JETZT NOCH FÜR DIE **KILLGERM** WINTER-SEMINARE ANMELDEN!

Die ersten beiden Seminare haben bereits stattgefunden.
Sichern Sie sich jetzt die letzten Plätze und kommen Sie zu einem Killgerm Seminar in Ihrer Nähe!
Testen Sie unsere **Onlineregistrierung** unter:
http://www.killgerm.de/seminare-und-workshops/seminar/

Anmeldung natürlich weiterhin auch altbewährt möglich unter:
Fax: +49 (0) 2131 - 71 80 923
E-mail: sandra.guerreiro@killgerm.de oder über unseren Seminarflyer.

SEMINAR2014

FÜR WEN?
Ein eintägiges Seminar für Schädlingsbekämpfer, Lebensmittelkontrolleure und Qualitätsbeauftragte aus der Lebensmittelindustrie.
Das Seminar ist ausgerichtet auf die Belange der Schädlingsbekämpfung

VON WEM?
Dr. Harald Fänger, Dipl. Biologe und technischer Berater der Killgerm GmbH.
Dr. Carolin Pfeiffer, Dipl. Biologin und technische Beraterin der Killgerm GmbH.

INHALT
Thema 1: Motten als Schädlinge
Thema 2: Veröffentlichung des Norm-Entwurfes DIN EN 16636 Schädlingsbekämpfungsdienstleistungen
Thema 3: Aktuelle „Gute fachliche Anwendung" – Ausnahmeregelung zur befallsunabhängigen Dauerbeköderung

KOSTEN
Die Seminargebühr beträgt:
Regulär 178,00 € zzgl. MwSt
Ermäßigt* 153,00 € zzgl. MwSt
* jeder weitere Mitarbeiter der Firma
Working Together Kunden:
Erster Teilnehmer 30% Ermäßigung, jeder weitere 20% Ermäßigung (vom regulären Preis)
Die Gebühren beinhalten:
Seminarunterlagen, Mittagessen, Pausengetränke, Zertifikat

SEMINARZEITEN
ca. 9.00-16.00 Uhr

05.11.2014
Schloss Breitenfeld
Lindenallee 8
04158 **Leipzig**
Tel: +49 (0) 0341-46510

17.11.2014
Holiday Inn D´dorf/Neuss
Anton-Kux-Str. 1
41460 **Neuss**
Tel: +49 (0) 2131-1840

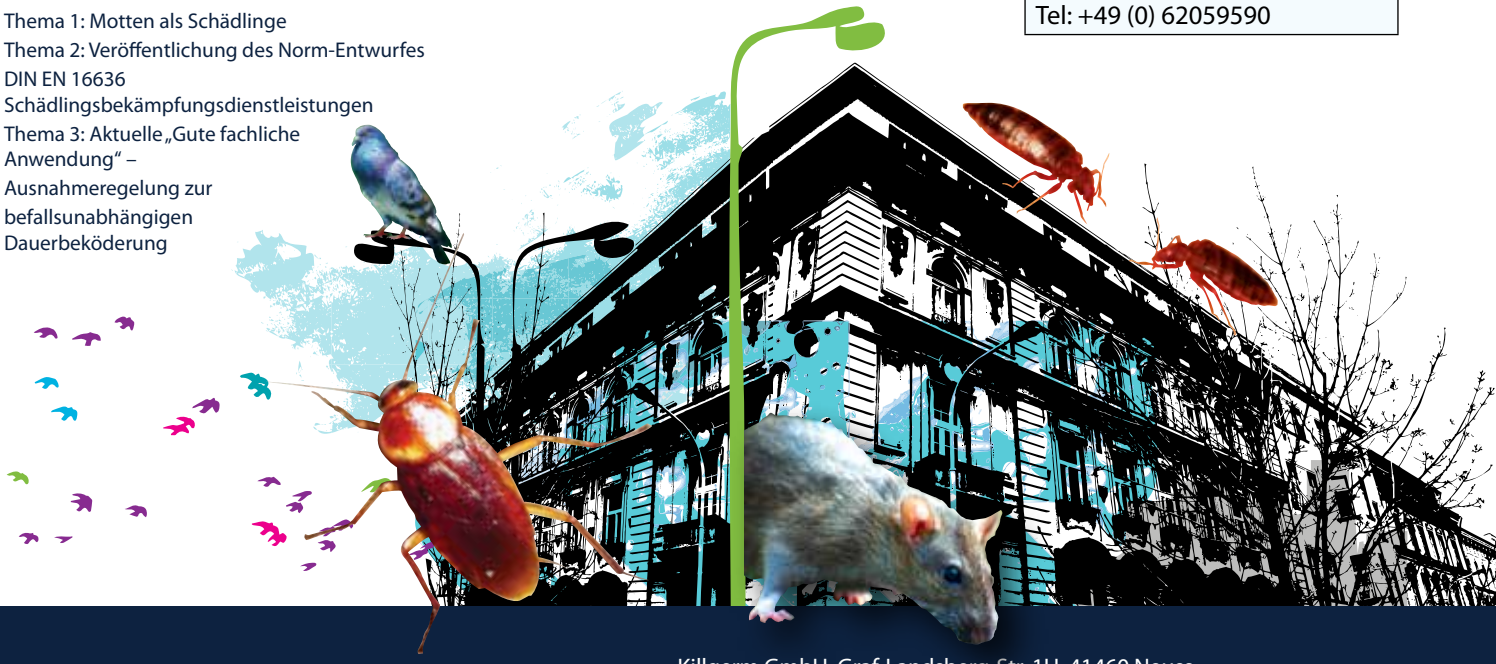
19.11.2014
Van der Valk Hotel Berlin
Eschenweg 18
15827 **Blankenfelde-Mahlow**
Tel: +49 (0) 33708-580

20.11.2014
Congress Hotel am Stadtpark
Clausewitzstr. 6
30175 **Hannover**
Tel: +49 (0) 0511-28050

25.11.2014
Dehner Blumen Hotel
Bahnhofstr. 19
86641 **Rain am Lech**
Tel: +49 (0) 9090-760

26.11.2014
Gasthof Sternen
Sennhüttestr. 1
CH-8602 **Wangen**
Tel: +44 (0) 8334466

27.11.2014
Achat Hotel
Hockenheimer Str. 86
68799 **Reilingen**
Tel: +49 (0) 62059590



Killgerm GmbH, Graf-Landsberg-Str. 1H, 41460 Neuss.
t +49 (0) 2131 – 718090 f + 49 (0) 2131 – 7180923 e verkauf@killgerm.de
www.killgerm.de

BAYER MÜLLTONNEN HYGIENE SPRAY

Bayer Garten hat das Bayer Mülltonnen Hygiene Spray aus dem Sortiment genommen. Wir haben noch begrenzte Mengen auf Lager. Nur solange der Vorrat reicht.

Gegen Fliegen und deren Maden in Abfallbehältern im
Innen- und Außenbereich.

- anwendungsfertig: bequem und saubere Anwendung
- deodoriert und sorgt für angenehmen Geruch
- desinfiziert und bekämpft Bakterien sowie Keime

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

KILLGERM INVENTUR 2014

Lieber Killgerm Kunde,
unsere Inventur findet dieses Jahr vom 14.11.2014 – 15.11.2014 statt.
Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir aus diesem Grund am 14.11.2014 nur bis 12:00 Uhr Ware ausgeben können.

Ihr Killgerm Team

ZULASSUNG POLYTANOL

Die Zulassung für das Produkt Polytanol wurde bis zum 30. November 2015 verlängert.

PRODUKT DER WOCHE - AUF UNSERER FACEBOOK-SEITE!

Schauen Sie wöchentlich auf unserer Facebook-Seite welches Angebot auf Sie wartet. Wir haben uns exklusiv für unsere Facebook-User spezielle Wochenangebote überlegt.

Egal ob neu oder altbewährt, hier werden Sie verschiedene Produkte unseres Sortiments zu Knaller-Preisen finden.
Die angebotenen Produkte sowie die Rabatte variieren.
Vorbei schauen lohnt sich!

Killgerm GmbH, Graf-Landsberg-Str. 1H, 41460 Neuss.
t +49 (0) 2131 – 718090 f + 49 (0) 2131 – 7180923 e verkauf@killgerm.de
www.killgerm.de

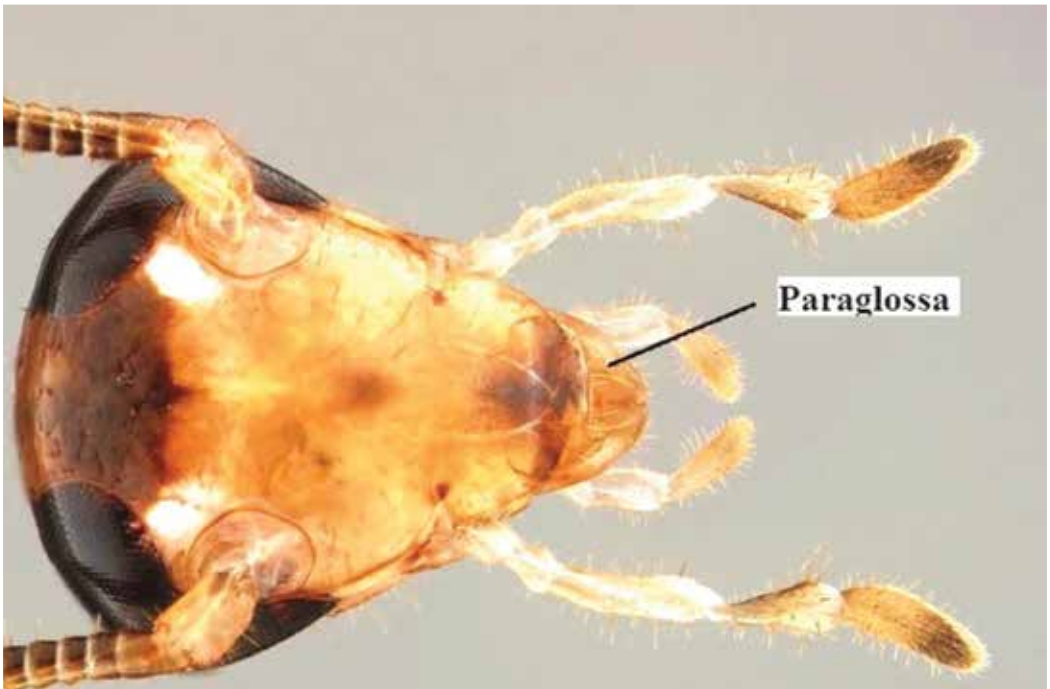


Abb. 1: Kopf einer Deutschen Schabe mit langen Anhängen der Mundwerkzeuge (Quelle: dpa). Die Untersuchungen zur Glukose-Aversion wurden an kleinen haarförmigen Sensillen der Paraglossa durchgeführt.

Glukose-Aversion bei Deutschen Schaben

Seit einigen Monaten häufen sich die Meldungen von Schädlingsbekämpfern, die über Schwierigkeiten bei der Bekämpfung der Deutschen Schabe mit Gelen berichten.

Dieses Phänomen, dass bestimmte Stämme von Deutschen Schaben (*Blattella germanica*) die Annahme von Giftködern verweigern, kennt man in den USA seit mehreren Jahren. Es tritt immer dann auf, wenn in den Ködermitteln ein bestimmter Zucker, D-Glukose, enthalten ist. Dieses als Glukose-Aversion bezeichnete Phänomen ist erblich bedingt und wird an die Nachkommen gegeben. Es handelt sich um eine Form der Verhaltensresistenz.

Um die physiologischen Mechanismen der Glukose-Aversion zu erforschen, wurden durch ein Team von der der North Carolina State University diverse Geschmacksrezeptoren an den Mundwerkzeugen von Deutschen Schaben untersucht. In den haarförmigen Sensillen der Paraglossa (Abb. 1) befinden sich verschiedene Nervenzell-Rezeptoren, GNRs genannt. Sie werden durch unterschiedliche Substanzen aktiviert: ein Rezeptor zum Beispiel durch Zuckerstoffe, wie Glukose oder Fruktose, ein anderer durch Bitterstoffe, wie etwa Koffein.

Im Zuge dieser Untersuchungen hat sich herausgestellt, dass bei den Glukose-aversen Stämmen im Unterschied zu den normalen Wildstämmen die D-Glukose-Moleküle nicht nur den Süß-Rezeptor, sondern daneben auch den Bitter-Rezeptor aktivieren, was zum sofortigen Fraßstopp führt.

Literatur

WADA-KATSUMATA, A., SILVERMAN, J. & SCHAL, C. (2013) Changes in taste neurons support the emergence of an adaptive behavior in cockroaches. Science 340: 972-975.

Killgerm GmbH, Graf-Landsberg-Str. 1H, 41460 Neuss.
t +49 (0) 2131 – 718090 f + 49 (0) 2131 – 7180923 e verkauf@killgerm.de
www.killgerm.de

Lösung Killgerm Newsletter-Rätsel Oktober

Im letzten zugegebenermaßen etwas schwierigen Newsletter-Rätsel suchten wir eine Insektengruppe, deren charakteristischen leeren Häute (siehe Abbildung) man gelegentlich an Gebäudefassaden finden kann.
Bei dem abgebildeten Insekt handelt es sich um die letzte Haut einer Eintagsfliege (Ephemeroptera).

Erklärung: Die Larven der Eintagsfliegen entwickeln sich ausschließlich in Fließgewässern. Zur Fortpflanzung an Land schlüpfen an bestimmten Tagen (abhängig von der Mondphase) die flugfähigen „Präimagines" (= Vorgeschlechtstiere) häufig in großen Mengen.
Dieses flugfähige Stadium muss sich dann aber an Land nochmals häuten, bis schlussendlich ein geschlechtsreifes Insekt entsteht. Das ist ein sehr ungewöhnliches Verhalten, dass man nur bei Eintagsfliegen findet, und als Hinweis zu werten ist, dass es sich bei den Eintagsfliegen um die ursprünglichste Gruppe aller geflügelten Insekten handelt.

Die flugfähigen Eintagsfliegen, die das Wasser verlassen, setzen sich in Vorbereitung zur letzten Häutung an beliebigen Strukturen der Umgebung (meist Pflanzen, gelegentlich aber auch Schaufenstern oder Hauswänden) fest. Von diesem Ereignis bleiben dann noch tage- oder wochenlang die leeren Häute zurück. Die geschlechtsreifen Eintagsfliegen selbst haben sich dann schon lange gehäutet und leben möglicherweise schon gar nicht mehr. Denn wie der Name bereits sagt, sind die Eintagsfliegen ausgesprochen kurzlebig.

Die Tiere sind vollkommen harmlos, an der Wand befinden sich jetzt nur noch leere Häute.
Der Gewinner ist: Marcus Schmidt. Herzlichen Glückwunsch.

Dr. Harry's Rateecke

Aufgabe Killgerm Newsletter-Rätsel November

Im aktuellen Newsletter-Rätsel suchen wir eine Insektenart, deren Larven (Abb.1) sich von Grünalgen und Flechten ernähren. Besonders in regenreichen Jahren können sich Grünalgen auf Hausdächern entwickeln. Die Raupen fressen nachts, tagsüber leben sie versteckt. Die Raupen erreichen eine Länge von 2-3cm und überwintern. Vom Spätsommer bis April können sie auf Dachböden und in Dachwohnungen gefunden werden. Bei Berührung der Raupen kann es zu leichteren Hautirritationen kommen. Im Freiland fliegen die hell gefärbten Falter (Abb.2) nachts von Juni bis September. In Gebäuden können die Falter bereits ab Ende April auftauchen. Es handelt sich um eine mediterrane Art, die in Mitteleuropa nur in wärmebegünstigten Gebieten (z.B. im Rhein-Main-Gebiet) anzutreffen ist. In Mitteleuropa sind meist Gebäude innerhalb von Ortschaften betroffen, da hier höhere Temperaturen herrschen als im Umland.

Bei dem abgebildeten Insekt handelt es sich um den Schwarzen Moderkäfer *(Ocypus olens).*

Um welche Insektenart könnte es sich handeln?

Senden Sie Ihren Lösungsvorschlag an:

newsletter@killgerm.de

Der Gewinner erhält ein Pest West „Mirage Pro VS" UV-Insektenvernichter im Wert von 159,00€.

Killgerm GmbH, Graf-Landsberg-Str. 1H, 41460 Neuss.
t +49 (0) 2131 – 718090 f + 49 (0) 2131 – 7180923 e verkauf@killgerm.de
www.killgerm.de