

Nachweise und Beobachtungen zum Massenauftreten der Malven- oder Lindenwanze (*Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) in Thüringen (Insecta: Heteroptera: Lygidae)

KATHRIN WORSCHCH, Altenburg; JÜRGEN KÜBNER, Arnstadt & ANDREAS WEIGEL, Wernburg

Zusammenfassung

Die Malven- oder Lindenwanze *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) konnte 2018 erstmalig in Thüringen nachgewiesen werden. Es werden alle bis dato bekannten Nachweise in Thüringen aufgelistet. Vor allem im besiedelten Bereich traten Massenvorkommen an Linden auf. Zudem werden verfügbare Angaben zur Ökologie (Lebenszyklus, Überwinterung, Vergesellschaftungen, Schädlichkeit) gegeben.

Summary

Records and mass aggregation of the lime seed bug (*Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) in Thuringia (Insecta: Heteroptera: Lygaeidae)

The lime seed bug *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) was first recorded in Thuringia in 2018. All known records from Thuringia are listed. Mass aggregations on lime trees were observed, especially in the populated area. Available information on ecology (life cycle, overwintering, associations, harmfulness) is summarised.

Key words: Heteroptera, *Oxycarenus lavaterae*, faunistics, ecology, Thuringia

Die ca. 5 mm große, vor allem an Malven- und Lindengewächsen (Malvaceae/Tiliaceae) saugende Bodenwanze *Oxycarenus lavaterae* (Abb.1) weist ursprünglich eine westmediterrane Verbreitung auf: von Nordwestafrika, Portugal, Südspanien und Mallorca, Südfrankreich und Korsika, Italien (einschließlich Sardinien, Sizilien), Malta, der Süd-Schweiz (Kanton Tessin) bis auf die Balkaninsel nach Slowenien, Kroatien und Montenegro (zusammengefasst bei KMENT et al. 2006, RABITSCH 2008). Zwar gab es in der Vergangenheit immer wieder Meldungen aus Mittel- und Nordeuropa (1966 Niederösterreich, 1999/2000 Frankreich/bei Paris, 2000 Deutschland/bei Berlin, 2003 Finnland, 2007 Niederlanden/bei Sint-Oedenrode, 2008 Großbritannien), die fast alle im Zusammenhang mit Pflanzenimporten, z. B. aus Italien standen, doch konnte hier keine Etablierung beobachtet werden (RABITSCH 1999, 2008, REYNAUD 2000, DECKERT 2004, JUDD 2008, AUKEMA & HERMES 2009).

Seit den 1990er Jahren erfolgte ausgehend von der Balkanhalbinsel eine bemerkenswerte Arealausweitung in östliche und nördliche Richtung. Nachweise gelangen erstmals 1994 in Ungarn, 1995 in der Slowakei, 1996 in Serbien, 1998 in Bulgarien, 2001 in Österreich (zusammengefasst bei KMENT et al. 2006), 2004 in Tschechien, 2009 in Rumänien (KMENT 2009), 2014 in Polen (HEBDA & OLBRYCHT 2016) und 2017 in der Türkei (ARSLANGÜNDÜĞÜ et al. 2018). Fundmeldungen 2002/2004 aus der Nord-Schweiz (WERMELINGER et al. 2005), 2004 aus Deutschland (BILLEN 2004) und 2016 aus den Niederlanden (AUKEMA et al. 2017) lieferten den Hinweis auf eine Ausbreitung nördlich der Alpen, ausgehend von ihrem westlichen Verbreitungsgebiet. RABITSCH (2008) führt diese rasante Ausbreitungsdynamik auf eine Zunahme des Verkehrs und des Warenaustausches (Pflanzgut) innerhalb Europas zurück. Vor allem die milden Wintermonate der letzten etwa zehn Jahre ermöglichten zudem ihre Etablierung in den gemäßigten Breiten und führten lokal sogar zu Massenentwicklungen.



Abb. 1: *O. lavaterae*, ♀ und ♂, Apolda 28.07.2019 Foto: H. Schnöde.

In Deutschland wurde *O. lavaterae* im September 2004 im südwestlichsten Zipfel von Baden-Württemberg bei Lörrach und Weil am Rhein festgestellt (BILLEN 2004). Seit dem wird ihre rasante Ausbreitung entlang des Rheintals nach Norden dokumentiert: Rheinland-Pfalz (SIMON 2008), Hessen (SCHNEIDER & DOROW 2016), Nordrhein-Westfalen (GÖTTLINGER & HOFFMANN 2017, TYMANN 2018, SCHÄFER 2019) und Bayern (BRÄU 2019). Der Drittautor fand die Art auch 2019 mehrfach im Stadtgebiet von Nürnberg (Bayern).

Für Mitteldeutschland führen HANSELMANN (2016) und NUB (2018) die ersten sächsischen Vorkommen aus Görlitz, der Dresdner Elbtalweitung und der Umgebung von Leipzig auf. In Grimma (Landkreis Leipzig) schaffte es die Art sogar 2019 in die Tagespresse, da ihr Massenaufreten am Stamm einer Linde auf dem Marktplatz Aufsehen und Besorgnis erregte (11.04.2019 Leipziger Volkszeitung). Im Rahmen der Erfassung der thüringischen Funde im Norden des Altenburger Landes (s. Tab. 1) wurde zudem festgestellt, dass sich das Vorkommen von *O. lavaterae* entlang der B 93 über die Landesgrenze nach Sachsen erstreckt. Am 16.10.2019 wurde das Massenaufreten an jungen Linden auch nördlich Tröhna entlang der Straße Richtung Regis-Breitingen (Landkreis Leipzig, vid. M. Jessat) und in der August-Bebel-Straße in Regis-Breitingen (Landkreis Leipzig, vid. K. Worschech) bemerkt. In Sachsen-Anhalt stellte erstmals GÖRICKE (2019) *O. lavaterae* in einer Blaufangschale im Biosphärenreservat Mittelbe fest. Außerdem liegt die Beobachtung eines Massenvorkommens am Schloss in Köthen (Landkreis Anhalt-Bitterfeld, vid. Max Olbrich) vom 25.10.2019 vor.

Ein erster Hinweis für ein Thüringer Vorkommen von *O. lavaterae* war in den Internetportalen „naturgucker.de“ und „inaturalist.org“ zu finden: im November 2018 entdeckte und dokumentierte Harald Schnöde in Apolda Massenvorkommen an Linden. 2019 wird man auch in anderen Regionen auf die Art aufmerksam (Tab. 1). Vielerorts fiel *O. lavaterae* im Herbst durch beeindruckende Massenansammlungen auf (Abb. 2, 3), die auch von anderen Autoren

(u. a. RABITSCH & ADLBAUER 2001, WERMELINGER et al. 2005) beschrieben werden. Die oftmals durch unzählige Individuen gebildeten und dadurch zentimeterdicken Kolonien waren vor allem an den Stämmen junger Linden (*Tilia spec.*) zu beobachten. Besonders auffällig waren die fast ausschließlich aus den leuchtend roten Larven bestehenden Cluster (Abb. 2). Angesichts der enormen Massenentwicklung von *O. lavaterae* an so zahlreichen Lokalitäten, kann davon ausgegangen werden, dass sich die Art bereits vor 2018 unbemerkt in Thüringen etabliert hat.

Zur Biologie von *O. lavaterae* sind vor allem Kenntnisse aus dem südosteuropäischen Verbreitungsgebiet bei KMENT et al. (2006), KALUSHKOV (2000) und KALUSHKOV et al. (2007) publiziert. Dagegen mangelt es an Angaben aus ihrem „neu eroberten“ Areal nördlich der Alpen (WERMELINGER et al. 2005). Deshalb werden im Folgenden einige Beobachtungen aus dem Zeitraum Oktober 2019 bis Januar 2020 insbesondere aus dem Altenburger Land (Ostthüringen) dokumentiert.



Abb. 2:
Kolonie von
O. lavaterae am
Stammgrund einer
jungen Linde,
überwiegend Larven
verschiedener
Stadien,
Zschaschwitz
2.11.2019
Foto: K. Worschech.

Auftreten

Die meisten Beobachtungen von *O. lavaterae* stammen aus dem Siedlungsbereich, aber auch an Straßenbäumen außerhalb von Ortschaften wurde Massenbefall beobachtet. Sowohl alte Linden mit rissiger Borke als auch junge Linden waren besiedelt. An jüngeren Bäumen wurde die Art häufiger festgestellt, wobei eingeräumt werden muss, dass man bei alten Bäumen nur einen eingeschränkten Einblick in das Astwerk hat. Besonders auffällig war das punktuelle Auftreten der Art in Reihenanpflanzungen, besiedelte und unbesiedelte Linden standen unmittelbar nebeneinander.



Abb. 3: Kolonien von *O. lavaterae*, aus Larven und Imagines bestehend, an einer jungen Linde, Zschaschelwitz 23.11.2019
Foto: K. Worschech.

Schadwirkung

Über die mögliche Schädigung der Lindenbäume bei Massenbefall von *O. lavaterae* gibt es gegensätzliche Ansichten. Während in der Nordschweiz WERMELINGER et al. (2005) und in Bulgarien KALUSHKOV et al. (2007) sowie SIMOV et al. (2012) keine Beeinträchtigung der

Bäume bemerkten, stellten VELIMIROVIĆ et al. (1992) in Montenegro eine Schädigung der Linden fest und sprechen von „insects with an economic importance“. Im Altenburger Land war nach dem trockenen warmen Sommer 2019 die Beeinträchtigung der Vitalität (trockene Zweige, rissige Rinde, Pilzbefall) einiger junger Linden zu erkennen. Interessanterweise konnte an diesen im Vergleich zu benachbarten vitalen, besiedelten Linden, *O. lavaterae* hier nicht nachgewiesen werden.

Lebenszyklus

KMENT et al. (2006) führen zwei Strategien auf: 1. Herbstliche Aggregation zu großen Clustern an Lindenstämmen und Überwinterung, Verlassen der Bäume zum Frühlingsende, Aufsuchen krautiger Pflanzen (vor allem Malvacea) - beobachtet in Nord-Italien, Sardinien, Spanien 2. Lebenszyklus nur auf Lindenbäumen ohne Ortswechsel - beobachtet in Montenegro, Nord-Italien, Bulgarien. Die Fundorte von *O. lavaterae* im Altenburger Land sprechen für die 2. Strategie, da das weite Umfeld der zur Überwinterung genutzten Linden im Siedlungsbereich intensiver Pflege unterliegt und somit das Vorhandensein krautiger Nahrungspflanzen ausschließt. Am Beobachtungsort Zschaschelwitz (s. Tab. 1) befanden sich im Garten der Erstautorin, in ca. 150 m Entfernung von den besiedelten Linden, zahlreiche Malvengewächse (Malvacea), an denen *O. lavaterae* im Sommer nicht beobachtet werden konnte.

Überwinterung

O. lavaterae war am Stamm, vom Stammfuß (s. Abb. 2,3) bis in den Kronenbereich, und an stammnahen Ästen von Linden (*Tilia spec.*) in mehr oder weniger großen Aggregationen zu beobachten. Die Mehrzahl der Kolonien eines Baumes hatte sich entlang einer gedachten Linie am Stamm auf der südexponierten Seite formiert (Abb. 3). Diese Ausrichtung änderte sich auch nicht bei starken Wind- und Regeneinflüssen. Rindenvertiefungen, Risse, Astlöcher- und Astansätze stellten bevorzugte Aggregationsorte dar.

Manche Bäume beherbergten im November fast ausschließlich Kolonien aus adulten Tieren, auf anderen waren adulte und Larven aller Altersstadien in Kolonien vereint. Bei wärmeren Tagestemperaturen (5-10°C) konnten „Wanderungen“ einzelner Individuen (Larven und Imagines) zwischen den Clustern sowie bis Dezember frisch gehäutete adulte Exemplare beobachtet werden.

An mehreren Stellen fiel auf, dass sich Kolonien noch Ende November überwiegend nur aus Larven (auch sehr junge Larvenstadien!) zusammensetzten (Abb. 2). Auch Mitte Januar waren noch Larven nachzuweisen. HOFFMANN & SCHMITT (2014) dokumentierten bei Mannheim noch Mitte Februar 2014 nach einem frostfreien Winter 2013/14 diverse Larvenstadien in den Clustern. In Österreich (RABITSCH & ADLBAUER 2001) und Montenegro (VELIMIROVIC et al. 1992) wurde nur die Überwinterung von Imagines festgestellt.

Im Beobachtungszeitraum von Oktober 2019 bis Januar 2020 sank die Temperatur im Altenburger Land lokal bis maximal -5,6 °C ab (Daten Wetterstation Nobitz: www.wetter.com/wetter_aktuell/rueckblick/deutschland/wetterstation-altenburg-nobitz). Mit Ausnahme einer nasskalten, stürmischen Nacht bei Temperaturen um den Gefrierpunkt - zahlreiche tote Larven lagen am Stammgrund - war eine Abnahme der „Stammpopulation“ zumindest an den besiedelten Dorflinden in Zschaschelwitz (s. Tab. 1) nicht augenscheinlich. WERMELINGER et al. (2005) beobachteten im Baseler Stadtgebiet nach einer langen Kälteperiode von Januar bis März (Tiefsttemperaturen bis -10°C) keine große Mortalität bei *O. lavaterae*. Bei KMENT et al. (2006) wird für Nord-Italien eine Mortalitätsrate im Winter von 55-74% angegeben. Für Sofia (Bulgarien) registrierten KALUSHKOV et al. (2007) bis zu 99% Mortalität nach einem Temperaturrückgang bis -15°C.

Vergesellschaftung mit der Feuerwanze (*Pyrrhocoris apterus*/Pyrrhocoridae)

Wie auch *O. lavaterae* zeigt *P. apterus* ein auffälliges Aggregationsverhalten. Mehrfach wird vom gemeinsamen Auftreten beider Arten an Lindenstämmen berichtet (u.a. WERMELINGER et al. 2005, HOFFMANN & SCHMITT 2014, GÖTTLINGER & HOFFMANN 2017). RABITSCH & ADLBAUER (2001) stellten bei ihren Beobachtungen in Österreich sogar ausnahmslos eine gemeinsame Präsenz beider Arten fest.

Im Altenburger Land traf man *O. lavaterae* und *P. apterus* eher selten gemeinsam an, da das Massenvorkommen von *O. lavaterae* überwiegend junge Linden betraf. Kolonien von *P. apterus* waren dagegen vor allem am Stammfuß alter Linden nachzuweisen. In diesen Fällen konnten einzelne „ausschwärmende“ Individuen auch inmitten von *O. lavaterae*-Kolonien beobachtet werden, die an höheren Stellen lokalisiert waren.

Tab. 1: Funde von *Oxycarenus lavaterae* in Thüringen [MVK - Massenvorkommen; Im - Imagines; La - Larven; Ex - Exemplar(e)]

Datum	Fundort	MTB-Q	Fundumstände	Quelle
Landkreis Sonneberg				
09.08.2019	Sonneberg, Neubaugebiet	5633-1	1 Ex auf Autodach	D. Frenzel
Landkreis Saalfeld-Rudolstadt				
20.08.2019	Bad Blankenburg, Elisabethfels	5333-2	Laubwald (Eichen- und buchendominierte Windbruchfläche), 1 Ex im Eklektor ca. 6 m hoch an einer jungen Linde am Steilhang	A. Weigel
Erfurt				
25.10.2019	Erfurt-Daberstedt	5032-1	MVK: an Linde, La überwiegen	inaturalist.org H. Schnöde
28.10.2019	Erfurt, Schillerstr.	5032-1	MVK: an Linde, Im und La aller Stadien	J. Kübner
28.10.2019	Erfurt, Löberwallgraben	5032-1	MVK: an Linde, Im und La aller Stadien	J. Kübner
07.11.2019	Erfurt-Stotternheim, Gau-Algesheimer Str. 10-16	4932-1	MVK: an 5 jungen Winterlinden (Straßenbäume)	I. Hampel
Landkreis Gotha				
13.09.2019	Siebleben, Siebleber Teich	5030-4	kleine Aggregation an einer Holzbank am Teichdamm, im Umfeld alte Linde	R. Bellstedt
03.11.2019	Gotha, Puschkinallee	5030-3	MVK: an Linde, Im und La aller Stadien	J. Kübner
Wartburgkreis				
05/2019	Bad Salzungen, Charlottenstr.	5127-3	MVK: an alter Linde, nur Im	A. Schwendler/ J. Klingelhöfer
05.11.2019	Bad Salzungen, Burgseestr.	5127-3	an Linde, ca. 200 Ex, nur Im	J. Schreiber
Ilmkreis				
10.11.2019	Arnstadt, Lindenstr.	5131-4	MVK: an Linde, nur Im	J. Kübner
12.11.2019	Rudisleben, Hauptstr.	5131-2	an Linde, ca. 100 Ex	J. Kübner
Saale-Holzland-Kreis				
11.05.2019 12.05.2019	Jena: Lobeda-Park Karl-Marx-Allee	5135-2	MVK: an Linde MVK: an mehreren benachbarten Linden, teils vom Fuß bis hoch am Stamm	naturgucker.de H. Schnöde
Landkreis Weimarer Land				
09.11.2018	Apolda, W.-Seelenbinder-Str.	4935-3	MVK: Im und La an Linde, in 3-5 Meter Höhe	naturgucker.de H. Schnöde
23.09.2019	Gartenanlage am Bismarkturm		28.07.2019: Paarung beobachtet einzelne Ex an Malven	
03.08.2019	Bad Sulza, nahe Toscana-Therme	4935-2	an Linde, 1 Paar kopulierend	naturgucker.de H. Schnöde
13.09.2019	Apolda, Innenstadt, in Grünanlage am Schulplatz	4935-3	MVK: an Linden; auch sehr junge La	inaturalist.org H. Schnöde

Datum	Fundort	MTB-Q	Fundumstände	Quelle
08.12.2019	Niederroßla, Ilmschlösschenweg	4934-4	MVK: zahlreich an einer ganzen Reihe von jungen Linden	naturgucker.de H. Schnöde
05.01.2020	Oberroßla, Str. der Einheit	4934-4	MVK: an Linde	naturgucker.de H. Schnöde
12.01.2020	Stobra	4934-3	MVK: an Linde	inaturalist.org H. Schnöde
12./18.11. 2018 20.03.2019	Apolda, Buttstädter Str.	4935-3	MVK: an drei Winterlinden	naturgucker.de H. Schnöde
Kyffhäuserkreis				
26.08.2019	Bad Frankenhausen, Lindenstr./Frauenstr.	4632-2		inaturalist.org H. Schnöde
Landkreis Altenburger Land				
06.10.2019	Zschaschwitz, Dorfkern	4940-4	MVK: an jungen Linden, Im und La aller Stadien	K. Worschech
15.10.2019	Zschaschwitz S und NE, entlang der alten B 93	4940-4	MVK: an jungen Linden (Lindenallee), Im und La aller Stadien	K. Worschech
21.10.2019	Altenburg: am Großen und Kleinen Teich, Hausweg, Heinrich-Gottfried-Trost-Weg, Leipziger Str. („Leipziger Linden“)	5040-2	MVK: an jungen und wenigen alten Linden, Im und La aller Stadien	K. Worschech
25.10.2019	Ponitz	5140-2	MVK: an einzelner alter Linde, flächig auch an darunter stehender Holzbank	I. Prehl
11/2019	Meuselwitz, Bebelstr., A.-Puschkin-Str., J.-Chr. Kluge-Str., Zeitzer Str., Fr.-Ebert-Str.	4939-4	MVK: an jungen und alten Linden	R. Haußig
19.11.2019	Altenburg, westliche Ortsausfahrt „Münsaer Linden“	5040-2	MVK: Lindenallee, nur an einzelnen jungen Linden, Im und La aller Stadien	K. Worschech
20.11.2019	Meuselwitz, Bismarckring	4939-4	MVK: an jungen Linden, Im und La aller Stadien	R. Haußig
24.11.2019	Meuselwitz, Altenburger Str., ab Höhe Friedhof stadteinwärts	4939-4	MVK: Linden vor ca. 20 Jahren gepflanzt, am Stamm und z.T. Astwerk	R. Haußig
24.11.2019	Meuselwitz, Baderdamm, am Einkaufszentrum	4939-4	MVK: an jungen Linden	R. Haußig
24.11.2019	Meuselwitz, Fr.-Naumann-Str., am Busbahnhof	4939-4	MVK: an junger Linde	R. Haußig
24.11.2019	Meuselwitz, Schlosspark	4939-4	MVK: an alten Linden	R. Haußig
28.11.2019	Treben, Kirchhof	4940-2	MVK: an einzelner junger Linde	K. Worschech
02.12.2019	Windischleuba, Kindergarten	4940-4	MVK: an Linden, Im dominierten	K. Worschech
19.12.2019	Schmölln, Ronneburger Str., Parkplatz „Tatami“	5140-1	MVK: an jungen Linden, Im und La aller Stadien	E. Zapp
29.12.2019	Borgishain, Otto-Engert-Str.	4940-4	MVK: an einzelner alter Linde, an benachbarter Straßenbepflanzung mit jungen Linden keine Besiedlung!	K. Worschech

Dank

Für die Übermittlung der Beobachtungsdaten geht unser Dank an R. Bellstedt (Gotha), D. Frenzel (Sonneberg), I. Hampel / M. Hartmann (Erfurt), J. Klingelhöfer (Bad Salzungen), I. Prehl (Ponitz), J. Schreiber (Bad Salzungen) und E. Zapp (Untschen). Für die Erlaubnis zur Veröffentlichung seiner „naturgucker.de“ / „inaturalist.org“-Daten und die Bereitstellung des Fotos bedanken wir uns ganz herzlich bei Harald Schnöde (Apolda). Ganz besonders möchten wir uns bei Renate Haußig (Meuselwitz) bedanken, die auf ihren Spaziergängen durch Meuselwitz akribisch nach der Lindenwanze Ausschau hielt und ihre Beobachtungen dokumentierte.

Literatur

- ARSLANGÜNDOĞDU, Z.; E. HIZAL & S. ACER (2018): First record of *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) (Heteroptera, Lygaeidae) in Turkey. - *Applied ecology and environmental research* **16** (2): 305-311.
- AUKEMA, B. & D. HERMES (2009): Nieuwe en interessante Nederlandse wantsen III (Hemiptera: Heteroptera). - *Nederlandse Faunistische Mededelingen* **31**: 53-88.
- AUKEMA, B.; T. MARTENS, N. KLUNDER & J. PRUIS (2017): Nieuwe en interessante nederlandse wantsen vii (Hemiptera: Heteroptera). - *Nederlandse faunistische Mededelingen* **48**: 45-54.
- BILLEN, W. (2004): Kurzbericht über das Auftreten einer neuen Wanze in Deutschland. - *Nachrichtenblatt des Deutschen Pflanzenschutzdienstes* **56**: 309-310.
- BRÄU, M. (2019): Die Lindenwanze *Oxycarenus lavatherae* (Fabricius, 1787) (Heteroptera: Oxycarenidae) und die Marmorierte Baumwanze *Halyomorpha halyis* (Stål, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) nun auch in Bayern. - www.abe-entomofaunistik.org/content/wanzen-zikaden-etc
- DECKERT, J. (2004): Zum Vorkommen von Oxycareninae (Heteroptera, Lygaeidae) in Berlin und Brandenburg. - *Insecta* **9**: 67-75.
- GÖRICK, P. (2019): Zwei erstmals in Sachsen-Anhalt festgestellte Wanzenarten (Heteroptera, Coreidae, Lygidae) - Funde in den Biosphärenreservaten Mittelbe und Karstlandschaft Südharz. - *Entomologische Nachrichten und Berichte* **63** (3): 305-306.
- GÖTTLINGER, W. & H.-J. HOFFMANN (2017): Erstfund der Linden- oder Malvenwanze, *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787), und Wiederfund der Erdwanze *Cydnius aterrimus* (Forster, 1771) (Heteroptera, Lygaeidae et Cydnidae) in Nordrhein-Westfalen. - *Heteropteron* **50**: 29-33.
- HANSELMANN, D. (2016): Aliens and Citizens in Germany: *Halyomorpha halyis* (Stål, 1855) and *Nezara viridula* (Linnaeus, 1758) new to Rhineland-Palatinate, *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) new to Saxony, *Arocatus longiceps* STÅL, 1872 new to Hesse. - *Mainzer naturwissenschaftliches Archiv* **53**: 159-177.
- HEBDA, G. & T. OLBRYCHT (2016): *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) (Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae) - Gatunek nowy dla fauny Polski. - *Wiadomości Entomologiczne* **35** (3): 133-136.
- HOFFMANN, H.-J. (2005): *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) nun auch im Norden Frankreichs, und im SW Deutschlands. - *Heteropteron* **21**: 25-27.
- HOFFMANN, H.-J. & R. SCHMITT (2014): Die Malvenwanze *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) (Heteroptera, Lygaeidae) breitet sich im Rheintal nach Norden aus. - *Heteropteron* **41**: 14-18.
- JUDD, S. (2008): *Oxycarenus lavaterae* (Fab.) (Heteroptera: Lygaeidae) a non-native seed bug established in a Liverpool glasshouse. - *Journal of the Lancashire and Cheshire Entomological Society* **131-132**: 43.
- KALUSHKOV, P. (2000): Observations on the biology of *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius) (Heteroptera: Lygaeidae), a new Mediterranean species in the Bulgarian fauna. - *Acta Zoologica Bulgarica* **52**: 13-15.
- KALUSHKOV, P., N. SIMOV & R. TZANKOVA (2007): Laboratory and field investigations on the biology of *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius) (Heteroptera: Lygaeidae) in Bulgaria. - *Acta Zoologica Bulgarica* **59**: 217-219.
- KMENT, P. (2009): *Oxycarenus lavaterae*, an expansive species new to Romania (Hemiptera: Heteroptera: Oxycarenidae). - *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno)* **94**: 23-25.
- KMENT, P.; O. VAHALA & K. HRADIL (2006): First records of *Oxycarenus lavaterae* (Heteroptera: Oxycarenidae) from the Czech Republic, with review of its distribution and biology. - *Klapalekiana* **42**: 97-127.
- NUB, M. (2018): <https://www.insekten-sachsen.de>, 14.11.2019
- RABITSCH, W. (1999): Neue und seltene Wanzen (Insecta, Heteroptera) aus Wien und Niederösterreich. - *Linzer biologische Beiträge* **31** (2): 993-1008.
- (2008): Alien true bugs of Europe. - *Zootaxa* **1827**: 1-44.
- RABITSCH, W. & K. ADLBAUER (2001): Erstnachweis und bekannte Verbreitung von *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) in Österreich (Heteroptera: Lygaeidae). - *Beiträge zur Entomofaunistik* **2**: 49-54.

- REYNAUD, P. (2000): La punaise *Oxycarenus lavaterae*. - Phytoma-La Défense des Végétaux **528**: 30-33.
- SCHÄFER, P. (2019): Faunistisch bemerkenswerte Wanzen aus Nordrhein-Westfalen (Insecta: Heteroptera) III. - Natur und Heimat **79** (4): 105-120.
- SCHNEIDER, W. & W. H. O. DOROW (2016) : Erstnachweis von *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius, 1787) für Hessen. - Heteropteron **45**: 23-24.
- SIMON, H. (2008): 1. Nachtrag zum Verzeichnis der Wanzen in Rheinland-Pfalz (Insecta: Heteroptera). - Fauna und Flora Rheinland-Pfalz **11**: 109-135.
- SIMOV, N.; M. LANGOUROV, S. GROZEVA & D. GRADINAROV (2012): New and interesting records of Alien and native true bugs (Hemiptera: Heteroptera) from Bulgaria. - Acta Zoologica Bulgarica **64** (3): 241-252.
- TYMANN, G. (2018): Zweiter Nachweis von *Nysius huttoni* White, 1878 (Lygaeidae) in Deutschland und *Oxycarenus lavaterae* (Fallén, 1829) (Oxycarenidae) auf dem Weg nach Norden. - Heteropteron **53**: 29-30.
- VELIMIROVIĆ, V.; Z. DUROVIĆ & M. RAIČEVIĆ (1992): Bug *Oxycarenus lavaterae* Fabricius (Lygaeidae, Heteroptera) new pest on lindens in southern part of Montenegro. - Zaštita Bilja (Beograd) **43** (1) 199: 69-72.
- WERMELINGER, B.; D. WYNIER & B. FORSTER (2005): Massenvermehrung und erster Nachweis von *Oxycarenus lavaterae* (F.) (Heteroptera, Lygaeidae) auf der Schweizer Alpennordseite. - Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft **78** (3-4): 311-316.

Anschriften der Autoren:

Kathrin Worschech
 Naturkundemuseum Mauritianum
 Parkstraße 10
 04600 Altenburg
 worschech@mauritianum.de

Andreas Weigel
 Am Schloßgarten 6
 07381 Wernburg
 rosalia-aw@gmx.de

Jürgen Küßner
 Marktstrasse 11
 99310 Arnstadt
 h.j.kuessner@googlemail.com

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Thüringer Faunistische Abhandlungen](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Worschech Kathrin, Küßner [Küssner] Jürgen, Weigel Andreas

Artikel/Article: [Nachweise und Beobachtungen zum Massenaufreten der Malven- oder Lindenwanze \(*Oxycarenus lavaterae* \(Fabricius, 1787\) in Thüringen \(Insecta: Heteroptera: Lygidae\) 99-107](#)