

Verbreitung und Ausbreitung der Platanenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872 in Ostdeutschland (Heteroptera: Lygaeidae)

Ursula Nigmann ¹, Doris Münch ², Michael Münch ³ & Roland Achtziger ⁴

¹ Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ, Dept. Biozönoseforschung, Theodor-Lieser-Straße 4, D-06120 Halle/S.; E-Mail: ursula.nigmann@ufz.de

² Würzburger Straße 42, D-09130 Chemnitz; E-Mail: doris.vogel@gmx.net

³ Würzburger Straße 42, D-09130 Chemnitz; E-Mail: mimuench@gmx.de

⁴ Technische Universität Bergakademie Freiberg, AG Biologie/Ökologie, Leipziger Straße 29, D-09599 Freiberg; E-Mail: achtzig@ioez.tu-freiberg.de

Zusammenfassung. Das Vorkommen und die Ausbreitung der Platanenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872 (Heteroptera: Lygaeidae) in Ostdeutschland wird anhand aktueller Nachweise aus den Wintermonaten 2006/2007 und 2007/2008 in Winterquartieren unter Platanenrinde (*Platanus* spp.) dokumentiert. Aufgrund einer größeren Ausbreitung im Sommerhalbjahr 2007 kommt die Art nunmehr in den unteren und mittleren Lagen Sachsens, der Südhälfte von Sachsen-Anhalt und Teilen Thüringens bis nach Niedersachsen (Braunschweig) und Brandenburg (Potsdam) vor. Die nördliche Verbreitungsgrenze in Ostdeutschland wird derzeit auf einer Linie Magdeburg-Potsdam vermutet. Als bemerkenswerte Begleitarten konnten beobachtet werden: *Anthocoris gallarumulmi* (De Geer, 1773), *Dufouriellus ater* (Dufour, 1833), *Corythucha ciliata* (Say, 1832), *Physatocheila harwoodi* China, 1936, *Raglius alboacuminatus* (Goeze, 1778) und *Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761).

Abstract. Occurrence and dispersal of the *Platanus* bug *Arocatus longiceps* Stål, 1872 in Eastern Germany (Heteroptera: Lygaeidae). – Occurrence and dispersal of the *Platanus* bug *Arocatus longiceps* Stål, 1872 (Heteroptera: Lygaeidae) in Eastern Germany is presented on the basis of recent records made during the winter periods 2006/07 and 2007/08. The individuals were found in their hibernation sites below the upper bark scales of *Platanus* trees. Due to a pronounced dispersal during summer 2007, the species is distributed in whole Saxony with the exception of the higher elevations, the southern half of Sachsen-Anhalt and parts of Thuringia, Lower Saxony (Braunschweig) and Brandenburg (Potsdam). The northern limit of current distribution in eastern Germany is estimated at a line of Magdeburg – Potsdam. During the studies, the following remarkable accompanying species were recorded: *Anthocoris gallarumulmi* (De Geer, 1773), *Dufouriellus ater* (Dufour, 1833), *Corythucha ciliata* (Say, 1832), *Physatocheila harwoodi* China, 1936, *Raglius alboacuminatus* (Goeze, 1778) and *Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761).

Einleitung

Die ursprünglich ponto-mediterrane Platanenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872 (Heteroptera, Lygaeidae, Abb. 1) zeigte seit ihrem ersten Auftreten in Mitteleuropa im Jahr 1995 (Adlbauer & Frieß 1996: Funde in der Steiermark, Österreich) eine



Abb. 1: *Arocatus longiceps* unter Platanenrinde (Leipzig, Clara-Zetkin-Park, 24.02.2008).
Foto: R. Achtziger



Abb. 2: Sich ablösende Rindenschuppen von *Platanus* spp.
Foto: R. Achtziger

schnelle Ausbreitung nach Norden (z.B. Rabitsch 1998). Die Verbreitung lässt sich relativ gut dokumentieren, da die Art in ihrem Überwinterungsquartier unter der Borke von Platanen (*Platanus orientalis* im ursprünglichen Verbreitungsgebiet und *Platanus x hybridus* in Mitteleuropa) gut nachzuweisen ist (Wachmann et al. 2007). In Deutschland sind dabei zwei Ausbreitungslinien zu erkennen: Seit ersten Funden von C. Rieger 1996 in Heilbronn (Rietschel 1998) breitete sich die Art im Südwesten Deutschlands (Mittlerer Neckarraum, Oberrhein) und entlang des Rheintals im Mittelrheingebiet (Rheinland-Pfalz) bis zum Niederrhein nach Köln und Düsseldorf aus (s. Darstellungen in Rietschel 1998, 2003, 2007; Simon 2002, Hoffmann 2004, 2008). Die zweite Ausbreitungslinie liegt im Osten Deutschlands, wo *A. longiceps* im März 2003 erstmalig in Dresden nachgewiesen werden konnte (Münch & Münch 2007). Diese Populationen stehen vermutlich mit den zuvor festgestellten östlichen Vorkommen in Prag und Südmähren (Stehlik & Hradil 2000) sowie Wien (Rabitsch 1998) in Verbindung. In den darauf folgenden Jahren konnten weitere Nachweise der Art entlang des Elbtals nördlich bis Torgau und südlich bis Pirna erbracht werden (s. Karte in Münch & Münch 2007: 25).

Trotz umfangreicher Kontrollen der Platanenvorkommen in den Städten Leipzig, Chemnitz (Sachsen) und Wittenberg (Sachsen-Anhalt) in den Wintern 2005/06 und 2006/07 durch D. und M. Münch blieben Funde außerhalb des sächsischen Elbtals aus. Erst im zurück liegenden Winter 2007/08 wurden durch die Autoren im Rahmen einer gezielten Suche zahlreiche neue Nachweise in Sachsen sowie in angrenzenden Bundesländern erbracht (z.B. Achtziger & Nigmann 2008), was auf einen weiteren enormen Ausbreitungsschub von *A. longiceps* im Verlauf des Frühjahrs und Sommers 2007 hinweist. In diesem Beitrag sollen die aktuelle Verbreitungssituation von *A. longiceps* in Ostdeutschland und die jüngste Ausbreitung dokumentiert werden.

Methodik

Um die derzeitige Verbreitungssituation von *Arocatus longiceps* zu erfassen, wurden in den Monaten November 2007 bis April 2008 durch die Autoren gezielt potenzielle Überwinterungsplätze an Platanen in zahlreichen Städten und Orten in Sachsen und Sachsen-Anhalt sowie (z.T. sporadisch) in angrenzenden Teilen Thüringens, in Brandenburg (Potsdam), Mecklenburg-Vorpommern (z.B. Ludwigslust, Schwerin), Niedersachsen (z.B. Braunschweig, Oldenburg, Lüneburg, Uelzen), Bremen, Schleswig-Holstein und Hamburg kontrolliert. Hierbei wurden insbesondere diejenigen Standorte einbezogen, die im Winter 2006/07 kontrolliert wurden und damals ohne Nachweis blieben. Die Suche nach den überwinternden Heteropteren erfolgte durch Ablösen von lockeren Platanen-Rindenstücken in einem vom Boden aus zu erreichenden Bereich (Baumfuß bis ca. 1,80 m Höhe). In höheren Bereichen oder an hoch liegenden Seitenästen sitzende Tiere wurden daher in der Regel nicht erfasst. Um die Bäume und die vorhandenen Populationen nicht zu stark zu beeinträchtigen, wurden bei größeren Platanenbeständen (z.B. Alleen) nur einige Bäume untersucht und pro Baum nur ausgewählte Rindenstücke entfernt. Während der Kontrollen unter den Rindenschuppen außerdem festgestellte weitere Heteropteren-Arten wurden notiert (siehe Material). Die Individuendichte von *A. longiceps* wurde anhand von vier Dichteklassen (Einzelfunde, geringe, mäßige, hohe Dichte) grob geschätzt. Außerdem wurden einzelne Individuen als Belegexemplare entnommen und in Alkohol konserviert bzw. trocken genadelt. Die Kopfmaße dieser Tiere wurden später vermessen, da das Verhältnis zwischen der Kopflänge und der Scheitelbreite (Kopf-Scheitelbreite-Index, KSI) in der Literatur als ein wichtiges Abgrenzungskriterium zu der morphologisch sehr ähnlichen Schwesterart *Arocatus roeselii* (Schilling, 1829) aufgeführt wird (z.B. Rabitsch 1998).

Ergebnisse

In Tabelle 1 sind die im Winter 2007/2008 von den Autoren erbrachten bzw. diesen gemeldeten Nachweise von *Arocatus longiceps* an neuen Fundorten in Sachsen sowie in Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Niedersachsen zusammengestellt (vgl. Karte 1). Die Überprüfung bekannter Fundorte (z.B. Dresden, Bremer Str.) ergab durchweg höhere Populationsdichten als in vorangegangenen Wintern.

Tab. 1: Fundorte von *Arocatus longiceps* im Winter 2007/2008 in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Niedersachsen. Angegeben sind: Nummer der topographischen Karte 1:25 000 (TK); Fundort; Höhe über dem Meeresspiegel in Meter (Mh); Datum des Nachweises; Dichteklasse (DK): Einzeltiere (E), geringe (G), mäßige (M), hohe (H) Dichte; Material; Sammler (legit): AG: André Günther (Großschirma), DM: Doris Münch, MG: Martin Goßner (Jena), MM: Michael Münch, MO: Marko Olias (Freiberg), PG: Peter Göricke (Magdeburg), RA: Roland Achtziger, TG: Tommy Gottfried (Dresden), UN: Ursula Nigmann. * = Standorte, an denen bei Kontrollen im Winter 2006/07 keine Vorkommen von *A. longiceps* festgestellt werden konnten.

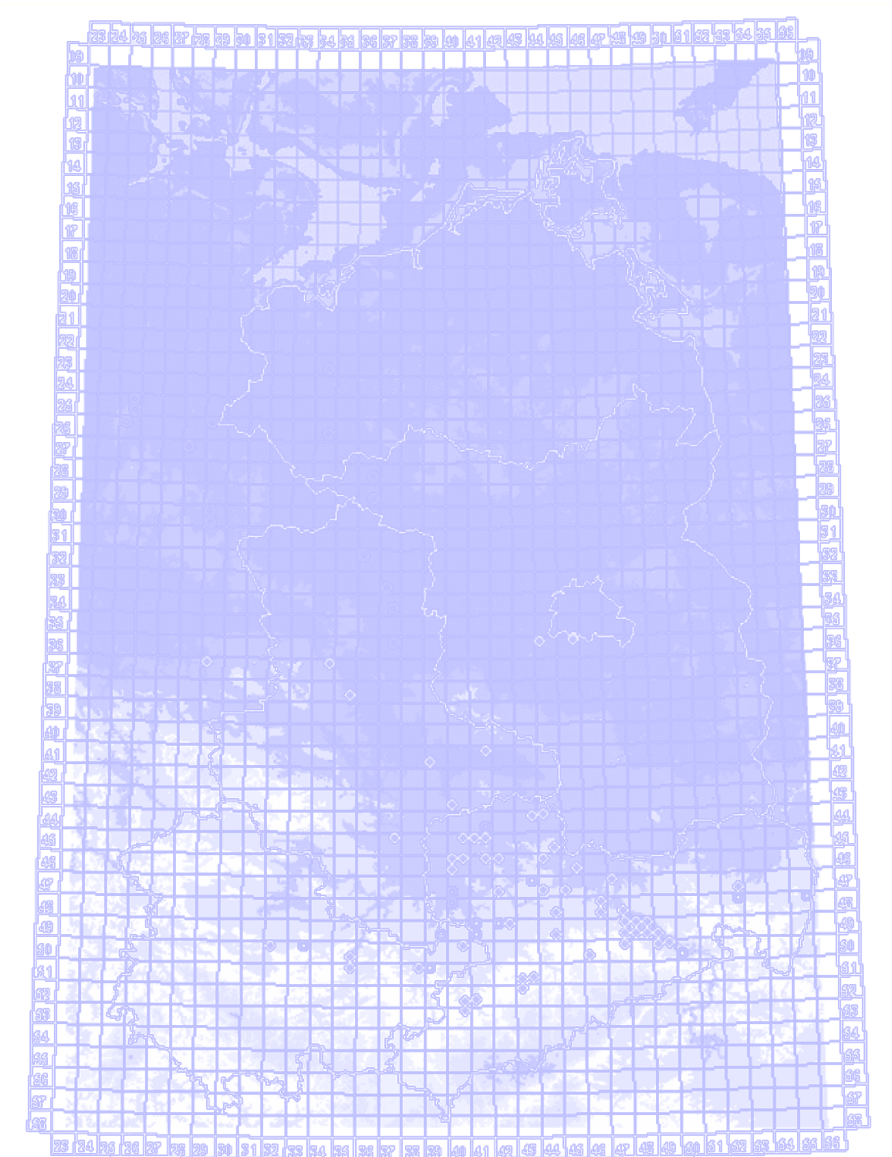
TK	Fundort	Mh	Datum	DK	Material	legit
Sachsen						
4540,23	Krostitz, nördlich Kläranlage, Parkstraße*	116	17.02.08 17.03.08	G G	1♀	DM&MM RA&UN
4541,14	Eilenburg, Ortsteil Zschettgau, Straße Am Käuzchenturm	134	17.02.08	M	1♀	DM&MM
4541,24	Eilenburg, Nordring / Ecke Dorotheenstraße	102	17.02.08	M	2♂ 1♀	DM&MM
4541,24	Eilenburg, Ziegelstraße Richtung Torgau	100	20.01.08	M	1♂ 2♀	RA&UN
4541,24	Eilenburg, Platz an Dr.-Belian-Straße	100	20.01.08	G	4♂ 1♀	RA&UN
4544,42	Belgern, Ortsteil Oelschau, Rittergut	102	10.02.08	H	1♂ 1♀	DM&MM
4640,22	Taucha, Leipziger Straße	130	20.01.08	G	2♂ 1♀	RA&UN
4640,13	Leipzig, Tröndlinring / Ecke Dittrichring	115	25.11.07	E	1 Ex.	RA&UN
4640,13	Leipzig-Gohlis, Gohliser Straße / Springerstraße	115	07.12.07	G	3♂ 3♀	UN
4640,14	Leipzig, Berliner Straße (Hamburger Straße bis Apel-Straße)	110	17.03.08	H	75 Ex.	RA&UN
4640,31	Leipzig, Waldstraße	110	30.11.07	E	1 Ex., Totfund, ohne Kopf	UN
4640,31	Leipzig, Musikerviertel Ferdinand-Rhode-Straße * Karl-Tauchnitz-Straße am Johannapark* Beethovenstraße bei Unibibliothek Floßplatz* Ferdinand-Rhode- / Ecke Wundtstraße* Karl-Tauchnitz- / Ecke Wundtstraße*	113	25.11.07 18.04.08 17.03.08 26.11.07 16.03.08 31.12.07 31.12.07	M E G H G G M	2♂ 5♀, L ₅ 2 Ex. 5 Ex. 2 Ex. 50 Ex. 1♂ 5 Ex.	RA&UN RA RA&UN RA RA&UN RA&UN RA&UN
4640,31	Leipzig, Johanna-Park* Platane Nähe Luther-Kirche Nähe Friedrich-Ebert-Straße südlicher Bereich	110	24.11.07 25.11.07 09.12.07	G G G	2 Ex. 1 Ex. 1 Ex.	RA&UN RA&UN RA
4640,31	Leipzig, Umgebung Neues Rathaus unmittelbare Umgebung am Ring Grünanlage am Martin Luther-Ring Grüngürtel südlich Neues Rathaus	113	24.11.07 25.11.07 25.11.07 19.04.08	H M M G	70 Ex. 1 Ex. 20 Ex. 3 Ex.	RA&UN RA&UN RA&UN RA&UN

TK	Fundort	Mh	Datum	DK	Material	legit
4640,31	Leipzig, Clara-Zetkin-Park westlich Klingerbrücke Einzelplatane südlich Lasalle-Straße nördlicher Bereich, Nähe Eiscafé Karl-Tauchnitz-Straße südlich Kreisel* südlicher Bereich nördlicher Bereich	114	30.11.07 10.02.08 25.11.07 25.11.07 25.11.07 06.12.07 24.02.08	G G M G M G G	2♂ 4 Ex. 10 Ex. 1♂ 5 Ex. 1♂ 2 Ex.	UN RA&UN RA&UN RA&UN RA&UN UN RA&UN
4640,31	Leipzig, westlicher Grüngürtel westlich Neues Rathaus Umgebung Hypobankhaus Einzelplatane am Dittrichring	115	25.11.07 25.11.07 25.11.07	E G G	1 Ex. 30 Ex. 30 Ex.	RA&UN RA&UN RA&UN
4640,32	Leipzig, östlicher Grüngürtel N Operhaus / Richard-Wagner-Denkmal entlang Schillerstraße bei Bastei/mdr-Hochhaus	115	25.11.07 25.11.07 25.11.07	M M	25 Ex. 25 Ex. 1 Ex.	RA&UN RA&UN RA&UN
4640,32	Leipzig, Hofmeisterstraße / Ecke Rosa-Lu- xemburg-Straße	110	05.12.07	M	6♂ 3♀	UN
4640,34	Leipzig-Connewitz, Prinz-Eugen-Straße	117	30.03.08	E	2 Ex.	RA&UN
4641,24	Machern, Schlosspark	144	17.02.08	E	1♀	DM&MM
4642,14	Wurzen, Dr. Rudolf-Friedrichs-Straße	126	17.02.08	E	1♂	DM&MM
4644,14	Lampertswalde, Landschaftspark des Rittergutes	114	10.02.08	E	1♂	DM&MM
4742,32	Grimma, Wurzener Straße nördlich Dammweg	128	30.03.08	H	12 Ex.	DM&MM
4744,32	Mügelin, Ortsteil Schweta, Park	141	30.03.08	E	2 Ex.	DM&MM
4745,31	Naundorf, Ortsteil Hof, Schlosspark	127	03.02.08	G	3♂	DM&MM
4752,44	Niedergurig, Damm N Großer Ziegelteich	154	09.03.08	G	7 Ex.	DM&MM
4844,43	Döbeln, kleiner Park unterhalb Thomas- Mann-Straße	171	03.02.08	E	1♂ 1♀	DM&MM
4942,24	Rochlitz, Bahnhofstraße 300 m Einzelpla- tane südlich Bahnhof	164	20.04.08	E	1♀	DM&MM
4944,41	Kriebstein, Ortsteil Reichenbach, Platane am Abzweig nach Greifendorf	299	24.02.08	E	3 Ex.	DM&MM
4947,44	Freital, Grundstück Steinstraße 2	160	12.01.08	H	2♂ 1♀	MM
4948,41	Dresden, Parkplatz Zoologischer Garten	115	26.12.07	H	8♂ 2♀	AG
4948,42	Dresden-Laubegast, Tauernstraße	114	12.02.08	M	1♂ 1♀ (det. et coll. MM)	TG
5045,44	Freiberg, Grünanlage an Goethestraße	426	23.01.08	E	4 Ex.	RA
5046,33	Freiberg, Albertpark	396	07.01.08	G	2♀ (det. & coll. RA)	AG
5046,33	Freiberg, Meißner Ring gegenüber aka- demischer Kampfbahn	393	07.01.08	G	2♂ 4♀	RA
5047,21	Freital-Hainsberg, Park südwestlich Halte- punkt Hainsberg-West	191	12.01.08	G	1♂	MM

TK	Fundort	Mh	Datum	DK	Material	legit
5047,22	Freital-Hainsberg, Dresdner Straße vor Haus Nr. 309a	178	12.01.08	G	2♀	MM
5143,32	Chemnitz-Schlosschemnitz, Schlosssteichufer, Höhe Hechlerstraße*	296	08.12.07	E	1♂ 2♀	DM&MM
5143,41	Chemnitz-Sonnenberg, Sonnen- / Ecke Martinstraße	318	02.12.07	M	2♂ 3♀	DM&MM
5143,41	Chemnitz-Zentrum, Park der Opfer des Faschismus*	303	02.12.07	E	2♂	DM&MM
5143,41	Chemnitz-Gablenz, Augustusburger Straße, Höhe Gablenzbad	322	09.03.08	E	1♂	DM&MM
5143,43	Chemnitz-Bernsdorf, Park an Zschopauer Straße / Wartburgstraße*	336	20.01.08	E	1♂ 1♀	MM
5143,43	Chemnitz-Bernsdorf, Bernsdorfer Straße, Straßenbahnwendeschleife	322	03.01.08	G	1♂ 3♀	DM&MM
5240,44	Zwickau, Lessingstraße	265	31.12.07	H	3♂ 2♀	DM&MM
5241,33	Zwickau, Katharinenstraße gegenüber Schloss Osterstein	262	31.12.07	M	1 Ex.	DM&MM
5243,12	Chemnitz-Markersdorf, Wiese am Stadtpark nördlich Südring*	312	20.01.08	G	1♂ 1♀	DM&MM
5340,22	Zwickau, Bürgerschachtstraße, südliches Ende Platanenallee	324	31.12.07	E	1♂	DM&MM
Sachsen-Anhalt						
3734,21	Haldensleben, Platanen an Neuenhofer Straße	51	11.02.08	E	1♂ 1♀	PG
3835,41	Magdeburg, Stadtfeld Ost, Goethestraße	57	24.01.08	M	10 Ex.	PG
3835,42	Magdeburg, Walter-Rathenau-Straße Mittelstreifen Ecke Am Krökertor	54	23.01.08 23.01.08	E G	5 Ex. 2♂ 1♀	UN UN
3835,42	Magdeburg, Kloster „Unser Lieben Frauen“ und Umgebung südlich Große Klosterstrasse Fürstenwall oberhalb Parkplatz Fürstenwallstraße / Gouvernementsberg	50	23.01.08 23.01.08 23.01.08 23.01.08	G G G G	5 Ex. 1♂ 1♀ 5 Ex. 5 Ex.	UN UN UN UN
3835,44	Magdeburg, Werder, Rotehornpark	47	24.01.08	M	20 Ex.	PG
4139,32	Dessau, Friedensplatz	63	23.01.08	E	2♂	UN
4139,32	Dessau, Am Rondel und unmittelbare Umgebung	65	23.01.08	G	3 Ex.	UN
4139,32	Dessau, Stadtpark südlich Friedrichstraße	63	23.01.08	E	2♂ 1♀	UN
4139,32	Dessau, Friedensplatzstraße / Ecke Willy-Lohmann-Straße	63	23.01.08	G	1♂	UN
4141,24	Wittenberg, Platanenreihe Parkplatz Wallstraße*	65	17.03.08	E	5 Ex.	RA&UN
4340,33	Bitterfeld, Niemegker-Straße	76	20.01.08	G	1♂ 2♀	RA&UN
4537,21	Halle/Saale, Heideallee	90	26.11.07 29.11.07	M M	4♂ 1♀	UN UN
4537,21	Halle/Saale, Peißnitz und Saalewiesen	76	29.11.07	G	2♂ 2♀	UN

TK	Fundort	Mh	Datum	DK	Material	legit
4537,22	Halle/Saale, Friedemann-Bach-Platz	88	29.11.07	E	3♂ 1♀	UN
4537,22	Halle/Saale, Park bei Landesmuseum	100	29.11.07	G	1♀ 1L	UN
Thüringen						
5032,13	Erfurt, Gothaer Platz	212	23.01.08	M	3♂ 4♀	MM
5035,41	Jena, Platanen am Holzmarkt	152	08.03.08	G	1 Ex.	MG
5035,41	Jena, Platanen am Eichplatz	152	08.03.08	G	1 Ex.	MG
5035,41	Jena, Platane vor Universitätshauptgebäude	148	09.03.08	H	10 Ex.	MG
5040,21	Altenburg, Park bei Naturkundemuseum	200	28.12.07	E	1♀	RA&UN
5040,21	Altenburg, Rosa-Luxemburg-Straße	190	28.12.07	E	4♀	RA&UN
5040,21	Altenburg, Keplerplatz	190	28.12.07	E	2♂	RA&UN
5135,21	Jena-Lobeda, Stadtrödaer Straße	176	23.01.08	E	1♂	MM
5135,22	Jena-Lobeda, Erlanger Allee / Ecke Carolinenstraße	205	23.01.08	E	1♂ 2♀	MM
5138,21	Gera, Maxim-Gorki- / Ecke Comenius-Straße	236	15.01.08	E	1♂	MM
Brandenburg						
3644,12	Potsdam, Yorckstraße / Ecke Dortus-Straße	30	12.01.08	H	17♂ 8♀	AG
3645,21	Teltow, Ruhlsdorfer Straße	38	09.03.08	M	7♂ 5♀	TG, MO, AG
Niedersachsen						
3729,13	Braunschweig, Kohlmarkt	76	02.12.07	E	1 Ex.	UN
3729,13	Braunschweig, Bahnhof und unmittelbare Umgebung	80	02.12.07	M	1♂ 1♀	UN

Die Art hat sich – vermutlich ausgehend vom Elbtal um Dresden – mittlerweile mit Ausnahme der höheren Lagen des Erzgebirges über ganz Sachsen sowie im südlichen Teil Sachsen-Anhalts ausgebreitet. Die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft derzeit in etwa auf der Linie Braunschweig – Magdeburg – Potsdam / Berlin (Karte 1). Bei einer gezielten Kontrolle von Platanen in folgenden Orten nördlich dieser Linie im Februar 2008 konnten keine *A. longiceps*-Vorkommen festgestellt werden: Parey, Tangermünde, Stendal, Krumke (Sachsen-Anhalt), Wittenberge, Karstädt (Brandenburg), Ludwigslust, Schwerin (Mecklenburg-Vorpommern), Lauenburg (Schleswig-Holstein), Lüneburg, Uelzen, Holdenstedt, Oldenburg (Niedersachsen), Tötensen, Hamburg-Harburg (Hamburg), Bremen-Berglesum, Bremen-Vegesack (Bremen). An folgenden Orten konnten bei den Kontrollen 2007/08 ebenfalls keine Nachweise erbracht werden: Bautzen, Böhlen, Frohburg, Geithain, Hohenprießnitz, Königstein, Görlitz, Grima, Rötha, Wermsdorf (Sachsen), Meuselwitz, Ronneburg, Weimar (Thüringen). Da die Art-Zuordnung von unter Platanenborke aufgefundenen *Arocatus*-Exemplaren im westlichen Europa recht unsicher ist (vgl. Hoffmann 2008), wurden alle Belegexemplare entsprechend der Empfehlungen bei Rabitsch (1998) untersucht.



Karte 1: Aktuelle Vorkommen von *Arocatus longiceps* aufgrund der den Autoren bekannten Nachweise und Funde (MTB-Quadranten, Stand: April 2008). Gefüllte Kreise: Nachweise; leere Kreise: kontrollierte Standorte ohne Nachweise.

Hierbei kommt zur Unterscheidung zu der sehr ähnlichen Art *Arocatus roeselii* der Ermittlung des Kopf-Scheitel-Verhältnisses (Kopf-Scheitel-Index, KSI) die zentrale Bedeutung zu ($KSI \gg 1$ bei *A. longiceps*, $KSI < 1$ für *A. roeselii*). Färbungsmerkmale wurden dabei ergänzend hinzugezogen.

In den untersuchten Populationen überwiegen die gelbbraun bis blassrot gefärbten Tiere mit gelb-rötlichem Körper, hellen Beinen und Fühlern. Nur einzelne Tiere zeigen eine kräftig rote Farbe, die meist mit dunkler, aber nur selten bis ins Schwarz gehender Färbung von Beinen und Fühlern einhergeht. Da für viele Populationen, bei denen nur wenige Individuen aufgefunden wurden, keine statistisch signifikante Aussage zu treffen ist, soll in Tabelle 2 nur das Gesamtergebnis der KSI-Ermittlung dargestellt werden.

Tab. 2: Ergebnisse von Vermessungen des Kopf-Scheitel-Index KSI (Länge Kopf zur Breite des Scheitels = Abstand zwischen den Augen) an unter Platanenrinde gefundenen *Arocatus*-Individuen; MW = Mittelwert, s = Standardabweichung, n = Anzahl vermessener Individuen.

KSI	Gesamt	Männchen	Weibchen
n	286	168	118
MW	1,27	1,27	1,27
s	0,08	0,07	0,08

Aufgrund des Kopf-Scheitel-Verhältnisses handelt es sich bei den aufgefundenen Tieren nach derzeitigem Kenntnisstand um *A. longiceps*. Einzelpopulationen, die bezüglich des Kopf-Scheitel-Index oder der Färbungsmerkmale *A. roeselii* am nächsten stehen ($KSI < 1,2$) werden im Fokus weitergehender Untersuchungen im folgenden Winterhalbjahr stehen (s.u.).

Im Winterquartier konnten wir die folgenden Begleitarten feststellen. Bei aus unserer Sicht bemerkenswerten Einzelfunden ist das Material mit aufgeführt.

Heteroptera (Wanzen)

Anthocoridae

Anthocoris confusus Reuter, 1884

Anthocoris gallarumulmi (De Geer, 1773)

Material. 1 ♀ Chemnitz-Zentrum, Park der Opfer des Faschismus (MTB 5143,41), 02.12.2007 (DM&MM).

Anthocoris nemoralis (Fabricius, 1794)

Dufouriellus ater (Dufour, 1833)

Material. 1 Ex. Zwickau, Lessingstraße (MTB 5240,44), 31.12.2007 (DM&MM).

Miridae

Deraeocoris ruber (Linné, 1758)*Deraeocoris lutescens* (Schilling, 1837)*Liocoris tripustulatus* (Fabricius, 1781)

Tingidae

Corythucha ciliata (Say, 1832)

Material. 3♀ Dresden, Bremer Straße, am westlichen Ende vereinzelt, im Mittelabschnitt jetzt mittlere Dichten (MTB 4948,13), 12.01.2008 (MM). 5 Ex. Leipzig, Platanenallee an Berliner Straße zwischen Hamburger Straße und Apel-Straße, nur vereinzelt (Straße führt entlang Güterbahnhof) (MTB 4640,144), 17.03.2008 (RA&UN).

Dictyla echii (Schränk, 1782)*Physatocheila harwoodi* China, 1936

Material. 1♂ Potsdam, Innenstadt, Yorckstraße / Ecke Dortus-Straße, unter Rinde von Platane (MTB 3644,121), 12.01.2008 (leg. AG, det. RA).

Lygaeidae

Gastroles grossipes (De Geer, 1773)*Raglius alboacuminatus* (Goeze, 1778)

Material. 1♂ Belgern, Ortsteil Oelschau, Rittergut (MTB 4544,42), 10.02.2008 (DM&MM). 1 Ex. Eilenburg, Nordring / Ecke Dorotheenstraße (MTB 4541,24), 17.02.2008 (DM&MM). 1♀ Eilenburg, Ortsteil Zschettgau, Straße Am Käutzenturm, Platanenallee (MTB 4541,14), 17.02.2008 (DM&MM). 1♀ Krostitz, nördlich Kläranlage, Parkstraße (MTB 4540,23), 17.02.2008 (DM&MM).

Rhyparochromus vulgaris (Schilling, 1829)*Scolopostethus affinis* (Schilling, 1829)*Scolopostethus pictus* (Schilling, 1829)*Scolopostethus thomsoni* Reuter, 1875

Pyrrhocoridae

Pyrrhocoris apterus (Linné, 1758)

Pentatomidae

Palomena prasina (Linné, 1761)*Pentatoma rufipes* (Linné, 1758), L3-Larven*Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761)

Material. 1♀ Eilenburg, Nordring / Ecke Dorotheenstraße (MTB 4541,24), 17.02.2008 (DM&MM).

Dermaptera (Ohrwürmer)

Forficula auricularia (Linnaeus, 1758)

Coleoptera (Käfer)

Coccinellidae

Harmonia axyridis (Pallas, 1773)*Coccinella septempunctata* (Linnaeus, 1758)

Carabidae

Dromius quadrimaculatus (Linnaeus, 1758)

Diskussion

Die Ergebnisse zur Verbreitung von *A. longiceps* in Ostdeutschland zeigen, dass die Art insbesondere im Sommer 2007 einen enormen Ausbreitungsschub erfahren hat und mittlerweile die tieferen und mittleren Lagen Sachsens, die südliche Hälfte von Sachsen-Anhalt und Teile Thüringens besiedelt (Karte 1). Dabei nutzt *A. longiceps* in diesem neu entstandenen Teilareal die Bastard-Platane (*Platanus x hybridus*) als Wirtsbaum, da hier die Orientalische Platane (*Platanus orientalis*) aufgrund ihrer geringeren Frosthärte nur sehr selten als Parkbaum kultiviert wird.

Bastard-Platanen sind seit dem 17. Jahrhundert in Mitteleuropa anzutreffen. Mittlerweile wird die Art hier häufig als Straßen- und Alleebaum gepflanzt (Weber 1995). Begünstigt wird dies durch die gute Anpassungsfähigkeit an innerstädtische Verhältnisse. Sehr alte Bäume sind als Einzelbäume auch in kleineren Ortschaften oder Landschaftsparks zu finden. Zahlenmäßig größere Platanenvorkommen sind hauptsächlich in Innenstädten in Form ganzer Straßenbaumalleen, als Bepflanzungen an Parkplätzen sowie in Parkanlagen anzutreffen. Aufgrund der klimatischen Ansprüche der Platanen finden sich Platanenanpflanzungen in Ostdeutschland hauptsächlich im Flach- und unteren Hügelland, sowie in begünstigten Innenstadt- und Tallagen am Fuße der Mittelgebirge.



Abb. 3: Zirka 340 Jahre altes, stark fruchtendes Einzelexemplar von *Platanus x hybridus* (Belgern, Ortsteil Oelschau, Rittergut). Foto: M. Münch



Abb. 4: Innerstädtische Platanenallee mit abgestellten Fahrzeugen (Dresden, Bremer Straße).

Foto: M. Münch

Als Samensauger bevorzugt *A. longiceps* fruchtende Exemplare ihres Wirtsbaumes. Die Larven-Entwicklung erfolgt über den gesamten Sommer, so dass in der überwiegenden Mehrzahl erwachsene Tiere beider Geschlechter oft gesellig unter wind- und regengeschützten, trockenen Borkenschuppen überwintern.

Bereits an warmen Frühlingstagen verlassen die erwachsenen *A. longiceps*-Tiere ihr Winterquartier vorübergehend und zeigen sich dann auch flugfreudig. Warme Witterung während der Fortpflanzungszeit im Frühjahr, wie sie im April 2007 gegeben war, scheint die Art in ihrer Ausbreitung zu begünstigen.

Die Ausbreitung erfolgt sowohl innerhalb der Städte, wo ein entsprechendes Angebot an Wirtsbäumen in kürzeren Entfernungen vorhanden ist, aber auch über größere Strecken hin zu Einzelbäumen in eher landwirtschaftlich geprägten Gebieten (vgl. die Vorkommen in Krostitz an der Bundesstraße 2, im Landschaftspark Lampertsvalde und am Einzelbaum in Belgern-Oelschau). Für letztere Vorkommen ist von einer aktiven Ausbreitung auszugehen. Bei städtischen Vorkommen und Vorkommen entlang von Verkehrswegen spielt sicher auch passive Ausbreitung eine Rolle. An zwei wärmeren Tagen (10 bzw. 14 °C) wurde im Rahmen der Untersuchungsfahrten nach der Abfahrt von einem Fundort im Autoinnenraum je ein verflogenes Tier von *A. longiceps* aufgefunden. Es ist hierbei möglich, dass Tiere an Kleidung verschleppt wurden, aber auch, dass schwärmende Tiere sich in das abgestellte Fahrzeug verirrt haben. Befruchtete Weibchen können so sicher erhebliche Strecken überwinden.

Aus dem Nichtauffinden von *A. longiceps* an einigen der aufgesuchten Platanenstandorte (Karte 1) lässt sich nicht sicher auf ein fehlendes Vorkommen der Art schließen. So kann zum einen die Individuendichte unter der Nachweisgrenze liegen, die zur Überwinterung genutzten Borkenschuppen nur in größerer Höhe am Baum vorhanden gewesen sein oder die Tiere waren an warmen Frühlingstagen bereits im Kronenbereich unterwegs und damit nicht mehr im Überwinterungsquartier anzutreffen. Auch besteht bei recht jungen, zwar schon fruchtenden Platanen, wie sie für Anfang der 1990er Jahre erschlossene Gewerbegebiete im Untersuchungsgebiet typisch sind, die Möglichkeit, dass die Überwinterung nicht unter den oftmals sehr kleinen Borkenschuppen, sondern in anderen Ritzen und Spalten an benachbarten Gebäuden stattfindet und ein Nachweis am Wirtsbaum im Winter misslingt.

Die Untersuchungsichte nimmt ausgehend von den Wohn- und Arbeitsorten der Autoren ab. Zum einen ist die Recherche von Platanenvorkommen nicht homogen durchführbar, da die Bastard-Platane als angepflanzte Art nicht in Kartierungen zu Florenatlanten einbezogen wird und damit keine überregionalen Übersichten zu deren Vorkommen existieren. Zum anderen ist die zufällige Suche nach Platanenvorkommen in nicht vertrauten Gegenden mit geringeren Erfolgsaussichten behaftet. Hinzu kommt, dass in einigen Regionen, trotz geeigneter klimatischer Bedingungen, kaum Bastard-Platanen angepflanzt wurden. In Bereichen, in denen von uns keine Platanenvorkommen untersucht werden konnten (vgl. Karte 1), kann man keinesfalls vom Fehlen der Art und seiner Futterpflanze ausgehen.

Um die weitere Ausbreitung von *Arocatus longiceps* zu dokumentieren sollen die Kontrollen der Überwinterungsquartiere im Winterhalbjahr 2008/09 fortgesetzt werden sowie im Sommerhalbjahr Platanen bezüglich einer Besiedelung kontrolliert werden. Hierbei möchten wir alle Entomologen bitten, Nachweise von *A. longiceps* an M. Münch zu melden bzw. uns Hinweise auf publizierte Daten zu geben. Zur Rekonstruktion der Ausbreitungsgeschichte sowie zur Klärung der Abgrenzung von *Arocatus roeselii* sollen zudem genetische Untersuchungen mit Material zu den beiden Arten aus unterschiedlichen Bereichen der Artareale erfolgen.

Danksagung

Für Hinweise zu Vorkommen, Platanenstandorten und für das Überlassen von *A. longiceps*-Individuen bedanken wir uns bei Peter Görcke (Magdeburg), Dr. Martin Goßner (Jena), Tommy Gottfried (Dresden), Dr. André Günther (Großschirma), Christian Kaiser (Rötha), Marko Olias (Freiberg) und Friedrich W. Sander (Königshain). Teile der Untersuchungen wurden im Rahmen des EU-Projektes MACIS (FP6, Contract No. 044399 (SSPI), www.macis-project.net) durchgeführt und finanziert.

Literatur

- Achtziger, R. & U. Nigmann 2008. Neue Nachweise von *Arocatus longiceps* Stål 1872 in den Bundesländern Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, Brandenburg und Niedersachsen (Heteroptera, Lygaeidae). – *Heteropteron* **26**: 22–23.
- Hoffmann, H.-J. 2004. *Arocatus longiceps* Stål, 1872 erreicht den Niederrhein (Hemiptera-Heteroptera). – *Heteropteron* **19**: 21–22.
- Hoffmann, H.-J. 2008. Auf Platanen: Nur *Arocatus longiceps* oder doch auch *A. roeselii* ? – *Heteropteron* **26**: 24–29.
- Münch, D. & M. Münch 2007. Neue und ehemals selten nachgewiesene Wanzenarten (Heteroptera) in Sachsen. – *Sächsische Entomologische Zeitschrift* **2**: 13–36.
- Rabitsch, W. 1998. Zur Verbreitung von *Arocatus longiceps* Stål, 1873 (Heteroptera: Lygaeidae) im nördlichen Österreich mit Anmerkungen zur Merkmalsvariabilität. – *Linzer biologische Beiträge* **30/1**: 305–310.
- Rietschel, S. 1998. *Arocatus longiceps* Stål, 1873 (Lygaeidae) ein Platanen-Neubürger in Mitteleuropa. – *Heteropteron* **4**: 11–12.
- Rietschel, S. 2003. Zur Ausbreitung von *Arocatus longiceps* Stål, 1873 (Lygaeidae) in Mitteleuropa – neue Nachweise am Ober- und Hochrhein. – *Heteropteron* **17**: 12–16.
- Rietschel, S. 2007. Wanzen (Heteroptera) als Neubürger und Arealerweiterer in Südwestdeutschland – Zeugen einer Klimaveränderung? - In: Renker, C. (Hrsg.), Festschrift zum 70. Geburtstag von Hannes Günther. – *Mainzer naturwissenschaftliches Archiv, Beiheft* **31**: 301–317.
- Simon, H. 2002. Erstes vorläufiges Verzeichnis der Wanzen (Insecta: Heteroptera) in Rheinland-Pfalz. – *Fauna Flora Rheinland-Pfalz* **9**: 1379–1420.
- Stehlik, J. L. & K. Hradil 2000. *Arocatus longiceps* Stål in the Czech Republic too (Lygaeidae, Heteroptera). – *Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae* **85**: 351–353.
- Wachmann, E., A. Melber & J. Deckert 2007. Wanzen 3 – Tierwelt Deutschlands **78**, Goecke & Evers, Keltorn. 272 S.
- Weber, H. E. 1995. Familie Platanaceae Platanengewächse. – In: Hegi, G. (Hrsg.): *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* **4/2A**: 5–9.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sächsische Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Nigmann Ursula, Münch Doris, Münch Michael, Achtziger Roland

Artikel/Article: [Verbreitung und Ausbreitung der Platanenwanze *Arocatus longiceps* Stål, 1872 in Ostdeutschland \(Heteroptera: Lygaeidae\) 76-88](#)