist erwünscht
- Bauliche Maßnahmen zeigen die größte Wirkung



# Wie ist die geltende Rechtslage?

- Tapinoma ist rechtlich weder als Schädling noch invasiv gelistet
- Die Stadt darf nur im öffentlichen Interesse tätig werden
- Auf Privatgrundstücken darf die Stadt nicht tätig werden
- Die Verhinderung der Ausbreitung muss möglichst natur- und gesundheitsschonend erfolgen
- Öffentliche Mittel müssen zweckdienlich eingesetzt werden



# Was macht die Stadt Landau aktuell?

- Sammlung von Information über die Verbreitung
- Bereitstellung von Informationen zur Verbreitung
- Kontakt und Austausch mit betroffenen Kommunen und Experten
- Bereitstellung von Erkenntnissen zur Bekämpfung (temporär und strukturell)
- Bereitstellung von Informationen zur Verhinderung der Ansiedlung
- Beseitigung von Schäden, die die öffentliche Sicherheit gefährden könnten



# Was sind Handlungsoptionen für Betroffene?

Nistmöglichkeiten in der Umgebung von Wohn- und Aufenthaltsbereichen bekämpfen (Privat)

Bauliche Maßnahmen → Mechanische Maßnahmen → chemische Bekämpfung

- |   |   |  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wege und Pflaster auf Splitt- oder Mörtelbett</li> <li>• Sand abgraben und mit Lehm oder organischem Material auffüllen</li> <li>• Blumentöpfe etc. auf Füße oder Ständer</li> <li>• Blattlausarme, dichte Vegetation</li> <li>• (Abdecken mit Rindenmulch)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heißes Wasser<br/>(lokal, kurzfristig wirksam)</li> <li>• Kieselgur <del>Babypuder, Backpulver</del><br/>(lokal, mittelfristig wirksam)</li> <li>• Kreide, Kalk<br/>(lokal abwehrend)</li> <li>• Leimringe an Blattlausgehölzen<br/>(lokal, mittelfristig wirksam)</li> <li>-----</li> <li>• Nematoden (lokal, ?)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugelassene Biozide<br/>(lokal, Kurzfristig)</li> <li>• <del>Insektizide verboten!</del></li> <li>• Bei Befall im Haus kann ein Versuch mit Essig(essenz) oder Backpulver lokal kurz- bis mittelfristig wirksam sein</li> </ul> |
|---|---|--|



# Was sind zukünftige Handlungsmöglichkeiten?

## Kurzfristig:

- städtisch koordiniertes Vorgehen im öffentlichen Raum
  - Kieselgurbehandlung
- Maßnahmen auf Privatgrundstücken
  - Freiflächen: möglichst gleichzeitige Behandlung mit Kieselgur und/oder Heißwasser
  - Innenräume: Siehe Handlungsoptionen

## Mittel- und langfristig:

- Bauliche Maßnahmen prüfen und umsetzen
- Lokale Besonderheiten weiter untersuchen und miteinbeziehen



Zeit für Ihre Fragen

Vielen Dank für Ihr Kommen!

