© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Erste Funde der Ringelblumen-Bohrfliege *Tephritis praecox* (Loew, 1844) in Deutschland (Diptera: Tephritidae)

Klaus Rennwald, Rheinhausen, Karsten Grabow, Durmersheim
und Dieter Doczkal, München

Zusammenfassung: *Tephritis praecox* (Loew, 1844) wurde 2007 in Bietigheim-Bissingen, 2010 in Ihringen und 2014 in Durmersheim nachgewiesen. Die Art entwickelte sich in der Garten-Ringelblume *Calendula officinalis*.

Abstract: First records of *Tephritis praecox* (Loew, 1844) in Germany (Diptera, Tephritidae) – *Tephritis praecox* was recorded 2007 in Bietigheim-Bissingen (near Stuttgart), 2010 in Ihringen and 2014 in Durmersheim, both situated in the Upper Rhine Valley. *Calendula officinalis* was identified as major host plant.

Die Familie der Bohrfliegen (Tephritidae) ist in Deutschland bisher mit über 110 Arten vertreten (Merz 1999, Schumann 2004). Zudem sind in den letzten Jahren einige Neozoen aufgetreten, die z.T. Schäden in der Landwirtschaft verursachen (z.B. *Rhagoletis completa* und *Rhagoletis suavis* an Walnuss, *Strauzia longipennis* an Sonnenblumen). Systematische faunistische Erfassungen sind in Baden-Württemberg wie in fast allen anderen Bundesländern bislang nicht erfolgt (Ausnahmen: Niedersachsen und Bremen (Stuke 2008) und Bayern (von der Dunk 1996), obwohl die Bohrfliegen durch ihr ansprechendes Aussehen, die vergleichsweise gute Bestimmungsliteratur und die Kenntnisse zur Wirtspflanzenbindung attraktive Forschungsobjekte darstellen.

Die zahlreichen Vertreter der Gattung *Tephritis* entwickeln sich in Korbblütlern (Asteraceae), in der Regel in den Blütenköpfen, bei einzelnen Arten auch im Stängel (Merz 1994). Ein Teil der Arten ist streng monophag, also auf eine Pflanzenart angewiesen, andere leben bei verschiedenen Arten einer Korbblütlergattung, wieder andere bei zwei oder mehr nahe verwandten Gattungen. Insgesamt ist das Wirtsspektrum der Arten der Gattung *Tephritis* auffallend klein.

Die Ringelblumen-Bohrfliege *(Tephritis praecox)* ist im Mittelmeergebiet verbreitet. In Nordwesteuropa, insbesondere in Belgien und den Niederlanden, wird sie in den letzten Jahren häufiger gefunden (Baugnée 2006, Smit 2010, Jones 2004). In Großbritannien war sie längere Zeit verschollen (Clemons 2003). Aus der Schweiz gibt es nur einen publizierten Fund aus dem Tessin (Merz 1994). Nach Fauna Europaea (www.fauna.org, abgerufen am 29.11.2015) kommt die Art darüber hinaus in fast allen europäischen Mittelmeerländern, in der Ukraine, Bulgarien, Rumänien, Ungarn und Österreich vor. Außerhalb Europas ist sie vom Nahen Osten und aus Nordafrika bekannt.

Der Erstnachweis der Ringelblumen-Bohrfliege *(Tephritis praecox)* in Deutschland gelang im August 2007 in einer Ruderalflur bei Bietigheim-Bissingen (48°57‘N / 9°7‘E) (2 Ex. leg. et coll. D. Doczkal). In der Umgebung von Bissingen war bis in neuere Zeit die Acker-Ringelblume nachgewiesen (Sebald et al. 1996). 2010 und 2011 war die Bohrfliege regelmäßig auf der Garten-Ringelblume *(Calendula officinalis)* in einem Feldgarten bei Ihringen (48°2‘3“N / 7°38‘7“E) anzutreffen, die dort seit 2006 in größeren Mengen wuchs. An den wenigen im selben Garten vorhandenen Acker-Ringelblumen *(C. arvensis)* konnten keine Bohrfliegen beobachtet werden. Eine mehrfache Suche im wenige hundert Meter entfernten Kaiserstuhl, wo etwa seit dem Jahre 2000 Acker-Ringelblumen in einigen Rebflächen (Winklerberg, Fohrenberg, u.a.) eingesät werden, erbrachte ebenfalls keine Nachweise. Allerdings gelangen auch an Garten-Ringelblumen, die um Rebhütten eingesät wurden, keine Funde. Am 01.01.2014 konnte die Art auch in Durmersheim bei Karlsruhe nachgewiesen werden (48°56‘31.93“N 8°16‘20.00“O). Mehrere unbekannte Bohrfliegen am Küchenfenster wurden als *T. praecox* bestimmt. Offensichtlich stammten die Exemplare aus vorher aus dem eigenen Garten mitge-

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Abb. 1.: *Tephritis praecox* auf *Calendula officinalis*

Abb. 2.: *Tephritis praecox* Weibchen

brachten Calendula-Blütenköpfen. Bei einer anschließenden Nachsuche im Garten konnten mehrere Exemplare auf den *Calendula*-Blütenköpfen beobachtet werden (Abb. 1). 2015 konnte die Art wieder aus Ringelblumen aus dem Garten gezogen werden. Außerdem schlüpfte die Art auch aus am 14. Oktober eingetragenen Fruchtständen von Ringelblumen einer eingesäten Ackerbrache. Die Saatmischung mit der Ringelblume war auf zahlreichen Äckern in der Umgebung von Karlsruhe und Rastatt ausgebracht worden.

Die Bestimmung der Art erfolgte mit Merz (1994), Smit (2010) und Rikhter (1989). Sie ist mit 2,3–3,0 mm relativ klein und weist eine charakteristische Flügelzeichnung auf (Abb. 2).

Alle drei Fundorte liegen in Baden-Württemberg und in klimatisch besonders begünstigter Lage. Sie bilden nördlich der Alpen die Ostgrenze der bekannten Verbreitung. Wie weit die Verbreitung innerhalb Deutschlands nach Osten und Norden reicht, ist noch nicht gezielt untersucht worden. Eine rezente Ausbreitung infolge des verstärkten Anbaus der Wirtspflanze, eventuell auch infolge der klimatischen Erwärmung, erscheint denkbar. Ob auch die hier berichteten ersten Funde in Deutschland auf einer erst kürzlich erfolgten Zuwanderung bzw. Einschleppung beruhen, lässt sich wegen des Fehlens früherer faunistischer Untersuchungen nicht ermitteln.

Eine systematische Erfassung von *Tephritis praecox* ist einfach, da die Tiere durch die enge Wirtspflanzenbindung gezielt gesucht und ohne Schwierigkeiten aus eingetragenen Ringelblumen gezüchtet werden können. Erschwert wird die Nachsuche jedoch dadurch, dass sich der Großteil der Ringelblumen-Vorkommen in Hausgärten befindet und damit nicht unmittelbar zugänglich ist. Mit der vermehrten Aussaat der Gattung *Calendula* im Freiland ist mit einer weiteren Ausbreitung dieser mediterranen Fliege zu rechnen.

Nahrungspflanzen

Merz (1994) und Smit (2010) geben die Acker-Ringelblume *(Calendula arvensis)* als Nahrungspflanze an. Smit (2010) nennt auch noch die auf Madeira endemisch vorkommende *C. maderensis* als Wirtspflanze. Baugnée (2006) schreibt, dass die Art aus *C. arvensis* und

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Filago gallica gemeldet ist, vermutet aber auch die Entwicklung in anderen Asteraceen wie der Garten-Ringelblume *C. officinalis* und *Erigeron acris*. Die Meldung von *Filago gallica* lässt sich auf Rikhter (1989) zurückverfolgen. Da Filzkräuter nicht näher mit Ringelblumen verwandt sind, liegt eine Fehlinterpretation nahe. So soll sich am Französischen Filzkraut die durchaus ähnliche *Campiglossa absinthii* entwickeln. Auf welcher Grundlage das Scharfe Berufkraut als Wirtspflanze von *Tephritis praecox* prognostiziert wird, ist unklar. Das Spektrum der in Deutschland von *T. praecox* genutzten Wirtspflanzen bedarf der weiteren Erforschung, die auch die taxonomische Analyse der ggf. aus verschiedenen Wirtspflanzen erhaltenen Tiere einschließen sollte.

Die genaue Herkunft der Garten-Ringelblume ist nicht bekannt, vermutlich stammt sie aus dem Mittelmeerraum. Sie wird in vielen Teilen Europa kultiviert und kommt auch verwildert vor. In Zentraleuropa ist sie eine sehr häufige Gartenpflanze. Die Art verwildert leicht, verschwindet nach kurzer Zeit meist wieder (Düll & Kutzelnigg 2011). Sie bevorzugt bei uns nährstoffreiche Lockerböden und Schutt im Hügel- und Bergland. In den letzten Jahren sind Garten-Ringelblumen vermehrt Bestandteil von Saatmischungen für den Zwischenfruchtanbau. Im Rahmen von Fakt-Maßnahmen werden diese Begrünungen in Baden-Württemberg gefördert (siehe https://www.bodenseekreis.de/fileadmin/bodenseekreis/aemter/lwa/fachinformationen/fakt-ackerbauliche-massnahmen-merkblatt.pdf). Hierbei werden verschiedene Zuchtsorten verwendet.

Literatur

Baugnée, J.-Y. (2006): Contribution à la connaissance des Tephritidae de Belgique (Diptera: Brachycera). – Notes Fauniques de Gembloux 59: 63-113.

Clemons, L. (2003): A provisional atlas of the Tephritidae (Diptera) of Britain and Ireland. – British Tephritidae Newsletter 8: 1-25.

Dunk von der, K. (1996): Zweiflügler aus Bayern VIII. – Entomofauna 17: 413-424.

Düll, R. & H. Kutzelnigg (2011): Taschenlexikon der Pflanzen Deutschlands und angrenzender Länder. Quelle & Meyer, Wiebelsheim.

Jones, R.A. (2004) *Tephritis praecox* (Loew) (Diptera, Tephritidae) established in Britain. – Dipterist's Digest 11: 16.

Merz, B. (1994): Diptera Tephritidae. – Insecta Helvetica, Fauna 10: 1-198.

Merz, B. (1999): Tephritidae. - In Schumann, H., Bährmann, R. & A. Starck (red.) Entomofauna Germanica 2. Checkliste der Dipteren Deutschlands. – Studia Dipterologica Supplement 2: 215-217.

Rikhter, V.A. (1989): 62. Tephritidae (Trypetidae). In: Bei-Bienko & Steyskal, G.: Keys of the Insects of European Part of the USSR - Vol V - Diptera and Siphonaptera Part II, 212-276.

Lange, D. & S. Seybold (1996): 38. *Calendula*. In: Sebald, O., Seybold, S., Philippi, G. & Wörz, A. (Hg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. Band 6: Spezieller Teil, Valerianaceae bis Asteraceae. Ulmer, Stuttgart. 219-222.

Smit, J.T. (2010): De Nederlandse boorvliegen (Tephritidae). – Entomologische Tabellen 5: 1-159.

Stuke, J.-H. (2008): Die Tephritoidea (Diptera) Niedersachsens und Bremens. – Abhandlungen des naturwissenschaftlichen Vereins Bremen 46: 329-355.

Schumann, H. (2004): Zweiter Nachtrag zur „Checkliste der Dipteren Deutschlands". – Studia Dipterologica 1: 619-630.

Autoren

Klaus Rennwald, Neustädtle 19, 79365 Rheinhausen, E-Mail: 2008@Klaus-rennwald.de

Karsten Grabow, Sophie-Scholl-Straße 11, 76448 Durmersheim, E-Mail: grabow@ph-Karlsruhe.de

Dieter Doczkal, Zoologische Staatssammlung, Sektion Diptera, Münchhausenstraße 21, 81247 München, E-Mail: doczkal@zsm.mwn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: 50_2015

Autor(en)/Author(s): Rennwald Klaus, Grabow Karsten, Doczkal Dieter

Artikel/Article: Erste Funde der Ringelblumen-Bohrfliege Tephritis praecox (Loew, 1844) in Deutschland (Diptera: Tephritidae) 275-277