

# **Zum Spektrum vorrats- und holzschädigender Insekten auf und zwischen den Lägern des Hamburger Freihafens**

Joachim Schliesske

## **1. Auf dem Lager**

Die im Hamburger Hafen jährlich umgeschlagenen 84 Mill. t Güter enthalten auch eine Vielzahl von vegetabilen und animalischen Waren, für die ausreichend geeignete Läger vorgehalten werden müssen. Vor allem auf Vegetabilien (Tab. 1) können in diesen Lägern viele Arten von Insekten gefunden werden (Tab. 2). Von besonderem Interesse sind hier die kommensalen resp. vorratsschädlichen Insektenarten (Tab. 3). Im Zeitraum von 1991 bis 1999 konnten bei 3071 Untersuchungen der unterschiedlichsten vegetabilen Waren 48 vorratsschädigende Insektenarten festgestellt werden. Da diese Untersuchungen nur auf Antrag der Lagerhalter, also nicht systematisch durchgeführt wurden, kann keine Aussage über die jahreszeitliche Verteilung der in ihren Ansprüchen sehr unterschiedlichen kommensalen Arten gemacht werden. Da die Läger aber oftmals sehr große Mengen einer Ware aufnehmen, wird über die erhöhte, permanente Kerntemperatur der Ware auch das Überleben empfindlicherer Arten in den Wintermonaten sichergestellt. Die Infestation einer einzelnen Warenpartie bedeutet eine potentielle Gefahr für andere, unbedingte Parteien von Vegetabilien. Vorbildliche Lagerhygiene und erfolgreiche Bekämpfungsmaßnahmen allein können in einem prosperierenden Hafen die Vegetabilien nicht immer verkehrsfähig, d.h. frei von Befall, erhalten, da durch laufende Importe vegetabiler Waren das Potential an vorratsschädigenden Insektenarten ständig ergänzt wird (SCHLIESKE 1998, 2000). Dieses, sich nicht erschöpfende Potential an Vorratsschädlingen sollte prophylaktisch schon im Herkunftsland der Vegetabilien getilgt werden. Insbesondere vom Rohkakao, von dem ständig ca. 60.000 t, bei einer Umschlagmenge von 250.000 t p.a., sich am Lager befinden, geht eine stete Gefahr für andere gelagerte Vegetabilien aus. Von den in neun Jahren durchgeführten 3071 Untersuchungen auf Vorratsschädlinge entfielen allein 2138 auf die Ware Rohkakao, denn kaum eine Importpartie von Rohkakao ist frei von Insekten. Westafrikanische Provenienzen sind, was die Häufigkeit des Befalls und die Zahl der Arten angeht, besonders betroffen (SCHLIESKE 2000).

## **2. Im Freiland**

Auf dem Lager migrieren vorratsschädliche Insekten zwischen den Parteien unterschiedlichster Vorratsgüter. Ob eine Migration auch zwischen weiter entfernten Lägern statt-

findet, wurde durch qualitative Untersuchungen auf den Freiflächen zwischen Rohkaolägern, einer Ölmühle und einem Tabaklager überprüft (BAUMANN et al. 2000). Das Ergebnis des sechswöchigen Versuches ist nach Fallentyp und Zeit in Tab. 5 dargestellt. Entgegen bisheriger Annahmen, ist *Tribolium castaneum* nicht auf Läger beschränkt. Der Fang in einer Prallfalle außerhalb der Läger belegt, daß der Käfer fliegend größere Entfernungen überwindet. In den für ihn spezifischen Pheromonfallen fing er sich dagegen nicht. Während des Versuchszeitraumes konnte festgestellt werden, daß eine Abhängigkeit der außerhalb von Lägern auftretenden Schadinsekten von der Temperatur besteht. Ein verstärktes Auftreten war danach bei Temperaturen über 22 °C zu beobachten. Die festgestellten Insektenarten belegen das Vorkommen von Vorratsschädlingen außerhalb von Warenlagern. Ob diese Tiere als Individuum resp. als Art im Freiland unter den hiesigen Bedingungen überlebensfähig sind, ist nicht geklärt.

### 3. An Hölzern

Mit Verpackungs- und Stauhölzern, einschließlich Paletten und Garnier, können holzschädigende Insekten in den Hafen eingeschleppt werden und von hier eine Verbreitung in holzverarbeitende Betriebe vor Ort erfahren sowie bei Wiederverwendung der o.a. Gebrauchshölzer an Exportwaren weltweit verschleppt werden. Ca. 93% der Waren werden im Container transportiert und sind bei dieser Art der Beförderung in irgendeiner Weise von Hölzern begleitet, sei es als Palette, als Verpackungsholz oder als Garnier. Bei einem Umschlag von etwa 4 Mill. Containern (TEU), allein 600.000 Containern aus China, ist die Menge an bewegtem Holz nicht unerheblich. Besonders Splintholzkäfer (Lyctidae) wurden bisher mit Fremdhölzern nach Europa eingeschleppt (NOLDT 2000). Die bisher im Hafengebiete an Holz gefundenen Insekten sind in Tab. 4 aufgelistet. Von den aufgezeigten "Frischholz-insekten" ist der Asiatische Laubholz-Bockkäfer (*Anoplophora glabripennis*) z.Zt. von besonderer Aktualität. Die 1996 entdeckte Verschleppung dieses Käfers von China in die USA und die in diesem Zusammenhang auftretenden Schäden an Park- und Straßenbäumen, werteten diesen Bockkäfer als Quarantäneschädling auch für Mitteleuropa auf, so daß mit restriktiven EU-Quarantäne-Reglementierungen zu rechnen ist. Spezifische Überwachungsmaßnahmen für Holzprodukte, insbesondere Stau- und Verpackungshölzern aus dem asiatischen Raum sind also anzuraten, ebenso eine sensitive Beobachtung der Laubbäume hinsichtlich der Befallsmerkmale in Regionen mit größerem Ferngüterumschlag (WULF 1999). Die Herkunft des in Tab. 4 aufgeführten Fundes von *A. glabripennis* konnte nicht eindeutig geklärt werden, da der lebende Käfer keinem Packstück mehr zuzuordnen war.

### 4. Literatur

- BAUMANN, K., BEHRENS, K., SCHLISSKE, J. (2000): ...und Tribolium fliegt doch! Prakt. Schädlingsbekämpfer 52 (1), 18-19
- NOLDT, U. (2000): Holzerstörende Insekten in verarbeitetem Holz. - Prakt. Schädlingsbekämpfer 52 (10), 15-20

- Schliesske, J. (1998): Zur Einschleppung von Insekten durch moderne Transportfähigkeiten im Seegüterverkehr. - Verh. Westd. Entom. Tag 1997, 57-65. Löbbbecke-Mus., Düsseldorf 1998
- Schliesske, J. (2000): Zur Arthropodenfauna und ihrer phytosanitären Konsequenzen für Importsendungen von Rohkakao (*Theobroma cacao* L.) aus westafrikanischen Ländern. - Entomologica Basiliensia 22, 107-114
- Wulf, A. (1999): Zur Verschleppung des Asiatischen Laubholz-Bockkäfers *Anoplophora glabripennis* nach Nordamerika und über sein Gefährdungspotential für die europäischen Wald-, Park- und Straßenbäume. - Nachrichtenbl. Deut. Pflanzenschutzd. 51 (3), 53-57

PD Dr. Joachim Schliesske  
Universität Hamburg  
Institut für Angewandte Botanik  
Versmannstr. 4  
D 20457 Hamburg

Tab. 1: Die Gruppen von Vorratsgütern auf den Lagern des Hamburger Hafens. Die Einteilung resultiert aus 170 sehr heterogenen Gütern. Die von 1991 bis 1999 durchgeführten Untersuchungen auf vorratsschädigende Insekten erfolgten nicht systematisch, sondern ausschließlich auf Antrag der Lagerhalter nach festgestelltem Schaden resp. einer Infestation.

Vorratsgut	Zahl der Untersuchungen
Rohkakao	2138
Nüsse/Saaten	383
Rohkaffee	176
Drogen/Gewürze	135
Trockenobst	45
Trockengemüse	33
Getreide	30
Textilien	30
Holz	13
Sonstiges	88
$\Sigma$	3071

Tab. 2: Auf Vorratsgütern (Tab. 1) von 1991 bis 1999 festgestellte Insekten auf Lägern im Hamburger Hafen, ausschließlich der kommensalen Arten. Die Zahlen geben die Funde auf der Basis von 3071 Untersuchungen wieder.

## COLEOPTERA

<b>Anthicidae</b>	
<i>Anthicus floralis</i>	7
<b>Mycetophagidae</b>	
<i>Typhea stercorea</i>	150
<b>Cleridae</b>	
<i>Thaneroclerus buqueti</i>	71
<b>Dermostidae</b>	
<i>Anthrenus fuscus</i>	1
<i>Anthrenus museorum</i>	3
<i>Attagenus fasciatus</i>	2
<i>Attagenus megatoma</i>	1
<i>Attagenus pelli</i> 2	
<b>Silvanidae</b>	
<i>Ahasverus advena</i>	1336
<i>Catharthus quadricollis</i>	58
<b>Merophysiidae</b>	
<i>Holoparamesus depressus</i>	1
<b>Latridiidae</b>	
<i>Aridius nodifer</i> 2	
<i>Cartodere constricta</i>	6
<i>Cartodere filiformis</i>	1
<i>Corticaria spec.</i> 3	
<i>Dienerella filum</i> 3	
<i>Latridius minutus</i>	21
<b>Ptinidae</b>	
<i>Gibbium psyllodes</i>	1
<i>Mezium americanum</i>	1
<b>Tenebrionidae</b>	
<i>Alphitobius diaperinus</i>	10
<i>Alphitobius laevigatus</i>	20
<i>Latheticus oryzae</i>	2
<b>Bruchidae</b>	
<i>Bruchus rufimanus</i>	1
<i>Carydon serratus</i>	6
<b>Curculionidae</b>	
<i>Chromoderus fasciatus</i>	1
<i>Sitona spec.</i>	

<b>Scolytidae</b>	
<i>Hypothenemus hampei</i>	43
<b>Orthoperidae</b>	
<i>Sericoderus lateralis</i>	3
<b>Carabidae</b>	9
<b>Coccinellidae</b>	1
<b>Scarabidae</b>	2
<b>Staphylinidae</b> 8	

## LEPIDOPTERA

<b>Tineidae</b>	
<i>Tinea columbariella</i>	2
<i>Tineola bisselliella</i>	8
<i>Trichophaga tapetzella</i>	3
<b>Gelechiidae</b>	
<i>Hofmannophila pseudospretella</i>	1
<b>Pyalidae</b>	
<i>Doloessa viridis</i>	1

## HYMENOPTERA

<b>Terebrantes</b>	3
<b>Terebrantes</b>	19
<b>Ichneumonidae</b>	
<i>Bracon hebetor</i>	153
<b>Bethylidae</b>	38
<b>Formicoidea</b>	16
<b>Myrmicidae</b>	
<i>Monomorium pharaonis</i>	7
<i>Tetramorium caespitum</i>	1
<b>Camponotidae</b>	
<i>Camponotus spec.</i>	1
<b>Bethylidae</b>	
<b>DIPTERA</b>	11
<i>Psychoda spec.</i>	1

<b>Brachycera</b>	5		
<i>Drosophila fenestratum</i>	1	<b>DERMAPTERA</b>	7
<i>Drosophila spec.</i>	4	<i>Forficula auricularia</i>	2
<b>Phoridae</b>	3	<i>Marava arachidis</i>	2
<b>PLANIPENNIA</b>		<b>HETEROPTERA</b>	207
<b>Chrysopidae</b>		Cicadina	1
<i>Anisochrysa carnea</i>	5	Orthoptera	1
<b>BLATTARIA</b>		Saltatoria	3
<b>Blattariae</b>		Typhlocyba	1
<i>Blatta orientalis</i>	8	<b>PSOCOPTERA</b>	368
<i>Blatella germanica</i>	7	<b>ZYGENTOMA</b>	7
<i>Leucophaea maderae</i>	1	<i>Lepisma saccharina</i>	3
<i>Periplaneta americana</i>	7	<b>ISOTOMIDAE</b>	1
<i>Periplaneta australasiae</i>	2	<b>ARACHNIDA</b>	
<i>Supella longipalpa</i>	1	Araneae	39
<b>ISOPODA</b>	1	Acari	274
		Pseudoscorpiones	31

Tab. 3: Auf Vorratsgütern (Tab. 1) von 1991 bis 1999 festgestellte kommensale Insekten auf Lägern im Hamburg Hafen. Die Zahlen geben die Funde auf der Basis von 3071 Untersuchungen wieder. Die wirtschaftlich bedeutendsten Arten sind unterstrichen.

## COLEOPTERA

<b>Anthribidae</b>	
<u><i>Araecerus fasciculatus</i></u>	<u>310</u>
<b>Cleridae</b>	
<u><i>Necrobia rufipes</i></u>	<u>149</u>
<b>Dermestidae</b>	
<i>Dermestes ater</i>	33
<i>Dermestes carnivorus</i>	2
<i>Dermestes frischii</i>	5
<i>Dermestes lardarius</i>	6
<i>Dermestes maculatus</i>	6
<i>Dermestes peruvianus</i>	6
<i>Trogoderma angustum</i>	1
<i>Trogoderma granarium</i>	3
<b>Ostomidae</b>	
<i>Lophocateres pusillus</i>	21
<i>Tenebroides mauritanicus</i>	97
<b>Nitidulidae</b>	
<i>Carpophilus dimidiatus</i>	41
<i>Carpophilus hemipterus</i>	11
<i>Carpophilus ligneus</i>	1
<u><i>Carpophilus obsoletus</i></u>	<u>897</u>
<b>Silvanidae</b>	
<i>Nausibius clavicornis</i>	5
<i>Oryzaephilus mercator</i>	148
<i>Oryzaephilus surinamensis</i>	39
<b>Cucujidae</b>	
<u><i>Cryptolestes ferrugineus</i></u>	<u>770</u>
<b>Cryptophagidae</b>	
<i>Cryptophagus scutellatus</i>	1
<b>Bostrichidae</b>	
<i>Rhizopertha dominica</i>	35
<b>Anobiidae</b>	
<u><i>Lasioderma serricorne</i></u>	<u>230</u>
<i>Stegobium paniceum</i>	20
<b>Ptinidae</b>	
<i>Ptinus fur</i>	6
<i>Ptinus tectus</i>	44

<b>Tenebrionidae</b>	
<i>Tenebrio molitor</i>	5
<u><i>Tribolium castaneum</i></u>	<u>648</u>
<i>Tribolium confusum</i>	4
<b>Bruchidae</b>	
<i>Acanthocelides obtectus</i>	1
<i>Callosobruchus maculatus</i>	2
<i>Zabrotes subfasciatus</i>	1
<b>Curculionidae</b>	
<i>Sitophilus granarius</i>	5
<i>Sitophilus oryzae</i>	20
<i>Sitophilus zeamais</i>	12

## LEPIDOPTERA

<b>Tineidae</b>	
<i>Nemapogon cloacellus</i>	1
<i>Nemapogon granellus</i>	2
<i>Nemapogon personellus</i>	1
<b>Pyralidae</b>	
<i>Aphomia gularis</i>	15
<u><i>Corcyra cephalonica</i></u>	<u>752</u>
<i>Ephestia calidella</i>	2
<u><i>Ephestia cautella</i></u>	<u>1525</u>
<u><i>Ephestia elutella</i></u>	<u>244</u>
<i>Ephestia figulilella</i>	4
<i>Ephestia kuehniella</i>	3
<i>Mussidia nigrivenella</i>	24
<u><i>Plodia interpunctella</i></u>	<u>354</u>
<i>Pyralis farinalis</i>	9

Tab. 4: Holzschädigende Insekten von Verpackungs- und Stauhölzern im Hamburger Hafen. Die Zahlen geben die Funde von 1991 bis 1999 wieder.

**Coleoptera**

<b>Lyctidae</b>	1	<b>Cerambycidae</b>	4
<i>Lyctoxylon dentatum</i>	1	<i>Anaplophora glabripennis</i>	1
<i>Lyctus africanus</i>	1	<i>Batocera lineolata</i>	1
<i>Lyctus brunneus</i>	3	<i>Clytus arietis</i>	1
<i>Minthea rugicollis</i>	1	<i>Leptura rubra</i>	1
<b>Bostrichidae</b>		<b>Isoptera</b>	
<i>Bostrychoplits spec.</i>	1	<b>Rhinotermitidae</b>	1
<i>Dinoderus minutus</i>	3	<b>Hymenoptera</b>	
<i>Sinoxylon spec.</i>	6	<b>Siricidae</b>	
<b>Anobiidae</b>		<i>Sirex cyaneus</i>	1
<i>Ernobius mollis</i>	3		
<b>Oedemeridae</b>			
<i>Nacerda melanura</i>	1		

Tab. 5: Im Freiland gefangene Vorratsschädlinge nach Fallentyp und Zeit

Fallentyp	Kontrolldatum					
	15. Jul 99	22. Jul 99	29. Jul 99	05. Aug 99	12. Aug 99	19. Aug 99
Barberfalle	-	-	• <i>Ptinus tectus</i>	-	-	-
Prallfalle	-	-	• <i>Tribolium castaneum</i>	-	-	• <i>Anthicus floralis</i>
Kescherfang	-	-	-	-	-	-
Eimer- und Deltafalle (hängend) Die eingesetzten Pheromone sind spezifisch für <i>Ephestia</i> sp., <i>Plodia</i> sp. und <i>Lasioderma</i> sp.	• <i>Ephestia elutella</i> • <i>Lasioderma serricorne</i>	• <i>Ephestia elutella</i> • <i>Lasioderma serricorne</i>	• <i>Ephestia elutella</i> • <i>Plodia interpunctella</i>	• <i>Ephestia elutella</i> • <i>Plodia interpunctella</i> • <i>Lasioderma serricorne</i> • <i>Dinoderus minutus</i>	• <i>Ephestia elutella</i>	• <i>Ephestia elutella</i> • <i>Lasioderma serricorne</i>
Klebefalle (liegend) Pheromon spezifisch für <i>Tribolium</i> sp.	• <i>Ephestia elutella</i>	• <i>Plodia interpunctella</i>	• <i>Plodia interpunctella</i>	-	-	-

(nach Baumann et al. 2000, verändert)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentag Düsseldorf](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [2000](#)

Autor(en)/Author(s): Schliesske Joachim

Artikel/Article: [Zum Spektrum Vorrats- und holzschädigender Insekten auf und zwischen den Lägern des Hamburger Freihafens 325-331](#)