

Dermatozoenwahn

Parasiteninfektion der Seele

SEITE 8

- Killgerm Workshop 2009
- Dermatozoenwahn
- Kaltentwesung
- Grasmilben
- UV-Insektenvernichter
- Bericht über BAuA-Fachtagung
- neue insektizide Wirkstoffgruppe
- Tollwut durch Fledermäuse



BEWÄHRTE QUALITÄT

★ HÖHERE ANZIEHUNGSKRAFT BEI GERINGEREM STROMVERBRAUCH ★



- ★ Patentierte Reflektobakt Schalen auf den UV-Röhren :
 - ★ schützen Klebeflächen vor Austrocknen durch UV-Licht
 - ★ erlauben besonders nahe Platzierung der Klebeflächen an UV-Röhren

ERHÖHTE ATTRAKTIVÄT UND MAXIMALE FANGERGEBNISSE

- ★ Serienmäßige Ausstattung mit Quantum BL bruchgeschützten UV-Röhren:
 - ★ maximierte UV-A Austrahlung bei 365nm (optimal attraktive Wellenlänge für Fluginsekten)

ERHÖHTE EFFEKTIVÄT, ENERGIESPAREND UND UMWELTFREUNDLICH (BLEIFREI)

- ★ Röhren mit Dupont Teflon fluoropolymer Bruchschutz nach neuem EU- Standard IEC61549 für bruchgeschützte Röhren.

PestWest Electronics Limited, Wakefield Road, Ossett, West Yorkshire, WF5 9AJ, UK
Tel: +44 (0) 1924 268500 Fax: +44 (0) 1924 273591 Email: info@pestwest.com



www.pestwest.com

Vereinsunabhängiges Magazin für die Schädlingsbekämpfungsbranche.

Drei Ausgaben erreichen pro Jahr insgesamt über 12.000 Leser.

DEUTSCHER HERAUSGEBER

Dr. Harald Fänger

Informationen, Artikel und Leserbriefे sind immer willkommen.

Bitte senden Sie Ihre Beiträge an folgende Adresse:

Pest Control News

Hansastr. 12

D-41460 Neuss

Tel: 02131 - 71 80 90

Fax: 02131 - 71 80 923

E-Mail: info.germany@pestcontrolnews.com

Anzeigen

Informationen über die Mediadaten erhalten Sie beim Herausgeber.

Design & Produktion

Albatross Marketing

Druck

Druckerei Schröder

Mainstraße 61-63

D-41469 Neuss

Ausgabe...



14 - UV-Insektenvernichter



31 - Steinmarder

6 - Killgerm Workshop 2009

8 - Dermatozoenwahn

10 - Kaltentwesung

12 - Grasmilben

14 - UV-Insektenvernichter

20 - Bericht über BAuA-Fachtagung

26 - Entdeckung einer neuen insektiziden Wirkstoffklasse

29 - Tollwut-Übertragung durch Fledermäuse

©Pest Control News Limited 2009. Für alles veröffentlichte Material verbleibt das Urheberrecht bei Pest Control News Limited. Kein Teil dieses Magazins, sei es geliehen, verkauft, vermietet, reproduziert, kopiert oder in anderer Weise vervielfältigt oder in irgendeiner nicht autorisierten Form im Handel oder angehängt an einen Teil oder von einem Teil von irgendeiner Veröffentlichung oder Werbung in Schrift oder Bildform, darf ohne die ausdrückliche vorherige Genehmigung des Herausgebers genutzt werden.

Pest Control News kann keine Haftung übernehmen für unverlangt eingesandtes Material, sei es bei der Werbung, sei es im geschriebenen Text. Pest Control News kann keine Haftung übernehmen für irgendwelche Ansprüche, sei es bei Anzeigen oder für irgendwelche Resultate oder Missgriffe, die vom Gebrauch der hier beworbenen Produkte stammen.

Biozide sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen.



Liebe Leserinnen und Leser,

in der letzten PCN-Ausgabe Nr. 40 ist leider versäumt worden, den Autor des Beitrages „Leishmanioseprävention in Nord-Afghanistan“ anzugeben. Wie von erfahrenen Lesern wohl bereits vermutet, stammt der Beitrag aus der Feder von Prof. Dr. Michael Faulde (Zentrales Institut des Sanitätsdienstes der Bundeswehr, Koblenz). Wir bitten Autor und Leserschaft das Versäumnis zu entschuldigen.

Beste Gesundheit im Neuen Jahr wünscht Ihnen

Ihr

Wertes Redaktionsteam

ich hatte eine Begegnung, welche eventuell auch andere Schädlingsbekämpfer interessieren könnte:

Vor einigen Tagen bekam ich einen Anruf, in dem es darum ging, dass ein Schädlingsbekämpfer für die umfassende Betreuung nach HACCP von Einkaufszentren gesucht werde. Da der Anrufer mich persönlich kennenlernen wollte, vereinbarten wir also ein Treffen. Der entsprechende Termin wurde schriftlich via Fax bestätigt.

Da ich beruflich an diesem Tag in Lüneburg zu tun hatte, sollte das Treffen in Hamburg stattfinden. Etwa eine Stunde vor dem Termin rief mich besagte Person an, um sich zu erkundigen, ob ich wie vereinbart käme. Als er mir sagte, das Treffen solle auf dem

Parkplatz eines Baumarktes stattfinden, wurde ich zwar etwas hellhörig, ließ mich aber dennoch auf das Treffen ein. Er schlug mir vor, in einer Imbissbude in der Nähe einen Kaffee zu trinken und alles weitere zu besprechen.

Dort angelangt, erzählte mir besagte Person, dass die Firma „Mousepic“ (oder so ähnlich) das komplette Bundesgebiet in Sachen Schädlingsbekämpfung abdecken möchte. Hierzu sei es notwendig, dass der Schädlingsbekämpfer die Ware ausschließlich von der Firma „Mousepic“ beziehe. Er legte mir eine professionell gemachte Gebietsübersicht vor, wobei er beiläufig bemerkte, dass die südlichen und östlichen Gebiete (Bayern, Sachsen, usw.) bereits abgedeckt seien.

Er erläuterte mir, das Konzept stelle sich so dar, dass potentielle Kunden bei „mousepic“ zunächst Präparate zur Schädlingsbekämpfung käuflich erwerben sollen. Bald würden sie erfahrungsgemäß feststellen, dass es ohne professionelle Hilfe doch nicht ginge. Wendet sich der Kunde dann Hilfe suchend an „Mousepic“, so gäben sie den Auftrag an ihre jeweiligen Vertragspartner weiter. Beiläufig erwähnte er namhafte und in unserer Branche gewichtige Firmen, die von dem Konzept angeblich begeistert sein sollen.

Als wir dann das obligatorische Visitenkartentauschen durchgingen, hatte er leider keine Karte bei sich (eigentlich sollte man bei einem Geschäftstermin schon eine Visitenkarte bei sich haben - gehört irgendwie zum guten Ton). Zum krönenden Abschluss eröffnete er mir, dass er (natürlich nicht sofort, man könne ja auch in Raten zahlen) gern 1500 Euro als „Sicherheitsleistung“ hätte. Begründung: es könne ja sein, dass ein durch „Mousepic“ erteilter Auftrag, durch welche Gründe auch immer, nicht abgearbeitet würde und der potentielle Kunde dann abspränge. Dafür wären dann die 1500 Euro gedacht. Dieses Geld bekäme ich natürlich, wenn innerhalb des Jahres kein Auftrag erteilt würde, wieder zurück. Als ich ihn nach Unterlagen fragte, bekam ich zur Antwort, diese würden mir per Post zugeschickt.

Anmerkung: Ich bin der Meinung, dass Biozide in unkundigen Händen generell nichts zu suchen haben. Daher bin ich strikt dagegen, dass diese Mittel im Freien Handel angeboten werden.

Fazit: Meiner Meinung nach handelt es sich hierbei lediglich um eine neue Abzockmasche.

Beitrag von Karl-Heinz Mally,
Schädlingsbekämpfer



BEKANNTMACHUNG DER GEPRÜFTEN UND ANERKANTEN MITTEL UND VERFAHREN ZUR BEKÄMPFUNG VON TIERISCHEN SCHÄDLINGEN

Ziel des Infektionsschutzes in Deutschland ist es, übertragbaren Krankheiten beim Menschen vorzubeugen, Infektionen frühzeitig zu erkennen und ihre Verbreitung zu verhindern. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) ist zusammen mit dem Robert-Koch-Institut die zuständige Vollzugsbehörde bei behördlich angeordneten Entseuchungen, Entwesungen und Bekämpfungen von Wirbeltieren, die Krankheitserreger übertragen können. In dieser Funktion befasst es sich auch mit den praktischen Problemen der Infektionsprävention.

Schädlingsbekämpfungsmittel werden regelmäßig auf ihre Wirksamkeit überprüft. Im Rahmen der amtlich angeordneten Schädlingsbekämpfung nach §18 Infektionsschutzgesetz dürfen nur Mittel eingesetzt werden, die einer Reihe von Kriterien entsprechen und die in der Bekanntmachung der geprüften und anerkannten Mittel und Verfahren zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen veröffentlicht sind. Bislang war die Listung der Mittel und Verfahren mehrteilig und dadurch sehr unübersichtlich. Doch seit dem letzten Jahr gibt es eine einteilige neue Version. Das ist sehr zu begrüßen. Allerdings finden sich auch in der aktualisierten Version noch

Produkte, die Chlorpyrifos enthalten, obgleich dieser Wirkstoff inzwischen nach europäischem Recht nicht mehr verkehrsfähig ist. Weitere Anpassungen sind hier also notwendig.

Auf der Webseite des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) <http://www.bvl.bund.de> findet sich unter dem Menü: "Bedarfsgegenstände" der Punkt: „Mittel zur Schädlingsbekämpfung“. Durch Anklicken gelangt man auf die Folgeseite, auf der rechts eine Spalte mit folgendem Titel erscheint: „Bekanntmachung Infektionsschutzgesetz, Stand: 20. Juni 2008“. Durch Anklicken erhalten Sie sowohl Teil A: Gliedertiere (Arthropoden), als auch Teil B: Wirbeltiere (Rodentia: Muridae).

„Schädlingsbekämpfungsmittel werden regelmäßig auf ihre Wirksamkeit überprüft“

Die Neuen von *frunax*®: einzigartig wirksam!

frunax[®]

NEU

Aufnahme der Produkte in die 15. Liste gemäß § 18 IfSG

Wirkstoff: 0,025 g/kg Flocoumafen

- ▶▶▶▶ Hochwirksam auch gegen resistente Ratten- und Mäusestämme
- ▶▶▶▶ Neuartige Aktiv-Formel: einzigartiger granuliergerösteter Extrudatköder mit dem Wirkstoff Flocoumafen
- ▶▶▶▶ Saubere und einfache Ausbringung
- ▶▶▶▶ Schmerzloser Schwächetod der Schädner

- f + d
- Multi-Riegel
- Power-Mini-Riegel

Nr. B-0250-00-00 zur Anwendung gegen Wanderratten im Raum, Tierstall und Freiland sowie Hausmäusen im Raum und Tierstall



Nr. B-0251-00-00 zur Anwendung gegen Wanderratten im Raum, Tierstall und Freiland sowie Hausmäusen im Raum und Tierstall





frunol delicia[®]
innovation

Hansastraße 74 b Dübener Straße 145
D-59425 Unna D-04509 Delitzsch
Telefon: 02303 / 25 360-0 Telefon: 034 202 / 65 300
Telefax: 02303 / 25 360-50 Telefax: 034 202 / 65 309
info@frunol-delicia.de www.frunol-delicia.de

Besuchen Sie uns auf der
Grünauer Tagung am 27. und
28. März 2009 in Dresden

Nr. B-0254-00-01 zur Anwendung gegen Wanderratten in der Kanalisation



Bitte sicher verwenden. Vor Gebrauch stets Kennzeichnung und Produktinformation lesen

KillgermWorkshop

Der Killgerm Workshop – die Roadshow für alle Interessierten in der Schädlingsbekämpfungsbranche – kommt.

Welche neuen Produkte gibt es, welche fallen weg? Was sie schon immer mal vom Hersteller wissen wollten...

Nutzen Sie die Möglichkeit sich einen ganzen Tag auf einer Ausstellung mit Herstellern der Branche zu unterhalten, Neuigkeiten zu sehen und zu erfahren.

An der Industrie-Ausstellung nehmen folgende Hersteller teil:



acotec
control technologies

AGRISENSE

AMS

BASF

BAYER

Bayer Environmental Science

Bell
INTERNATIONAL

BioGenius

BURAN

Killgerm
www.killgerm.com

PestWest
FLYING INSECT SCIENCE

PROTECT·A·BED

SOREX

Termine

Der Workshop kommt auch zu Ihnen in die Nähe:

Mo, 2. März 2009 Ringhotel Dehner,
Bahnhofstr. 19, 88641 Rain

Di, 3. März 2009 Stadthalle Hockenheim
Rathausstr. 3, 68766 Hockenheim

Mi, 4. März 2009 Mercure Hotel Neuss
Am Derikumer Hof 1, 41469 Neuss

Do, 5. März 2009 Hotel Berliner Ring
Eschenweg 18, 15827 Dahlewitz

Fr, 6. März 2009 Steigenberger Hotel Treudenberg
Lemsahler Landstr. 45, 22397 Hamburg

Einlass in die Ausstellung jeweils ab 8.30 Uhr,
Beginn der Vorträge jeweils um 9.30 Uhr.
Ende des Workshops jeweils ca. 16.00 Uhr.

Kosten

Die Teilnahmegebühr am Workshop beträgt:

Regulär € 35,-
Ermäßigt* € 30,-

* jeder weitere Mitarbeiter der Firma, Teilnahme für Working Together Kunden kostenfrei.

Die Gebühren beinhalten: Mittagessen, Pausengetränke, Zertifikat.

Bitte nutzen Sie für die Anmeldung den Faxvordruck auf der Rückseite.

Für weitere Fragen wenden Sie sich an Killgerm GmbH, unter 0049 – (0)2131 – 71 80 90.

Veranstalter:

abli GmbH, Graf-Landsberg-Str. 1H, 41460 Neuss

2009

ZUSÄTZLICH ZU DER AUSSTELLUNG GIBT ES FOLGENDE BEGLEITENDE VORTRÄGE

“Newsflash”

Präsentation eines neuen (oder eines bewährten alten) Produkt es pro Hersteller.

“Tests zur Wirksamkeit von Insektiziden”

Vortrag der Firma Biogenius

“Bettwanzenbekämpfung im Hotel”

praktischer Workshop



Fax - Anmeldung:

Fax: 02131/ 71 80 923

E-mail: verkauf@Killgerm.com

Killgerm GmbH, Graf-Landsberg-Str. 1H, 41460 Neuss

Hiermit melden wir _____ Person(en) zum Workshop an (zutreffendes bitte ankreuzen):

Mo, 2. März 2009 Rain am Lech

Di, 3. März 2009 Hockenheim

Mi, 4. März 2009 Neuss

Do, 5. März 2009 Dahlewitz (bei Berlin)

Fr, 6. März 2009 Hamburg

Bitte in Blockbuchstaben ausfüllen

Vorname/ Name _____

Firma _____

Telefon _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

Datum / Unterschrift _____

Weitere Personen

1. Vorname/ Name _____

2. Vorname/ Name _____

3. Vorname/ Name _____

4. Vorname/ Name _____

Teilnahmebedingungen

1. Die Anmeldungen werden nur in schriftlicher Form entgegengenommen. Rechnungsstellung, die als Bestätigung gilt.
2. Die Bezahlung erfolgt vor Seminarbeginn per Überweisung. Bankverbindung: abli GmbH, Deutsche Bank AG Neuss, Kto.-Nr. 90 91 166 (BLZ 300 700 24)
3. Kostenfreie Stornierung ist bis 1 Woche vor Veranstaltungsbeginn möglich. Bei Stornierung nach diesem Termin berechnen wir eine Kostenpauschale von 20 €.
4. Killgerm ist berechtigt, die Veranstaltung aus wichtigem Grund, insbesondere Erkrankung der Dozenten oder zu geringer Teilnehmerzahl, abzusagen.

Dermatozoenwahn

Parasiteninfektion der Seele

Harald Fänger

Gelegentlich treffen Schädlingsbekämpfer auf Kunden, die offensichtlich unter Dermatozoenwahn leiden. Kein Wunder, denn psychische Leiden sind seit Jahren auf dem Vormarsch.

Was versteht man unter Dermatozoenwahn?

Der Ausdruck bezeichnet das betrübliche Phänomen, dass Menschen sich das anhaltende Auftreten von Parasiten (Läuse, Milben, Bakterien, Käfer, Wanzen, Fliegen, Würmer, Maden, Spinnen usw.) einbilden, ohne das tatsächlich irgendein Befall vorliegt. Der „Scheinbefall“ äußert sich meist als eingebildetes Hautjucken, das durch Parasiten verursacht werden soll (daher rührt auch die deutsche Bezeichnung des Phänomens, abgeleitet aus den griechischen Wörtern *derma* = Haut und *zoon* = Tier). Manchmal sind angeblich Darm, Augen, Haare, Ohren oder Nase betroffen. Aber auch in Kleidungsstücken, Möbeln, Teppichen und Autos sollen sich die heimlichen Schädlinge aufhalten. Sogar Haustiere können angeblich befallen werden. Dann passt zwar streng genommen die Bezeichnung Dermatozoenwahn nicht mehr, die zugrunde liegenden psychischen Ursachen dürften sich aber kaum unterscheiden.

Woran erkennt man Dermatozoenwahn?

Betroffene Menschen verhalten sich meist vernünftig und unauffällig. Vielfach können sie auch tatsächlich veränderte oder verwundete Hautpartien vorweisen, die sie sich allerdings auf der Suche nach den vermeintlichen Parasiten selbst zugefügt haben. Entzündungen und chronische Hautausschläge können als Folgeerscheinung auftreten. Gelegentlich geht der Dermatozoenwahn mit einem zwanghaften Kratzen und einem starken Hygienebedürfnis einher. Nicht selten kommt es zu einer Selbstbehandlung der Haut. Gelegentlich ist der vermeintliche Befall auch auf Kleidungsstücke (z.B. Lochfraß oder Knötchenbildungen) beschränkt.

Besonders auffällig am Verhalten der betroffenen Menschen ist die Intensität und Dramatik der Schilderungen, die geradezu wie ein „Hilferuf“ erscheinen. Zur Aufklärung des Parasitenbefalls werden vermeintliche Schädlingsproben wiederholt zur Analyse an Parasitologen geschickt. In den Antwortschreiben wird jedoch stets darauf hingewiesen, dass sich in der betreffenden Probe außer Haaren, Staub- und Wollpartikeln, Hautschuppen usw. nichts nachweisen lässt. Insbesondere in den Fällen, in denen der Parasit zwar genau beschrieben, aber nicht ein einziges Exemplar desselben beschafft werden kann, ist Skepsis angebracht. Die betroffenen Menschen beharren jedoch hartnäckig darauf, unter Parasitenbefall zu leiden. Im Gegensatz zu anderen psychischen Erkrankungen kann sich der Dermatozoenwahn auf Mitbewohner übertragen (induzierter Dermatozoenwahn).

Wie reagieren vom Dermatozoenwahn Betroffene?

Die Betroffenen zeigen sich zumeist vollkommen uneinsichtig und tendieren dazu, die fachliche Kompetenz der Schädlingsbekämpfer und Ärzte anzuzweifeln. Zudem klagen die Betroffenen über das „Unverständnis“, dass Ihnen entgegengebracht wird, vereinzelt kommt es zu Wutausbrüchen. In ihrer Ratlosigkeit und Verzweiflung versuchen sie den unerklärlichen Parasitenbefall als „Einschleppung aus dem Ausland“, als „wissenschaftliche Neuheit“ oder „Mutation“ zu erklären. In stetem Wechsel werden Schädlingsbekämpfer,

Institute und Ärzte in der vagen Hoffnung konsultiert, irgendjemand könne der Parasiten doch noch habhaft werden. Aufgrund ihrer Hartnäckigkeit und ihres inständigen Flehens („Sie müssen doch irgend etwas tun. Sie können doch jetzt nicht einfach gehen. Sie sind meine letzte Hoffnung“) gelingt es den Betroffenen vielfach, die Schädlingsbekämpfer zur Desinfektion oder Entwesung der Wohnung zu überreden.

Hartnäckig begeben sich die Betroffenen jedoch weiterhin auf die Suche nach den vermeintlichen Parasiten. Die Beschäftigung mit dem Thema „Parasiten“ kann täglich mehrere Stunden in Anspruch nehmen. Dennoch wird die Situation zunehmend aussichtsloser. Häufig wird mehrfach täglich die Kleidung gewechselt und Hautreinigungsmaßnahmen in jeglicher Form praktiziert, z.B. mit Teebaumöl, Zink, Insektizide, Pilz- und Desinfektionsmitteln, Seifen, Bürsten usw. Deprimiert werden selbst neue Kleidungsstücke entsorgt. In anderen Fällen wird die Wohnung gewechselt. Oftmals suchen die Betroffenen jahrelang Hilfe bis sie sich schließlich irgendwann in ihr trostloses Schicksal ergeben.

Immer häufiger versuchen die Betroffenen sich über das Internet zu informieren. Leider finden sie hier neben fachgerechten Ratschlägen auch abstruse Beiträge, die sie in ihren irrigen Ansichten noch bestärken. Zu allem Überflus finden sich manchmal auch laienhafte Anweisungen über die unsinnigsten Selbstreinigungsmaßnahmen. In den USA haben sich die Betroffenen in der NUSPA (National Unidentified Skin Parasites Association) organisiert und eine eigene Homepage ins Internet gestellt: www.skinparasites.com. Neuerdings werden die vermeintlichen Hautparasiten in den USA als „Morgellons“ bezeichnet [<http://en.wikipedia.org/wiki/Morgellons>, www.scabies-morgellons.de, www.morgellons.org].



Wie sollte sich der Schädlingsbekämpfer verhalten?

Grundsätzlich sollte der Schädlingsbekämpfer keine Bekämpfungsaktion durchführen, solange er sich nicht sicher ist, gegen welche Schädlinge er vorgeht. Dazu bedarf es eines geeigneten Monitorings (Klebeflächen, Sichtkontrolle ggf. mithilfe von Austreibesprays, Flohlichtfalle) auf Taubenzecken, Vogelmilben, Bettwanzen und Flöhe. Können die Ursachen für etwaige Hautveränderungen nicht ausfindig gemacht werden, sollte den Betroffenen zunächst ein Besuch beim Hausarzt empfohlen werden.

Die Problematik beim Dermatozoenwahn liegt nicht zuletzt darin begründet, dass er an der Schnittstelle von Schädlingsbekämpfung, Parasitologie, Dermatologie und Psychiatrie angesiedelt ist, und den Betroffenen keine eindeutige Anlaufstelle zugewiesen werden kann.

Was können beteiligte Mediziner leisten?

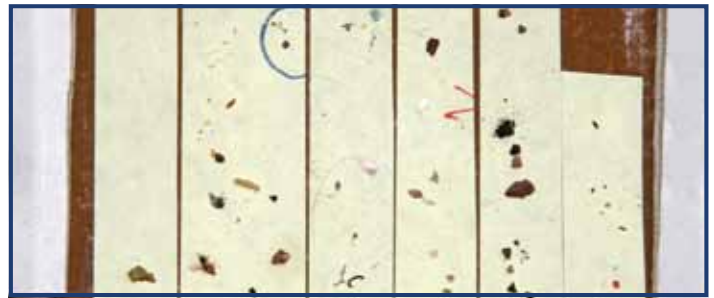
Für das Auftreten von Dermatozoenwahn können der medizinischen Lehrmeinung zufolge sowohl organische Grunderkrankungen, als auch rein psychische Ursachen verantwortlich sein. Der Hausarzt sollte den Betroffenen daher in jedem Fall umfassend körperlich untersuchen (Freudenmann, 2002), z.B. auf eine Infektion mit Borrelien (Borreliose), auf Befall mit Krätzmilben (Skabies), Cheyletiella-Raubmilben (Cheyletiellose) oder mit Herbstmilben (Trombidiose). Zu bedenken ist, dass auch Stress, Drogenkonsum, trockene Haut, Leber- und Bluterkrankungen, Vitamin- und Eiweißmangel, Diabetes, Schilddrüsenunterfunktion, Hautkrebs, allergische Reaktionen auf Umweltgifte (z.B. Aluminium, Asbest, Glaswolle, pyrethroidhaltige Insektizide, Lösemittel, Papierstaub und Schimmelpilze), oder mechanische Einflüsse (z.B. durch Fiberglas) für Hautreizungen verantwortlich sein können. In den genannten Fällen wird von den Betroffenen allerdings nicht von Parasiten berichtet.

“Der Ausdruck bezeichnet das betrübliche Phänomen, dass Menschen sich das anhaltende Auftreten von Parasiten einbilden, ohne das tatsächlich irgendein Befall vorliegt”

Zur sicheren Abklärung wird der Haus-, bzw. Allgemeinarzt in der Regel einen Hautarzt (Dermatologen) hinzuziehen. Dieser sollte eine sorgfältige Diagnose stellen und nicht leichtfertig Medikamente verschreiben. Bleiben die Ursachen für die Hautveränderungen ungeklärt, sollte der Hautarzt den Betroffenen zu einem Psychiater überweisen.

In der Regel sträuben sich die Betroffenen jedoch gegen den Besuch eines Psychiaters. Werden diesbezügliche Vorschläge gemacht, lehnen sie dies in der Regel als „Zumutung“ entrüstet ab. Dabei wäre der rechtzeitige Gang zum Neurologen oder Psychiater für die Heilungsaussichten sehr wichtig. Dazu ist allerdings meist einige „Überredungskunst“ notwendig, z.B. mit dem Hinweis, dass man die Angelegenheit gern verfolgen wolle, dass aber zuvor ein Nervenarzt eingeschaltet werden müsse, um auszuschließen, dass etwa eine Erkrankung des Nervensystems den Juckreiz bedingt.

Bis die Patienten tatsächlich in die richtigen Hände kommen, vergehen oft mehrere Jahre. Die mittlere Krankheitsdauer beträgt bei Diagnosestellung bereits 3-4 Jahre. Nicht selten waren sie zuvor bei einer ganzen Reihe von Instituten und 20-30 Ärzten. Der Neurologe kann dem Patienten mit einer gezielten Verabreichung von Neuroleptika wirksam helfen. Zur Unterstützung der neuroleptischen Behandlung sollte nach Möglichkeit eine dauerhafte Psychotherapie



Von Betroffenen pedantisch zusammen getragene Proben (“matchbox sign”)

angestrebt werden. Bei älteren oder sozial weitgehend isolierten Betroffenen empfiehlt sich außerdem die Einbindung des Sozialpsychiatrischen Dienstes des Gesundheitsamtes. Ohne Neuroleptika kann sich das Krankheitsbild zwar ebenfalls zurückbilden, aber offenbar nur in höchstens einem Drittel der Fälle. Doch selbst wenn der Nervenarzt keine vollständige Heilung erzielt, können im Normalfall zumindest extreme Eigentherapieformen der Betroffenen vermieden werden.

Trotz psychiatrischer Behandlung verläuft Dermatozoenwahn häufig chronisch und zieht sich über viele Jahre bis Jahrzehnte hin, wobei es allerdings im Laufe der Zeit zu einer gewissen Abschwächung der anfangs sehr starken Symptome kommen kann. Das vermeintliche Ungeziefer ist dann zwar nach wie vor vorhanden, die Betroffenen scheinen sich aber an den Zustand gewöhnt zu haben und fühlen sich nicht mehr in dem anfänglichen Ausmaß belästigt. Es gibt aber auch Betroffene, die noch nach Jahren die gleiche Aktivität entwickeln wie zu Beginn des Leidens. Die absolute Uneinsichtigkeit in den wahren Charakter der Erkrankung bleibt dann weiterhin erhalten.

Greifbare Therapiefortschritte erscheinen am ehesten in interdisziplinärer Zusammenarbeit möglich. Hautkranke Patienten könnten über Angebote zur psychosomatischen Behandlung in Hautkliniken von Dermatologen eher erreicht werden, da Schwellenängste und Vorurteile gegenüber Psychotherapeuten und psychosomatischen Kliniken weniger zum Tragen kämen. Eine interdisziplinäre Spezialambulanz für Hautkrankheiten ist z.B. das Institut für Medizinische Psychologie der Justus-Liebig-Universität, Gießen. Anschrift: Friedrichstr. 36, D-35392 Gießen. Tel: 0049-(0)641-99-45681.

Literatur

- EICHLER, W. (2006) Eingebildetes Ungeziefer (Dermatozoenwahn). In: Handbuch für den Schädlingsbekämpfer, Band 1, Kapitel 4.8. Behr’s Verlag.
- FREUDENMANN, R.W. (2002) Der “Dermatozoenwahn”. Eine aktuelle Übersicht. Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie 70 (10): 531-541.
- HARTH, W. & GIELER, U. (2005) Psychosomatische Dermatologie. Springer Verlag.
- HINKLE, N.C. (2002) Delusory Parasitosis. American Entomologist 46 (1): 17-25.
- MEEHAN, W.J. et al. (2006) Successful treatment of delusions of parasitosis with olanzapine. Archives of Dermatology 142: 352-354.
- Trabert, W. (1991) Zur Epidemiologie des Dermatozoenwahns. Nervenarzt 62: 165-169.
- INTERNET: <http://www.psychosoziale-gesundheit.net/psychiatrie/dermatozoenwahn.html>

Lesetipp

- FAUST, V. (2000) Pflanzenheilmittel und seelische Störungen. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Stuttgart. ISBN 3-8047-1625-3. Preis: 24,50 Euro.

Mit Kälte gegen Insekten

Für die zeitgemäße Schädlingsbekämpfung und Schädlingsprophylaxe unerlässlich

Thomas Voigt

Schädlinge, Prophylaxe und Bekämpfung sind keine Themen der Neuzeit. Neu ist aber, dass durch die EG Biozid Richtlinie bis 2010 vermutlich mehr als 14.000 Schädlingsbekämpfungsmittel nicht mehr am Markt sein werden. Erschwerend hinzu kommt, dass in der Lebensmittelbranche immer mehr Bio-Waren verarbeitet werden, die aufgrund der Bioland-Richtlinie *Schädlingsbekämpfung* nur mit bestimmten Präparaten und Verfahren bekämpft werden dürfen; alles in allem eine Situation, die die bisherige Handlungsfreiheit bei der Schädlingsbekämpfung massiv einschränkt und den Ruf nach alternativen Verfahren laut werden lässt. Die sogenannte Kaltentwesung ist ein gutes Beispiel für eine solche Alternative und damit für die zeitgemäße Schädlingsbekämpfung und Prophylaxe unerlässlich. Auch für Schädlingsbekämpfer kann sich eine solche Anlage lohnen, damit man seinen Kunden eine moderne, nicht toxische Alternative in der Schädlingsbekämpfung anbieten kann.

Kaltentwesung – Was ist das?

Aus der Biologie der Insekten weiß man, dass das gesamte Leben und die gesamte Entwicklung bei diesen Tieren von der Temperatur gesteuert werden. So gibt es einen unteren Temperaturbereich, in dem die Insekten ihre Aktivitäten verlangsamen bzw. einstellen. Es gibt einen mittleren Temperaturbereich, in dem die Insekten optimale Lebensbedingungen finden und schließlich gibt es einen höheren Temperaturbereich, in dem die Tiere ihre Aktivitäten wieder verlangsamen bzw. einstellen. Die Temperatur, bei der die Insekten ihre Aktivitäten einstellen aber noch nicht absterben, wird auch als Entwicklungsnullpunkt bezeichnet. Verändert man nun die Temperaturen am unteren Entwicklungsnullpunkt

nach unten und/oder am oberen Entwicklungsnullpunkt nach oben, verenden die Insekten entweder über einen Kälte- bzw. über einen Hitzetod. Was lag bei dieser Erkenntnis näher, als entweder sehr hohe oder sehr niedrige Temperaturen in der Schädlingsbekämpfung zu nutzen, womit auch schon Ende des letzten Jahrhunderts Hitze- und Kälteverfahren bei der Insektenbekämpfung eingesetzt wurden. Die größte Schwierigkeit bei diesen Verfahren besteht darin, dass jedes Insekt und jedes Entwicklungsstadium (Ei, Larve, Puppe und Imago) unterschiedliche Temperaturwerte nach oben oder unten tolerieren kann. Somit musste man sich bei diesen Verfahren, jeweils an den extremen Werten orientieren, um zu gewährleisten, dass wirklich alle Entwicklungsstadien des Insektes abgetötet werden. Nachteil der Hitzeverfahren ist aus Autorensicht, dass zur Herstellung der Hitze fossile Brennstoffe, in der Regel Öl oder Gas, verbrannt werden müssen, was nicht unbedingt als umweltfreundlich zu bezeichnen ist. Ebenso nachteilig ist, dass die zur Insektenbekämpfung benötigten Temperaturen, die zwischen 60° und 80° C liegen, Elektronik, Gerätschaften etc. negativ beeinträchtigen können, womit der Einsatz in der Lebensmittelindustrie nur bedingt praktikabel ist. Erschwerend hinzu kommt, dass sehr mobile Insekten, wie beispielsweise Schaben, vor Hitze fliehen und kältere Areale aufsuchen, womit sich der Befall im Betrieb ausbreitet, statt getilgt zu werden. Die andere Variante, der Einsatz von Kälte (in der Fachterminologie als Kaltentwesung bezeichnet) kann mittlerweile sehr effizient genutzt werden.

Kaltentwesung – wie funktioniert es?

Die Kaltentwesung wurde als Alternative zu chemischen Insektiziden entwickelt und arbeitet mit flüssigem Stickstoff oder Sauerstoff. Das zu behandelnde Produkt wird in einer eigens zu diesem Zweck gebauten Kältekammer, die in Abbildung 1 dargestellt ist, mit arktischen Temperaturen von bis zu -100°C schockgefroren, womit im Produkt selbst innerhalb kürzester Zeit Temperaturen zwischen -20° bis -30° C vorliegen, und damit alle Entwicklungsstadien eines Insektes abgetötet. Das Argument, man könne zu diesem Zweck eine Palette mit Ware ebenso ins Kühlhaus fahren, greift hier nicht, denn erstens hat man im Kühlhaus nur Raumtemperaturen, die um -20° liegen, was nicht ausreicht, um im Kern der Ware auf diese oben genannte Minusgrade zu kommen. Des Weiteren kühlt die Ware im Kühlhaus langsam herunter, was für eine effiziente Behandlung nicht reicht. Erst über die extrem niedrigen Raumtemperaturen von bis zu -100° C ist gewährleistet, dass schnellstmöglich Kerntemperaturen in der Ware von mindestens -20° erreicht werden, sodass alle Entwicklungsstadien eines Insektes zuverlässig abgetötet

Abb.1
Kaltentwesungskammer
mit Tank



werden. Die Behandlung mit Kälte erfolgt in Abhängigkeit vom zu behandelnden Produkt in einer Zeitspanne von 2 bis 10 Stunden und läuft vollautomatisch über eine patentierte Computersteuerung ab. Über Messfühler, wie in Abbildung 2 dargestellt, läßt sich die Temperatur während des gesamten Kühlvorganges beobachten bzw. steuern und es wird solange Kühlmittel zugeführt, bis die individuell für die jeweilige Ware festgelegte Rand- und Kerntemperatur erreicht ist. Danach schaltet die Anlage die Zufuhr von Kühlmittel automatisch ab, um die Ware wieder auf normale Zimmertemperatur zu bringen.

Kaltentwesung - Ist die Wirksamkeit belegt und gibt es Nebenwirkungen?

Mit dieser Methode werden sowohl alle in der Ware befindlichen adulten Insekten als auch Entwicklungsstadien zu 100 % abgetötet. Die Wirksamkeit des Verfahrens wurde selbstverständlich in verschiedenen Versuchsreihen in Zusammenarbeit mit der damaligen Biologischen Bundesanstalt, Institut für Vorratsschutz, (heute: Julius-Kühn-Institut) belegt. Ebenfalls in Zusammenarbeit mit der damaligen Biologischen Bundesanstalt, Institut für Vorratsschutz, wurde untersucht, ob und inwieweit das Kälteverfahren verschiedene Qualitätskriterien der behandelten Ware negativ beeinträchtigt. Auch hier war man sich nach verschiedenen Versuchsreihen, bald darüber im Klaren, dass keine bzw. keine signifikanten Unterschiede zwischen behandelter und nicht behandelter Ware vorliegen. Die Tabelle zeigt den Gehalt an ätherischem Öl in unbehandelten Arzneidrogen sowie in mit dem Kälteverfahren behandelten Arzneidrogen.

Droge •Vorschrift	Unbehandelt (Gehalt in %)	Behandelt (Gehalt in %)
Angelica radix DAC	0,30	0,30
Anisi fructus DAB9	3,45	3,55
Carvi fructus DAB9	3,60	3,60
Foeniculi fructus DAB9	4,90	5,05
Juniperi fructus DAB9	1,75	1,75
Levistici radix DAC	0,40	0,42
Matricariae flores DAB9	0,75	0,75
Millefolii herba DAC	0,17	0,17
Thymi herba DAB9	1,90	1,90
Valerianae radix DAB9	0,50	0,50

Kaltentwesung – welches sind die Vorteile?

Ein wichtiger Vorteil ist, dass das Verfahren mit Normaldruck auf physikalischem Wege arbeitet, somit keiner Deklarations- und/oder Zulassungspflicht unterliegt und auch nicht regelmäßig vom TÜV abgenommen werden muss. Die Kaltentwesung wirkt zuverlässig gegen adulte Insekten und alle Entwicklungsstadien (Ei, Larve, Puppe), ist durch den völligen Verzicht auf Pestizide umweltfreundlich und aufgrund der rein physikalischen Wirkung absolut rückstandsfrei. Die mit dem Verfahren behandelten Waren zeigen keinerlei negative Beeinträchtigungen, die Ware kann nach der Behandlung



Abb.2
Kaltentwesung (mit
Messfühlern) zur
Temperaturkontrolle

normal weiter verarbeitet werden. Es bedarf keiner arbeitsaufwendigen Beschickung, die zu behandelnde Ware wird mit der Palette in Kältekammer gefahren und nach der Behandlung wieder herausgezogen. Bedingt durch den pestizid- und rückstandsfreien Einsatz kann selbst kritische Bio-Ware sowohl zur Prophylaxe als auch zur Bekämpfung mit dem Kälteverfahren behandelt werden. Ein weiterer Vorteil ist, dass in einem Behandlungsgang gleichzeitig verschiedene Waren wie beispielsweise, Weizen, Nüsse und Trockenfrüchte behandelt werden können. Nun sagt ein altes Sprichwort, dass es keine Vorteile ohne Nachteile gäbe. In der Tat muss für eine solche Anlage je nach Größe natürlich ein entsprechender Platzbedarf zur Verfügung stehen und es bedarf, auch hier wieder je nach Größe, einer entsprechenden Investition. Aber andererseits, und dass sollte bei einer solchen Überlegung nicht unberücksichtigt bleiben, fallen für die Schädlingsbekämpfung und Prophylaxe immer Kosten an, womit es im Prinzip keinen Unterschied macht, ob diese Kosten nun auf einmal in einem Kostenblock oder über die Jahre sukzessiv anfallen. Die Kosten sind von der Größe einer solchen Anlage abhängig, die Preise sehen ca. wie folgt aus:

- Kompaktanlage mit 1 Europalettenstellplatz
120.000 €
- Kompaktanlage mit 2 Europalettenstellplätzen
138.000 €
- Kompaktanlage mit 3 Europalettenstellplätzen
150.000 €
- Kompaktanlage mit 4 Europalettenstellplätzen
168.000 €

Die Preise verstehen sich zzgl. Transport, Tank, Verbrauchsmaterial und Mehrwertsteuer, womit sich ein korrekter Endpreis erst nach Kenntnis aller Details errechnen lässt.

Hersteller dieser Anlagen ist:
F. Guttroff GmbH
Richolfstasse 90
D-97877 Wertheim-Reichholzheim
Ansprechpartner: Herr Peter Jung
Tel 09342-292-133
Fax 09342-292-174
Mail peter.jung@guttroff.de

Grasmilben

Dr. Udo Sellenschlo, Institut für Hygiene und Umweltmedizin der Stadt Hamburg

Einleitung

Grasmilben dringen immer wieder massenhaft in Gebäude ein und werden hier zu Plagen. Grasmilben gehören zu der pflanzenparasitischen Milbenfamilie Tetranychidae (=Spinnmilben) und werden oft mit der Roten Spinne verwechselt. Grasmilben der Gattung *Bryobia* zeichnen sich dadurch aus, dass ihr vorderes Beinpaar deutlich länger ist als die übrigen Beinpaare. Charakteristisch ist außerdem ein vierzipfelter Vorderrand des Körpers; auf jedem Zipfel sitzt eine schuppenförmig verbreiterte Borste. In Mitteleuropa kommen fünf Arten der Gattung *Bryobia* vor, die sich deutlich in der Lebensweise unterscheiden. Bei dem Untersuchungsmaterial, das dem Zoologischen Institut der Universität Hamburg von *Bryobia*-Hausplagen vorliegt, handelt es sich ausschließlich um die *Bryobia cristata*. Während der Entwicklung kommt es zu drei Häutungen. Männchen sind bislang unbekannt, die Vermehrung findet nur durch Jungfernzeugung statt.

Beschreibung der Stadien

Weibchen: frisch geschlüpft sind sie ca. 0,6mm lang und 0,4mm breit. Sie sind meist hellrötlich-braun gefärbt, nach der ersten Nahrungsaufnahme verfärbt sich der Körper braunrot oder braungrün, nur der Vorderkörper bleibt hellrötlich-braun. Vollgesogene Weibchen werden bis 0,85mm lang und 0,65mm breit. Das erste Beinpaar ist auffällig lang (0,85mm). Auf dem hinteren Teil des zipfeligen Vorderkörpers erkennt man beiderseits ein weinrotes Doppelauge. Der hintere Körperabschnitt ist überwiegend stark querverieft, auf dem Rücken sind mehrere schuppenartig verbreiterte helle Borsten vorhanden (Abb.5). Die Mundwerkzeuge sind zu langen nadelartigen Stechwerkzeugen umgewandelt.

Eier: ca. 0,2mm, rund, mattglänzend braunrot.

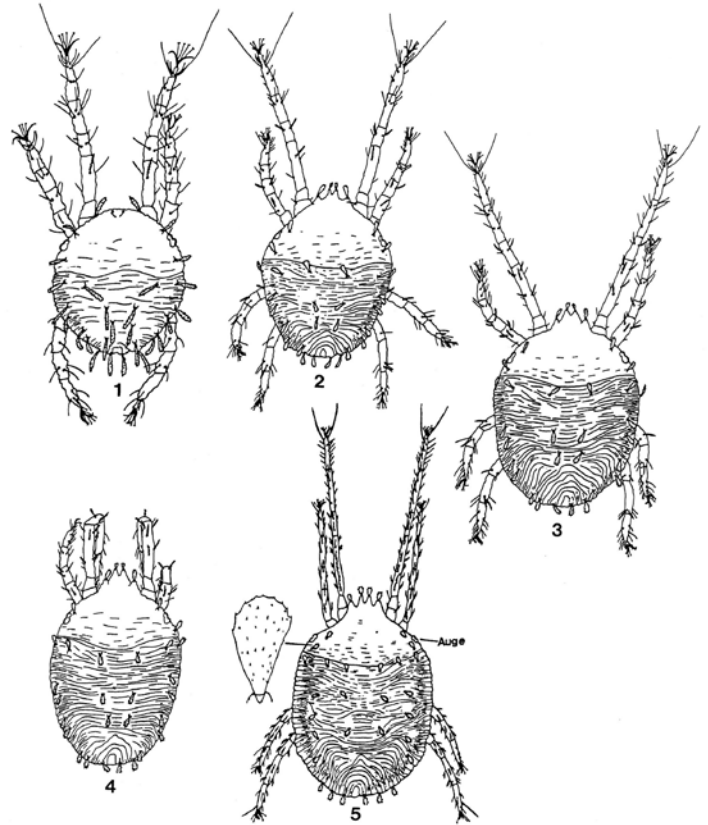
Larve: anfänglich 0,2 x 0,17mm, orange- bis zinnoberrot, nach der Nahrungsaufnahme 0,38 x 0,26mm und braungrün bis braunrot. Der Körper hat nur sechs Beine, der Vorderkörper ist noch nicht in vier Zipfel ausgezogen, die Körperborsten sind noch nicht schuppenartig verbreitert, sondern lang und schmal (Abb.1).

Protonymphen: hat bereits acht Beine; anfänglich 0,29 x 0,24mm groß; der Vorderkörper zeigt bereits schwach angedeutete Zipfel. Die Körperborsten sind etwas breiter als bei der Larve (Abb.2).

Deutonymphen: anfänglich 0,38 x 0,32mm groß; die Färbung reicht von hellbraun bis schmutzig braunrot; die Tiere werden bis zu 0,63mm lang. Der Vorderkörper ist deutlich gezipfelt, die Körperborsten ähneln bereits denen der erwachsenen Milben (Abb.3).

Zwischen den einzelnen Stadien werden Ruheperioden eingelegt; die Tiere werden unbeweglich und sitzen mit eingeschlagenen Beinen auf der Unterlage. Das in Starre gefallene Tier nennt man Chrysalis. Die erstarrte Larve nennt man Protochrysalis und die erstarrte Protonymphen Deutochrysalis. Am Ende wird aus der Teleiochrysalis (Abb.4) das Geschlechtstier (Abb.5).

Die erste Generation im Jahr erscheint bereits im März, der Entwicklungszyklus ist bereits nach ca. 20 Tagen abgeschlossen. Ein Weibchen legt im Durchschnitt 30-35 Eier. Im Jahr gibt es 5-7 Generationen, die sich überschneiden können. Eine Überwinterung



Legende

Abb. 1-5: Grasmilbe *Bryobia cristata*; 1. Larve; 2. Protonymphen; 3. Deutonymphen; 4. Teleiochrysalis; 5. Weibchen.

ist in allen Stadien möglich, geschieht jedoch zu ca. 70 % als Ei. Überwinternde Weibchen und Nymphen sitzen still an Baumstämmen, Mauern und Zaunpfählen; sie machen aber keine richtige Winterruhe. An sonnigen Tagen mit Lufttemperaturen über 0°C werden die Milben beweglich und begeben sich auf Nahrungssuche. Als Nahrung dienen den Milben hauptsächlich der Saft von verschiedenen Gräsern, aber auch von einigen krautigen Pflanzen (u.a. Miere, Hahnenfuß, Giersch, Klee, Wegerich, Löwenzahn und Brennnessel). Im Sommer steigt die Grasmilbe dann auch noch auf Obstbäume. Als Pflanzenschädling spielt die Grasmilbe nur eine geringe Rolle. Ihre Bedeutung als Hauslästling ist nicht zu unterschätzen. Weltweit kam es häufig zu Wohnungsplagen, vor allem in Neubauten.

Entstehung von Grasmilbenplagen

Grasmilben ernähren sich zwar vom Saft verschiedener Pflanzen, aber nicht überall, wo diese vorhanden sind, sondern nur dort, wo senkrechte Gegenstände (z.B. Zäune, Mauern, Pfähle) vorhanden sind. Sie brauchen diese, u.z. besonders die der Sonne zugewandten

Seiten, für Eiablagen, Ruhephasen, Häutungen und Schutz vor Witterungseinflüssen. In solchen natürlichen, meist begrenzten Lebensräumen leben nur wenige Grasmilben. Bietet ihnen der Mensch durch Häuserblocks, deren Längsseiten nach Süden zeigen, und bei denen der Rasen direkt bis an das Gebäude reicht, optimale Lebensbedingungen, dann kann es zu einer Massenvermehrung kommen. Aus wenigen Grasmilben werden in nur zwei Jahren Millionen. Die dann auch durch Fenster in die Wohnungen eindringen. Es sind Fälle bekannt, wo die Milben bis zum vierten Stockwerk hoch liefen und überall an den Wänden ihre Eier ablegten. In die Wohnungen eingedrungene Milben mit Akariziden zu bekämpfen, löst das Milbenproblem nicht auf Dauer, solange weitere Milben von außen nachrücken können. Hier sind Bekämpfungsmaßnahmen auf dem Rasen notwendig. Es kann aber jedes Jahr wieder zu einer Plage kommen. Eine dauerhafte Lösung schaffen nur jährliche Akarizideinsätze oder die Beseitigung des Rasens direkt am Gebäude. Hier sollte ein mindestens 2m breiter Grasstreifen entfernt werden. Bei sehr starkem Befall muss der Abstand des Rasens zur Fassade sogar bis auf 4m ausgedehnt werden (Rack, 1984). Inzwischen sollten Architekten und Baugenossenschaften wissen, dass man bei Wohnblocks keinen Rasen bis an die Hauswand ansäen sollte. Einige Architekten gaben der Grasmilbe bereits den Namen „Zementmilbe“. Eine medizinische Bedeutung hat die Grasmilbe

“Grasmilben dringen immer wieder massenhaft in Gebäude ein und werden hier zu Plagen”

nicht; Stiche sind unbekannt. Ärger gibt es jedoch, wenn zwecks Bekämpfungsmaßnahmen ganze Büros geräumt werden müssen. Zudem stellt sich natürlich immer wieder die Frage, wer trägt die Verantwortung für den Grasmilbenbefall und wer trägt die Kosten für die Bekämpfung, bzw. den Verdienstaustausch bei unzumutbaren Arbeitsbedingungen.

Literatur

Rack, G. (1984) Systematik, Morphologie und Biologie von Milben (Acari) in Häusern und Vorräten, sowie Milben von medizinischer Bedeutung. Teil IV: die Grasmilbe *Bryobia cristata* (Dugès, 1834) und Grasmilbenplagen. Der Praktische Schädlingsbekämpfer 36 (7): 133-136.

Herbstzeit ist Seminarzeit bei Killgerm

Auch in 2008 war Killgerm wieder auf Tour.

10 Städte von Ost bis West und von Nord nach Süd bis in die Schweiz und Österreich. Der Andrang war mit 563 Teilnehmern so groß, dass in Wuppertal und Hirschberg jeweils zwei Termine angeboten werden mussten. Auch dieses Mal brachten Dr. Harald Fänger und Jochen Halle die drei interessanten Themen leicht verständlich und anschaulich den Seminarteilnehmern näher. Im Rahmen der „Nagerbekämpfung“ wurde bei den Informationen über rodentizide Formulierungen und deren Wirkmechanismen, Resistenzproblematik und Sekundärvergiftungen nicht nur an der Oberfläche gekratzt. Hier gab es Hintergrundinformationen, die man sonst so verständlich aufbereitet und zusammengetragen nicht findet. Nicht fehlen durfte natürlich ein kurzer Bericht über die ersten Wirkstoffe im Anhang I der Biozidgesetzgebung sowie der dazugehörigen Auflagen zur Verwendung.

Der zweite Themenblock beschäftigte sich mit Insekten als Überwinterer in Gebäuden. Halmfliegen, Polsterfliegen, Wanzen, Moderkäfer, wer hatte nicht schon aufgebrachte Kunden, die über massenhaftes Auftreten panikartig berichteten. Auch hierzu konnte Dr. Fänger Antworten geben und dabei auf sein biologisches Fachwissen und seine jahrelange Erfahrung zurückgreifen.

Das letzte Thema setzte sich mit der ab Januar 2009 in Kraft tretenden neuen Bioverordnung und dort insbesondere mit den Bekämpfungsmöglichkeiten in Biobetrieben auseinander.

Über die ganze Veranstaltung gab es eine umfassende Broschüre mit vielen farbigen Tabellen und Abbildungen.

Beitrag von Jochen Halle, Killgerm GmbH.



Insektenvernichtung mit UV-Geräten

Harald Fänger

Zum Monitoring und zur Dezimierung von Fluginsekten sind UV-Insektenvernichter in Industrie und Gewerbe seit vielen Jahren fest etabliert. Trotz der weiten Verbreitung der Geräte fehlt es an Studien zur vergleichenden Wirksamkeit. Das dürfte in erster Linie daran liegen, dass Tests mit lebenden Insekten aufwändig und teuer sind; zudem gibt es eine große Anzahl möglicher Testgeräte und Testorganismen. Die allgemeinen Grundlagen der UV-Insektenvernichtung und einige neue Testergebnisse sollen hier vorgestellt werden.

Allgemeine Grundlagen

Zahlreiche Fluginsekten werden von UV Licht angelockt. Hierzu zählen in erster Linie Nachtfalter (Motten), Fliegen, Käfer und weitere Insektengruppen, wie Wanzen und Zikaden, Eintags- und Köcherfliegen, Netz- und Hautflügler. Diese Tatsache machen sich Forscher seit langem zunutze, um Insekten mittels UV-Licht anzulocken. ABB.1

Das für den Menschen sichtbare Licht repräsentiert nur einen kleinen Ausschnitt der gesamten elektromagnetischen Strahlung. Der Spektralbereich des sichtbaren Lichts reicht von 380nm (violettes Licht) bis 780nm (rotes Licht). Die an den violetten Lichtbereich angrenzende kürzerwellige Strahlung liegt im Ultraviolett (UV)-Bereich, die an das rote Licht angrenzende längerwellige Strahlung im Infrarot (IR)-Bereich. ABB.2

Alle handelsüblichen UV-Insektenvernichter locken Insekten primär mit Hilfe von UV-A Licht an. Dabei handelt es sich um langwellige UV-Strahlung (auch „Schwarzlicht“ genannt) mit Wellenlängen von 315 bis 400 nm (1 nm = 1 Nanometer = 10^{-6} mm). Die maximale Attraktivität für die Große Stubenfliege liegt bei 340-380 nm.



Abb.1 Insektenfang

UV Röhren

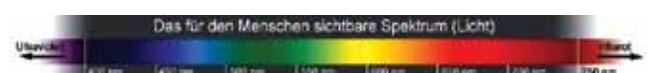
Als UV-A Quelle dienen Leuchtstoffröhren, die gewöhnlich mit Quecksilber und Argon gefüllt sind und deren Innenwandung mit hochkomplexen und jeweils röhrenspezifischen Leuchtstoffen beschichtet sind. Beim Starten der Geräte werden Elektronen freigesetzt, die mit Quecksilberatomen in der Röhre zusammenstoßen und dabei ein leuchtendes Plasma erzeugen. Zum Starten der UV-A Leuchtstoffröhren kommen entweder elektronische Starter, die verschleifen, oder wartungsfreie elektronische Vorschaltgeräte (EVG) zur Anwendung.

Bei diesem Vorgang wird im Röhreninneren überwiegend kurzwellige UV-B und UV-C Strahlung erzeugt. Diese Strahlung gelangt jedoch nicht nach außen, sondern wird bei der Passage durch die Glasbeschichtung der Röhre in längerwellige UV-A Strahlung umgewandelt. Die Innenbeschichtung mit so genannten Leuchtstoffen bestimmt also die spezifischen spektralen Eigenschaften einer Leuchtstoffröhre. Die Qualität der Leuchtstoffröhren ist für den Fangenerfolg eines UV-A Gerätes von zentraler Bedeutung. Die wichtigsten Kennzahlen einer UV-A Röhre sind:

- hohe absolute UV-A Lichtausbeute ($\mu\text{W}/\text{cm}^2$), in Relation zu der jeweiligen Nennleistung (meist 15W, 18W, 20W, 25W oder 40W) ABB.3
- maximale UV-A Strahlungsemission („Peaks“) im Bereich von 360-380 nm
- möglichst langsames Absinken der UV-A Lichtausbeute ABB.4

Seit einigen Jahren werden neben den klassischen UV-A Röhren auch synergistische UV-/ Grünlichtröhren angeboten. Hierbei gibt die Leuchtstoffröhre neben der UV-A Strahlung zusätzlich Grünlicht ab, das für manche Insektenarten eine gewisse Attraktivität haben soll. Allerdings sind die bislang zur Grünlichtwirkung vorliegenden Ergebnisse wissenschaftlicher Studien widersprüchlich, sodass ein erheblicher Forschungsbedarf besteht. Der UV-A Anteil der synergistischen Röhre ist allerdings in jedem Fall für Insekten attraktiv. Im Unterschied dazu werden aber auch Insektenvernichter angeboten, die zwei Röhrentypen enthalten (klassische UV-A Röhren + reine Grünlichtleuchten). Bei diesen kombinierten UV-/ Grünlichtgeräten wird auf die Hälfte der prinzipiell verfügbaren UV Strahlung verzichtet. Solange überzeugende Studien zum positiven Anlockungseffekt des reinen Grünlichtes auf Insekten fehlen, besteht den kombinierten UV-/ Grünlichtgeräten gegenüber erheblicher

Abb.2 Lichtspektrum



Anlass zur Skepsis.

Zu den Leuchtstoffröhren wird verschiedentlich folgendes Sonderzubehör angeboten:

- Reflektoren (die vom Anwender selbst auf die Leuchtstoffröhren aufgesetzt werden und dafür sorgen, dass die erzeugte UV-A Strahlung nur in eine Richtung abstrahlt)
- Bruchgeschützte Ummantelungen (die von externen Spezialfirmen nachträglich auf die Röhren aufgebracht werden und dafür sorgen, dass von zerbrochenen Röhren keine Glassplitter unkontrolliert in die Umwelt gelangen).

Zwei Grundtypen: Klebeflächen- und Elektrogittergeräte

Da UV-A Lichtquellen zwar der Anlockung, nicht aber der Beseitigung von Insekten dienen, bedarf es zusätzlicher Verfahren, um angelockte Insekten zu eliminieren. Es kommen zwei unterschiedliche Verfahren zum Einsatz:

Elektrogittergeräte bedienen sich eines Hochspannungsgitters, das angelockte Insekten durch einen Kurzschlussfunken tötet. Aus Sicherheitsgründen ist die Stromstärke gering, die Spannung liegt bei einigen tausend Volt (Kilovolt, kV). Idealerweise werden die Insekten sofort getötet und fallen in eine am Geräteboden befindliche Auffangschale. Dieser Gerätetyp arbeitet zwar sehr zuverlässig, hat aber prinzipiell mit zwei Problemen zu kämpfen: zum einen können Insekten durch Windzug aus der Auffangschale herausgeweht werden, zum anderen können Insekten in dem Kurzschlussfunken unkontrolliert zerplatzen und dann außerhalb der Auffangschale zu liegen kommen. Höchste Hygieneanforderungen können daher mit diesem Gerätetyp grundsätzlich nicht erfüllt werden.

Klebeflächengeräte bedienen sich beleimter Flächen, an denen die Insekten kleben bleiben. Da normale Leime unter UV-A Bestrahlung schnell ihre Klebrigkeit verlieren, kommen Spezialleime zur Anwendung. Hochqualitative Klebeflächen zeichnen sich dadurch aus, dass sie über einen langen Zeitraum klebrig bleiben und auch größere Insekten sicher festhalten. Unter der Voraussetzung, dass die Klebeflächen in Abständen von 2-3 Monaten regelmäßig ersetzt werden, werden höchste Hygienestandards erfüllt. Die UV-Strahlung der Röhren kann bei einem Qualitätsprodukt zudem durch das gezielte Nutzen von UV-Reflektoren von den Klebeflächen ferngehalten werden. Das erhöht die Lebensdauer der Klebeflächen und maximiert die UV-A Abstrahlung der Leuchtstoffröhre.

Geräte-Sicherheit

Für UV-Insektenvernichter sollte eine Zertifizierung gemäß DIN EN 60335-2-59 (*Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke, Teil 2-59: Besondere Anforderungen für Insektenvernichter*) vorliegen, da hierdurch die

Gerätesicherheit durch unabhängige Fachgutachter nachgewiesen ist. Bei dieser Zertifizierung handelt es sich um eine freiwillige Sicherheitsüberprüfung im Auftrag des Herstellers.

Was die Unbedenklichkeit der abgegebenen UV-Strahlung für den Menschen anbelangt, sind die Angaben in den Technischen Datenblättern der Röhrenhersteller zu beachten. Hierin sollte auf die Forderungen der ICNIRP (*International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection, übersetzt: Internationale Kommission für den Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung*) Bezug genommen und erklärt werden, dass die Obergrenzen für UV-Strahlung eingehalten werden.

Gegen die Bestimmungen der Lebensmittelbestrahlungsverordnung wird durch den Einsatz von UV Insektenvernichtern nicht verstoßen, denn sonst könnte der Bundesverband der Lebensmittelkontrolleure e.V. die UV-Geräte nicht empfehlen (siehe unten). Allerdings sind die technischen Angaben zu den verwendeten UV-Strahlen in der besagten LMBestr-Verordnung äußerst unpräzise und es wird nicht zwischen UV-A, -B und -C unterschieden. Im Grunde geht es in der LMBestr-Verordnung um die Haltbarmachung von Lebensmitteln mit Hilfe von Elektronen-, Gamma- und Röntgenstrahlen sowie Neutronen- bzw. UV-C Strahlen.

Original Versuche

Versuchszeitraum: Anfang September; Raumgröße: 12m² (30m³); Raumtemperatur: 23-29°C; Raumluftfeuchte: 35-55 % r.F.; Hell-Dunkelphasen: ca. 14:10 Stunden. ABB.5

In Test 1 verwendete 2x15 Watt Klebeflächen-Geräte: Chameleon 1x2 und Insect-O-Cutor IND 35 (2 Test-Durchläufe mit jeweils 200 Fliegen der Großen Stubenfliege (*Musca domestica*) je ca. 50 % Männchen und Weibchen; Alter der Fliegen: 3-4 Tage)

In Test 2 verwendete 1x22 Watt Elektrogitter-Geräte: PestWest Nemesis Ultima 22 und Insect-O-Cutor SE 22 (2 Test-Durchläufe mit jeweils 200 Fliegen der Großen Stubenfliege (*Musca domestica*) je ca. 50 % Männchen und Weibchen; Alter der Fliegen: 3-4 Tage)

Alle Tests mit insgesamt 1600 Großen Stubenfliegen erfolgten durch die BioGenius GmbH, Technologie Park, Gebäude 56, Friedrich-Ebert-Straße, D-51429 Bergisch Gladbach.

Die Tests ergaben folgende Resultate:

I.) Fanggeschwindigkeit:

In den insgesamt acht durchgeführten Tests zeigte sich übereinstimmend, dass es in einem recht kleinen Raum von 12m² bei Verwendung eines UV Gerätes ca. 7 Stunden dauerte, bis die Hälfte der eingesetzten Fliegen gefangen wurden. Selbst nach 24 Stunden waren weniger als 95 % der Fliegen gefangen. ABB.6

II.) Vergleich von UV Röhren mit synergistischen UV/-

Abb.3 Spektrale Lichtintensität

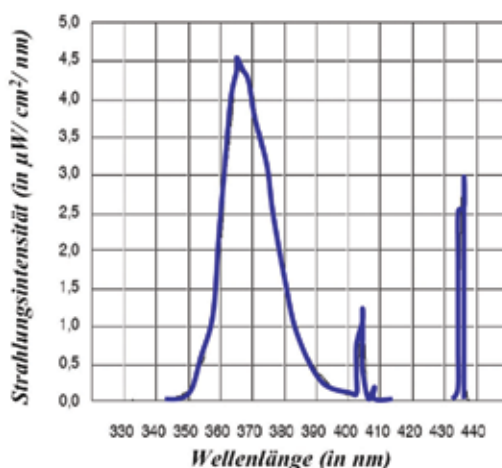
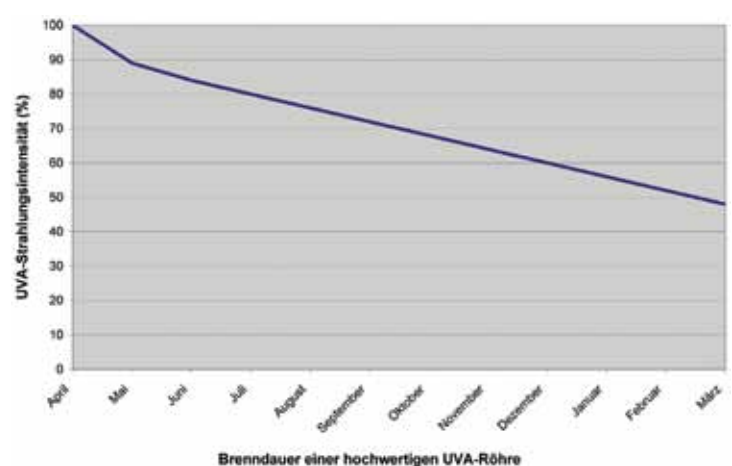


Abb.4 12-Monats-UVA-Verlust



Grünlichröhren:

Bei neuen, frisch eingesetzten Röhren konnte bei beiden Gerätetypen (Elektrogitter und Klebflächen) kein signifikanter Unterschied in der Fängigkeit der Geräte festgestellt werden, d.h. reine UV-A Röhren und synergistische UV-A/Grünlichröhren haben exakt die gleiche Anlockwirkung auf die Große Stubenfliege. Das Grünlicht hat also keinerlei Einfluss auf den Fangerfolg. Es bliebe allerdings durch weitere Tests zu überprüfen, wie sich die Anlockqualität im Laufe der Zeit verändert, bzw. wie die Anlockwirkung auf andere Insektenarten aussieht.

III.) Hygienevergleich von Klebeflächen- und Elektrogittergeräten

Während unter den Klebeflächengeräten nach zwei 24-stündigen Tests (pro Gerätetyp) nur jeweils ein einzelnes Fliegenbein zu liegen kam, fanden sich unter beiden getesteten Elektrogittergeräten (also herstellerunabhängig):

- einige lädierte flugunfähige Fliegen
- eine bis mehrere tote Fliegen
- größere Mengen abgelöster Fliegenbeine.

Das Testergebnis untermauert somit eindrücklich die Forderung nach einem allgemeinen Verzicht auf Stromgitter-Geräte in sensiblen Umgebungen (Pharma, Medizin, Nahrung). In diesem Zusammenhang ist das unseriöse „Empfehlungsschreiben“ anzuprangern, das vom Bundesverband der Lebensmittelkontrolleure e.V. (BVLK) ohne kontrollierte Labortests gegen ein Honorar von 2500,- Euro für eingereichte UV-Geräte (jeweils drei Geräte eines Typs in unterschiedlichen Lebensmittelbetrieben aufgehängt) ausgestellt wird. Anhand dieses Alibi-Praxistests wird der Einsatz von relativ unsauber arbeitenden Elektrogittergeräten in Lebensmittelbetrieben leichtfertig gutgeheißen. Von diesem Verfahren sollte der BVLK in Zukunft Abstand nehmen.

Installation

Bei der Anschaffung von UV-A Insektenvernichtern ist vorab zu klären, ob eine Verwendung als Stand-, Wand- oder als freihängendes Gerät vorgesehen ist. Die Auswahl ist von den jeweiligen räumlichen Möglichkeiten vor Ort und von speziellen Kundenwünschen abhängig. Zu bedenken ist außerdem, dass die Wirksamkeit von UV-A Insektenvernichtern von der Platzierung im Raum, von der Anzahl der installierten Geräte, und von der Gesamtleistung und Qualität der verwendeten Röhren abhängig ist. Dabei wird leicht übersehen, dass größere Geräte auch in kleineren Räumen einen schnelleren Fangerfolg erzielen und deshalb sinnvoll sein können. Bei größeren Gebäudekomplexen sollte die Verteilung der UV Geräte schon bei der Planung in einem Konstruktionsplan des Gebäudes eingetragen werden. Bei der Installation der Geräte sind insbesondere folgende Fragen zu beantworten:

- Ist sichergestellt, dass die UV Geräte abends nicht ausgeschaltet werden?
- Wieviel Quadratmeter Grundfläche hat der zu schützende Bereich?
- An welche Stellen könnten Insekten durch Gerüche angelockt werden?
- An welchen Stellen können Insekten in ein Gebäude eindringen?
- An welchen Stellen ist ein problemloser Service der UV Geräte möglich?
- An welchen Stellen sind die UV Geräte sicher platziert?
- Sind die UV Geräte so platziert, dass keine direkte Strahlung ins Freie gelangt?

Spezialgeräte

Gute UV-Geräte zeichnen sich generell durch gute Fangraten, Zuverlässigkeit und einfache Wartung aus. Darüberhinaus können besondere Ansprüche an die Geräte gestellt werden:

I.) Designermodelle

Für den diskreten Einsatz speziell in Publikumsbereichen werden formschöne UV Geräte vertrieben, in denen Röhren und Klebeflächen weitgehend verdeckt sind, sodass die eigentliche Funktion hinter dem diskreten Design kaum noch erkennbar ist (ABB.7); die Fängigkeit der Geräte ist gegenüber normalen Funktionsgeräten deutlich reduziert.

II.) Einbaumodelle in Abhangedecken

Diese neu entwickelten Geräte können in die Plattenverkleidungen abgehängter Decken platziert werden. Sie sind damit auch zum Fang von Insekten aus Zwischendecken geeignet. ABB.8

III.) Spritzwassergeschützte & staubgeschützte Modelle

In feuchten oder nassen Umgebungen sollten spritzwassergeschützte UV-A Geräte, und in staubigen Umgebungen entsprechend staubgeschützte UV-A Geräte zum Einsatz kommen. In der Norm DIN EN 60529:1991 („Schutzarten durch Gehäuse“) werden Begriffe für Schutzarten (Schutz gegen feste Fremdkörper und Wasser) durch Gehäuse von elektrischen Betriebsmitteln festgelegt. Die Prüfergebnisse werden mit dem sogenannten „IP-Code“ angegeben, der jeweils aus zwei voneinander unabhängigen Ziffern besteht. Das Prüfprädiat „IP 66“ (richtig zu lesen: „sechs/ sechs“, nicht etwa „sechsendsechzig“) ist der höchstmögliche Sicherheitsstandard speziell gegen das Eindringen von Staub und Wasser bei UV Geräten. Die nachfolgende Tabelle gibt Aufschluss über die Bedeutung der einzelnen IP-Code Kürzel:

Code Buchstabe	Erste Codeziffer	Zweite Codeziffer
IP: International Protection	Schutz gegen feste Fremdkörper	Schutz gegen Wasser
IP 0	Kein Berührungsschutz, kein Schutz gegen feste Fremdkörper	Kein Wasserschutz
IP 1	Schutz gegen großflächige Berührung mit der Hand; Schutz gegen Fremdkörper mit Ø>50mm	Schutz gegen senkrecht fallende Wassertropfen
IP 2	Schutz gegen Berührungen mit den Fingern; Schutz gegen Fremdkörper mit Ø>12mm	Schutz gegen schräg fallende Wassertropfen (beliebiger Winkel bis zu 15° zur Senkrechten)
IP 3	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit Ø>2,5mm; Schutz gegen Fremdkörper Ø>2,5mm	Schutz gegen Wasser aus beliebigem Winkel bis zu 60° aus der Senkrechten
IP 4	Schutz gegen Berührungen mit Werkzeug, Drähten o.ä. mit Ø>1mm; Schutz gegen Fremdkörper Ø>1mm	Schutz gegen Spritzwasser aus allen Richtungen
IP 5	Schutz gegen Berührung; Schutz gegen Staubablagerungen im Inneren	Schutz gegen Wasserstrahl (Düse) aus beliebigem Winkel
IP 6	Vollständiger Schutz gegen Berührung; Schutz gegen Eindringen von Staub	Schutz gegen vorübergehende Überflutung
IP 7	-	Schutz gegen Wassereindringung bei zeitweisem Eintauchen
IP 8	-	Schutz bei dauerndem Eintauchen

Abb.5 Versuchsanordnung

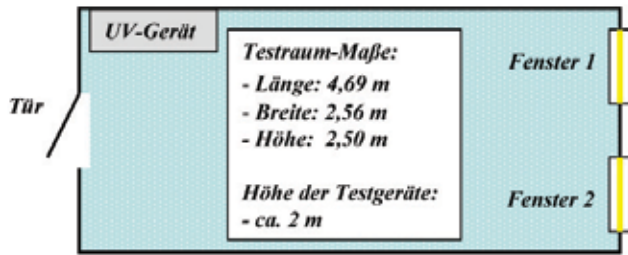
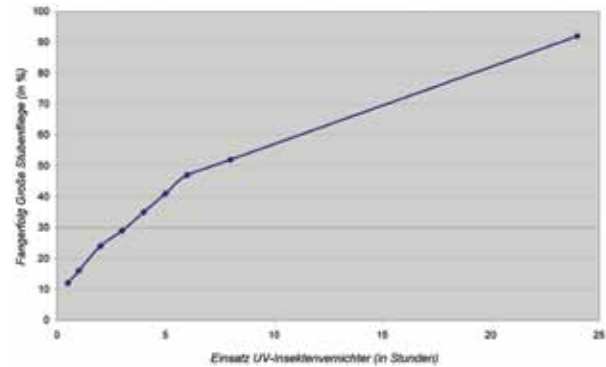


Abb.6 Fangraten pro Zeit



IV.) Explosionsgeschützte Modelle

In Bereichen, in denen brennbare Gase und Dämpfe sowie Stäube in größerer Menge auftreten und sich mit Luft oder Sauerstoff vermischen, besteht Explosionsgefahr. In diesen Bereichen müssen explosionsgeschützte UV Geräte verwendet werden, um interne Zündquellen in den UV Geräten, welche die explosive Atmosphäre entzünden könnten, zu vermeiden. Solche Zündquellen sind Funken und heiße Oberflächen. Die erforderlichen Tests erfolgen gemäß der europäischen Prüfnorm EN 50014:2000 (Elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche – Allgemeine Bestimmungen). Als explosionsgeschützte (EX-) Geräte kommen nur Klebeflächengeräte in Betracht.

Nicht alle Gas- oder Luftgemische sind gleichermaßen explosionsgefährlich. Daher gibt es auch unterschiedliche Anforderungen an den Aufwand, der zur Vermeidung einer Explosion getrieben werden muss. Um für einen bestimmten Anwendungsfall die passende Art des Ex-Schutzes auszuwählen, werden in den Normen verschiedene Kriterien zur Charakterisierung der Anforderungen beschrieben.

Die Explosionsschutz-Thematik ist sehr komplex und kann hier nicht erschöpfend behandelt werden. Anhand eines Beispiels (II 2G/D und Eexde IIC T6) soll zumindest eine ungefähre Vorstellung von der zweizeiligen Bezeichnungsweise des EX-Schutzes gegeben werden:

II = Gerätegruppe II (für alle explosionsgefährdeten Bereiche außer Grubenbaue)

2G/D = Gerät der Kategorie 2 für Gase (G) und Stäube (D, Englisch: dust)

Eexde = Zündschutzarten d („besonders stabiles Gehäuse“) und e („Überdimensionierung“)

IIC = Explosionsgruppe IIC („leicht entzündliche Atmosphäre“)

T6 = Temperaturklasse 6 („höchstzulässige Oberflächentemperatur 85 °Celsius“)

Wartung und Betrieb

Da die UV Strahlung der Röhren mit der Zeit kontinuierlich abnimmt, steht nach spätestens einem Jahr ein Röhrenwechsel an. Da der Qualitätsverlust im UV Bereich mit dem bloßen Auge nicht sichtbar ist, erfolgt der Röhrenwechsel in der Praxis häufig in allzu großen zeitlichen Abständen. Elektronische Starter sollten der Einfachheit halber zusammen mit den Röhren gewechselt werden. In sensiblen Bereichen (Medizin, Pharma, Nahrungsmittel) kann ein zweimaliger jährlicher Röhrenwechsel sinnvoll sein. Die Einsatzmöglichkeiten von UV-A Messgeräten sind begrenzt, am ehesten können damit „notorische Zweifler“ von der mageren UV-A Ausbeute einer älteren Röhre überzeugt werden.

Die Klebeflächen sollten je nach Befall und Bedingungen vor Ort (z.B. Staubentwicklung), spätestens aber alle zwei Monate, ausgetauscht werden, da sie durch die UV-A Strahlung allmählich austrocknen.

UV-A Insektenvernichter sollten kontinuierlich rund um die Uhr, also 24 Stunden am Tag betrieben werden. Der Vorteil besteht darin, dass nachts nur sehr wenig konkurrierendes UV-A Licht vorhanden ist, wodurch die Fängigkeit der Geräte deutlich verbessert wird. Die optimale Höhe zum Aufhängen des Gerätes liegt (abhängig von der Höhe eines Raumes) bei 2-(5) Metern.

Entsorgung der Röhren

Das in Leuchtstoffröhren vorhandene Quecksilber und die Beschichtung sind für Mensch und Umwelt giftig. Daher dürften ausgediente Leuchtstoffröhren nicht über Hausmüll oder Altglas entsorgt werden. Innerhalb der EU ist das Recycling von Leuchtstoffröhren und anderen Leuchtmitteln durch die WEEE-Richtlinie geregelt. In Deutschland gilt das Elektroggesetz vom 16. März 2005 mit folgender Regelung:

- haushaltsübliche und haushaltsähnliche Mengen aus privaten Haushalten können über öffentliche Wertstoffhöfe und Sammelstellen entsorgt werden
- größere gewerbliche Mengen können an speziellen Lightcycle-Sammelstellen abgegeben werden [Infos und Suche kostenloser Sammelstellen unter: <http://www.lightcycle.de>].

Artenschutz

Da bei einer Verwendung von UV-Insektenvernichtern im Freien nicht ausgeschlossen werden kann, dass besonders geschützte Insektenarten gefangen werden, dürfen UV Geräte nur in Innenräumen Verwendung finden. Denn gemäß Bundesartenschutzverordnung ist es verboten „wild lebende Tiere der besonders geschützten Arten mit künstlichen Lichtquellen, Spiegeln oder anderen beleuchtenden oder blendenden Vorrichtungen nachzustellen, sie anzulocken, zu fangen oder zu töten“.



Abb.7: UV-Gerät als Designermodell



Abb.8: UV-Gerät zur Deckeninstallation



BASF übernimmt Schädlingsbekämpfungsgeschäft von Sorex

Ludwigshafen, 4. Dezember 2008. Die BASF hat heute die Unterzeichnung eines Übernahmevertrages mit der Firma Sorex Holdings Ltd. bekannt gegeben. Sorex ist ein führender Hersteller von chemischen und nicht-chemischen Markenprodukten zur professionellen Schädlingsbekämpfung. Der Übernahmevertrag schließt das US-amerikanische Unternehmen Whitmire Micro-Gen sowie die britische Sorex Ltd. mit ein. Mit der Akquisition baut die BASF ihre Präsenz in den zwei wichtigsten Schädlingsbekämpfungsmärkten der Welt – den USA und Europa – aus. Angaben zum Kaufpreis wurden nicht gemacht.

„Die Kombination aus unserem derzeitigen Portfolio und Forschungsaktivitäten in der Schädlingsbekämpfung mit den Produkten und der Anwendungstechnologie der Sorex Gruppe stärkt uns in vielerlei Hinsicht“, sagt Michael Heinz, der Leiter von BASF Crop Protection. „Mit der Akquisition von Sorex etabliert sich die BASF im US-amerikanischen Markt für die allgemeine Schädlingsbekämpfung und festigt ihre Marktposition in Europa. Durch die Kombination unserer Forschungs- und

Entwicklungskompetenzen sind wir in der Lage, unseren Kunden künftig noch mehr Innovationen für die professionelle Schädlingsbekämpfung anbieten zu können.“

In den USA wird BASF damit im Segment der allgemeinen Schädlingsbekämpfung zum Marktführer. Im Bereich Termitenbekämpfung, in dem die BASF bereits Marktführer bei Flüssigprodukten ist, erweitert der Chemiekonzern seine Produktpalette um den zweitgrößten Termitenköder im Markt „Advance Termite Bait Station“ von Whitmire. In Europa stärkt die BASF ihre Position bei Mitteln zur professionellen Bekämpfung von Insekten und Nagetieren.

Die Sorex Gruppe hat sich auf dem schnell wachsenden Markt für allgemeine Insektenbekämpfung einen erstklassigen Ruf erworben

und verfügt über ein unschlagbares Fachwissen in der Kontrolle von Nagetieren. Im Jahr 2007 erzielte das Unternehmen mit rund 200 Beschäftigten einen Umsatz von 72 Millionen Euro, hauptsächlich in den USA und Europa. Das Produktsortiment und die guten Kundenkontakte der Sorex Gruppe kombiniert mit der weltweiten Präsenz der BASF sind eine optimale Basis für das nachhaltige Wachstum des globalen Schädlingsbekämpfungsgeschäfts der BASF. Die Kompetenz von Sorex auf dem Gebiet der Formulierungsentwicklung in Kombination mit dem Insektizidportfolio der BASF eröffnet die Möglichkeit, maßgeschneiderte Lösungen für professionelle Schädlingsbekämpfer entwickeln zu können.

Whitmire vertreibt in den USA eine breite Palette an Sprühinsektiziden für die allgemeine Schädlingsbekämpfung, Köder für Ameisen, Küchenschaben und Termiten sowie zahlreiche verdünnungsfähige Insektizidformulierungen. Die starke Position des Unternehmens bei Pyrethrum-Insektiziden und die Insektizide der Marke Mother Earth® verschaffen der BASF eine gute Ausgangsposition auf dem schnell wachsenden Markt der. Ein weiterer Vorteil für die BASF ist die starke Stellung von Sorex auf dem europäischen Markt, die vor allem auf der Innovationskraft des Unternehmens bei der Nagetierbekämpfung beruht. Damit verbreitert die BASF ihr Produktangebot für die professionelle Schädlingsbekämpfung, allgemeinen Schädlingsbekämpfungsmittel. Diese Produktlinien ergänzen sich hervorragend mit den BASF-Produktgruppen Termidor® und Phantom®

Die Übernahme wird nach Vorliegen der endgültigen aufsichtsbehördlichen Genehmigung vollzogen.

BASF



★ BESUCHEN SIE UNSERE **NEUE** PESTWEST WEBSEITE ★

Auf der neuen PestWest Webseite finden Sie unsere gesamte Produktreihe sowie aktuelle Nachrichten über Neuigkeiten und Ereignisse. Unsere benutzerfreundliche Homepage bietet Ihnen nicht nur viele Informationen sondern auch die Möglichkeit, Ihre Fragen direkt an die Experten zu stellen.

PestWest Electronics Limited, Wakefield Road, Ossett, West Yorkshire, WF5 9AJ, UK
Tel: +44 (0) 1924 268500 Fax: +44 (0) 1924 273591 Email: info@pestwest.com



Erkennen – bekämpfen – vergessen!

 **BASF**

The Chemical Company



GoliathGel

Das Premiumprodukt mit der schnellsten Sofortwirkung



Fastlane

Das Gel für die optimale Prophylaxewirkung



TENOPA

Zur Bekämpfung von Insekten in allen Entwicklungsstufen



FENDONA

Kontaktinsektizid mit schneller Sofortwirkung



SERM

Hochwirksames Rodentizid zur Bekämpfung von Nagetieren

Die Zulassung von Schädlingsbekämpfungsmitteln (SKB-M)

Dr. H. Neuhauser, Bergisch Gladbach
Bericht über eine Fachtagung der BAuA vom 20.10.08 in Dortmund

Bisher war und ist die europäische Listung der Wirkstoffe für Biozide das Thema vieler Tagungen. Jetzt, da die ersten Holzschutzmittel gelistet und die Rodentizide Difethialon, Difenacoum und Kohlendioxid in den Anhang I der Richtlinie 98/8/EG aufgenommen wurden, ist die nächste Hürde zu nehmen. Dies ist für Deutschland die nationale Zulassung der Biozid-Produkte bei der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Zum Stand der Entwicklung und zum weiteren Vorgehen lud die BAuA zu einer Fachtagung ein, auf der 12 Referenten vor ca. 130 Teilnehmern die verschiedenen Aspekte des Zulassungsverfahrens in Deutschland zur Diskussion stellten.

Wenn auch dem Autor einiges aus den Referaten bereits bekannt war, so war die Dichte der Darstellungen groß. Eine Zusammenfassung muss deshalb unvollständig bleiben. Die vollständigen Vorträge sind über die Homepage der BAuA „www.baua.de - Registrierung von Biozid-Produkten“ als pdf-Dateien abrufbar.

“Frau Dr. Kerstin Heesche-Wagner (BAuA) referierte über die Wirksamkeitsbewertung von Produkten, die zum Schutz von Lebens- und Futtermitteln gegen Schadorganismen eingesetzt werden”

Das Programm

Das Zulassungsverfahren aus deutscher Sicht

Aus der BAuA referierten:

- Dr. Claudia Schürkes über „Fristen und Anforderungen an die Unterlagen“
- Matti Sander über „Voranfragepflicht und Zugang zu Daten im Zulassungsverfahren“
- Dr. Monika Krug über „Identität von Biozid-Produkten“.

Eine relevante Konsequenz aus der Übergangsregelung laut Dr. Schürkes: „Liegt bis spätestens zwei Jahre nach Veröffentlichung der Entscheidung zur Aufnahme des Wirkstoffes in Anhang I oder I A kein vollständiger Antrag vor, dann endet die Vermarktungsfähigkeit.“

(§ 28, Abs. 8 ChemG). Fortdauernde Arbeiten an der Revision der Biozidrichtlinie (BRL) könnten die Fristen der Übergangsregelung noch entschärfen.

Erklärtes Ziel der BRL ist es, unnötige Versuche an Wirbeltieren zu vermeiden. Um dieses Ziel zu erreichen, ist in jedem Falle bei der Zulassungsstelle anzufragen, ob diese Versuche erforderlich sind. Wer diese Voranfrage versäumt, handelt ordnungswidrig und kann mit einer Geldbuße bis zu Euro 10.000 bestraft werden. M. Sander führte im Detail aus, wie der Zugang zu Daten geregelt ist und was bei Zugangsbescheinigungen (Letters of Access) zu beachten ist.

Die Darstellung der Identität von Biozid-Produkten ist in manchen Fällen eine gigantische Aufgabe, da für alle Beistoffe in der Formulierung eine Reihe von Daten zu erarbeiten ist und nach Dr. M. Krug das Sicherheitsdatenblatt allein für einen Beistoff nicht genügt. Zu diesem Thema wird es noch Diskussions- und Klärungsbedarf geben.

Bewertung und Dokumentation der Risiken am Arbeitsplatz im Rahmen der BRL

Dr. Stefan Grötzschel (BAuA, FB 4) referierte über Expositionen und deren Bewertung, z.B. bei professioneller Anwendung von Holzschutzmitteln und Rodentiziden. Der FB 4 der BAuA ist ein Fachbereich mit Eigenforschung, was an der Praxisnähe der Ausführungen zu spüren ist.

Nach der Expositionsabschätzung sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen und deren Kennzeichnung zur Risikominderung zu erarbeiten. Diesen Teil übernahm Monika Krause. Die Genauigkeit der Angaben wurde als besonderes Kriterium genannt, als Beispiel wurde angeführt, dass z.B. die Angaben „geeignete Handschuhe“ oder „ausreichende Belüftung“ nicht genügen, sondern genauer zu definieren sind.

Gesundheitliche Risikobewertung von SBK-M / Bewertungskonzept und Datenanforderungen

Mit diesem Thema von Dr. P.M. Wolski wurden die Aufgaben des Bundesinstitutes für Risikobewertung (BfR) als Einvernehmensstelle bei der nationalen Zulassung dargestellt. Dazu gehört erstens die „Gesundheitliche Risikobewertung“ mit Gefahrenabschätzung, Expositionsbewertung für

Verbraucher, Bewertung von Rückständen in Lebens- und Futtermitteln, Risikocharakterisierung und deren Minimierungsvorschläge sowie die Einstufung und Kennzeichnung der Biozid-Produkte. Dazu kommt zweitens die „Bewertung von Analysemethoden für die Überwachung“ von Boden, Luft und Wasser, in Körperflüssigkeiten und -gewebe sowie in Lebens- und Futtermitteln. Dr. Wolski betonte, dass die Zusammenarbeit von Antragsteller und Behörde (Vorfrage) wichtig sei, um auch die Behörde rechtlich einzubinden. Das BfR brauche ca. 4-6 Wochen, um zu antworten; die Fragen sind über die Zulassungsstelle in Dortmund zu richten, was sich wahrscheinlich als „Flaschenhals“ in der Bearbeitung erweisen wird.

Über die „Anforderungen an die Umweltrisikobewertung“ berichtete Dr. Beatrice Schwarz-Schulz aus dem Umweltbundesamt (UBA)/ FG IV 1,2 als Einvernehmensstelle für die Zulassung von Bioziden. Für die Umweltbewertung zur Listung von Wirkstoffen sind bereits viele Daten erarbeitet worden, die für die Produktbewertung brauchbar sind. Allerdings sind die Bewertungskonzepte noch nicht vollständig erarbeitet. Je nach Anwendungsort – z.B. im Freiland oder in Tierställen – werden Zusatzanforderungen gestellt.

Wirksamkeitsbewertung von SBK-M zur Zulassung in Deutschland

Das Knowhow für die Wirksamkeit von Rodentiziden (PT 14) und Insektiziden (PT 18) liegt traditionell bei der Institution, die für die Prüfung der Biozide nach Infektionsschutzgesetz (IfSG) zuständig ist und im UBA als Fachgruppe IV 1,4 firmiert. Für Produkte, die in der Bekanntmachung der geprüften und anerkannten Mittel zur Bekämpfung von tierischen Schädlingen nach § 18 IfSG aufgeführt sind, gilt der Wirksamkeitsnachweis für die gelistete Indikation als bereits erbracht. Für die anderen Biozide müssen die von den Antragstellern dokumentierten Wirksamkeitsnachweise von der Fachgruppe IV 1,4 als Einvernehmensstelle für die Zulassung bewertet werden. Hier gilt die Regel, dass diese Daten nach anerkannten Standards generiert werden sollten, aber auch Daten aus eigenen Testmethoden eingereicht werden können, wenn diese auf einem „akzeptablen wissenschaftlichen Niveau und mit gut nachvollziehbarer Dokumentation“ durchgeführt wurden.

Dr. Erik Schmolz behandelte in seinem Vortrag die „Wirksamkeitsbewertung von Rodentiziden“. Entsprechende „Technical Notes for Guidance“ (TNsG) mit ausführlicher Dokumentation der Prüfmethoden zum Wirksamkeitsnachweis von Rodentiziden wurden im EU-Rahmen erarbeitet und liegen vor. Die Nachweise für Zieltiere, Anwendungsbereiche und für spezielle Anwendungsorte – wie z.B. die Kanalisation – die zu erbringen sind, wurden von Dr. Schmolz detailliert vorgestellt.

Dr. Jutta Klasen sprach über die „Wirksamkeitsbewertung von Insektiziden/Akariziden (PT 18) und Repellentien/Attraktantien (PT 19)“. Im Unterschied zu den Rodentiziden fehlt bei den Insektiziden bislang eine „harmonisierte“ Festlegung von Bewertungskriterien für die verschiedenen Anwendungsarten, Zieltiere usw. Was die Anforderungen an die Wirksamkeitsstudien und die Festlegung von Bewertungskriterien betrifft, konnte Dr. Klasen lediglich über den derzeitigen Diskussions- bzw. Bearbeitungsstand berichten. Die TNsG für den Produkttyp 18 werden von Herstellern und Konsultations-



Abb.1: Dipl.-Ing. Dr. Stefan Groetzschel (BAuA, FB 4)

Abb.2: Frau Dr. Claudia Schürkes (BAuA, FG 5.3)

Abb.3: Dr. habil. Erik Schmolz, Umweltbundesamt, Leiter die Wirbeltierzucht und Rodentizidprüfung im Fachgebiet „Gesundheitsschädlinge und ihre Bekämpfung“. Bildquelle: Umweltbundesamt (UBA)

Instituten dringend erwartet, um zielgerichtete Versuche durchführen zu können. Die Wirksamkeitsbewertung von Repellentien ist noch völlig unklar, wenn es um die Prüfung repellenter Produkte geht, die zum Schutz gegen Mücken und Zecken auf die menschliche Haut aufgetragen werden. Auf dem Etikett soll grundsätzlich zwischen Produkten für Laien und Profis unterschieden werden.

Ist die Produktart 20 sinnvoll?

Frau Dr. Kerstin Heesche-Wagner (BAuA) referierte über die Wirksamkeitsbewertung von Produkten, die zum Schutz von Lebens- und Futtermitteln gegen Schadorganismen eingesetzt werden. Hat man diese Daten nicht bereits unter Ort und Art der Anwendung bei Insektiziden, Rodentiziden und Desinfektionsmitteln erarbeitet? Warum hier „gegebenenfalls“ ein individuelles Testdesign notwendig werden sollte, blieb dem Autor unklar. Die Einteilung der Produktarten in der BRL einmal nach Zieltierarten und nach Anwendungsort erscheint nicht logisch.

Überwachungsaktivitäten

Über Ergebnisse aus dem Vollzug in NRW berichtete Frau Dr. Andrea Mayer-Figge aus dem Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales. Die Länder sind für die Überwachung der Einhaltung chemikalienrechtlicher Bestimmungen zuständig (§ 21 ChemG). In NRW kontrollieren 54 Kreisbehörden den Einzelhandel und fünf Bezirksregierungen den Großhandel, die Hersteller und die Importeure. Auffallend in der Beanstandungsliste waren:

- fehlerhafte Sicherheitsdatenblätter (über 60 %)
- fehlendes Verfallsdatum (über 30 %)
- fehlende Biozid-Meldung (etwa 20 %).

Interessenvertretung der SBK-Branche

Es war gut, dass den Anwendern auf der Tagung eine Stimme gegeben wurde: R. Gsell vom DSV übernahm die Aufgabe und referierte über die „Professionelle Anwendung von Schädlingsbekämpfungsmitteln“. Er schilderte die in Deutschland gegebenen Voraussetzungen für die professionelle Anwendung von Bioziden durch den qualifizierten Schädlingsbekämpfer und die Bedeutung der Schädlingskontrolle für den Gesundheitsschutz. Die von der Branche befürchteten

negativen Auswirkungen der BRL fasste er wie folgt zusammen:

- Weniger Wirkstoffe und Formulierungen
- Keine situationsbedingten „Eigenkreationen“ mehr möglich
- Was tun gegen das zunehmende Resistenzproblem?
- Erheblich höhere Kosten für zugelassene Produkte.

Gsell nannte auch mögliche positive Auswirkungen der BRL und signalisierte Bedarf und Bereitschaft des DSV, mit den Behörden im Gespräch zu bleiben.

Perspektiven der Schadnagerbekämpfung

Difenacoum (Anwendungskonzentration 0,005 %) und Difethialon (Anwendungskonzentration 0,0025 %) sind lediglich für fünf Jahre gelistet; danach muß eine Neubewertung erfolgen, bei der mit Hilfe des „comparative assessment“ (vergleichende Bewertung) die Anwendung von einigen Antikoagulantien der zweiten Generation eventuell verboten werden könnte. Vorgeschrieben ist für beide Wirkstoffe, dass sie nur als Fertigmöbel in den Verkehr gebracht werden können und in Köderboxen anzuwenden sind. Das bedeutet, mit diesen Rodentiziden wären eine Anwendung in der Kanalisation und eine Selbstherstellung von Fraßgiftködern nicht mehr erlaubt.

Die Möglichkeit, einen speziellen Fraßgiftköder für ein bestimmtes Objekt selbst herzustellen, um ihn unmittelbar selbst anzuwenden, bedeutet für den professionellen SBK, die Nagerbekämpfung in

der sehr geringen Menge und des zahlenmäßig begrenzten und qualifizierten Anwenderkreises mit geringem Zusatzaufwand erfolgen kann.) Es scheint allerdings aussichtslos, die zurzeit üblichen Haftpulverformulierungen dafür vorzusehen. Ein ölartiges staubbindendes Flüssigkonzentrat, das sich gut mit beliebigem Ködermaterial mischen läßt, dürfte aus arbeitsschutztechnischen Gründen geeigneter sein. Solche rodentiziden Flüssigkonzentrate sind nach §18 IfSG gelistet.

- Juristisch wäre zu klären, ob das Ausbringen von Köderboxen durch den SBK „in den Verkehr bringen“ bedeutet und ob der SBK eine „Verfügungsgewalt“ über die von ihm aufgestellten Köderboxen hat.

Ergänzend erwähnt werden soll, dass im Holzschutz und bei Insektiziden der Umgang mit Konzentraten und das Mischen zur Anwendung vor Ort zulässig ist. Die dafür notwendige Expositionsabschätzung ist ein Forschungsprojekt der BAuA, FB 4 (Dr. S. Grötzschel). Die Umweltbelastung mit selbst hergestellten Fraßgiftködern ist wahrscheinlich bedeutend geringer, da sie für Nager attraktiver sind und deshalb die Anwendungsdauer im Objekt reduziert werden kann.

Was brachte die Fachtagung?

Die Beurteilung der Ergebnisse der Tagung durch die Teilnehmer reichte von weitgehend zufrieden bis arg enttäuscht, da der für Oktober angekündigte Leitfaden für die Zulassung noch fehlt. Übereinstimmend wurde die gute Organisation anerkannt. Und auch die Tatsache, dass die Fachtagung überhaupt stattfand, wurde positiv bewertet. Aus meiner Sicht fehlte ein Beitrag der Hersteller zu deren Sorgen und Anliegen.

Anders war es offenbar bei der entsprechenden Fachtagung über Holzschutzmittel im April 2008, bei der ein intensiver und streitbarer Dialog stattgefunden haben soll.

Die anerkennenswerte Absicht der Veranstalter bei der SBK-M-Fachtagung am Ende des Tages fast alle Referenten aufzubieten (viele waren bereits abgereist), um eine Abschlussdiskussion zu ermöglichen, funktionierte nicht richtig, wahrscheinlich waren alle zu müde. Zwei im Tagungsverlauf zwischengeschaltete Podiumsdiskussionen könnten vielleicht fruchtbarer sein.

Eines ist klar: es wird noch mehrere dieser Fachtagungen geben müssen, bis das Problemfeld Zulassung von Bioziden annähernd gelöst ist. Dazu ist der Zulassungsbehörde und den Einvernehmensstellen Glück und Erfolg bei der Annäherung an die Erfordernisse der Praxis zu wünschen. Eine intensive Zusammenarbeit zwischen Behörden, Herstellern, Konsultationsfirmen und Anwendern ist dazu dringend erforderlich.

“Es wird noch mehrere dieser Fachtagungen geben müssen, bis das Problemfeld Zulassung von Bioziden annähernd gelöst ist”

schwierigen Objekten effizienter und schneller zum Abschluss zu bringen (Iglisch, PCN 4, Mai 2000). Dieses Verfahren zu erhalten ist offensichtlich eine sehr schwierige, aber lohnende Aufgabe, die zwischen Herstellern, Behörden und Anwendern diskutiert werden sollte.

Aus meiner Sicht sind dabei folgende Fragen relevant:

- Wieviel SBK-Betriebe sehen einen Bedarf und die Möglichkeit der Selbstherstellung?
- Welcher Hersteller wäre bereit, ein „Vorlösungskonzentrat“ mit einem gelisteten Wirkstoff herzustellen? (Das wäre wirtschaftlich nur praktikabel, wenn eine Anleihe beim REACH-Programm gemacht wird, d.h. wenn die Zulassung eines solchen „Vorprodukts“ aufgrund

RICHTLINIE 98/8/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES
vom 16. Februar 1998
über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten

DAS EUROPÄISCHE PARLAMENT UND DER RAT DER EUROPÄISCHEN UNION –

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft, insbesondere auf Artikel 100a,

auf Vorschlag der Kommission⁽¹⁾,

nach Stellungnahme des Wirtschafts- und Sozialausschusses⁽²⁾,

wendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen^(*) im Jahre 1989 als auch bei den Beratungen über die Richtlinie 91/414/EWG über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln^(?) Bedenken über den Mangel an harmonisierten Vorschriften der Gemeinschaft für Biozid-Produkte (früher als nicht landwirtschaftlich genutzte Schädlingsbekämpfungsmittel bekannt) geäußert und die Kommission aufgefordert, die Lage in den Mitgliedstaaten und die Möglichkeit von Maßnahmen auf Gemeinschaftsebene zu prüfen.

ISS übernimmt Pestguard Marco Bartens e. K.

Düsseldorf – 12.12.2008

Die ISS Facility Services GmbH hat zum 01.12.2008 die Pestguard Marco Bartens e. K. mit Sitz in München übernommen. Das Unternehmen betreut seine Kunden im regionalen Umfeld von München und Nürnberg.

Gegründet und geführt wurde das Unternehmen vom bisherigen Alleingesellschafter Marco Bartens (35 Jahre). Pestguard Bartens hat sich als Fachunternehmen im Bereich der industriellen Backwarenherstellung etabliert. Zum Kundenkreis gehören bekannte Marken, wie Lieken Urkorn und Barilla. Das Unternehmens liefert seinen Service nach internationalen Qualitätsstandards gemäß IFS (International Food Standard) und IAB (American Institut of Baking). Diese Standards werden, z. B. von namhaften Fast-Food-Ketten, wie McDonalds gefordert. Sämtliche Service- und Qualitätsreports werden online zu den Kunden geliefert.

„Der Kauf ist für uns aus strategischer Sicht äußerst wertvoll. Wir planen eine Zusammenführung mit der am 01.09.2008 erworbene AA HRS Helmut Riedl GmbH, die auch Ihren Sitz in München hat. Beide Unternehmen werden als Niederlassung München den Servicebereich Schädlingsbekämpfung für den süddeutschen Raum abdecken. Wir gehen davon aus, dass diese Niederlassung genauso erfolgreich wird, wie die ISS Schädlingsbekämpfung & Hygiene GmbH (vormals Steinle GmbH & ISH Weißenfels) im Rhein/Main Gebiet. Besonders erfreulich ist, dass Marco Bartens

als neuer ISS Niederlassungsleiter für die Schädlingsbekämpfung in München gewonnen werden konnte. Seine Aufgabe wird es sein, die Unternehmen operativ zusammenzuführen und nach und nach auch die Aufgaben von Helmut Riedl zu übernehmen“, so Manfred von Dahlen, Business Unit Manager Pest Control.

ISS (International Service System A/S) ist eine der weltweit größten Facility Service Groups, welche 1901 in Dänemark gegründet

wurde. 1960 erfolgte der Markteintritt in Deutschland. Durch organisches Wachstum und die Übernahme mehrerer Unternehmen hat sich ISS zu einem führenden Dienstleister in Deutschland entwickelt. Weltweit beschäftigt ISS mehr als 460.000 Mitarbeiter in 50 Ländern. In Deutschland erbringen 12.500 Mitarbeiter Gebäudedienstleistungen, wie Reinigung, Sicherheit, Catering, Schadensanierung und Schädlingsbekämpfung.



Manfred von Dahlen



Marco Bartens

acotec
control technologies

Onstmettinger Str. 3 - 5
D - 72406 Bisingen
Tel.: 07476 - 934 885
Fax: 07476 - 934 887

info@acotec-online.de
www.acotec-online.de



• Aco.mat PY 150

- Nebelautomat
- mit Naturpyrethrum + Synergist
- für den Wohn- und Lebensmittelbereich
- unbrennbares Sicherheitstreibgas
- zusätzliches Sprührohr





Neues Zuhause für die Killgerm GmbH

Nach nunmehr 20 Jahren in Neuss ansässig - davon 15 Jahre in der Hansastr. 12 – wechselt die Killgerm GmbH auf die Graf-Landsberg-Str. 1h in Neuss. „Das bisherige Firmengelände in der Hansastr. 12 wurde den Ansprüchen einer modernen Vertriebsfirma nicht mehr gerecht“, erklärt Jochen Halle, Geschäftsführer der Killgerm GmbH. „Und außerdem wollen wir unser Geschäft konstant weiter ausbauen. Das war in dem alten Gebäude nicht mehr möglich. Nach sechs Jahren kontinuierlichen Wachstums, einer Umsatzsteigerung von knapp 20 Prozent allein von 2006 auf 2007 und aktuell 17 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern musste ein Umzug erfolgen.“

Nach langer Suche – denn es stand fest, dass man in Neuss bleiben würde – fand sich mit dem über 2.200 Quadratmeter großen Gebäudekomplex in der Graf-Landsberg-Str. im Sommer 2008 die ideale Alternative, die die Grundvoraussetzungen mitbrachte: ein großes Lager, verschiedene Laderampen, einfache Anfahrt und natürlich ein entsprechendes Büro.

Bevor man auf der Graf-Landsberg-Str. 1h in Neuss dann aber durchstarten konnte, musste das Lager in 4 monatiger Renovierungs- und Bauzeit den Lagerbedürfnissen von Gefahrstoffen angepasst werden. „Dass es viele Auflagen für uns gibt zum Lagern von Gefahrstoffen war uns bewusst und denen sind wir ja auch im alten Lager nachgekommen. Aber das Chaos nahm seinen Lauf, als unser Architekt, der Architekt des

Eigentümers, der Brandschutzsachverständige und die Vertreter des Bauamtes aufeinander trafen“, verdreht Jochen Halle die Augen. „Einen Vorteil hat so ein Umzug. Wir sind jetzt mit dem Gefahrstoff- und dem extra abgetrennten Aerosolbereich auf dem neusten Stand“.

Einen weiteren Vorteil bietet die große Front des Gebäudes für die Anlieferung und die Abholung. Es gibt 4 Tore zum Lager, da ist alles möglich. Mit Laderampe oder ebenerdig – für die Spediteure kein Problem. Aber nicht nur für die Spediteure ist es jetzt einfacher, auch im Lager gibt es jetzt genug Platz für getrennte Wareneingangsbereiche und -ausgangsbereiche. „Wenn wir im Sommer in der Saison 200 Pakete und dazu noch diverse Paletten pro Tag raushauen, dann wurde es schon mal eng, besonders wenn dann noch zeitgleich eine Riesenlieferung aus England kam“, erklärt Thomas Zaun, Lagerleiter der Killgerm GmbH.

Und den Einkäufer freut es auch. „Unser Ziel ist es, unsere Lieferfähigkeit weiter auszubauen. Die neue Lagerfläche mit 1700m² gibt uns da bei mit 1050 Palettenstellplätzen ganz andere Möglichkeiten“, schwärmt Patrick Michels, Einkäufer und Büroleiter.

MIT DEM UMZUG TRITT DIE KILLGERM GMBH IN EINE NEUE PHASE EIN

„Die neue Lagerfläche wird den in der letzten Zeit angestiegenen Anforderungen der Killgerm Gruppe, die auf Grund der hervorragenden Geschäftsentwicklung

mittlerweile aus 6 Vertriebsfirmen innerhalb Europas besteht, gerecht. Das Killgerm-Prinzip ist dabei in allen Ländern dasselbe. Es besteht in dem speziell auf die Kundenbedürfnisse abgestimmten Servicemix: Die Produkte der besten Hersteller, sehr gute Eigenprodukte, verbunden mit technischer Betreuung durch eigene Biologen, sowie Seminare, Workshops. Dazu kommt die Lobbyarbeit bei Behörden, Ministerien und Verbänden in ganz Europa und den USA. Ohne diese Arbeit, wäre es z.B. nie zu der WHO-Studie über die Schädlingsbekämpfung gekommen oder dem Amsterdam-Projekt. Da hat Killgerm einen sehr großen Anteil an der Initiative bzw. der Umsetzung.“

In 2007 wurde die Killgerm Schweiz GmbH gegründet, um den Anforderungen des Schweizer Marktes gerecht zu werden. 2008 war das erste Jahr dort unter der neuen Firmierung und es war ein sehr erfolgreiches. „An dieser Stelle ein besonderer Dank an die Schweizer Kunden, aber natürlich auch ein Dankeschön an unsere Kunden in Deutschland und Österreich“, fügt Jochen Halle hinzu. In 2009 soll das Geschäft in der Schweiz sukzessive ausgebaut werden.

Weiterhin ist letztes Jahr eine Niederlassung in Polen gegründet worden. „Dies macht deutlich, dass der Versand innerhalb der Gruppe ein zentrales Thema ist“, betont Jochen Halle. „Aus diesem Grund ist geplant, einen Teil des Versands hauptsächlich eigener Produkte innerhalb Europas von Neuss aus zu organisieren. Alleine in 2009 werden wir von Neuss aus 12 Container u.a. aus Übersee innerhalb der Gruppe umschlagen. Insoweit bietet uns das neue Lager viele neue Möglichkeiten.“

500m² BÜROFLÄCHE MIT MEHR PLATZ FÜR DAS MITARBEITER-TEAM

Auch das neue Büro kommt dem angestiegenen Mitarbeiterstamm sehr entgegen. Mit einem großen Seminarraum besteht endlich auch die Möglichkeit, Veranstaltungen und Schulungen im kleineren und größeren Rahmen durchzuführen.

„Wir wollen weitere Akzente im Markt setzen. Deshalb sind dieses Jahr im Zusammenhang mit Produkten ein paar Schulungsveranstaltungen geplant. Dieser Bereich soll kontinuierlich ausgebaut werden,“ berichtet Esra Michels, Leiterin Marketing Services und mitverantwortlich für die Kundenzufriedenheit. „Dazu steht vorerst ein großer Seminarraum zur Verfügung, es ist jedoch geplant, in Zukunft mit einem zweiten Seminarraum das Angebot zu erweitern. Alles in Allem freuen wir uns darauf, in den neuen Räumen zu arbeiten und auf die damit verbundenen neuen Aufgaben und Herausforderungen. Wir wissen, dass unsere Kunden das zu schätzen wissen, das motiviert. Und übrigens: Unsere Kunden werden uns wie bisher unter der gleichen Telefon- bzw. Faxnummer erreichen.“

“Bevor man auf der Graf-Landsberg-Str. 1h in Neuss dann aber durchstarten konnte, musste das Lager in 4 monatiger Renovierungs- und Bauzeit den Lagerbedürfnissen von Gefahrstoffen angepasst werden”



Eine Klasse für sich

Schadinsekten verursachen weltweit immer noch dramatische Ernteauffälle. Nur innovative Pflanzenschutzmittel können dem wirksam entgegenzutreten. Bayer CropScience hat eine Substanz entwickelt, die gefährliche Schadinsekten hoch selektiv bekämpft, umweltfreundlich ist und Nützlinge schont. Der neuartige biochemische Wirkmechanismus der Substanz bildet den Ausgangspunkt für eine eigenständige Insektizidklasse.

Quer durch ein ganzes Büffet von Köstlichkeiten frisst sich die kleine Raupe Nimmersatt im gleichnamigen Kinderbuch. Sehr viel weniger amüsant als die literarische Figur sind ihre Vorbilder in der Natur, wie zum Beispiel die Baumwollwurm. Denn vor der Metamorphose der grünen Raupe zu einer cremefarbenen Motte stehen unter anderem Früchte und Gemüse, Tee- und Baumwollpflanzen auf ihrem Speiseplan. Nicht einmal Geranien sind vor *Heliothis virescens*, so ihr wissenschaftlicher Name, sicher. Ihr großer Appetit macht die Baumwollwurm zu einem der bedeutendsten Pflanzenschädlinge überhaupt: Allein in den USA vernichten Raupen dieser Art Jahr für Jahr Nutzpflanzen im Wert von etwa einer Viertelmilliarde Dollar.

Doch jetzt könnte ein neues Insektizid selbst den Baumwollwürmern das Fürchten lehren, die gegen bisherige Pflanzenschutzmittel resistent geworden sind. Denn Bayer CropScience hat einen neuen Wirkstoff mit ganz erstaunlichem Potenzial in der Markteinführung: Die Substanz Flubendiamide ist buchstäblich eine Klasse für sich. Sie bindet an ein Protein in Insektenzellen, das bisher von keinem Pflanzenschutzmittel angegriffen wird. So stellt Flubendiamide eine wichtige Alternative zu bisherigen Wirkstoffen dar. Denn bislang wird der Insektizid-Markt nur von vier verschiedenen Wirkmechanismen beherrscht, die allesamt auf die Übertragung von Nervensignalen wirken. Die Einführung einer neuen Substanzklasse mit neuem Wirkmechanismus wird also den Spielraum der Anwender beträchtlich erweitern.

Selektive Wirkung

gegen Insekten „Die Substanz ist sehr effizient und wirkt selbst in geringsten Mengen gegen schädliche Insekten“, berichtet Dr. Klaus Raming, der den Bereich Physiologie und Biochemie in der Insektizid-Forschung bei Bayer CropScience leitet und auch für die Entschlüsselung von neuen Wirkmechanismen verantwortlich ist. Ebenso bedeutsam: Flubendiamide ist hoch selektiv für Insekten und hat bei Wirbeltieren – also auch beim Menschen – keinen Effekt.

Der bislang einzigartige Wirkmechanismus von Flubendiamide macht es zum Ausgangspunkt für die Entwicklung weiterer Insektizide mit ähnlichem Effekt auf andere Insektenarten. „Entscheidend ist bei Pflanzenschutzmitteln immer die Breite der Einsatzmöglichkeiten“, meint Dr. Peter Lümmlen, der den neuen Wirkstoff von Seiten der Biochemie her betreut. „Und bei den Phthalsäurediamiden, zu denen Flubendiamide gehört, können wir wirklich von einem großen Potenzial sprechen.“

„Flubendiamide ist das Produkt eines jahrelangen chemischen Optimierungsprozesses“, berichtet Dr. Rüdiger Fischer, der die Forschungskooperation mit der japanischen Firma Nihon Nohyaku leitet, bei der Flubendiamide entdeckt wurde. Für die Entwicklung zu einem fertigen Produkt und die globale Vermarktung suchte sich das kleine Unternehmen einen größeren Partner mit Erfahrung – und fand ihn im Jahre 2001 in Bayer CropScience.

Gemeinsam entschieden sich die Forscher beider Unternehmen, den molekularen Funktionsmechanismus dieser vielversprechenden Substanz zu entschlüsseln. „Die Kenntnis des zugrunde liegenden

Mechanismus hilft, einen Wirkstoff besser zu verstehen“, so Lümmlen. Bei Flubendiamide stießen die Forscher zu ihrer großen Überraschung auf einen alten Bekannten: den Ryanodin-Rezeptor, der in der Muskelkontraktion von Insekten eine Rolle spielt. Dieses Molekül hatten viele Pflanzenschutzforscher zwar schon lange als möglichen Ansatzpunkt im Visier, die Herstellung eines entsprechenden Insektizids war jedoch noch niemand gelungen.

Muskelzelle als Andockstelle

Der Grund dafür wurde jetzt klar: Flubendiamide lagert sich nicht an eine bereits bekannte Bindestelle, sondern an eine andere Region des Ryanodin-Rezeptors und beeinflusst dessen Aktivität. „Niemand wusste von der Existenz dieser weiteren Bindestelle“, so Dr. Ulrich Ebbinghaus-Kintscher, Spezialist für Physiologie und Elektrophysiologie im Flubendiamide-Entwicklungsteam. „Die Entdeckung, dass Ryanodin-Rezeptoren tatsächlich als Zielmoleküle genutzt werden können und dies über eine neue Angriffsstelle passiert, ist der eigentlich große Durchbruch.“

Die Ryanodin-Rezeptoren regulieren in Muskelzellen die Konzentration von Calcium. Der Mineralstoff ist in bestimmten zellulären Strukturen gespeichert, in deren Membranen die Ryanodin-Rezeptoren sitzen. Soll sich der Muskel kontrahieren, muss Calcium aus den Speicherstrukturen in das Zellinnere ausgeschüttet werden. Ryanodin-Rezeptoren agieren hierbei als Calcium-Kanäle.

Unter der Einwirkung von Flubendiamide aber bricht das System zusammen: Die Calcium-Kanäle bleiben dauerhaft offen, und das

Wie der Ryanodin-Rezeptor zu seinem Namen kam

Ryania speciosa ist eine Pflanze, die sich wehren kann. Der südamerikanische Strauch enthält nämlich einen Stoff mit insektizider Wirkung. Dies wurde bereits Mitte des vergangenen Jahrhunderts entdeckt, und Ryanodin als Pflanzenschutzmittel mit Breitenwirkung auf den Markt gebracht. Wie die Forschung zeigen konnte, dockt der Wirkstoff an ein membrangebundenes Molekül in Muskelzellen an, das dann entsprechend Ryanodin-Rezeptor genannt wurde. Als eine Art Kanal reguliert der Rezeptor die Calcium-Konzentration im Zellinneren. Ryanodin stört diesen empfindlichen Prozess und bewirkt durch eine massive Ausschüttung des Mineralstoffs starke Muskelkontraktionen. Allerdings ist die Wirkung nicht nur auf Schadinsekten beschränkt: Ryanodin ist auch für Menschen, Vögel und Fische giftig und konnte sich als Pflanzenschutzmittel nie durchsetzen. Die gezielte Suche nach anderen Insektiziden mit identischem Wirkmechanismus bei höherer Selektivität blieb erfolglos. Doch die Wirkstoffklasse der Phthalsäurediamide zeigt jetzt, dass eine hohe Selektivität zusammen mit hoher Effizienz erreicht werden kann – wenn eine andere Bindestelle als die des Ryanodins am Rezeptor genutzt wird.

Nimmersatt: Die kleine *Heliothis*-Raupen (li.) richtet in Landwirtschaft und Gartenbau großen Schaden an. Abhilfe könnte die neue Substanz Flubendiamide schaffen, die in vielen Testreihen optimiert wurde. DNS-Analysen, wie Angelika Kress sie vornimmt (re.), konnten zusammen mit vielen anderen modernen Technologien den insektenspezifischen Wirkmechanismus aufklären und helfen, dem unersättlichen Raupenfraß Einhalt zu gebieten.



gesamte Calcium wird freigesetzt. Das hat enorme Folgen: Die betroffenen Insekten verlieren ihre Muskelkontrolle, erstarren und sterben.

Umso erstaunlicher ist, dass menschliche Zellen und die anderer Wirbeltiere überhaupt nicht auf die Substanz reagieren. Schließlich verfügen auch sie über Ryanodin-Rezeptoren mit entsprechender Funktion. Diese allerdings sind geringfügig anders aufgebaut als

die Kanäle in den Insektenzellen. Offenbar genügen diese kleinen Unterschiede schon, um die Substanz hoch selektiv zu machen.

Diese Strukturvarianten der Ryanodin-Rezeptoren wollen sich die Bayer-Forscher auch für die zukünftige Entwicklung weiterer Insektizide auf Phthalsäurediamid-Basis zunutze machen.

Andere Phthalsäurediamide wären dann im günstigsten Fall so effizient und selektiv wie Flubendiamide – allerdings im Angriff gegen andere Schadinsekten, deren Ryanodin-Rezeptoren ebenfalls unterschiedlich aufgebaut sind.

Pflanzenschutz-Innovation mit

großem Potenzial „Der nächste Schritt wird deshalb sein, die chemische Struktur weiter zu optimieren“, so Fischer. „Ziel ist es, das Wirkspektrum nachfolgender Wirkstoffgenerationen zu erweitern und neben

den Raupen auch andere Insekten wie zum Beispiel Blattläuse zu erfassen.“

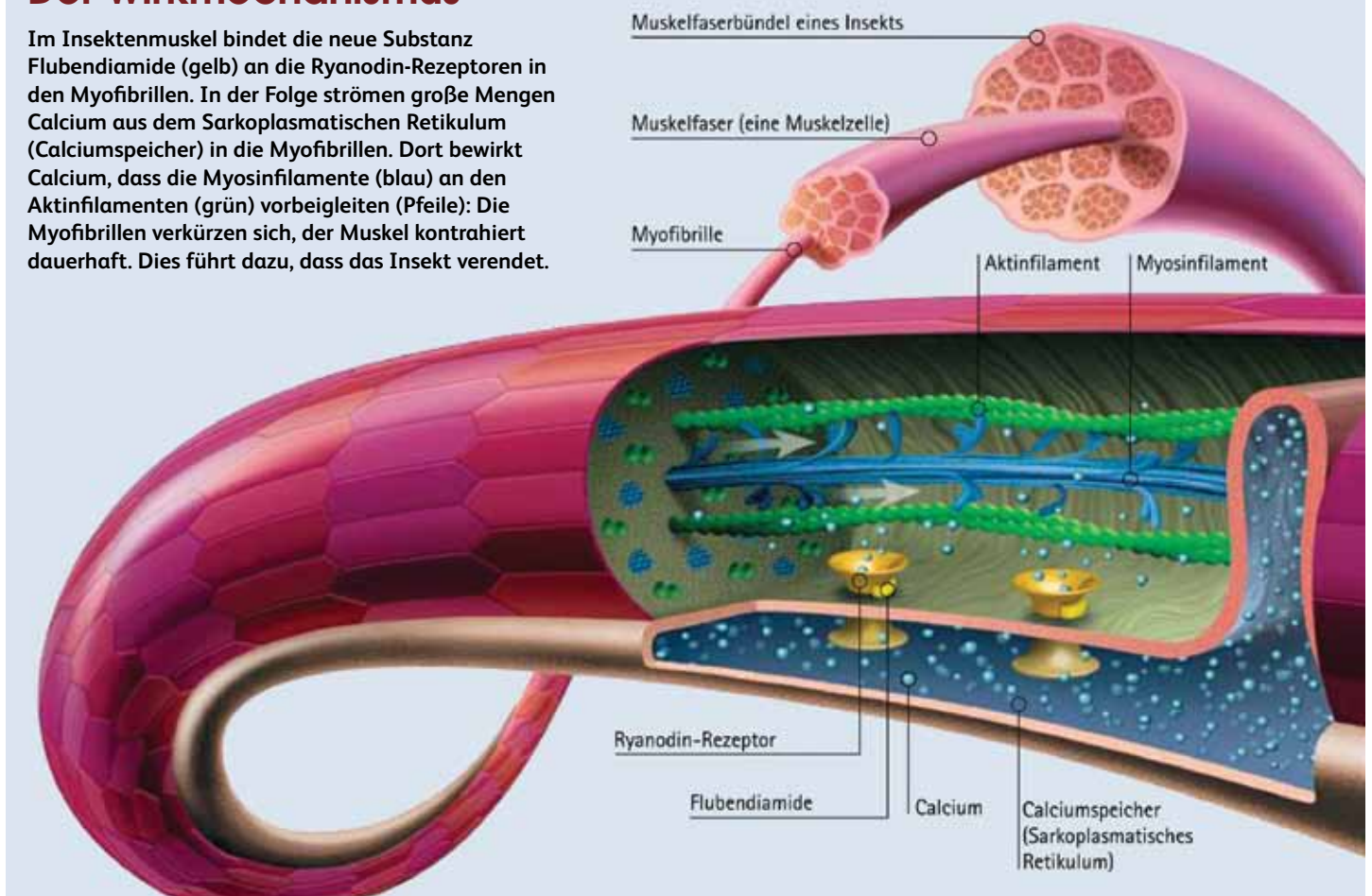
„Ich könnte mir sogar vorstellen, dass wir spezielle Phthalsäurediamide einmal in der Tiergesundheit einsetzen werden, beispielsweise gegen Läuse, Flöhe und andere Haustierparasiten“, so Raming.

Die weltweite Vermarktung von Flubendiamide hat begonnen. Aber weitere Mittel werden folgen, da ist sich Raming sicher: „Die Phthalsäurediamide, verbunden mit dem neuen Wirkmechanismus, sind eine wirklich tolle Innovation. Eine solche Entdeckung gibt es im Pflanzenschutz höchstens alle zehn Jahre.

Quelle: BAYER Forschungsmagazin

Der Wirkmechanismus

Im Insektenmuskel bindet die neue Substanz Flubendiamide (gelb) an die Ryanodin-Rezeptoren in den Myofibrillen. In der Folge strömen große Mengen Calcium aus dem Sarkoplasmatischen Retikulum (Calciumspeicher) in die Myofibrillen. Dort bewirkt Calcium, dass die Myosinfilamente (blau) an den Aktinfilamenten (grün) vorbeigleiten (Pfeile): Die Myofibrillen verkürzen sich, der Muskel kontrahiert dauerhaft. Dies führt dazu, dass das Insekt verendet.



AVISHOCK

Sorex komplettiert sein Vogelabwehrprogramm

Sorex ist als Anbieter von Netzen, Vogeldraht und Spikes bekannt. Was jedoch bislang fehlte, war ein Elektro-System zur Vogelabwehr. Das holt Sorex nun mit dem AVISHOCK – System nach. AVISHOCK ist ein extrem flaches und dadurch absolut unauffälliges System. Die Stromleitungen sind in einem flexiblen UV-beständigen PVC integriert. Die Farbe des PVC ist wählbar – stein, schwarz, ziegelrot. Die 15m lange flexible PVC Bahn wird auf den Untergrund geklebt und mit der nächste Bahn durch Kunststoffkonnektoren verbunden. Mit Hilfe von Eckkonnektoren können Richtungswechsel vorgenommen werden. Die Verarbeitung ist sehr einfach und zeitsparend, ein absoluter Vorteil bei der Arbeitszeit-/ Preiskalkulation.

Für weitere Informationen besuchen Sie die Sorex Webseite unter <http://www.avishock.net/default.asp> oder wenden sich an Killgerm GmbH Neuss unter +49-(0)-2131 – 71 80 90



AF-Familie um AF-Tunnel erweitert

Tunnel müssen nicht immer aus Metall sein, um funktionell zu sein. Mit einer Länge von 27,5 cm, einer Breite von 9,5 cm und einer Höhe von 10 cm bietet der neue Rattentunnel von Killgerm verschiedene Möglichkeiten, um Köder sicher auszubringen (s. Foto). Der schräg ansteigende Laufbereich verhindert, dass Wasser an den Köder gelangt. Der Verschluss ist mit dem AF-Schloß versehen, so dass die Köder gegen Zugriff geschützt sind und mit dem AF-Schlüssel, der in jede AF-Köderstation passt, geöffnet werden kann.

Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Killgerm GmbH Neuss unter +49 –(0) - 2131-71 80 90



HYGITEC® *Service Assistant*
Die nächste Software-Generation für die PCO-Branche

www.hygittec.biz

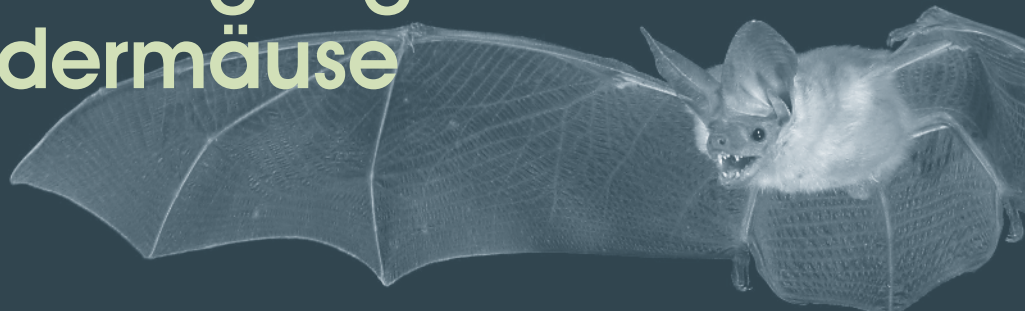
KAISER MEDIA KG

Franz-Marc-Str. 12 - D-25336 Elmshorn
Fon +49 4121 5798490 - Fax +49 4121 5798499
www.kaiser-media.eu - info@kaiser-media.eu
www.hygittec.de - www.hygittec.info - www.hygittec.biz

Eine Antwort ist das Beste!
Monitoring und Dokumentation
Barcode-Scanning
RFID-Transpondertechnik
Permanent-Monitoring
Spezial-Monitoring
Faktura und Büromanagement



Tollwut-Übertragung durch Fledermäuse



Dr. Michael Welling (Informationsdienst Wissenschaft)

Anfang 2008 starb in Schottland ein 56-jähriger Mann an Tollwut. Nach dem gegenwärtigen Kenntnisstand hat er sich die Krankheit durch den Biss einer Fledermaus zugezogen. Aus diesem Anlass weist die Bundesforschungsanstalt für Viruskrankheiten der Tiere (BFAV) darauf hin, dass Übertragungen von Fledermaustollwut auf den Menschen in Europa sehr seltene Ereignisse sind.

Bislang sind nur drei durch Fledermaustollwut verursachte Fälle aus Russland und Finnland bekannt geworden. In Deutschland ist bislang niemand an Fledermaustollwut gestorben.

Trotzdem ist es ratsam, im Umgang mit Fledermäusen die bekannten Möglichkeiten zur Risikovermeidung zu beachten. Gemeinsam mit der WHO empfiehlt die BFAV: Alle Personen, die Umgang mit Fledermäusen haben, sollten sich vorbeugend gegen Tollwut impfen lassen. Nach Biss oder direktem Kontakt ist eine nachträgliche Impfung möglich bzw. erforderlich. Die heute verfügbaren Tollwutimpfstoffe sind sehr gut verträglich und schützen auch vor Fledermaustollwut.

Diese Empfehlung richtet sich nicht an sogenannte Quartierbesitzer, also Personen, in deren Haus sich Fledermäuse einquartiert haben. Hier besteht kein erhöhtes Risiko. Nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand besteht ein besonderes Infektionsrisiko für Menschen lediglich dann, wenn sie Fledermäuse in die Hand nehmen und gebissen werden. Ein über dem Durchschnitt liegendes Gesundheitsrisiko tragen daher insbesondere Personen, die beruflich oder in ihrer Freizeit häufig in Kontakt mit Fledermäusen kommen.

Zur Tollwutsituation bei Fledermäusen

In Deutschland gibt es ca. 24 verschiedene Arten von Fledermäusen. Sie sind ausnahmslos insektenfressend und spielen eine wichtige Rolle im Ökosystem unserer Kulturlandschaft. Europäische Fledermäuse sind in ihrem Bestand stark gefährdet oder stehen auf der Liste der vom Aussterben bedrohten Tierarten und sind daher gesetzlich streng geschützt. Die Fledermaustollwut in Europa wird durch zwei Virusvarianten, die European Bat Lyssaviren (EBL) 1 und 2 verursacht, die mit dem Erreger der Fuchstollwut nicht identisch sind.

Zwischen 1954 und 2001 wurden europaweit insgesamt 671 Fälle von Tollwut bei sechs von rund 30 in Europa vorkommenden Fledermausarten an das in der BFAV ansässige WHO-Referenzlabor gemeldet. Über 90 Prozent

davon wurden in den Niederlanden, Dänemark und Deutschland gefunden. In Deutschland waren es im selben Zeitraum 135 Fälle. In diesem Jahr wurden bislang acht Fledermaustollwutfälle gemeldet. Obwohl für die Mehrzahl der europäischen Länder keine Angaben zur Verfügung stehen, muss davon ausgegangen werden, dass Tollwutinfektionen bei Fledermäusen in ganz Europa vorkommen.

Nähere Informationen zum Umgang mit Fledermäusen und zur Fledermaustollwut erteilt Herr Knut Janssen, Pressesprecher der BFAV, D-17498 Insel Riems, Tel.: 038351-7380; E-Mail: knut.janszen@rie.bfav.de.

“Trotzdem ist es ratsam, im Umgang mit Fledermäusen die bekannten Möglichkeiten zur Risikovermeidung zu beachten”



Hartz-IV-Empfänger als Rattenjäger?

Hubert Neuhauser, Bergisch Gladbach
„Das Letzte!“ meint Die Zeit vom 23.12.08 dazu

Aufmerksamkeit ist ein knappes und kostbares Gut. Politiker brauchen davon viel und sie tun viel dafür, manchmal zuviel. Wie z.B. der FDP-Politiker Henner Schmidt aus Berlin-Mitte. Sein Vorschlag: Arme Berliner können sich etwas Geld dazu verdienen, indem sie auf Rattenjagd gehen. „Vor allem Leute, die sonst Flaschen sammeln, könnten dann für jede tote Ratte einen Euro bekommen.“

Wollte der ehemalige McKinsey-Mitarbeiter und jetzige FDP-Chef von Berlin-Mitte damit etwa provozieren oder hatte er gelernt: „Die Mobilisierung öffentlicher Aufmerksamkeit für ein Problem gelingt leichter, wenn man erreicht, dass es als Sicherheitsproblem wahrgenommen wird.“

Das Sicherheitsproblem lieferte der umtriebige Politiker gleich mit und behauptete, allein in Berlin-Mitte seien 300.000-500.000 Ratten unterwegs. („Unter den Linden tanzen die Ratten“ – wurde ja tatsächlich auch in DpS 10/2008, S. 13 berichtet.) Er hat es also ernst gemeint, zumindest hat er begriffen, dass Ratten zu bekämpfen sind (und nicht zu füttern wie Tauben). Am Montag, den 12.12.08 hatte Schmidt dem Berliner Kurier seine Pläne mitgeteilt, die als Antrag der FDP am 17.12.08 in das Bezirksparlament eingebracht werden sollten. Die Medien reagierten entsprechend scharf und aus der FDP-Fraktion wurde daraufhin mitgeteilt, dass Schmidt keinesfalls arme Menschen und Sozialhilfeempfänger zur Rattenjagd verpflichten wollte. „Konkret hatte Schmidt eine Treibjagd von vielen Freiwilligen im Kreis auf dem Alexanderplatz vorgeschlagen.“ Das ist kaum zu glauben, aber nachzulesen, als „Rattenfänger-Spektakel in vier Akten“ auf der DpS-Homepage www.schadlings.net und im DpS Nr. 1 (2009), wobei dies der 1. Akt war.

Im 2. Akt wurde vom Bundesverband des DSV und dem Landesverband Berlin die FDP-Fraktion darauf hingewiesen, dass Herr H. Schmidt öffentlich zum Verstoß gegen das Tierschutzgesetz aufruft und überhaupt jede Kenntnis über die Schädlingsbekämpfung vermissen lässt.

Der Berliner Kurier zitiert dann am 16.12.08 Herrn Martin Behring vom Erwerbslosenforum, der den Vorschlag für menschenverachtend hält und zu dem Schluss kommt: „Da können wir die Hartz-IV-Besitzer eigentlich nur auffordern, Jagd auf FDP-Politiker zu machen.“

Akt 3 gibt die Stellungnahme des Vorsitzenden der FDP-Fraktion im Abgeordnetenhaus von Berlin wieder, der den Vorschlag von Henner Schmidt für „äußerst unglücklich und ungeeignet“ hält.

Im 4. Akt wird diese Klarstellung der FDP-Fraktion vom DSV in einer Presseerklärung vom 19.12.08 kommentiert.

Zu ergänzen ist, dass der hier zur Rede stehende Vorschlag nicht nur für Aufsehen in den Boulevardzeitungen gesorgt hat, auch die Tageszeitung *Kölner Stadtanzeiger* (17.12.08) und die Wochenzeitung *Die Zeit* (23.12.08) konnten sich spöttischer Kommentare nicht enthalten.

Wer ist der Größte im Land Berlin?

Der Kölner Stadtanzeiger meint, bisher sei es Thilo Sarrazin (SPD-Finanzsenator in Berlin), der regelmäßig an der Schmerzgrenze stänkere, Pullovereinsatz gegen steigende Heizkosten fordere und Hartz-IV-Empfänger für zu dick halte. Jetzt könne Henner Schmidt mit seinem Rattenvorschlag ihm den Rang ablaufen, es sei denn, Thilo Sarrazin erweitere sein Kochbuch für arme Schlucker um ein Kapitel mit billigen asiatischen Nagergerichten – mit selbst erlegten Zutaten.

Die Zeit vom 23.12.08 geht ins Praktische und meint: „Das erforderliche Arbeitsgerät wie Gummistiefel, Pfeil und Bogen sowie steriles Amputationsbesteck für die medizinische Erstversorgung bei Jagdunfällen sind vom Rattenfänger persönlich zu stellen.“

Gibt es Lehren aus der tragikomischen Posse?

Mario Heising (Vorsitzender des LV Berlin im DSV) schrieb in seiner Stellungnahme an die FDP-Fraktion am 16.12.08, es gebe keine Rattenfänger und auch keine Kammerjäger mehr, sondern nur moderne Schädlingsbekämpfer.

Wie das obige Hauptstadttheater gezeigt hat, ist diese Botschaft bei vielen Politikern und ihren Beratern noch nicht angekommen und ebenso wenig bei vielen Journalisten. Der Kommentator im Kölner Stadtanzeiger schrieb z.B. als Reaktion auf den Berliner Vorschlag, dass nicht nur das Erwerbslosen-Forum zutiefst beleidigt war. „Auch die *berufsmäßigen Rattenvergifter* sind wenig angetan von den Plänen.“(!) Die Öffentlichkeitsarbeit der SBK-Branche hat also noch viele Zielgruppen zu erreichen und zu überzeugen. Neben den Politikern und Journalisten gehören auch noch Teile der Polizei und Feuerwehr dazu (s. DpS 10/2008, S. 8 - Es gibt ihn immer noch ... den „Kammerjäger“). Vielleicht tragen jedoch solche an sich unverzeihlichen Ausrutscher wie der von Henner Schmidt in Berlin dazu bei, den Kreis der Informierten durch die sachliche Reaktion der Branche über die moderne Schädlingsbekämpfung schrittweise zu erweitern. Zum Zeitpunkt dieses Berliner Spektakels gab es in der Stadt keine Schädlingsverordnung; möglicherweise trägt die geplante Durchsetzung einer solchen Verordnung in Berlin – wünschenswert auch für weitere Bundesländer, wo eine solche noch fehlt - dazu bei, derartige Irrsinns-Ideen zu vermeiden, zumindest zu reduzieren. Die Reaktion des DSV auf den bizarren Berliner Vorfall war prompt und für den in Frage kommenden Adressaten erfolgreich.





Geräusche und Gerüche im Haus - Steinmarder?

Karl-Heinz Mally, Schädlingsbekämpfer

Einst wurde ich zu einer Maßnahme gegen Marder an bzw. im Haus am Stadtrand gerufen. Von den Besitzern wurden mir diverse vorangegangene Maßnahmen geschildert, u.a. mit einem neuartigen Marderabwehrmittel auf Chili-Basis. Die Besitzer hatten bereits einige Schädlingsbekämpfer sowie einen Jäger beauftragt.

Vor diesem Hintergrund machte ich mich an die Sache. Erstmal hieß es, alle möglichen Zugänge aufzufinden. Die Besitzer hatten das Dach im Eingangsbereich auf eine Höhe von ca. 2m heruntergezogen. Ich hatte mir genau erklären lassen, was und wo meine Vorgänger bereits unternommen hatten.

Ein Schädlingsbekämpfer hatte zuvor mit dem Chili-Spray sämtliche Fallrohre und das Holzständerwerk auf der Vorderseite eingesprüht. Daher dachte ich mir, von dieser Seite kann eigentlich kein Marder mehr auf das Dach gelangen. Was ich allerdings vergeblich suchte, waren typische Marderspuren, wie z.B. Kratzspuren, verschobene Dachpfannen usw.

Dann habe ich das Haus von innen inspiziert, da mir von den Bewohnern geschildert wurde, dass im Hauswirtschaftsraum ein penetranter Geruch herrsche und dass in der Zwischendecke Trippelgeräusche zu hören seien.

Aha, dachte ich mir, das ist wahrscheinlich gar kein Marder, denn was sollte der in der Zwischendecke? Die Bewohner hatten glücklicherweise die gesamte Bauphase des Gebäudes mittels Fotos sorgfältig protokolliert, was bei der Befallsanalyse ein wenig weiterhalf. An der Außenwand im Hauswirtschaftsraum war eine Verkleidung, welche üblicherweise um Fallrohre angebracht wird. Die Leute meinten zwar, dahinter sei nichts verborgen, aber gerade in diesem Bereich hörten sie zuerst die Geräusche. Ich klärte sie darüber auf, dass ein Marder mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit nicht über die Innenverkleidung ins Haus gelangen würde.

Zum Monitoring haben wir ein Loch in die abgehängte Decke gesägt, sodass ich sowohl ein Hühnerloch, als auch einen Rattenköder auslegen konnte.

Eine erste Kontrolle nach 5 Tagen ergab zwar keine neuen Erkenntnisse hinsichtlich der Zwischendecke, aber im Schlafrum war

der Nagerköder (ein Pastenköder) fast vollständig gefressen. Offenbar lag ich also mit meiner Vermutung richtig, dass es sich um Ratten, nicht um Marder handelte.

Nachdem ich die Köder ausgewechselt und eine erneute Nachkontrolle durchgeführt hatte, in der ich feststellte, dass keine weitere Köderannahme erfolgte und da auch keinerlei Geräusche mehr zu vernehmen waren, war die Aktion schließlich erfolgreich abgeschlossen.

“Ein Schädlingsbekämpfer hatte zuvor mit dem Chili-Spray sämtliche Fallrohre und das Holzständerwerk auf der Vorderseite eingesprüht”

Ich „jage“ aber auch gerne Steinmarder, da die Tiere intelligent und vorsichtig sind. Nach meinen Erfahrungen kennt das Tier jeden Quadratzentimeter seiner Behausung, bevor man seine Anwesenheit überhaupt bemerkt. Das Wichtigste bei der Marderkontrolle ist der Versuch, dem Tier den Zugang auf den Dachboden zu verwehren. Hierbei ist das Augenmerk auf alle möglichen Begebenheiten im Außenbereich zu richten: Schornsteineinfassungen, Velux-Fenster (speziell auf der oberen Kante), Traufgänge – kurzum alle möglichen Eintrittspforten mit mindestens 5cm Durchmesser. Allerdings ging der Marder bei einem anderen Einsatz nicht über ein seitliches Loch im Dach (nachträglich wurde eine Garage angebaut), sondern über die Firstanschlusspfanne zum Hauptdach, welche weniger als 5cm Durchmesser aufwies. Allerdings war sie durch den Zuschnitt erheblich leichter. Diesen Eingang fand ich, nachdem ich das Dach mit der Lupe abgesucht hatte. Wie gesagt: im Vordergrund steht die Aufgabe alle möglichen Zugänge zu finden und zu verbarrikadieren. Bei der chemischen Mardervergrämung dauert es meist nur 3-4 Wochen bis sich der nächste Marder einquartiert.

Biozide sicher verwenden. Vor Geb. stets Kennzeich. und Produktinfo. lesen. Maxforce® White IC enthält 21,5g/kg Imidacloprid. Maxforce® ist ein eingetr. Warenz. von Bayer. Copyright Bayer



MAXFORCE  **ic**
WHITE

Bestens getarnt, die diskrete Schabenbekämpfung



- weißes Schabengel zur sauberen Behandlung
- leicht auszubringen
- trocknet nicht aus - daher sehr attraktiv
- schneller und langanhaltender Bekämpfungserfolg
- gelistet nach § 18 IFSG
- Wirkstoff wird nach Biozidrichtlinie verteidigt

Bayer Environmental Science
Bayer CropScience Deutschland
GmbH
Eisabeth - Selbert - Straße 4a
D - 40764 Langenfeld

T.: +49-2173-2076-318
F.: +49-2173-2076-474

 **Bayer Environmental Science**