

Bettwanzen (*Cimex lectularius*)



Bettwanzen sind trotz verbesserter Hygiene weltweit auf dem Vormarsch. Betroffen sind nicht nur Hotels, Wohn- und Pflegeheime, Kasernen, Asylunterkünfte, Appartements, Privatwohnungen und Ferienwohnungen sondern auch Transportmittel wie Kreuzfahrtschiffe, Schlafwagen, Flugzeuge, Wäscherei Fahrzeuge und PKW's.

Bettwanzen gelangen mit Reisegepäck, gebrauchten Möbeln, Teppichen, Matratzen, Bildern oder anderen Gegenständen ins neue Domizil. Dort können sie sich aktiv ausbreiten, indem sie durch Leitungsdurchführungen von einem Raum zum nächsten wandern. Häufig werden sie zusätzlich noch passiv infolge Unwissenheit z.B. über Staubsauger, Notbetten oder Wäsche verbreitet. Ein frühes Erkennen von Bettwanzen schützt vor grossem Schaden.



Abb. 1. Starker Befall von Bettwanzen hinter einer Sockelleiste (Foto: Konsag, M. Wyss)

Bettwanzen verbergen sich tagsüber in Ritzen und Spalten und kommen nur nachts zur Blutmahlzeit aus ihren Verstecken. Man findet Wanzen in Betten, hinter Kopfteilen und Sideboard, Bilderrahmen, Blenden, losen Tapeten, Fussleisten, in Elektrokanälen, Lichtschaltern, Steckdosen oder defekten Anschlussfugen. Kurz: Bettwanzen können sich überall, wo ein zweimal gefaltetes Blatt Papier hinein passt, verstecken.

Warum Bettwanzenspürhunde

Bei der Suche nach Bettwanzen sind ausgebildete Bettwanzenspürhunde sehr hilfreich. Hunde besitzen millionenfach Riechzellen in ihrer Nase, Menschen hingegen nur im Tausenderbereich. Sie erkennen Bettwanzen am für Menschen nicht wahrnehmbaren Duft und können nicht nur die Nester aufspüren, sondern auch einzelne Tiere oder Eier orten.



Abb. 4. Anzeige von Bettwanzen in einem Kleinbus (Foto: Dogs Spirit, D. Salg)

Wo bei der herkömmlichen Bettwanzensuche durch Menschen mehrere Stunden Möbel verrückt, Fussleisten, Steckdosen u.v.m. abgesucht und abgebaut werden müssen, bieten Bettwanzenspürhunde eine schnelle, biologische Ortung ohne Gegenstände zu demontieren.

Kommt es zu einer Anzeige des Hundes im Raum, entscheidet der anwesende Schädlingsbekämpfer, welche weiteren Schritte notwendig sind.

In den USA gilt der Einsatz von Bettwanzenspürhunden als Standard, um eine mögliche Ausbreitung der Parasiten frühzeitig zu erkennen. Der präventive Einsatz von Bettwanzenspürhunden hilft Kosten zu sparen.

Konventionelle Bekämpfung

Der Bereich, in dem sich Bettwanzen bevorzugt aufhalten, liegt dort, wo Menschen am längsten verweilen und den unmittelbarsten Kontakt mit Oberflächen haben; im Bett. Damit gehört die Bettwanzenbekämpfung mit Insektiziden zu den heikelsten und chemisch sensibelsten Aufgaben. Die Tilgung eines Bettwanzenbefalls umfasst die Abtötung aller Entwicklungsstadien, vom Ei über Nymphen bis zur erwachsenen Wanze. Aufgrund der verborgenen Lebens-

weise der Bettwanzen und der Unzugänglichkeit ihrer Verstecke, ist deren Tilgung mit konventionellen Mitteln anspruchsvoll, langwierig und erfordert mehrere Applikationen.

Dies führt zwangsläufig zu einer erhöhten Biozid-Exposition des Schlafenden bzw. zu wiederholten Sperrungen der Räumlichkeiten. Empfindliche Gegenstände und Textilien, die nicht mit Insektiziden behandelt werden können, müssen außerhalb der befallenen Räume einer alternativen Methode zugeführt werden.

Thermische Bekämpfung

Die Wirkungsweise thermischer Verfahren beruht auf der Tatsache, dass tierische Enzyme oberhalb von 42°C zu denaturieren beginnen, Stoffwechselfvorgänge und Biosynthese dadurch zum Erliegen kommen, und das Individuum abstirbt. Laborversuche des Bundesumweltamtes in Berlin zeigen folgendes Ergebnis:

Eine Expositionszeit von **30 Minuten** bei **45°C** bzw. **10 Minuten** bei **50°C** (am Individuum) reichen aus, um alle Stadien abzutöten.



Abb. 2. Wärmeentwesungsofen im Einsatz
(Foto: Konsag, M. Wyss)

Für die Thermische Bekämpfung wird ein Wärmeentwesungsofen eingesetzt. Dieser arbeitet im Umluftverfahren und ist mit einer Temperaturregelung des Warmluftstroms ausgerüstet. So wird sichergestellt, dass die erforderliche Raumtemperatur von 55-60°C genau eingehalten wird.

Vorbereitung der Räumlichkeiten durch den Schädlingsbekämpfer

- Alle Elektrogeräte im Raum ausschalten und Stecker ziehen. Sie bleiben im Raum, da sie auch potentielle Verstecke darstellen

- Grossflächige Gegenstände vom Boden und Wand entfernen, so dass eine gleichmässige Erwärmung gewährleistet ist
- Ausstäuben von Ritzen und Fugen mit Kieselgur sowie hermetisches verschliessen jeglicher Fluchtmöglichkeiten
- Nicht wärmeresistente Produkte entfernen:
 - Medikamente, Kosmetikartikel, Parfums
 - Nahrungsmittel, Pflanzen
 - Kerzen, Reinigungsmittel, Farben, Leim
 - leicht flüchtige Flüssigkeiten
 - Druckbehälter

Hinweis: Wände, Decke und Boden der Nachbarräume können sich auf gut 30°C erwärmen.

Vorteile der Thermischen Bekämpfung

- Kein Einsatz von Bioziden in für Menschen hochsensiblen Bereichen
- Es arbeitet rückstands- und geruchsfrei
- Wirkt 100% gegen Adulte, Nymphen und Eier in einer einzigen Anwendung
- Es entwickeln sich keine Resistenzen
- Kurze Ausfallszeit des Raumes und keine weitere Nachbehandlung
- Elektrogeräte (TV, HIFI, PC u.a.) und Gegenstände wie Matratzen, Polstermöbel und Vorhänge werden im Raum mitbehandelt

Nachteile der Thermischen Bekämpfung

- Schäden durch die Wärmeeinwirkung können nicht gänzlich vermieden werden
- Anstieg der Temperatur und des Geräuschpegels in den Nebenräumen



Abb. 3. Eier, junge Nymphenstadien und erwachsene Bettwanzen auf textiler Unterlage
(Foto: R.Pospischil)