

**Ectemnius cavifrons (THOMSON, 1870)
als Brüter in Schaumpolystyrol
(Hymenoptera, Sphecidae)**

Von Gerhard Jaeschke und Roland Lehmann

Über die Nutzung von Kunststoffen durch Tiere, einhergehend mit Schädigungen dieser vor allem in der Bauindustrie, der Energie- und Nachrichtentechnik, der Verpackungs- und Isolierindustrie, im Textilgewerbe verwendeten und vielfach auch in Haushalten gebräuchlichen Stoffe wurde schon vor längerer Zeit zusammenfassend berichtet (BECKER 1962). Immer wieder erscheinen Mitteilungen über die Nutzung und/oder Schädigung geschäumter Kunststoffe durch Insekten. Zuletzt berichteten EICHLER & SCHULZE (1989) über Schädigungen an Schaumpolystyrol durch die Larven der Dermestiden *Attagenus pello* LINNAEUS, *Dermestes haemorrhoidalis* KÜSTER und *Trogoderma angustum* SOL. Daß sich eine Larve der letztgenannten Art dabei von dem Kunststoff ernährt haben soll, wie die Verfasser ausführen, erscheint aber sehr unwahrscheinlich. Über viele weitere Insektenarten als Schaumstoffschädlinge berichten BECKER (l.c.) und KÜHNE (1969), der auch Ergebnisse von Freßversuchen mitteilt. Er untersuchte Polystyrol- und Polyurethan-Hartschäume auf Bohrgänge und Benagungen. Die deutlichsten Schäden an den genannten Materialien verursachten die Larven des Mehlkäfers, *Tenebrio molitor* LINNAEUS, und der Kleidermotte, *Tineola bisselliella* (HUM.) sowie zwei Termitenarten. Von den beiden geschäumten Kunststoffen scheint Polystyrol mehr durch Insekten befallen zu werden. Genannt werden auch immer wieder Grabwespen (Sphecidae), namentlich die Art *Ectemnius sexcinctus* (FABRICIUS, 1775), die ihre Brutröhren in Schaumpolystyrol anlegen (BONESS 1968, JACOBS & OEHLKE 1990, KÜHNE l.c., PETERS 1971). Letzterer, der eine eingehende Schilderung über den Befall eines Hartschaum-Blumenkastens mit dieser Art gibt, teilt als weitere Sphecidenart *Pemphredon montana* DAHLBOM, 1845 mit, die in einem der Wärmedämmung dienenden Hartschaumstück eines Bienenstandes im Odenwald nistete. Auch SCHULZE beobachtete 1986 und 1987 in Berlin-Hohenschönhausen auf einem Balkon im zweiten Stock an Schaumstoffblumenkästen viele Löcher und Auswurfmehl, konnte jedoch den Verursacher nicht entdecken (EICHLER & SCHULZE l.c.).

Im Zentrum von Berlin, in der Paul-Robeson-Str. in Prenzlauer Berg, stellte LEHMANN in den Jahren 1987 bis 1991 einen Befall seiner Polystyrol-Schaumstoffblumenkästen im 3. Stock (etwa 12 m über Straßenniveau) auf dem zur Straße nach S exponierten Balkon durch Grabwespen fest. Ein am 08.07.1989 an einem Höhleneingang gefangenes Exemplar erwies sich als Weibchen der Art *Ectemnius cavifrons* (THOMSON, 1870), det. WOLF/Plettenberg. Diese Art wurde bislang noch nicht als Schaumstoffbewohner notiert. Während 1987 und 1988 die Anzahl der Brutröhren nicht gezählt wurden, erwiesen sich 1989 von den 6 vorhandenen Blumenkästen 3 mit jeweils 2 Brutröhren befallen. 1990 und 1991 bestanden jeweils nur zwei Brutröhren. Im Frühjahr 1992 wurde anstelle der bisherigen Linoleumunterlage für die Blumenkästen eine textile (Teppich) angebracht. Weitere Bruten blieben daraufhin in den Folgejahren (1992/93) aus. Möglicherweise fühlten sich die Tiere durch die filzige Landungsunterlage behindert und mieden diesen Brutplatz folglich. Die Eingänge der Röhren befanden sich stets an den vertikalen Seitenwänden der Blumenkästen. Bohrtätigkeit konnte am Tage nicht registriert werden. Mit Beginn der Dämmerung waren dann aber bis etwa 22,00 Uhr MESZ knirschende Geräusche zu vernehmen, die bei Annäherung sofort verstummten. Morgendlich danach fanden sich dann stets reichlich

Schaumstoffspäne unter den Bohrlöchern auf der Linoleumunterlage der Blumenkästen. Die Waldränder, Kahlschläge und Auwaldgebiete als Lebensraum bevorzugende Art dringt über Ödländereien, Parks und Gärten weit in den anthropogenen Siedlungsbereich vor (mult. Autoren, u.a. HAESELER 1972, JACOBS 1989, JACOBS & OEHLKE l.c.). Hier bestehen also Analogien zu *E. sexcinctus*. Auch die Nistweise beider Arten ist äußerst ähnlich; ihre Brutröhren befinden sich normalerweise in morschem Holz, wo sie oft gesellig, *E. cavifrons* auch zusammen mit anderen Arten, vorkommen. Als Larvenproviand tragen beide Arten Dipteren, vorwiegend Schwebfliegen (Syrphidae), ein, welche an den sich tagsüber erwärmenden Häuserwänden auch reichlich vorkommen. Die Habitatansprüche und Lebensgewohnheiten dieser Arten sind also offensichtlich so ähnlich, daß es kaum verwundert, nun beide auch als Bewohner des morschen Holz offenbar voll ersetzenden Polystyrol-Schaumstoffes zu finden.

Zur Eigenernährung benötigen die Imagines Nektar, den sie sich bevorzugt, aber nicht nur, von Doldenblütlern (Umbelliferae) holen. Die nächsten Doldenblütlerorkommen befinden sich ca. 500 m vom Balkon entfernt. Es ist aber anzunehmen, daß sich die Tiere auch an anderen Blütenpflanzen der Umgebung, z.B. Balkonpflanzen, Nahrung holen können.

In der Erde eines auf demselben Balkon stehenden Oleanderblumentopfes, der täglich einmal bis an den Rand gewässert wurde, nistete 1989 eine weitere Sphecidenart: *Gorytes laticinctus* (LEPELETIER, 1832), det. ebenfalls WOLF/Plettenberg. Auch diese Art ist aus dem Stadtgebiet bekannt. HAESELER (l.c.) nennt sie für Kiel *G. laticinctus* wird als eine vorwiegend geschützte Waldränder bewohnende Art, die ebenso wie die beiden *Ectemnius*species über Ödländereien, Gärten und Parks in die Städte eindringt (JACOBS & OEHLKE l.c.), angesehen. Die Nistweise der als Larvennahrung Zikaden eintragenden Grabwespe in Blumentöpfen wird bereits von SCHMIDT (1979) erwähnt, der diesbezüglich mehrere Autoren zitiert.

Literatur:

- BECKER, G. (1962): Schäden an Kunststoffen durch Tiere. - Zeitschr. angew. Zool. 49, S. 96 - 109
- BONESS, M. (1968): Ungewöhnliche Pflanzen- und Materialschädlinge. - Anz. f. Schädlingskde. 41 (11), S. 170 - 171.
- EICHLER, W.-D. & J. SCHULZE (1988): Dermestiden als Zerstörer von Polystyrol-Ent. Nach. Ber. 32, Hft.6, S. 274
- HAESELER, V. (1972): Anthropogene Biotope (Kahlschlag, Kiesgrube, Stadtgärten) als Refugien für Insekten, untersucht am Beispiel der Hymenoptera Aculeata. - Zool. Jb. Syst. Bd. 99, S. 133 - 212
- JACOBS, H.-J. (1989): Ein Verzeichnis der bisher in Mecklenburg nachgewiesenen Grabwespen (Hymenoptera, Sphecidae). Natur und Naturschutz in Mecklenburg-Vorpommern, Bd. XXVIII, S. 2-36
- JACOBS, H.-J. & J. OEHLKE (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Hymenoptera: Sphecidae. 1. Nachtrag. - Beitr. Ent. 40, Hft. 1, S. 121 - 229
- KÜHNE, H. (1969): Schäden an Kunststoff-Hartschaum durch Insekten. - Material und Organismen 4 (2), S.89 - 98
- PETERS, D. S. (1971): Die Grabwespe *Ectemnius sexcinctus* als Bewohner von Kunststoffblumenkästen. - Natur u. Museum (Frankf.a.M.) 101 (1), S.26 - 31
- SCHMIDT, K. (1979): Materialien zur Aufstellung einer Roten Liste der Sphecidae (Grabwespen) Baden-Württembergs. - Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Würt. 49/50, S. 271-396

Anschriften der Autoren:

Gerhard Jaeschke, Karower Str. 11/Rö.II, 13125 Berlin-Buch
 Roland Lehmann, Paul-Robeson-Str. 21, 10439 Berlin

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [NOVIUS - Mitteilungsblatt der Fachgruppe Entomologie im NABU Landesverband Berlin](#)

Jahr/Year: 1993

Band/Volume: [15](#)

Autor(en)/Author(s): Jaeschke Gerhard "Henry", Lehmann Roland

Artikel/Article: [Ectemnius cavifrons \(THOMSON, 1870\) als Brüter in Schaumpolystyrol \(Hymenoptera, Sphecidae\) 317-318](#)