© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Der Buchsbaum-Zünsler *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859) in München nachgewiesen

(Lepidoptera: Crambidae)

Ulf BUCHSBAUM & Andreas H. SEGERER

Abstract

The box moth, *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859), an introduced pest species attacking box trees (*Buxus sempervirens*), has been spreading in Germany during the last years, but only occasionally been found in Bavaria. Here, we report the first records from Munich. The collecting site is close to the Nymphenburger Park in Munich-Obermenzing, at the first author´s terrace. Two of the three Box trees are looking affected, although no larvas, pupas, or exuvias could be detected. While invasion of the species is occurring in the warmest regions in the southwest and west of Germany, there is up to now no evidence for active spread in Bavaria.

Einleitung

Über „Neubürger“ (Neobiota) und andere eingeschleppte Arten wurde in der Vergangenheit immer wieder berichtet und zahlreiche Publikationen liegen darüber vor (u. a. BURMEISTER 2011, GOLLASCH & GRÖGER 2003; HABER 2001; REICHHOLF 2001, 2004; WELLING 2003; ROQUES 2010; SEGERER 2008, SEGERER et al. 2012; VAN NIEUKERKEN et al. 2012). Vielfach handelt es sich um Insekten, die aus südlichen, besonders auch aus asiatischen Regionen nach Mitteleuropa eingeschleppt werden oder einwandern (u. a. BUCHSBAUM 2003, BUCHSBAUM & BEYER 2009, BUCHSBAUM & HAUSMANN 2005, BUCHSBAUM & SCHÖNITZER 2000, LEHMANN & STÜBNER 2004, STÜNING et al. 2006, BURMEISTER 2012, SEGERER 2009).

Besonders heftig und auch schnell verlief die Ausbreitung beim Asiatischen Marienkäfer *Harmonia axyridis* (PALLAS, 1773) (z. B. KLAUSNITZER 2002, LILLIG 2008, WEIGEL 2008, ROY & MIGNEON 2010), der ursprünglich zu Pflanzenschutzzwecken in Gewächshäusern eingesetzt werden sollte.

Beim Buchsbaum-Zünsler *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859) („box tree moth“) handelt es sich ebenfalls um ein aus Ostasien stammendes Insekt, welches sich offensichtlich ebenso weitflächig ausbreitet. Allerdings scheint sich dieser Zünsler bisher bei uns nur regional und weniger intensiv zu etablieren als es z. B. von *H. axyridis* oder dem Kastanienminierfalter *Cameraria ohridella* (DESCHKA & DIMIĆ, 1986) bekannt ist.

Wie *C. perspectalis* eingeschleppt wurde, ist nicht genau bekannt, und es gibt darüber unterschiedliche Hypothesen (u. a. LEUTHARDT et al. 2010, BILLEN 2007). Da die Ausbreitung in Mitteleuropa von Weil am Rhein ausging, liegt die Vermutung nahe, dass der Ursprung der Ausbreitung ihren Ursprung im dortigen Binnenhafen haben könnte, der ein großer Umschlagsplatz für Güter aus China und anderen asiatischen Ländern ist. Über die weitere Ausbreitung wird vermutet, dass diese über Gartencenter durch den Vertrieb von Buchsbaum-Pflanzen erfolgte (SAGE & KARL 2010), analog zum Import anderer faunenfremder Lepidoptera (BUCHSBAUM 2003, BUCHSBAUM & HAUSMANN 2005, HAUSENBLAS 2007, STÜNING et al. 2006).

Cydalima perspectalis (WALKER, 1859)

Die Art ist aus verschiedenen ostasiatischen Ländern bekannt, wie z. B. Japan, China, Korea und Taiwan (u. a. HEPPNER & INOUE 1992, INOUE et al. 1982, PARK 2008, CHOO et al. 1991). Eine umfassende Information zur Herkunft, Phylogenie, Nomenklatur und Biologie der Art geben MALLY & NUSS (2010).

BILLEN (2007) und auch KRÜGER (2008) berichten über diese Art als Neunachweis für Europa.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Innerhalb sehr kurzer Zeit hat sich *C. perspectalis* sowohl in Deutschland als auch weiteren europäischen Ländern etabliert (Belgien, Frankreich, Niederlande, Großbritannien, Italien, Liechtenstein, Niederlande, Österreich, Rumänien, Schweiz, Slowenien, Ungarn, Türkei; www.lepiforum.de, SAFLAN & HOWARTH 2011, MALLY & NUSS 2010). In Deutschland findet invasive Ausbreitung hauptsächlich in den wärmebegünstigten Regionen im Südwesten und Westen statt, beginnend von Weil am Rhein (Baden-Württemberg), entlang des Rheines bis nach Nordrhein-Westfalen (ALBERT & LEHNEIS 2010, LEUTHARDT et al 2010). Nach Norden und Osten zu werden die Nachweise spärlicher und es bleibt vielfach unklar, ob es sich hierbei um ephemere oder aber inzwischen etablierte Populationen handelt. Die Befundlage ist leider vielfach nur über Internetforen und -berichte und nicht persistent in Fachzeitschriften dokumentiert, was eine genauere Beurteilung sehr erschwert.

Von Brandenburg und Sachsen gibt es drei bzw. zwei Fundstellen (http://www.lepiforum.de/cgi-bin/lepiwiki.pl?Cydalima_Perspectalis_Verbreitung; Stand 28.12.2011).

Abb. 1: Nachweisorte des Buchsbaumzünslers *C. perspectalis* in Bayern anhand der Angaben aus der Literatur (siehe Text) und Hinweisen auf der Internetseite www.lepiforum.de (rote Punkte), sowie die neue Fundstelle in München-Obermenzing (gelber Punkt).

Auch aus Bayern ist die Art bislang nur sporadisch belegt; sie wurde hier nach unseren Informationen zunächst 2008 im Landkreis Erding gefunden (BENKER 2009), gefolgt von einem Nachweis in Nürnberg 2010 (KÖSTLER 2010) und ebenfalls 2010 in der Nähe von Altötting (SAGE & KARL 2010). Darüber hinaus gab oder gibt es offenbar noch weitere Beobachtungen aus der Gegend um Fürth und Aschaffenburg **(Abb. 1**, vgl. http://www.lepiforum.de/cgi-bin/lepiwiki.pl?Cydalima_Perspectalis_Verbreitung; Stand 28.11.2012).

C. perspectalis lebt in Deutschland hauptsächlich an *Buxus sempervirens* und kann bis zu drei Generationen im Jahr hervorbringen, wobei die dritte Generation witterungsbedingt meist unvollständig ist (LEUTHARDT et al. 2010, SAGE & KARL 2010, www.lepiforum.de).

Eine ökologische Charakteristik von *C. perspectalis* wird von PARK (2008) gegeben.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

Der Buchsbaum *B. sempervirens* ist ein west-submediterranes Florenelement, das auch in den südwestlichen Teilen Deutschlands heimisch ist (rechtsrheinisch bei Basel, Südbaden und nördlich davon an der Mosel (DEMUTH 1992, LELLMANN 2010)). Die Gattung *Buxus* umfasst weltweit ca. 90 Arten und ist hauptsächlich in Asien vertreten (VON BALTHAZAR et al. 2000). Die meisten *Buxus*-Arten sind in den tropischen Bereichen Asiens, Afrikas und Amerikas beheimatet. Im mediterranen Südeuropa ist in der Türkei *B. longifolia*, BOISS. und auf den Balearen und in Spanien *B. balearica,* POJARK anzutreffen. Um das Schwarze Meer ist die Art *Buxus hyrcana* POJARK und an der Ostküste des Schwarzen Meeres in der ehemaligen Kolchis die Art *B. colchica* POJARK zu Hause (ESSL 2002).

Nachweise in München

Unsere Funde von *C. perspectalis* erfolgten in München-Obermenzing in der Lustheimstraße (GPS: 48°09'52''N/11°29'213''E).

Funddaten: Erster Nachweis (braune, dunkle Form) 27. September 2012 **(Abb. 2)**, zweiter Nachweis („Nominatform", weiß-schwarze Form) 06. Oktober 2012 **(Abb. 3)**.

Abb. 2: Dunkle Form von *Cydalima perspectalis*.

Abb. 3: *Cydalima perspectalis* nach dem Anflug am Lichtfangplatz, München-Obermenzing, Lustheimstraße am 06. Oktober 2012 (Foto: Mei-Yu CHEN).

Abb. 4: Schadbild an Buchsbaum-Pflanze (1).

Abb. 5: Schadbild an Buchsbaum-Pflanze (2).

Abb. 6: Lichtfangstelle auf der Terrasse des Erstautors mit Blick in die Umgebung und auf die Buchsbaum-Pflanzen.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

An dieser Stelle wird mehr oder weniger regelmäßig (während des Sommers fast täglich) mit einer Schwarzlichtröhre 20 W und einer UV-Röhre 25 W Lichtfang betrieben,

Die Umgebung des Fundorts ist geprägt von einer „lockeren" Bebauung mit Einfamilienhäusern und Gartengrundstücken sowie sonstigen Grünflächen. In den Gärten befinden sich verschiedenste Koniferen, wie vereinzelt auch *B. sempervirens*-Hecken oder Sträucher. In Sichtweite der Fundstelle befindet sich in ca. 100 m Luftlinie der Nymphenburger Schlosspark.

Auf der Terrasse des Erstautors sind mehrere Buchsbaum-Pflanzen vorhanden **(Abb. 4 - Abb. 6)**. Zwei dieser drei Pflanzen zeigen Befall. Eine davon ist stärker betroffen, bei der anderen Pflanze ist der Befall äußerlich nicht sichtbar **(Abb. 4 & 5)**. Einzelne Gespinste sind ebenso vorhanden. Es ist jedoch nicht sicher, ob es dabei um Raupen- oder Puppengespinste von *C. perspectalis* handelt, da keine Puppenexuvien gefunden werden konnten.

Diskussion

Das Auftreten von Neobiota in einer ökonomisch und touristisch immer mehr vernetzten Welt ist eine unvermeidliche Konsequenz. Dies muss nicht automatisch eine Bedrohung, sondern kann durchaus auch eine Bereicherung der einheimischen Fauna und Flora sein. Sind die Neobiota allerdings invasiv, kann dies in der Tat zu erheblichen Verschiebungen der Populationsgleichgewichte, bis hin zur massiven Verdrängung von einheimischen Arten führen. Beispiele dafür gibt es genug und einige davon wurden oben exemplarisch zitiert.

Inwiefern solche Arten im Einzelfall tatsächlich eine Bedrohung darstellen, ist oftmals nicht objektiv zu beantworten. Als ein Beispiel möge der Kastanienminierfalter *Cameraria ohridella* gelten, dessen massives Auftreten zum frühzeitigen Verdörren der Blätter, nicht aber zum Absterben der Bäume führt; das Ausmaß des tatsächlichen Schadens ist in diesem Fall also eindeutig eine Ermessensfrage, und die Spannbreite der Meinungen darüber reicht von einem bloßen kosmetischen Problem bis hin zu einem Hammerschlag für die bayerische Biergartenkultur. Dabei ist es gerade den Kreisen der Bevölkerung, die eine radikale Bekämpfung des Falters fordern, nicht einmal bewusst, dass auch der befallene Baum – die Rosskastanie – keine in Deutschland heimische Pflanzenart ist. Ein anderes Beispiel ist der Asiatische Marienkäfer *Harmonia axyridis*, der durch seine Lebensweise und die der Larven heimischer Coccinellidae zurückdrängt (BAUR & NENTWIG 2010).

Für die allermeisten Befälle durch den Buchsbaumzünsler in Deutschland gilt dies auch: Die Buchsbäume sind allochthone Ziergehölze und der Befall durch den Zünsler schädigt damit keine indigenen Pflanzen. Im äußersten Südwesten Deutschlands liegt der Fall allerdings anders, da dort die wenigen in Deutschland vorhandenen autochthonen Vorkommen von *Buxus sempervirens* stehen (DEMUTH 1992).

Während *C. perspectalis* schon seit 2011 aus der Alarmliste der „European and Mediterranean Plant Protection Organization" (EPPO) wieder gestrichen wurde (siehe http://www.eppo.int/QUARANTINE/Alert_List/deletions.htm, Stand: 3.12.2012), schlägt sein Auftreten und auch das anderer Neobiota nach wie vor hohe Wellen in der Presse wie auch in Gartenmagazinen. Überschriften wie „Auch das noch: Ein neuer Buchs-Schädling schlägt zu. Massive Schäden durch den Buchsbaumzünsler" (SIGG 2009) sprechen für sich.

Wie sehr der undifferenzierte Umgang mit Neobiota hysterische Reaktionen in der Presse hervorrufen und zu Possenspielen unter behördlicher Beteiligung entarten kann, belegen POLZIN (2008) und BURMEISTER (2012) in eindrucksvoller Weise.

Die Ausbreitung von *C. perspectalis* scheint sich nach den bisher vorliegenden Informationen nicht flächendeckend zu vollziehen, also anders, als dies bei *H. axyridis* und *C. ohridella* der Fall war. Interessanterweise scheinen die eingeschleppten Tiere in Mitteleuropa oft die melanistische Form hervorzubringen, während in den meisten Gebieten Ostasiens vorwiegend die weiß-schwarze Form nachgewiesen wird (mündl. Mitteilung W. SPEIDEL, eigene Beobachtungen in Taiwan durch den Erstautor). Die Etablierung/Invasion von *C. perspectalis* ist in Deutschland hauptsächlich auf wärmebegünstigte Regionen beschränkt (LEUTHARDT et. al. 2010, SZEKELY 2011) **(Abb. 6)**. Unsere Nachweise passen zwar zu dieser Beobachtung, da München und im Speziellen der Münchner Nordwesten (Allach, Obermenzing) als Wärmeinseln angesehen werden können (REICHHOLF 2007,

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

WERNER & ZAHNER 2009, MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ ETC. NORDRHEIN-WESTFALEN 2011, BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT 2010). Allerdings sollte hier keine Hysterie und Panik ausbrechen, wie dies nach Meldungen anderer neu aufgetretener Arten der Fall war (u. a. TOMICZEK & HOYER-TOMICEK 2007, SCHRÖDER et al. 2005), und die Art weiterhin einfach nur beobachtet werden. Abgesehen davon sind Funde auch aus klimatisch weniger begünstigten Stellen Bayerns bekannt, und es ist daher sehr wahrscheinlich, dass auch die von uns gefundenen Exemplare nicht das Resultat einer flächenhaften Ausbreitung, sondern einer Einschleppung z.B. durch infizierte Pflanzen sind. Eine Arealerweiterung, ausgehend von den bisher bekannten Fundorten, wird in Bayern bisher nicht beobachtet **(Abb. 6)**, im Gegensatz zum Südwesten und Westen Deutschlands. Es ist denkbar, dass dabei klimatische Faktoren eine dominierende Rolle spielen, da die anderweitigen arealbestimmenden Faktoren (z.B. Konkurrenz, Fortpflanzungsrate, Ausbreitungsvermögen, Parasitoide etc.) für eine eingeschleppte Art in Deutschland überall weitgehend gleich sein sollten. Tatsächlich liegen die Jahresmitteltemperaturen in Bayern unter denen des Rheintales und waren zudem in den letzten 10 Jahren rückläufig (SEGERER 2012). Somit bleibt abzuwarten, ob es in Bayern überhaupt, und falls ja, in welchem Umfang und Zeitrahmen es zu einer dauerhaften Etablierung kommen wird.

Danksagung

Wir danken Wolfgang SPEIDEL (ZSM) für die Mitteilung von Eigenbeobachtungen und Mei-Yu CHEN (ZSM) für die Anfertigung der Fotos.

Zusammenfassung

Der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859) wurde erstmals in München nachgewiesen. Der Fundort ist nahe des Nymphenburger Parkes in München Obermenzing auf der Terrasse des Erstautors. Zwei der Buchsbaumpflanzen (*Buxus sempervirens*) zeigen Befallserscheinungen, auch wenn keine Larven, Puppen oder Puppenexuvien gefunden werden konnten. Während die flächenhafte Ausbreitung bisher auf die wärmsten Regionen im Süden und Südwesten Deutschlands beschränkt ist, gibt es zurzeit keine Hinweise auf aktive Verbreitung in Bayern.

Literatur

ALBERT, R. & T. LEHNEIS 2010: Der Buchsbaumzünsler, ein neuer Problemschädling in Baden-Württemberg. – Landinfo **5**, 40-45.

VON BALTHAZAR, M., ENDRESS, P. K. & Y.-L. QIU 2000: Phylogenetic relationships in Buxaceae based on nuclear internal transcribed spacers and plastid *ndhf* sequences. – International Journal of Plant Sciences **161** (5), 785-792.

BAUR, B. & W. NENTWIG 2010: Invasive Arten, S. 324-348. – In: LACHAT, T., PAULI, D., GONSETH, Y., KLAUS, G., SCHEIDEGGER, C., VITTOZ, P. & T. WALTER (Hrsg.): Der Wandel der Biodiversität in der Schweiz seit 1900. Ist die Talsohle erreicht? – Haupt, Bern, 435 S.

BAYERISCHES LANDESAMT FÜR UMWELT (Hrsg.) 2010: Natur in der Stadt – Impulse für die Zukunft. Fachtagung am 08. Juni 2010. – Eigendruck, Augsburg, 58 S.

BENKER, U. 2009: Tierische Schädlinge, Nützlinge, Vorratsschutz (IPS 2d). Diagnose von Neozoen in Bayern. – Jahresbericht **2008** des Instituts für Pflanzenschutz (Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Freising), 48-50.

BILLEN, W. 2007: *Diaphania perspectalis* (Lepidoptera: Pyralidae) – a new moth in Europe. – Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel **57**, 135-137.

BUCHSBAUM, U. 2003: *Acharia stimulea* (CLEMENS, 1860) – eine amerikanische Limacodidae in Thüringen (Lepidoptera). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes e. V. **10** (2), 9-12.

BUCHSBAUM, U. & G. BEYER 2009: *Cacoecimorpha pronubana* (HÜBNER, 1799) in München (Bayern) (Lepidoptera, Tortricidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **58** (3/4), 113-116.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

BUCHSBAUM, U. & A. HAUSMANN 2005: Amerikanischer Asselspinner an importierten Zierpflanzen in Bayern (Lepidoptera, Limacodidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **54** (1/2), 8-12.

BUCHSBAUM, U. & K. SCHÖNITZER 2000: *Cameraria ohridella* (DESCHKA & DIMIĆ, 1986) in Thüringen (Lepidoptera, Gracillariidae). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes e. V. **7** (2), 49-53.

BURMEISTER, E.-G. 2011: Neubürger im Raum München und Umgebung (Coleoptera, Heteroptera, Auchenorrhynchi, Hymenoptera). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **60** (1/2), 22-26.

BURMEISTER, E.-G. 2012: Der asiatische Moschusbock in Bayern ausgerottet!? Ein Käfer, neu für Deutschland, im Paragraphendschungel (Coleoptera: Cerambycidae, *Aromia bungii* (FALDERMANN, 1835). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **61** (3/4), 80-82.

CHOO, H. Y., KAYA, H. K., LEER, S. N., KIM,T. O. & J. B. KIM 1991: Laboratory evaluation of entomopathogenic nematodes, *Steinernema carpocapsae* and *Heterohabditis bacteriophora* against some forest insect pests. – Korean Journal of Applied Entomology **30** (4), 227-232.

DEMUTH, S. 1992: Buxaceae, S. 84-86. – In: SEBALD, O., SEYBOLD, S. & G. PHILIPPI (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs **4**, Spezieller Teil (Spermatophyta, Unterklasse Rosidae). Haloragaceae bis Apiaceae. – E. Ulmer, Stuttgart, 362 S.

ESSL, F. 2002: Verbreitung und Gesellschaftsanschluss des Buchsbaumes (*Buxus sempervirens* L.) im oberösterreichischen Enns- und Styrtal. – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich **139**, 75-95.

GOLLASCH, S. & J. GRÖGER 2003: Im Schiff unerkannt über die Weltmeere. Artenverschleppung, Gefahrenpotential und Gegenmaßahmen im marinen Bereich. – Forschungsreport. Verbraucherschutz – Ernährung – Landwirtschaft **28**, 32-35.

HABER, W. 2001: Verhalten von Neophyten und Neozooen in für sie neuen Lebensräumen. – Rundgespräche der Kommission für Ökologie **22**, 29-39.

HAUSENBLAS, D. 2007: *Clepsis dumicolana* (ZELLER, 1847) – ein neuer Wickler für die Fauna Deutschlands (Lepidoptera: Tortricidae). – Entomologische Zeitschrift **117** (2), 67-70.

HEPPNER, J. B. & H. INOUE (Hrsg.) 1991: Lepidoptera of Taiwan, Vol. **1**, Part 2: Checklist. – Association for Tropical Lepidoptera, Gainsville, 276 S.

INOUE, H., SUGI, S., KUROKO, H., MORIUTI, S. & A. KAWABE 1982: Moths of Japan, Bd **1**, 966 S., Bd. **2**, 552 S. – Kodansha, Tokyo.

KLAUSNITZER, B. 2002: *Harmonia axyridis* (PALLAS, 1773) in Deutschland (Col., Coccinellidae). Entomologische Nachrichten und Berichte **46** (3), 177-183.

KÖSTLER, W. 2010: Erstnachweis des Buchsbaumzünslers *Diaphania perspectalis* (WALKER, 1859) syn. *Glyphodes perspectalis* - für die Fauna Bayerns (Lepidoptera, Pyralidae). – galathea **26** (3), 151-153.

KRÜGER, E. O. 2008: *Glyphodes perspectalis* (WALKER, 1858) – neu für die Fauna Europas (Lepidoptera: Crambidae). – Entomologische Zeitschrift **118** (2), 81-83.

LEHMANN, M. & A. STÜBNER 2004: Erste Erfahrungen mit der Lindenminiermotte *Phyllonorycter issikii* in Brandenburg. – Mitteilungen aus der Biologischen Bundesanstalt für Land- und Forstwirtschaft Berlin-Dahlem **396**, 588.

LELLMANN, A. 2010: Der „Buchsbaumwald“ in Löf mit Hintergrundinformationen, u.a. zur Verbreitung des Buchsbaumes in Europa, in Deutschland, in Rheinland-Pfalz und an der Mosel. (http://www.loef-kattenes.de/fileadmin/pdfs/der_buchsbaumwald_in_loef.pdf, Stand: 06. November 2012.

LEUTHARDT, F. L. 2010: Wie kann der Buchsbaumzünsler bekämpft werden? Grundlagen zu Ausbreitung und Bekämpfung von *Diaphania perspectalis*. – g´plus die Gärtner Fachzeitschrift **8/2010**, 46 -47.

LEUTHARDT, F. L. G., BILLEN, W. & B. BAUR 2010: Ausbreitung des Buchsbaumzünslers *Diaphania perspectalis* (Lepidoptera, Pyralidae) in der Region Basel – eine für die Schweiz neue Schädlingsart. – Entomo Helvetica **3**, 51-57.

LILLIG, M. 2008: Der Speckkäfer *Attgenus smiornovi* ZHANTIEV, 1973 und der Asiatische Marienkäfer *Harmonia axyrydis* (PALLAS, 1773): zwei invasive Arten im Saarland (Coleoptera: Dermestidae et Coccinellidae). – Abhandlungen der Delattinia **34**, 51-64.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

MALLY, R. & M. NUSS 2010: Phylogeny and nomenclature of the box tree moths *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859) comb. n., which was recently introduced into Europe (Lepidoptera: Pyraloidea: Spilomelinae). – European Journal of Entomology **107**, 393-400.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ DES LANDES NORDRHEIN-WESTFALEN (Hrsg.) 2011: Handbuch Stadtklima. Maßnahmen und Handlungskonzepte für Städte und Ballungsräume zur Anpassung an den Klimawandel. – mediateam, Erftstadt, 66 S.

VAN NIEUKERKEN, E. J., DOORENWERD, C., ELLIS, W. N., HUISMAN, K. J., KOSTER, J. C., MEY, W., MUUS, T. S. T. & A. SCHREURS 2012: *Bucculatrix ainsliella* MURTFELD, a new North American invader already widespread on northern red oaks (*Quercus rubra*) in Western Europe (Bucculatricidae). – Nota lepidopterologica **35** (2), 135-159.

PARK, I.-K. 2008: Ecological characteristic of *Glyphodes perspectalis*. – Korean Journal of Applied Entomology **47** (3), 299-301.

POLZIN, W.-P. 2008: Der Citrusbockkäfer *Anoplophora chinensis* – Sind wir noch zu retten? online-Version 1.0 (23.07.2008): www.wolfslight.de/texte/tiere/anoplophora_chinensis_citrusbockkaefer.pdf

REICHHOLF, J. H. 2001: „Faunen“, „Floren“ und gebietsfremde Arten: Biogeographische versus ökologische Betrachtung. – Rundgespräche der Kommission für Ökologie **22**, 111-120.

REICHHOLF, J. H. 2004: Die Kastanienminiermotte *Cameraria ohridella* DESCHKA & DIMIĆ, 1986, als Neozoon in Bayern und die Auswirkungen ihres Massenvorkommens. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **53** (3/4), 46-50.

REICHHOLF, J. H. 2007: Stadtnatur. Eine neue Heimat für Tiere und Pflanzen. – oekom Verlag, München, 318 S.

ROQUES, A. 2010: Taxonomy, time and geographic patterns. Chapter 2. In: ROQUES, A. et al. (Hrsg.): Alien terrestrial arthropods of Europe. – BioRisc **4** (1), 11-26.

ROY, H. & A. MIGEON 2010: Ladybeetles (Coccinellidae). Chapter 8.4. In: ROQUES, A. et al. (Hrsg.): Alien terrestrial arthropods of Europe. – BioRisc **4** (1), 293-313.

SAFLAN, S. & B. HORVATH 2011: Box Tree Moth – *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859), new member in the Lepidoptera fauna of Hungary (Lepidoptera: Crambidae). – Natura Somogyiensis, Kaposvar **19**, 245-246.

SAGE, W. & G. KARL 2010: Der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859) nun auch in Südostbayern. – Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau **10** (1), 79-85.

SCHRÖDER, T., BENKER, U., BÖGEL, C. & M. BLASCHEKE 2005: Der Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis* MOTSCHULSKY) in Deutschland. – Jahrbuch der Baumpflege **2005**, 181-188.

SEGERER, A. H. 2008: Der Lindenminierfalter *Phyllonorycter issikii* (KUMATA, 1963) – ein wenig bekanntes Neozoon in Bayern (Lepidoptera: Gracillariidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **57** (3/4), 75-78.

SEGERER, A. H. 2009: Über zwei bemerkenswerte Schmetterlingsarten aus Bayern (Lepidoptera: Gracillariidae, Tortricidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **58** (3/4), 105-109.

SEGERER, A. H. 2012: Die physikalisch-geochemischen Grundlangen des planetaren Klimas und die Auswirkungen auf die öffentliche Diskussion – potenzielle Fallstricke für Ökofaunisten. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **61** (1/2), 32-46.

SEGERER, A. H., GRÜNEWALD, T. & A. HASLBERGER 2012: Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Bayern im Rahmen des Projekts *Barcoding Fauna Bavarica* (Insecta: Lepidoptera). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **61** (1/2), 2-11.

SIGG, C.-R. 2009: Auch das noch: Ein neuer Buchs-Schädling schlägt zu. Massive Schäden durch den Buchsbaumzünsler. – Der Gartenbau **4/2009,** 2-4.

STÜNING, D., BUCHSBAUM, U. & M. E. EPSTEIN 2006: Amerikanische Limacodidae in Deutschland (Lepidoptera). – Entomologische Zeitschrift **116** (3), 135-138.

SZEKELY, L., DINICA, V. & C. MIHAI 2011: *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859), a new species for the Romanian fauna (Lepidoptera: Crambidae: Spilomelinae). – Bulletin de informare Entomologica **22** (3-4), 73-77.

TOMICZEK, C. & U. HOYER-TOMICZEK 2007: Der Asiatische Laubholzbockkäfer (*Anoplophora glabripennis*) und der Citrusbockkäfer (*Anoplophora chinensis*) in Europa – ein Situationsbericht. – Forstschutz Aktuell **38**, 2-5.

© Münchner Ent. Ges., download www.biologiezentrum.at

WEIGEL, A. 2008: Der Asiatische Marienkäfer *Harmonia axyridis* (PALLAS, 1773) in Thüringen (Coleoptera: Coccinellidae). – Mitteilungen des Thüringer Entomologenverbandes e. V. **15** (1), 3-7.

WELLING, M. 2003: Exoten mit Ellenbogen. – Forschungsreport. Verbraucherschutz – Ernährung – Landwirtschaft **28**, 4-5.

WERNER, P. & R. ZAHNER 2009: Biologische Vielfalt und Städte. Eine Übersicht und Bibliographie. – Bundesamt für Naturschutz Skripten **245**, 1-129.

Internet-Ressourcen:
European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPO): http://www.eppo.int/
Lepiforum e.V.: www.lepiforum.de

Anschriften der Autoren

Ulf BUCHSBAUM, Dr. Andreas H. SEGERER
Zoologische Staatssammlung München, Münchhausenstraße 21, D-81247 München,
E-Mail: UlfBuchsbaum.Lepidoptera@zsm.mwn.de, Andreas.Segerer@zsm.mwn.de

Manfred DÖBERL zum 80. Geburtstag

Elisabeth GEISER

Einleitung

Der Spezialist für Alticinae (Coleoptera: Chrysomelidae) Manfred DÖBERL feierte am 26. Januar seinen 80. Geburtstag. Er verbrachte diesen Tag in seinem Haus in Abensberg (Niederbayern) im Kreise seiner Familie, Käfer und Bücher. Er ist inzwischen in seinem Bewegungsradius stark eingeschränkt und kann daher seit einigen Jahren nicht mehr an Tagungen teilnehmen. Seinen Humor und sein Interesse an den Käfern hat er sich aber unverändert erhalten. Er arbeitet weiterhin in seinem Spezialgebiet, der Taxonomie und Faunistik der Alticinen der Palaearktis und der Indoaustralischen Region. Manfred DÖBERL beschrieb bisher mehr als hundert neue Arten, vor allem aus der Indoaustralis. Seine Sammlung umfasst ca. 2750 Arten Chrysomelidae der Nicht-Alticinae und ca. 2.550 Arten Alticinae, letztere mit zahlreichen Typen und Paratypen, und daneben noch eine umfangreiche Curculioniden- und Coccinellidensammlung mit Schwerpunkt Mitteleuropa.

Wie bei Koleopterologen häufig, hat auch Manfred DÖBERL eine Sammlung von Münzen aus aller Welt angelegt. (Ist es nur ein Zufall, dass Koleopterologen als Zweitsammlung meistens eine Münzsammlung anlegen, während Lepidopterologen zu einer Briefmarkensammlung neigen?) Daneben gilt sein Interesse auch der klassischen Musik und den bayerischen bzw. alpenländischen Volksliedern, die er mit textlicher Abwandlung und eigener Gitarrenbegleitung auch bei besonderen Anlässen auf Tagungen zur Freude aller vortrug. Weiters kommt jeder, der mit ihm korrespondiert und sich dafür empfänglich zeigt, in den Genuss ganzer Absätze im spezialbayerischen Sprachstil der Josef-Filser-Briefe von Ludwig THOMA und anderer anspruchsvoller Sprachspielereien.

Im Folgenden sind die Originalzitate aus den Aufzeichnungen von Manfred DÖBERL jeweils in Kursivschrift wiedergegeben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: 062

Autor(en)/Author(s): Buchsbaum Ulf, Segerer Andreas H.

Artikel/Article: Der Buchsbaum-Zünsler Cydalima perspectalis (WALKER, 1859) in München nachgewiesen (Lepidoptera: Crambidae) 27-34