reinigung aktuell

ÖSTERREICHS MAGAZIN FÜR
REINIGUNG & FACILITY DIENSTLEISTUNGEN

BETTWANZEN

MONITORING

TAUBENABWEHR

Sonderheft September 2025 | € 2,50 | **www.reinigung-aktuell.at**

DIE PLAGE

SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG

SONDERHEFT SEPTEMBER 2025

P.b.b. 03Z035294 M, Semikin Verlag, Teinfaltstrasse 8, 1010 Wien

Schädlingsmanagement in öffentlichen Einrichtungen: Vom Risikofaktor zur präventiven Erfolgsstrategie mit SIMACEK

Schädlinge nutzen den täglichen Personen- und Warenverkehr, um sich unbemerkt in öffentlichen und gewerblichen Einrichtungen einzunisten – mit gravierenden Folgen: von hygienischen Risiken über Imageschäden bis hin zu erheblichen wirtschaftlichen Verlusten. Als Experte für Schädlings- und Hygienemanagement unterstreicht SIMACEK, dass professionelles Monitoring heute unverzichtbar ist und zur zentralen Aufgabe eines modernen Facility-Managements gehört.

Unsichtbare Gefahr mit großem Schadenspotenzial

Die Risiken sind branchenübergreifend und vielfältig. Durch hohen Publikumsverkehr können Schädlinge leicht eingeschleppt werden – ob durch Besucher, Lieferanten oder Mitarbeiter. Warenlieferungen bergen ebenfalls Gefahren, da Transportverpackungen häufig unerwünschte „blinde Passagiere" wie Schaben oder Motten mitbringen. Die komplexen Strukturen vieler Gebäude mit ihren unzähligen Versteckmöglichkeiten in Lüftungsschächten oder Kabelführungen begünstigen eine unbemerkte Ausbreitung. Im hektischen Betriebsalltag werden erste Anzeichen zudem oft übersehen oder fehlinterpretiert, was dazu führt, dass ein Befall häufig erst erkannt wird, wenn er bereits massive Ausmaße angenommen hat.

Branchenspezifische Herausforderungen meistern

Je nach Branche zeigen sich dabei spezifische Herausforderungen. In Gastronomie und Lebensmittelhandel stellen Vorratsschädlinge eine besondere Bedrohung dar, da sie Ware kontaminieren und gegen die Vorgaben der LMHV und HACCP verstoßen. In der Hotellerie können bereits einzelne Bettwanzen erheblichen wirtschaftlichen Schaden anrichten – von Stornowellen bis hin zu viralen Bewertungen. Im Gesundheitswesen stellen Schädlinge ein unmittelbares Gesundheitsrisiko für vulnerable Personengruppen dar.

In öffentlichen Einrichtungen und Einkaufszentren mit vielen Mietparteien wiederum ist die Koordination entscheidend, um eine Ausbreitung zu verhindern.

Prävention als wirtschaftlicher Erfolgsfaktor

Die wirtschaftliche Logik ist eindeutig: Die Kosten präventiver Maßnahmen stehen in keinem Verhältnis zu den Folgekosten eines unentdeckten Befalls. Die Akutbekämpfung – etwa bei Bettwanzen – kann schnell hohe Summen verursachen, hinzu kommen Umsatzausfälle, Renovierungskosten und langfristige Reputationsschäden. Ein lückenlos dokumentiertes, digitales Monitoring sorgt nicht nur für Rechtssicherheit nach HACCP, sondern macht Prävention erst möglich. Entscheidend ist auch der Faktor Mensch: Geschulte und sensibilisierte Mitarbeiter werden zu wertvollen Frühwarnsystemen im täglichen Betrieb.

Maßgeschneiderte Lösungen für nachhaltigen Schutz

Nachhaltiger Schutz erfordert maßgeschneiderte Strategien, die auf die individuellen Risiken, Betriebsabläufe und baulichen Gegebenheiten zugeschnitten sind. Moderne Schädlingsbekämpfung bedeutet, Probleme zu vermeiden, bevor sie entstehen – durch professionelle Beratung, intelligente Detektionssysteme und kontinuierliche Schulung.

Kontaktieren Sie uns noch heute!

SIMACEK GmbH
Fachabteilung Schädlingsbekämpfung
Ignaz-Köck-Strasse 8 | 1210 Wien
+43 5 06667-10296
sbk@simacek.at

Liebe Leserinnen und Leser,

mit der WK-Wahl 2025 habe ich die Aufgabe des Branchensprechers für die Schädlingsbekämpfungsunternehmen in Österreich übertragen bekommen. Gerne nehme ich diese Herausforderung an und versuche für unsere Branche, mein Bestes zu geben.

Um diese Aufgabe für unsere Betriebe bestmöglich umsetzen zu können, ist es aus meiner Sicht notwendig, die Branche enger zusammenzubringen und vor allem den internen Kommunikationsaustausch zwischen den Bundesländern und auch den Unternehmen zu verstärken. Nur ein aktiver und rascher Informationsaustausch ermöglicht es, schnell auf Problemstellungen einzugehen oder den Unternehmen und den Vertretungen hilfreich und bedarfsorientiert zur Seite zu stehen.

Die Branche enger zusammenbringen

Weiter ist es essentiell, dass wir auch österreichweit den klaren Weg einer Professionalisierung unserer Branche gehen, der speziell im internationalen Kontext so enorm wichtig ist, und dafür Sorge tragen, dass die Unternehmen stetig professioneller werden, vor allem in internationalen Vergleich weiterhin „die Nase vorne" haben, und dass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter stets eine harmonisierte, hochqualitative und bedarfsorientierte Aus- und Weiterbildung erhalten.

Im Gegenzug ist es auch Teil der Aufgabe, ohne Pardon gegen nicht berechtigte Scharlatane vorzugehen, die unserer Branche schaden, sogar teilweise frech im Namen bestehender Unternehmen bei uns am Markt auftreten, unprofessionelle Leistungen liefern und kriminelle Machenschaften an den Tag legen, unter denen unsere Branche leidet und Schaden nimmt!

Um unsere Identität und unsere Bedeutung in der Gesellschaft und faktisch und medial zu stärken und auch unseren Betrieben diese Identität vor Augen zu halten, ist es sinnvoll, dass wir uns um eine Aufarbeitung von Strukturdaten unserer Branche, der Schädlingsbekämpfung, in Österreich kümmern. Je bewusster wir alle uns dieser Struktur und vor allem der Wichtigkeit sind, umso mehr wird es das Selbstverständnis und auch die Identität als österreichischer Schädlingsbekämpfer bestärken, umso selbstbewusster kann der Auftritt aller unserer Mitarbeiter beim Kunden erfolgen.

Mit einem gut koordinierten und auch informationstechnisch gut ausgewogenem Informationsportfolio ist auch der Auftritt gegenüber den Behörden klar, strukturiert und zielgerichteter möglich. Nicht alle Wünsche der Branche können immer im europäischen Kontext erfüllt werden, aber wir können für eine entsprechende „Verösterreicherung" kämpfen und eine gute und intensivere Zusammenarbeit mit den Behörden und Ministerien pflegen und diese deutlich ausbauen!

Zu guter Letzt müssen wir auf eine weitere Internationalisierung der Nachfrage, mancher Unternehmen, mancher Ausschreibungen vorbereitet sein und stärker die internationale Komponente der Schädlingsbekämpfung mitberücksichtigen.

Um diese Aufgaben zu erfüllen, ist es wichtig, die Organisation in allen Bundesländern zu koordinieren und eine gemeinsame Diskussion zu starten!

Schon jetzt freue ich mich auf einen interessanten Austausch und eine gute Zusammenarbeit im Sinne unserer Mitgliedsunternehmen und unserer Branche und eine positive gemeinsame Zukunft.

Ihr/Euer Peter Fiedler

inhalt

Bettwanzen
4 **Comeback der Bettwanzen?**

8 **Vorbeugender Schutz beginnt schon vor der Reise**

Monitoring
12 **Mit digitalem Plan durchs Gebäude**

Taubenabwehr
16 **Effiziente und gleichzeitig tiergerechte Lösungen**

impressum

HERAUSGEBER Christian-Alexander Wolfsberg
REDAKTIONSLEITUNG Hansjörg Preims **REDAKTION** Peter A. de Cillia, Erika Hofbauer, Gabi Weiss **MEDIENINHABER** (Verleger) Semikin Verlags GmbH **ALLE** A-1010 Wien, Teinfaltstrasse 8, Tel.: 01/533 96 30-252 **LAYOUT & GRAFIK** Ing. Ileana Mayer-Dobnig, grafikfabrik® **DRUCK** maxmedia gmbh, 1010 Wien, Rotenturmstrasse 10 / Top 17 **E-MAIL** office@reinigung-aktuell.at, www.reinigung-aktuell.at **ABOPREIS** € 80 (Ausland € 120) pro Jahr (10 Ausgaben)

Cover © Adobe Stock

Comeback der Bettwanzen?

Gerhard Klosterer, Service Development Director der Rentokil Initial GmbH, klärt auf.

Reinigung aktuell: Man spricht heute schon mal vom Comeback der Bettwanzen? Warum?

Gerhard Klosterer: Genau genommen waren sie nie weg. Nur hat die COVID-Pandemie in der Populationsdynamik von Bettwanzen zu Veränderungen geführt. In der COVID-Zeit, als Beherbergungsbetriebe geschlossen waren, sind die Populationen in diesen Betrieben schlichtweg verhungert. Denn was macht die Bettwanze, wenn niemand da ist? Sie versucht, irgendwo einen Wirt zu finden, sucht überall, verliert in dieser Zeit Energie und stirbt bzw. verhungert schlichtweg. Das hat dazu geführt, dass es nach der Pandemie einen extremen Rückgang der Bettwanzenpopulation gab – eben bis sie sich wieder erholt hat. Wir sind mit den Bettwanzen jetzt nur wieder dort, wo wir schon mal waren. Sie sind nur wieder auf dem früheren Niveau, so wie die Tourismuszahlen jetzt wieder auf dem Niveau von vor der Pandemie sind.

Die Bekämpfung der Bettwanzen wird auch als die Königsklasse der Schädlingsbekämpfung bezeichnet. Warum? Weil die Bekämpfung dieses Schädlings die schwierigste ist?

Es sind mehrere Faktoren. Alles, was ein Parasit ist, der beim Menschen Blut saugt, ist schon mal eine schwierige Angelegenheit, sprich: bei allem, womit der Mensch direkt in Kontakt ist, muss man vorsichtiger sein. Wenn man in einem Lebensmittelbetrieb Schaben hat, „vergreift" sich die Schabe nicht direkt am Menschen. Die Bettwanze dagegen lebt immer im sehr nahen Umfeld von Menschen, im Intimbereich des Menschen, meistens im Schlafzimmer, im Wohnzimmer oder in einem Hotelzimmer, da, wo man sich eigentlich wohlfühlen soll, wo man sich aufhält, wo man einfach seine Ruhe haben will, damit man sich erholen kann. Genau dort lebt die Bettwanze, und sie lebt gut versteckt. Sie vermehrt sich dort, sie legt dort ihre Eier ab, sie hinterlässt dort ihren Kot, ihre Häutungsreste und sie kommt mehrmals pro Woche zum Menschen zum Blutsaugen. Das ist natürlich ein Faktor, der im Privatsektor die Hausbewohner natürlich unruhig macht. Die Verschleppung im Haus haben Sie ja genauso bei Privaten.

Gibt es Beherbergungsbetriebe, wo sich Bettwanzen besonders gern aufhalten? Zum Beispiel auf Schutzhütten, wie man hört...?

Wir sind mit den Bettwanzen jetzt nur wieder dort, wo wir schon mal waren.

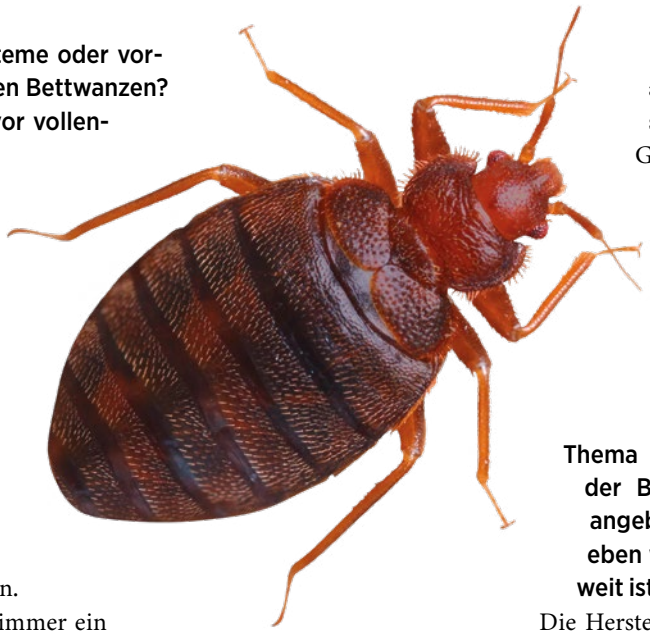
Gerhard Klosterer, Service Development Director der Rentokil Initial GmbH

Schutzhütten gehen sehr offen mit dem Thema um und sind deswegen auch sehr oft in den Medien. Das triggert uns natürlich, sodass wir glauben, auf den Schutzhütten wäre ein besonders starkes Bettwanzen-Aufkommen. Aber natürlich, die Schutzhütte ist meistens aus Holz, das heißt, die Bettwanze hat hier optimale Versteckmöglichkeiten, optimale Bedingungen und man hat in der Regel jeden Tag neue Gäste, mit Schweiß beladenes Gepäck auf engstem Raum im Matratzenlager, wo die Bettwanzen dann permanent einen Austausch und permanent neue Transportmöglichkeiten haben, um von einer Hütte zur nächsten zu kommen. Ja, das ist ein gutes Feld für Bettwanzen, keine Frage. Aber wir haben das Problem genauso in vielen anderen Beherbergungsbetrieben.

Der Profi schöpft aus dem Pool an Methoden, die man als Schädlingsbekämpfer hat, alles aus.

Gibt es Früherkennungssysteme oder vorbeugende Maßnahmen gegen Bettwanzen? Oder steht man da immer vor vollendeten Tatsachen?

Bedingt. Also die Hände sind uns fast gebunden. Der Markt ist teilweise geflutet mit Pseudohilfsmitteln wie speziellen Bettwanzen-Matratzen, -Überzügen usw. – alles unnötig, alles Humbug. Detektoren funktionieren nur teilweise, sind aber noch nicht fähig, den Menschen so gut zu imitieren, dass sie auch wirklich angelockt werden.



Die beste Früherkennung ist immer ein Hotelpersonal, das gut geschult wird. Ich rede nicht von drei Stunden Schulung pro Woche, sondern einmal im Monat für zehn Minuten Bewusstseinsschulung: Wie erkenne ich Spuren von Bettwanzen? Ob es Kotspuren sind, ob es tote oder lebende Tiere sind? Oder Bluflecken am Leintuch – wenn das Hotelpersonal überlegt, hier könnten Bettwanzen sein, selbst wenn dann vielleicht keine sind – das ist das beste Frühwarnsystem. Manche Hotels gehen auch präventiv mit Spürhunden durch. Einige nehmen das Thema sehr ernst, meistens gebrannte Kinder, wie man so schön sagt. Die lassen einmal im Jahr das komplette Hotel durchsuchen. Da geht der Hund durch, um im besten Fall festzustellen, dass es keinen Befall gibt.

Mit welchen Mitteln werden Bettwanzen vom Profi bekämpft und wie wirksam sind diese Mittel?

Der Profi, der die Bettwanzen bekämpft, ist so gut geschult, dass er genau weiß, wo er diese Mittel ausbringt. Und er schöpft aus dem Pool an Methoden, die man als Schädlingsbekämpfer hat, alles aus. Deswegen auch die „Königsklasse". Wir haben nicht nur einen Insektizid-Sprühbelag, sondern wir reden auch über Stäubepulver, die eine mechanische Austrocknung bewirken und wodurch das Insekt dann stirbt. Wir reden hier über Verschiedenes, auch über Heißdampf zum Beispiel, wo man, wenn man direkt bei den Eiern ist, diese kochen kann, dann „thermische Entwesungen", wie wir dazu sagen, wenn man die Räume aufheizt und die Temperatur so lange wie möglich über 55 Grad hält. Also das Klassische, das man mittlerweile aus der Bekämpfung kennt. Das Gute dabei ist, dass es gegen Wärme noch keine Resistenzen gibt. Das ist auch nicht zu erwarten.

Thema Resistenzen: Die Hersteller der Bekämpfungsmittel müssten angeblich neue Mittel entwickeln, eben wegen der Resistenzen. Wie weit ist man da in der Entwicklung?

Die Hersteller wollen das, sie sehen natürlich einen großen Markt darin. Das Problem sind unsere EU-Regularien. Das ist jetzt keine Ausrede, sondern es sind einfach die Fakten, dass es extrem schwierig ist, hier etwas Neues auf den Markt zu bringen. Für ein Biozid eine Zulassung zu bekommen, ist mittlerweile genauso schwierig wie für ein Arzneimittel. Es sind nicht nur extrem hohe Kosten, sondern auch extrem lange Wege, bis man mit der Zulassung durch ist. Das heißt, selbst wenn die Hersteller das wollen, was ja der Fall ist – bis das einmal auf den Markt kommt, dauert es Jahre. Und dann ist das Mittel vielleicht schon wieder überholt. Das ist das große Problem, vor dem man da steht. Und die EU selbst geht in eine ganz andere Richtung. Wir haben das bei den Rodentiziden gesehen, es wird ja die Verwendung von Nagerbekämpfungsmitteln

schon extrem eingeschränkt. Und der nächste Schritt ist, bei Insektiziden das Gleiche zu machen. Das wirkt sich natürlich am stärksten bei Bettwanzen aus. Also am besten gar kein Gift mehr. Das ist verständlich, hat eine gewisse Berechtigung als Denkansatz, aber bei Bettwanzen muss man derzeit einfach noch toxische Stoffe einsetzen, weil man mit der Wärme nicht in jede einzelne Ritze und Fuge vom Gebäude eindringen kann. Das ist die Problematik. Und die Bettwanzen wandern teilweise schon resistent gegen die Produkte, die wir einsetzen, aus Nicht-EU-Ländern zu uns. Und Resistenzbrecher sind bei uns, wie gesagt, sehr schwierig durchzusetzen.

Die Bettwanzen wandern teilweise schon resistent gegen die Produkte, die wir einsetzen, aus Nicht-EU-Ländern zu uns.

Ihre Botschaft bezüglich Bettwanzen an die potentiellen Kunden der Schädlingsbekämpfer?

Offen mit dem Thema umgehen, Stichwort „Früherkennung von Bettwanzen durch dahingehend instruierte und geschulte Mitarbeiter." Im Zweifelsfall einfach den Schädlingsbekämpfer hinzuziehen, lieber einmal zu oft als einmal zu wenig, weil die Ausbreitung dann viel zu schnell geht und sich auf viele Zimmer ausbreitet. Also Früherkennung, Schulung von Personal – das ist der Kern, der Schlüssel zum Erfolg. ■

bug scents Sentry Pro

Kwizda Agro

Für die frühzeitige und schnelle Erkennung von Bettwanzen

Patentierte Ködertechnologie auf Basis von Pheromonen

Wiederverwendbarer, schlanker und diskreter Monitor

Schnelle Erkennung

Kontaktieren Sie uns für eine individuelle Beratung!
+43 664 619 70 18
+43 664 822 58 18

Mehr erfahren!

www.kwizda-profi.at

Vorbeugender Schutz beginnt schon vor der Reise

Mit Aufmerksamkeit, einem geschulten Blick und einfachen Hygieneregeln kann man die Gefahr, Bettwanzen einzuschleppen, deutlich reduzieren. Die Hersteller von Bekämpfungsmitteln stehen jedoch durch zunehmende Resistenzen unter erheblichem Innovationsdruck.

Bettwanzenverstecke nach dem Abrücken des Bettes

Man spricht schon mal vom „Comeback der Bettwanzen". Aber waren die überhaupt mal weg? „In der Zeit nach dem 2. Weltkrieg hatten wir es noch mit massiven Bettwanzenproblemen zu tun. Durch den breitflächigen und intensiven Einsatz von DDT (Dichlordiphenyltrichlorethan), sowie anderen Insektiziden wurden die Tiere dann aber nahezu ausgerottet", sagt Christian Lubos, Technical Services Manager DACH, Envu 2022 ES Deutschland GmbH. „Dieses Bild hielt sich bis in die späten 1990er Jahre hinein. Seit ungefähr 2006 beobachten wir jedoch eine deutliche Rückkehr, und spätestens ab 2011 waren Bettwanzen auch in der öffentlichen Wahrnehmung wieder ein großes Thema." Als Ursache werde häufig der Klimawandel genannt, der den Tieren günstigere Lebensbedingungen schaffen könnte. Aus fachlicher Sicht sei aber vor allem die Globalisierung ausschlaggebend. Mit dem massiven Anstieg des Warenverkehrs, insbesondere durch die großen Online-Handelsplattformen, gelangten Bettwanzen zunehmend als unbemerkte Mitreisende nach Europa, so Lubos. Hinzu komme das veränderte Reiseverhalten: „Menschen sind heute weltweit unterwegs, sie buchen kurzfristig Unterkünfte über Plattformen wie Airbnb, übernachten auf Rundreisen in zahlreichen Hotels oder ziehen – wie auf dem Jakobsweg – von Bett zu Bett." All diese Faktoren begünstigten die Verschleppung und Weiterverbreitung der Tiere erheblich. Es sei also weniger eine plötzliche ‚Neuentstehung' der Bettwanzenpopulation, sondern vielmehr eine Wiederkehr durch globale Mobilität und veränderte Lebensgewohnheiten.

Mit dem massiven Anstieg des Warenverkehrs, insbesondere durch die großen Online-Handelsplattformen, gelangen Bettwanzen zunehmend als unbemerkte Mitreisende nach Europa.

AUF DEM JAKOBSWEG – VON BETT ZU BETT

Nun fragt sich der Hotelgast natürlich, wie er sich vor Bettwanzen schützen kann. Lubos: „Vorbeugung beginnt tatsächlich schon vor der Reise. Es lohnt sich, die Hotelbewertungen im Internet aufmerksam zu lesen. Viele Gäste berichten dort sehr offen, wenn sie Probleme mit Bettwanzen hatten – solche Hinweise sind ein wichtiges Warnsignal." Vor Ort gelte dann: Augen auf! Wer ein Zimmer beziehe, sollte die typischen Versteckplätze kontrollieren. Bettwanzen hielten sich bevorzugt in der Nähe des Schlafplatzes auf, insbesondere im Bereich des Kopfteils, in Ritzen und Fugen. Auch ein Blick unter die Matratze sei sinnvoll. Typische Hinweise seien kleine dunkle Punkte oder rötliche Blutflecken – beides Hinterlassenschaften der Tiere. Finde man solche Spuren, sollte man sehr vorsichtig sein, das Hotelpersonal informieren und wenn möglich ein anderes Zimmer verlangen. Darüber hinaus gebe es praktische Schutzmaßnahmen: Koffer möglichst nicht direkt auf dem Bett oder Teppichboden abstellen, sondern auf einem Gepäckständer oder einer harten Oberfläche. Kleidung könne man während des Aufenthalts in verschlossenen Beuteln aufbewahren, um ein Einschleppen zu erschweren. Nach der Reise empfehle es sich, alle Textilien bei mindestens 60 Grad zu waschen oder in den Trockner zu geben, da Bettwanzen und ihre Eier diese Temperaturen nicht überleben. „Ganz verhindern lässt sich das Risiko zwar nicht, aber mit Aufmerksamkeit, einem geschulten Blick und einfachen Hygieneregeln kann man die Gefahr, Bettwanzen einzuschleppen, deutlich reduzieren", so Lubos.

BREITES SPEKTRUM AN BEKÄMPFUNGSMETHODEN

In der Bekämpfung von Bettwanzen steht dem Schädlingsbekämpfer derzeit ein relativ breites Spektrum an Methoden zur Verfügung. Klassisch werden chemische Insektizide eingesetzt mit Wirkstoffen aus der Gruppe der Pyrethroide, aber auch Wirkstoffe wie Chlorfenapyr oder Geraniol. Diese Substanzen sind grundsätzlich wirksam, allerdings stößt man damit zunehmend an Grenzen. Zum einen, weil immer mehr Wirkstoffe wegfallen und keine hinzukommen (*). So wurde seit 2019 kein neuer chemischer Wirkstoff mehr zugelassen, während 76 chemisch-synthetische Wirkstoffe weggefallen sind (**). „Das ist eine drastische Entwicklung", so Lubos, „die den Schädlingsbekämpfern die Arbeit unnötig erschwert. Zum anderen sind bereits Resistenzen gegenüber Pyrethroiden bei Bettwanzen bekannt, was die Wirksamkeit dieser Stoffgruppe deutlich einschränken kann."

Kotstellen am Versteck der Bettwanzen am Fuß eines Boxspringbettes

Steckdosen sind beliebte Verstecke

Die gute Nachricht: In der Bettwanzenbekämpfung sind chemische Mittel nur ein Teil im Werkzeugkoffer der Schädlingsbekämpfer neben alternativen Verfahren. Dazu gehören mineralische Produkte wie Silikatstäube oder Diatomenerden, die mechanisch auf die Tiere einwirken, indem sie die Schutzschicht ihres Körpers zerstören und sie austrocknen lassen. Sehr effektiv sind auch physikalische Methoden wie Hitze- oder Kältebehandlungen: Bei Temperaturen von über 50 Grad Celsius sterben Bettwanzen in allen Entwicklungsstadien ab, ebenso überleben sie keine anhaltende Kälteeinwirkung.

In der Praxis gilt: „Bei einem beginnenden Befall können chemische Produkte oft schnell und effektiv eingesetzt werden, bei starkem oder länger bestehendem Befall – etwa in einem Hotelbetrieb – führt jedoch in der Regel nur eine Kombination verschiedener Methoden zum Erfolg", erklärt Lubos. Das heiße: chemische Behandlung in Kombination mit Silikatstäuben oder Hitze, eventuell ergänzt durch gezielte Kältebehandlungen. Entscheidend sei also ein integrierter Ansatz, der unterschiedliche Werkzeuge miteinander verbinde, um nachhaltig und wirksam gegen Bettwanzen vorzugehen.

NEUE FORMULIERUNGEN UND ANWENDUNGSSTRATEGIEN GESUCHT

Nun stehen die Hersteller von Bekämpfungsmitteln durch die zunehmenden Resistenzen unter erheblichem Innovationsdruck. Es reicht heute nicht mehr aus, lediglich neue Wirkstoffe zu entwickeln – auch wenn das dringend notwendig wäre. Parallel dazu werden neue Formulierungen und Anwendungsstrategien gesucht, die vorhandene Wirkstoffe trotz Resistenzen weiterhin wirksam machen.

„Ein Beispiel dafür", so Lubos weiter, „ist unser Produkt k-Othrine Partix, das in der Schabenbekämpfung ohne Wirksamkeitsverlust in einer deutlichen geringeren Dosierung eingesetzt werden kann. Bei der Erstbehandlung gegen Bettwanzen ist jedoch die doppelte Menge zu verwenden, um eine erhöhte Wirksamkeit auch bei bestehenden Resistenzen zu ermöglichen." Hintergrund sei, dass Bettwanzen unterschiedliche Resistenzmechanismen entwickeln können – zum Beispiel Zielort-Resistenzen oder metabolische Resistenzen. Diese würden sich durch eine Art „Überschwem-

mungseffekt“ mit Pyrethroiden zumindest teilweise überwinden lassen. Besonders interessant sei jedoch die neue Formulierungstechnologie von k-Othrine Partix: „In klassischen Pyrethroidprodukten liegen die Pyrethroide in Form winziger Kristalle von etwa zwei Mikrometern vor. Nach dem Aufsprühen auf glatten Oberflächen wie Glas, Fliesen oder Metall verteilen diese sich gleichmäßig auf der Oberfläche. Auf porösen Oberflächen gibt es dagegen ein Problem: Gerade in Schlafzimmern haben wir es mit vielen porösen Materialien zu tun – Textilien, Tapeten, Holz. Bei diesen versickern die Kristalle in mikroskopisch große Ritzen und Spalten. Trotz ausreichender ausgebrachter Wirkstoffmenge verfehlt der Produkteinsatz so seine Wirkung.“

K-Othrine Partix setzt genau hier an: Der Wirkstoff Deltamethrin wird in ein natürliches Polymer eingebettet, wodurch das Kristallpartikel eine Größe von etwa 20 Mikrometern enthält – also zehnmal so groß wie üblich. Diese Polymerteilchen bleiben stabil auf der Oberfläche liegen und verbessern somit die Bioverfügbarkeit. Wenn eine Bettwanze über die behandelte Oberfläche läuft, ist die Wahrscheinlichkeit eines direkten Kontakts mit dem Wirkstoff deutlich erhöht, da die größeren Partikel schlechter in die Ritzen und Spalten eindringen. Durch die somit verbesserte Verfügbarkeit ist insgesamt eine geringere Wirkstoffausbringung ohne Wirkverluste möglich. „Das Produkt ist somit effizienter und ökologischer als andere“, betont Christian Lubos. Das zeige: „Die Zukunft in der Bekämpfung liegt nicht nur in der Suche nach völlig neuen Substanzen, sondern auch in intelligenten Formulierungen und Anwendungsstrategien, die die Arbeit mit vorhandenen Wirkstoffen optimieren und resistenzbedingte Schwächen kompensieren.“

WIRKSAMSTES FRÜHWARNSYSTEM IST GESCHULTES PERSONAL

Gibt es Frühwarnsysteme oder vorbeugende Maßnahmen gegen Bettwanzen in Beherbergungsbetrieben? Lubos: Gerade in Beherbergungsbetrieben sei die Gefahr groß, dass Bettwanzen eingeschleppt werden. Das geschehe zum einen durch Gäste, die Bettwanzen unbewusst im Gepäck mitbringen. Zum anderen spiele auch die Wäscherei eine Rolle: „In Hotels werden große Mengen an Bettwäsche und Handtüchern gesammelt, gewaschen und über Servicewagen wieder verteilt. Dabei können Bettwanzen oder ihre Eier von einem Zimmer in ein anderes verschleppt werden. Genau das macht das Thema so komplex.“ Frühwarnsysteme und vorbeugende Maßnahmen seien daher entscheidend: „Hotels brauchen klare Konzepte, um einen Befall möglichst frühzeitig zu erkennen und schnell zu reagieren. Das bedeutet: regelmäßiges Monitoring, also eine systematische Kontrolle der Zimmer und typischen Versteckplätze. Manche Betriebe arbeiten mit Klebefallen oder speziellen Detektionsgeräten, entscheidend bleibt aber immer auch die geschulte Wahrnehmung der Mitarbeiter.“

Vor allem das Housekeeping und die Reinigungskräfte sind diejenigen, die Bettwanzen am ehesten entdecken können – vorausgesetzt, sie wissen, worauf sie achten müssen.

Als zentralen Punkt nennt Lubos daher die Schulung des Personals: „Vor allem das Housekeeping und die Reinigungskräfte sind diejenigen, die Bettwanzen am ehesten entdecken können – vorausgesetzt, sie wissen, worauf sie achten müssen.“ Das große Problem: In diesem Bereich gebe es eine hohe Personalfluktuation. Daher genüge es nicht, einmalig eine Schulung anzubieten. Hotels müssten kontinuierlich nachschulen und sicherstellen, dass neue Mitarbeiter von Anfang an für das Thema sensibilisiert werden. „Kurzum: Ein wirksames Frühwarnsystem besteht nicht nur aus technischen Hilfsmitteln, sondern vor allem aus geschultem Personal, klaren Routinen und einer schnellen Reaktionskette. Nur so lässt sich verhindern, dass ein eingeschleppter Einzelfall zum massiven Befall wird.“ ■

(*) https://www.topagrar.com/acker/news/iva-deutschland-gehen-die-pflanzenschutzmittel-aus-20010694.html

(**) https://www.presseportal.de/pm/16070/5950702

Insektenmonitoringbox

Mit digitalem Plan durchs Gebäude

Monitoring ist heute standardmäßig fast mehr im Einsatz als die aktive Bekämpfung.

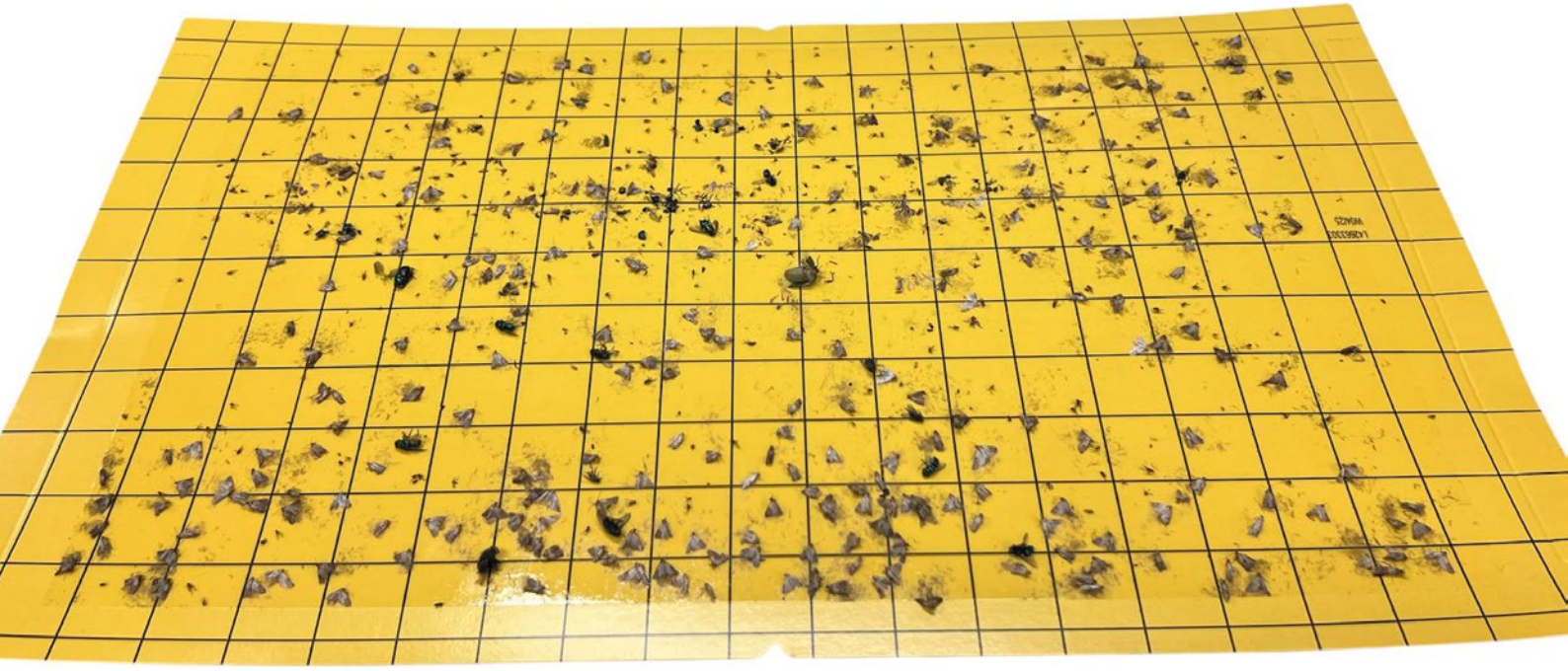
Monitoring ist Überwachung. Speziell die lebensmittelproduzierenden und -verarbeiteten Betriebe, aber auch Restaurants oder der Kebab-Stand müssen einer Überprüfung von Lebensmittelinspektionen standhalten bzw. dafür sorgen, dass gewisse Maßstäbe erfüllt sind, die verhindern, dass Schadorganismen, ob Nager oder Insekten, in den produzierenden oder verarbeitenden Betrieb hineinkommen und dort hygienische Standards nicht eingehalten werden können. „Dazu gibt es Monitoring-Maßnahmen, die an speziellen neuralgischen Punkten platziert werden, wo man, wenn ein Schädlingsaufkommen auftritt – Motten, Fliegen, Käfer, Schaben oder auch Bettwanzen – dies erkennen kann", weiß Bernhard Neubauer, Kwizda Agro GmbH, Manager PCO. „In den meisten Fällen sind das Klebeflächen unterschiedlichster Art. Man kennt zum Beispiel die Lichtfallen mit einer Klebefläche dahinter gegen fliegende Insekten, die in Supermärkten hinter der Wursttheke oder im Restaurant im Küchenbereich aufgehängt werden und rund um die Uhr brennen." Wenn am Abend oder in der Nacht kein Betrieb ist, leuchtet die Lampe trotzdem und fängt als einzige Lichtquelle im Raum Insekten sehr gut weg. Aber auch bei natürlichem Licht oder bei künstlichen Alternativlichtquellen sind diese UV-Lichtfallen für die Insekten gut zu erkennen und ziehen sie an.

Neben diesen Fluginsekten-Lichtfallen platziert der Schädingsbekämpfer auch noch kleine Detektoren, entweder allgemein zum Fangen von Insekten oder spezialisiert. „Motten klarerweise mit einem Mottenpheromon – man platziert auf der Klebefläche entweder eine Pheromonkapsel oder es ist im Leim bereits ein Pheromon mit eingearbeitet, was die Sache etwas einfacher macht, da der Techniker dann nicht extra auch eine Kapsel mitführen muss, die er draufklebt", erklärt Neubauer. Dazu gibt es kleine Plastik- oder Metalldetektoren, die mit einem doppelseitigen Klebeband an neuralgischen Stellen an der Wand befestigt werden, in die dann eine Klebefläche hineingeschoben wird. Diese wird dann vom Techniker, wenn er in dem Unternehmen seine Besuche macht, regelmäßig gewechselt, je nachdem, wie voll sie sind. Die Techniker wissen genau, wo im Betrieb sie diese Beobachtungs-Monitoring-Points anbringen müssen. Es dürfen unter Umständen auch nicht zu viele sein. Neubauer: „Bei Motten zum Beispiel ist es so, dass das Sexualpheromone sind, die die Motten-Männchen auf die Fläche locken, und wenn es zu viele davon sind, kennen sie sich nicht mehr aus und fliegen in der Gegend herum, anstatt auf die Falle zu fliegen." Bei Klebeflächen für Schaben oder andere kriechende Insekten ist es mit der Menge der Points nicht so heikel.

Das klassische Monitoring ist das Überwachen, um rechtzeitig reagieren zu können.

Bernhard Neubauer, Kwizda Agro GmbH, Manager PCO

Heute haben die Techniker in der Regel ihre Systeme auf den mobilen Geräten, wo genau festgelegt ist, wo diese Monitore angebracht sind. Sie gehen dann mit einem digitalen Plan durch das Gebäude, checken einen Punkt nach dem anderen ab, tragen ein, „Fang" oder „kein Fang", dokumentieren das und am Ende des Besuches bekommt der Betrieb einen Bericht darüber, an welchen Stellen vermehrtes Schadaufkommen gefunden worden ist und wo weniger. Es wird im Prinzip in allen produzierenden Betrieben standardmäßig so gemacht. Und wenn auf den Klebeflächen Tiere gefunden werden, muss entsprechend reagiert werden. Sind es zum Beispiel massenhaft Motten oder Schaben, muss sich der Techniker auf die Suche nach der Quelle für den Befall machen.



Fang Klebefläche

Das ist das klassische Monitoring, das Überwachen, um rechtzeitig reagieren zu können. „Monitoring ist heute standardmäßig fast mehr im Einsatz als die aktive Bekämpfung", so Neubauer, „weil man schon im Vorhinein möglichst nichts aufkommen lassen möchte, und wenn, dass man es rechtzeitig bemerkt und man gegensteuern kann, bevor man zur Bekämpfung mit viel Insektiziden in den Betrieb gehen muss."

MIT LIST BETTWANZEN DETEKTIEREN

Bettwanzen ist eine eigene Geschichte. Bernhard Neubauer: „Bettwanzenbekämpfung setzt voraus, dass man sich wirklich gut mit der Biologie und mit den Tieren auseinandergesetzt hat. Das ist bei den anderen natürlich auch so, aber bei Bettwanzen speziell, weil sie auch nicht leicht zu bekämpfen sind bzw. sehr versteckt leben." Es gibt Monitoring schon seit gut 10, 15, 20 Jahren in verschiedensten Variationen, einfache Kartonaufsteller mit einer Klebefläche, von denen er persönlich nicht so viel halte, dann die Möglichkeit über Wärme: „Die Bettwanzen werden ja durch die CO_2-Atemluft vom Gast, der im Bett liegt, beziehungsweise durch seine Körperwärme aus ihren Verstecken heraus gelockt. Das heißt, man muss mit Detektoren die Anwesenheit eines Gastes simulieren, und das kann man mit Wärme machen. Es gab auch schon Dinge, da konnte man auf eine Klebefläche kleine Säckchen oder Spender draufgeben, die quasi CO_2 simulieren, um die Tiere anzulocken. Das hat sich aber meines Wissens auch nicht wirklich durchgesetzt", so Neubauer. „Und so sind in den letzten fünf bis zehn Jahren die unterschiedlichsten Detektiermöglichkeiten für Bettwanzen aufgekommen. Wichtig sei in jedem Fall, dass sie möglichst dünn und unauffällig sind, so dass man sie zum Beispiel unter eine Matratze schieben kann, so wie zum Beispiel das ultradünne Produkt BugScents™ Sentry Bettwanzenmonitor. Hier hat die Hersteller-Firma speziell daran gearbeitet, ein Attractant zu produzieren, das dem menschlichen Geruch und CO_2 möglichst nahe kommt, gemischt mit einem Aggregations-Pheromon von Bettwanzen (*)." Man könne es an die Wand kleben oder unter die Matratze schieben, die Reinigungskräfte könnten dann kurz hochheben und nachschauen, ob man irgendetwas sieht, und bei Bedarf wechseln. Es gebe Nachfüllungen sowohl für den Lockstoff als auch für die Klebefläche. „Das ist das neueste Produkt, das vor einem halben Jahr auf den Markt gekommen ist."
Das besondere an diesem Produkt, so Neubauer weiter: „Wenn sich die Bettwanzen in ihre Verstecke zurückziehen,

Das ultradünne Produkt BugScents™ Sentry Bettwanzenmonitor. Man kann es z.B. leicht unter eine Matratze schieben.

schieben sie sich quasi mit dem Hintern voran seitlich in irgendwas hinein, wo sie sich verstecken können. Nun waren die bisherigen Fallen zwar auch nach dem Konzept mit einem Leim oder mit einer Klebefläche, aber sobald die Tiere mit einem Füßchen gemerkt haben, dass da ein Leim ist, sind sie nicht gerne hineingegangen. Deshalb hat man auf manchen Klebeflächen oft auch nichts gefunden, obwohl Tiere vorhanden waren. Das Produkt BugScents™ Sentry Bettwanzenmonitor hat die Klebefläche gefinkelterweise oben. Das heißt, die Tiere schieben sich hinein, spüren mit den Füßen nichts und bleiben mit dem Rücken auf der Klebefläche kleben." Sie werden quasi überlistet – mit einer anderen Herangehensweise als der mit den Klebeflächen unten. „Wie gut dieser Lockstoff funktioniert bzw. wie gut man die Anwesenheit eines Gastes simulieren kann, um die Tiere wirklich anzulocken, wird sich zeigen", sagt Neubauer. „Der Hersteller ist jedenfalls überzeugt, dass es ein gutes Produkt ist. In Österreich haben wir es seit ein paar Monaten im Angebot."

Wie gesagt – in der Vergangenheit seien einige Produkte auf den Markt gekommen mit den unterschiedlichsten Ansätzen, um Bettwanzen zu detektieren. Keines davon habe sich aus seiner, Neubauers, Sicht wirklich so durchgesetzt, dass man sagen könnte, dass es einwandfrei funktioniert. Und ganz wichtig: „Das sind immer nur Überwachungs- und Detektionsmöglichkeiten, um festzustellen, ob man einen Bettwanzenbefall hat oder nicht. Bekämpfung ist das keine, dem Schädlingsbekämpfer bleibt hier die Bekämpfung nicht erspart. Auch das Produkt BugScents™ Sentry Bettwanzenmonitor wird nicht präventiv, sondern in der Regel eingesetzt, wenn eine Bekämpfung stattgefunden hat, um eine Nachkontrolle zu machen." Der Schädlingsbekämpfer setze die unterschiedlichsten Methoden ein – Kälte oder Hitze, Insektizide, biologisch, nicht biologisch bis hin zu Spürhunden –, um der Bettwanzen Herr zu werden. Es komme auf die Gründlichkeit und auf die Technologie an, die angewendet werde, aber in sehr vielen Fällen sei mit einer einzigen Bekämpfung das Ziel noch nicht erreicht. „Es gibt zwar Betriebe, die die Garantie geben, es beim ersten Mal zu schaffen, ich kenne aber auch genügend Betriebe, die sagen, das wäre nicht zu schaffen. Man muss dann eine Nachkontrolle oder eine zweite Behandlung machen. Und ein Hilfsmittel sind dann diese Fallen, so Neubauer abschließend. ■

(*) siehe Video

Wenn es die baulichen Gegebenheiten zulassen, sind gespannte Netze in Innenhöfen und auf Balkonen die optimale Lösung.

© ATTENSAM

Effiziente und gleichzeitig tiergerechte Lösungen

Wenn es die baulichen Gegebenheiten zulassen, sind gespannte Netze in Innenhöfen und auf Balkonen die optimale Lösung zur Taubenabwehr.

Tauben nisten gerne an windgeschützten Orten wie Dachböden, Fenstersimsen, Gebäudeauskragungen oder Balkonen. Baut eine Taube ein Nest, können sich neben dem Nachwuchs ebenfalls allerlei gefährliche Begleiter wie Zecken, Milben, Motten oder Parasiten einnisten. Taubenkot vermittelt nicht nur ein ungepflegtes Erscheinungsbild sondern kann auch erhebliche materielle Schäden an Gebäuden und Fassaden verursachen.

„Für Hausverwaltungen und Eigentümer:innen sind Tauben jedenfalls ein lästiges Problem", sagt Nedim Mehmedovic, Teamleitung Taubenabwehr bei der Hausbetreuung Attensam. „Denn verschmutzte Flächen, beschädigte Bausubstanz – manche Materialien reagieren auf die im Taubenkot enthaltenen Säuren – und hygienische Herausforderungen bergen Risiken für Gebäude und ihre Bewohner:innen. Als geschützte Tiere dürfen Tauben nicht verletzt und Eier oder Nester mit Jungtieren nicht entfernt werden."

Bei Attensam sieht man es daher als Aufgabe, effiziente und gleichzeitig tiergerechte Lösungen anzubieten. „Unser Grundsatz lautet: Vorbeugen ist das Um und Auf!, so der Experte. „Dabei kommen für die Vergrämung vor allem mechanische Systeme zum Einsatz, damit Tauben vom Anlanden und Nisten abgehalten werden: Das sind häufig fachgerecht montierte Taubenspitzen (Spikes), aber auch Spiralen oder Spanndrähte auf Fensterbänken. Wenn es die baulichen Gegebenheiten zulassen, sind gespannte Netze in Innenhöfen und auf Balkonen die optimale Lösung, diese müssen von unseren Industriekletter:innen montiert werden."

Was sich nicht als nachhaltig und praktikabel erwiesen habe, seien akustische Systeme mit Schalldruck – Taubenwürden sich schnell an die Schallwellen gewöhnen, Haustiere aber würden darunter leiden. „Noch weniger wirkungsvoll sind Raben-Attrappen oder reflektierende Windspiralen, die man oft sieht – Tauben ignorieren diese meist nach kürzester Zeit. Wichtig ist, gleich von Anfang an einen profes-

Eine Wartung der Netze ist im Normalfall nicht regelmäßig, sondern nur anlassbezogen notwendig.

sionellen Dienstleister zu beauftragen, der weiß, wie man eine langfristige Lösung erzielt", sagt Mehmedovic.

Was sind die besonderen Herausforderungen von gespannten Netzen? Ist das bei jeder Innenhofgröße möglich? Nedim Mehmedovic: „Grundsätzlich sind Vernetzungen größenmäßig nicht limitiert, Einschränkungen können aus baulichen Gegebenheiten resultieren. Die Netze sollten aus ästhetischen Gründen möglichst auf einer Ebene sein, unterschiedliche Höhen und Dachkanten können dabei herausfordernd sein. Eine Wartung ist im Normalfall nicht regelmäßig, sondern anlassbezogen notwendig – zum Beispiel wenn größere Gegenstände auf das Netz fallen."

Die Maschenweite des Netzes ist so ausgelegt, dass die Vögel „ausgesperrt" werden, sich aber nicht im Netz verfangen können. Bei einer fachgerechten Ausführung und Auswahl des richtigen Netzes kann es so montiert werden, dass es das Fassadenbild nicht stört.

Markus Karner, Branch & Sales Manager Anticimex, zum Thema Vernetzungen: „Besonders zu beachten sind die Ausführung des Rahmens und die individuelle Anpassung an das Gebäude, damit auch ein 100 % Schutz gewährleistet werden kann. Es gibt auch verschiedene Netze von transparent bis schwarz und verschiedene Maschenweiten ob es sich nun um Tauben oder Spatzen handelt."

Eine andere Möglichkeit, um diese Vögel abzuwehren, sind, wie schon erwähnt, die bekannten Taubenspikes – auf Kunststoffleisten geklebte Metallspitzen –, die das Landen und Nisten der Tauben verhindern.

Die gleiche Funktion wie Spikes haben „Spiralen" und – optisch eine schöne und dezente Lösung – auch Spanndrahtsysteme „Diese werden vor allem dort angebracht, wo sich jemand an den Spitzen der Spikes verletzen könnte, beispielsweise an Fensterbrettern oder Geländern", erklärt Mehmedovic.

Akustische Abwehrsignale sind wie für Nedim Mehmedovic von Attensam auch für Markus Karner von Anticimex „ein sehr heikles Thema", da akustische sowie visuelle Maßnahmen NUR präventiv nützlich seien. „Wenn Tauben das Areal befliegen und sich ansiedeln wollen oder Futterplätze suchen, werden sie durch die Signale abgeschirmt. Wenn jedoch bereits ein bestehendes Problem vor Ort herrscht und Tauben sich bereits angesiedelt haben oder Futterplätze kennen, werden sie die akustischen und optischen Signale ignorieren und sich mit der Zeit daran gewöhnen." Daher die Schwierigkeit, dass solche Systeme nicht greifen würden, wenn bereits ein Problem vorhanden sei, jedoch niemand in Abwehranlagen investieren wolle solange es noch keines gebe.

So unterschiedlich die örtlichen und räumlichen Gegebenheiten sind, so unterschiedlich sind auch die dabei zum Einsatz kommenden Systeme zur Taubenabwehr. Ein weiterer wichtiger Aspekt bei der Auswahl geeigneter Systeme zur Taubenabwehr ist die Kenntnis über konditionierte Lebens- und Verhaltensgewohnheiten der Tiere. ■

LERNEN SIE IHR NEUES TEAMMITGLIED KENNEN

- LIEBT ADVION SCHABEN GEL
- NIMMT ES MIT INS VERSTECK
- HILFT IHNEN DEN BEFALL ERFOLGREICH ZU BESEITIGEN

HACCP INTERNATIONAL FOOD SAFETY PROGRAMME CERTIFICATION

ADVION SCHABEN GEL IST JETZT HACCP ZERTIFIZIERT ZUR VERWENDUNG IN LEBENSMITTELVERARBEITENDEN BETRIEBEN

SCANNEN SIE DEN QR CODE UM MEHR ZU ERFAHREN

WWW.SYNGENTAPPM.COM/DE/ADVIONGELS

FOR LIFE UNINTERRUPTED™

Advion® Schaben Gel

syngenta®

BIOZIDE VORSICHTIG VERWENDEN. VOR GEBRAUCH STETS DAS ETIKETT UND DIE PRODUKTINFORMATION LESEN. ADVION® Schaben Gel enthält 1.28 % Indoxacarb. Dieses Produkt ist nach der Verordnung für Biozid-Produkte zugelassen. Zulassungsnummer: DE-0004391-0000, AT-0004389-0000. ADVION®, For Life Uninterrupted™, der Alliance-Rahmen, das Zweck-Symbol und das Syngenta-Logo sind Warenzeichen der Syngenta Group. ©2023 Syngenta. Syngenta Crop Protection AG, Basel, Schweiz. E-Mail: **ppm.eame@syngenta.com**, Web: **www.syngentappm.com/de**

Rentokil

100 JAHRE

Seit 100 Jahren für Sie im Einsatz.

Die Nummer 1 in Österreich und weltweit.

Rentokil

Die Schädlingsexperten

Rentokil ist in ganz Österreich seit über 30 Jahren mit mehr als 100 Mitarbeitern für Sie im Einsatz. Wir bieten unseren Kunden einen exzellenten Service am Puls der Zeit.

www.rentokil.com/at

Kostenloses Beratungsgespräch anfordern!

Wir halten Ihr Gebäude schädlingsfrei!

- **Effiziente Schädlingsbekämpfung**
- **Risikobewertung und Vorbeugung**
- **Digitale Lösungen & 24/7 Überwachung**

Kostenlose Hotline unter 0800 171800