SCHWARZ, M., GUSENLEITNER, F., WESTRICH, P. & H. H. DATHE 1996: Katalog der Bienen Österreichs, Deutschlands und der Schweiz (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna **Supplement 8**, 1–398.

SCHWARZ, M., GUSENLEITNER, F. & K. MAZZUCCO 1999: Weitere Angaben zur Bienenfauna Österreichs. Vorstudie zu einer Gesamtbearbeitung der Bienen Österreichs III (Hymenoptera, Apidae). – Entomofauna **20** (31), 461–524.

SCHWEIGHOFER, W. 2016: Ausgewählte bemerkenswerte Insektenfunde im Bezirk Melk. – Lanius **24**, 7–11.

STÖCKL, P. 2000: Synopsis der Megachilinae Nord- und Südtirols (Österreich, Italien) (Hymenoptera: Apidae). – Bericht des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins Innsbruck **87**, 273-306.

VÖLKL, W. & P. HARTMANN 1996: Beitrag zur Kenntnis der Oberfränkischen Bienenfauna. – Berichte der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Bayreuth **23**, 411–429.

WESTRICH, P. 2018: Die Wildbienen Deutschlands. Ulmer. 824 pp.

WESTRICH, P., FROMMER, U., MANDERY, K., RIEMANN, H., RUHNKE, H., SAURE, C. & J. VOITH 2011: Rote Liste und Gesamtartenliste der Bienen (Hymenoptera, Apidae) Deutschlands. In: BINOT-HAFKE, M. et al.: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70**, 373–416.

Anschriften der Autoren

Max KASPAREK
Mönchhofstr. 16
69120 Heidelberg
E-Mail: kasparek@t-online.de

Stefan SCHMIDT
SNSB-Zoologische Staatssammlung München
Münchhausenstr. 21, 81247 München
E-Mail: Hymenoptera@snsb.de

Ein Fund des Japankäfers *Popillia japonica* NEWMAN, 1838 in Bayern mit Anmerkungen zum Auftreten in Europa

(Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae)

Patrick URBAN, Werner SCHULZE & Carsten ZORN

Abstract

The Japanese beetle, *Popillia japonica* NEWMAN, 1838, was recorded in southern Bavaria (Germany) in 2018. This is the second record for Central Europe. The beetle's records in Europe are briefly summarized, and its possible importance as an invasive species is discussed.

Von Jürgen GÖLICKE (Bad Oeynhausen) erhielt der Erstautor einige Käfer, die er während seines Urlaubs in Oberstdorf (Allgäu) im Juli 2018 gesammelt hatte. Unter den als „Gartenlaubkäfer (*Phyllopertha horticola* (L.))" vermittelten Käfern befand sich zu unserer Überraschung auch ein Exemplar des Japankäfers (*Popillia japonica* NEWMAN, 1838) **(Abb. 1 und 2)**. Das Belegexemplar befindet sich in der Sammlung von Patrick URBAN; es steht für weitere Untersuchungen, z. B. GBOL, zur Verfügung. Nach dem deutschen Erstfund dieser Art in Westfalen bei Paderborn (URBAN 2018) ist dies jetzt der erste Nachweis für Süddeutschland. In Europa trat das Tier erstmalig Anfang der 1970er Jahre auf den Azoren auf und ist dort inzwischen etabliert (MARTINS et al. 1988, VIEIRA 2008). Erst 2014 wurden Funde auf dem europäischen Festland bekannt (Norditalien, Umgebung Mailand) (PAVESI 2014); von dort erfolgte eine Erweiterung seines Areals bis in die Südschweiz (SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT – EIDGENÖSSISCHES DEPARTEMENT WBF 2017). Im September 2018 wurde im Frachtbereich des Amsterdamer Flughafens Schiphol ein weibliches Tier in einer Pheromonfalle gefangen (NETHERLANDS FOOD AND CONSUMER PRODUCT SAFETY AUTHORITY 2018).

Bei der letztgenannten Quelle sollte beachtet werden, dass diese Veröffentlichung offenkundig mit „heißer Nadel gestrickt“ wurde. Die (anonymen) Autoren gehen überhaupt nicht auf den Umstand ein, dass sich in einer Pheromonfalle für männliche Japankäfer ein weibliches Tier befand, was doch eigentlich überraschen müsste. Sie berücksichtigen offenkundig auch nicht, dass die verwandte Art *Popillia quadriguttata* (FABRICIUS, 1787) ebenfalls mit *P. japonica*-Pheromon angelockt werden kann (CHEN et al. 2014). Außerdem erwähnen sie mehrfach, dass dieser Schadorganismus in Annex IAI der EU Directive aufgelistet sei (tatsächlich handelt es sich aber um Annex IAII), und weiter geben sie das Veröffentlichungsdatum dieses Fundes vom September 2018 in der Fußzeile der ersten Seite mit Dezember 2017 an.

Popillia japonica stammt ursprünglich aus Japan, wurde 1916 in die USA eingeschleppt (FLEMING 1976) und entwickelte sich dort zu einem gefürchteten Schadorganismus, der jährlich in der Landwirtschaft und im Gartenbau durch Blattfraß der Imagines bzw. Wurzelfraß durch die Larven Schäden im dreistelligen Millionen Dollarbereich verursacht (POTTER & HELD 2002). In der EU wird die Art als meldepflichtiger Quarantäneorganismus eingestuft (Richtlinie 2000/29/EG, Annex IAII). Damit sollen eine Ansiedlung des Japankäfer und mögliche Schadwirkungen verhindert werden. Bisher gibt es aber in Europa wie auch im Ursprungsland Japan (CLAUSEN et al. 1927, YESUDAS et al. 2010) keine konkreten Hinweise auf eine vergleichbare Schädlichkeit wie beispielsweise in den USA. Allerdings gibt es bereits eine Reihe von Untersuchungen und Veröffentlichungen zu Bekämpfungsmethoden. Es fällt auf, dass eine Diskussion möglicher Kollateralschäden z. B. durch gleichzeitige Bekämpfung einheimischer Organismen, anderer Blatthornkäfer oder sogar gesetzlich geschützter Arten meist nicht stattfindet (z. B. LACEY et al. 2001, POTTER & HELD 2002). Eine Bekämpfung von *P. japonica* könnte eventuell mit dem neu beschriebenen Nematoden *Hexamermis popilliae* POINAR, 2017 (in: MAZZA et al. 2017) möglich sein, sofern tatsächlich eine artspezifische Wirkung nachgewiesen wird.

Alle europäischen Funde liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zu zivilen oder militärischen Flughäfen, erst der hier mitgeteilte könnte ein Hinweis auf eine fortgeschrittene Ausbreitung der Art sein. Wir sollten nicht überrascht sein, wenn in verschiedenen Käfersammlungen noch weitere bisher unerkannte Japankäfer entdeckt werden. Entomologen sollten auf alle Fälle ihre kleineren Rutelinen wie den Gartenlaubkäfer auf die tatsächliche Artzugehörigkeit überprüfen. *Popillia japonica* unterscheidet sich von allen anderen heimischen Rutelinae durch eine deutlich ausgerandete Pronotumbasis sowie zwei auffällige weiße Haarflecken auf dem Pygidium.

Zusammenfassung

Es wird über den Fund eines Japankäfers, *Popillia japonica* NEWMAN, 1838, in Bayern (Allgäu) berichtet. Es handelt sich erst um den zweiten Nachweis dieser Art in Europa nördlich des Alpenhauptkammes. Die bisherigen europäischen Beobachtungen werden zusammengefasst, und die Bedeutung dieses Neozoons für Europa wird diskutiert.

Abb. 2: Dasselbe Tier in lateraler Ansicht; gut sichtbar sind die für die Art typischen weißen Haarbüschel an den Abdominalsegmenten (Foto: P. URBAN).

Abb. 1: Das bei Oberstdorf gefundene Weibchen von *Popillia japonica* (Habitus dorsal), leg. J. GÖLICKE (coll. et phot.: P. URBAN).

Literatur

CHEN, R.-ZH., KLEIN, M. G., LI, Q.-Y. & Y. LI 2014: Mass trapping *Popillia quadriguttata* using *Popillia japonica* (Coleoptera: Scarabaeidae) pheromone and floral lures in northeastern China. – Environmental Entomology **43**, 774-781. Lanham, MD.

CLAUSEN, C. P., KING, J. L. & T. CHO 1927: The parasites of *Popillia japonica* in Japan and Chosen (Korea), and their introduction to the United States. – United States Department of Agriculture Bulletin **1429**, 1-55. Washington, D.C.

FLEMING, W. E. 1976: Integrating control of the Japanese beetle - historical review. – USDA Technical Bulletin **1545**, 65 pp.; Washington, D.C.

LACEY, L. A., J. S. ROSA, N. O. SIMÕES, J. J. AMARAL & H. K. KAY 2001: Comparative dispersal and larvicidal activity of exotic and Azorean isolates of entomopathogenic nematodes against *Popillia japonica* (Coleoptera: Scarabaeidae). – European Journal of Entomology **98**, 439-444. České Budějovice.

MARTINS, A., PAIVA, R. & N. SIMÕES 1988: Japanese Beetle: Monitoring in the Azores with Semiochemicals. – Ecological Bulletins **39** (Ecological Implications of Contemporary Agriculture: Proceedings of the 4th European Ecology Symposium 7-12 September 1986, Wageningen), 101-103. Lund.

MAZZA, G., PAOLI, F., STRANGI, A., TORRINI, G., MARIANELLI, L., PEVERIERI, G. S., BINAZZI, F., BOSIO, G., SACCHI, S., BENVENUTI, C., VENANZIO, D., GIACOMETTO, C., ROVERSI, P.F. & G.O. POINAR 2017: *Hexamermis popilliae* n. sp. (Nematoda: Mermithidae) parasitizing the Japanese beetle *Popillia japonica* NEWMAN (Coleoptera: Scarabaeidae) in Italy. – Systematic Parasitology **94**, 915-926. Dordrecht.

NEWMAN, E. 1838: Descriptions of new species of *Popillia*. In: The Magazine of Natural History conducted by Edward Charleswoith Vol. **II**.. New Series, 336 & 392. London.

NETHERLANDS FOOD AND CONSUMER PRODUCT SAFETY AUTHORITY 2018: First finding of a single dead female beetle of *Popillia japonica* in a trap at the cargo platform of Schiphol Airport. 4 pp.; National Plant Protection Organization, Wageningen. [Netherlands Food and Consumer Product Safety Authority; pest-report-first-finding-of-single-dead-female-beetle-of-popillia-japonica-1.pdf]

PAVESI, M. 2014: *Popillia japonica*, an invasive species reported in Lombardy, Italy. – Informatore Agrario **70** (32), 53-55. Verona.

POTTER, D. A. & W. HELD 2002: Biology and management of the Japanese Beetle. – Annual Review of Entomology **47**, 175-205. Palo Alto.

SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT – EIDGENÖSSISCHES DEPARTEMENT WBF 2017: Medienmitteilung 05.09.2017: Pilze gegen den eingewanderten Japankäfer. Zürich-Reckenholz, https://www.wbf.admin.ch./wbf/de/home/dokumentation/nsb-news_list.msg-id-67978.html [zuletzt aufgerufen am 06.01.2018].

URBAN, P. 2018: Ein Fund des Japankäfers *Popillia japonica* (NEWMAN, 1841) (Coleoptera, Scarabaeidae, Rutelinae) bei Paderborn-Sennelager (Nordrhein-Westfalen) – erster Nachweis der Art in Deutschland bzw. Mitteleuropa (Mitteilungen zur Insektenfauna Westfalens XXVI). – Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft westfälischer Entomologen **34**, 21-24. Bielefeld.

VIEIRA, V. 2008: The Japanese beetle *Popillia japonica* NEWMAN, 1838 (Coleoptera: Scarabaeidae) in the Azores islands. – Boletino de la Sociedad Entomologica Aragonesa **43**, 450-451. Zaragoza.

YESUDAS, C. R., H. SHARMA & D. A. LIGHTFOOT 2010: Identification of QTL in soybean underlying resistance in herbivory by Japanese beetles (*Popillia japonica*, NEWMAN). – Theoretical and Applied Genetics **121**, 353-362. Berlin/Heidelberg.

Anschriften der Verfasser

Patrick URBAN, Forellenweg 9, 33619 Bielefeld;
E-Mail: patrick.urban@uni-bielefeld.de

Werner SCHULZE, Samlandweg 15a, D-33719 Bielefeld;
E-Mail: WSchulze@entomon.de

Dr. Dr. Carsten ZORN, Rostocker Str. 1a, D-17179 Gnoien;
E-Mail: czorn70@hotmail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 068

Autor(en)/Author(s): Urban Patrick, Schulze Werner, Zorn Carsten

Artikel/Article: Ein Fund des Japankäfers Popillia japonica NEWMAN, 1838 in Bayern mit Anmerkungen zum Auftreten in Europa (Coleoptera: Scarabaeidae: Rutelinae) 117-119