Erste Funde der Grünen Reiswanze *Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758) und Etablierung der Marmorierten Baumwanze *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) in Hessen (Heteroptera: Pentatomidae)

CARSTEN MORKEL & CARSTEN RENKER

Zusammenfassung:

Für das Bundesland Hessen werden erste Funde von *Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758) gemeldet. Zusätzlich werden Nachweisdaten zur Etablierung von *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) vorgestellt.

Abstract:

For the state of Hesse (Germany), the occurrence of *Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758) is reported for the first time. Additionally, data showing the establishment of *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) are presented.

Einleitung

Im Zuge der verstärkt seit der Jahrtausendwende zu beobachtenden Ausbreitung wärmeliebender oder neozoischer Wirbelloser in den Norden Mitteleuropas werden in Hessen erste Nachweise solcher Arten mittlerweile regelmäßig aus dem an den Oberrheingraben anschließenden Rhein-Main-Gebiet gemeldet (z. B. FLUCK 2004, GÜNTHER 2007, HANSELMANN 2016, MORKEL & DOROW 2017, TISCHENDORF 2018, SCHNEIDER & DOROW 2017). Die vorliegende Arbeit stellt erste und weitere Nachweise zweier rezent ihr Verbreitungsareal erweiternder Pentatomidenarten (Insecta: Heteroptera) aus Hessen vor.

Seit spätestens 2008 befindet sich die in den Tropen und Subtropen, in Europa im gesamten Mittelmeerraum verbreitete Grüne Reiswanze, *Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758), ein phytophager Vertreter der Pentatomidae, in Deutschland in Ausbreitung. Der Erstnachweis für Deutschland gelang bereits im Jahr 1922 (vgl. REICHENSPERGER in ESQUIVEL et al. 2018). Lange Zeit folgten keine weiteren Beobachtungen, bevor WOLFRAM die Art im Jahr 1975 bei Marktheidenfeld (Unterfranken) erneut sammelte (Beleg im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart). HANSELMANN (2016) dokumentiert den aktuellen Stand der Ausbreitung in Deutschland. RENKER (2018) diskutiert als möglichen Grund für den aktuellen Ausbreitungsschub die überdurchschnittlich warmen Winter der letzten Jahre: Nach ESQUIVEL et al. (2018) und MUSOLIN (2012) sollten für eine erfolgreiche Überwinterung der Art die Durchschnittstemperaturen des kältesten Monats nicht unter 5 °C fallen. HANSELMANN (2016) führt in seiner Zusammenstellung noch keine Funde aus Hessen auf. Dies soll an dieser Stelle nachgeholt werden. Außerdem wird ein weiterer Nachweis aus dem nördlichen Rheinland-Pfalz ergänzt.

Die Erstmeldungen der Marmorierten Baumwanze, *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855), ein ursprünglich in Ostasien beheimatetes Neozoon, datieren für Europa aus dem Jahr 2004 (Liechtenstein, Schweiz), für Deutschland (Bremerhaven und Konstanz) aus dem Jahr 2011 (FREERS 2012, HECKMANN 2012). In Deutschland hat sich die Art im Freiland, zunächst dem Rheintal folgend, seither stetig nach Norden ausgebreitet. Angaben zum letzten Stand der Ausbreitung in Europa finden sich bei KMENT & BŘEZÍKOVÁ (2018). Der erste hessische Beleg liegt als Totfund aus Frankfurt am Main aus dem Jahr 2015 vor, wobei die Autoren davon ausgehen, dass eine Etablierung im Stadtgebiet Frankfurt bereits erfolgt und die Ausbreitung in angrenzende Naturräume nur eine Frage der Zeit ist (MORKEL & DOROW 2017).

Ergebnisse

Bereits am 06.09.2016 meldete Frau ANNE KNAUF „ganze Ansammlungen“ von *Nezara viridula* im 3. Larvenstadium aus ihrem Garten in Wiesbaden-Schierstein per Fotobeleg (Zehn

Larven in einer Schale) an den Zweitautor. Die Tiere wurden dort an Großer Brennnessel (*Urtica dioica*) beobachtet.

Am 24.08.2018 nahm Frau KNAUF erneut Kontakt zum Zweitautor auf und meldete, basierend auf drei Fotobelegen, Tiere im 4. und 5. Larvenstadium sowie Imagines „massenhaft" an Himbeere (*Rubus idaeus*) und Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*) in ihrem Garten. Am 28.08.2018 folgte die Meldung, dass *Nezara viridula* nun vermehrt Tomaten (*Solanum lycopersicum*) im Bereich des Gartens besiedelt. Als weitere Pflanzenart mit Wanzenbesatz wurde am 29.08.2018 die Gurke (*Cucumis sativus*) gemeldet. Diese Tiere wurden eingesammelt und zur Fotodokumentation genutzt (Abb. 1-2). An Schwarzem Holunder erfolgte bei drei der vier Larven (Abb. 1), die dem Erstautor übermittelt wurden, eine erfolgreiche Imaginalhäutung (05.-07.09.2018, Abb. 2). Auch das Wandelröschen (*Lantana camara*) wurde nach Aufnahmen vom 04.09.2018 von der Wanze besiedelt.

Der Fundort liegt im Stadtbereich von Wiesbaden-Schierstein, unmittelbar nördlich des Schiersteiner Hafens an der Wasserrolle (Tab. 1).

Die Jahre 2016 bis 2018 erbrachten weitere Nachweise der Art aus Hessen in unterschiedlichen Internetforen. Auf iNaturalist findet sich ein weiterer Nachweis aus Wiesbaden, genauer gesagt aus Mainz-Kastel, wo die Art im 4. Larvenstadium am 16.10.2018 unmittelbar am Rheinufer im Bereich des Kasteler Museumsufers auf Pflanzen des Aufsteigenden Fuchsschwanzes (*Amaranthus blitum*) fotografiert wurde (https://www.inaturalist. org/observations/17573706, Foto: MARCO SCHMIDT).

Vom 10.09.2017 und vom 01.09.2018 liegen Fotobelege von einem Gartengrundstück in der Gerbermühlstraße (B 43) unmittelbar südlich des Mains in Frankfurt-Oberrad vor (v. a. Larven im 5. Larvenstadium). Das Tier vom 10.09.2017 wurde auf Echtem Hopfen (*Humulus lupulus*) fotografiert (https://www.inaturalist.org/observations/7902094, Foto: MARCO SCHMIDT). Die Tiere vom 01.09.2018 sitzen auf Tomate (https://www.inaturalist.org/observations/16398158, Fotos: MARCO SCHMIDT).

Für eine Meldung von 20 Larven im 3. Larvenstadium aus Bischofsheim vom 10.09.2018 auf dem Portal naturgucker.de wurden den Autoren auf Anfrage Belegfotos und die Information übermittelt, dass die Tiere vor allem auf Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) saßen (Beobachter: FRANK SCHULZ).

SABINE HODGES meldet vom 02.10.2016 aus Lampertheim-Hüttenfeld mit Schloss Rennhof Tiere im 3. und 5. Larvenstadium aus einem Garten auf Tomate, Stockrose (*Alcea rosea*) und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) (https://www.naturgucker.de/?bild=2059292761 | 751395997 | 1722068022).

In Ergänzung der Fundangaben bei RENKER (2018) konnte am 30.09.2018 im Mittelrheingebiet, genauer im Bereich der Neuwieder Rheintalweitung in Koblenz-Pfaffendorf, Wendelinusstraße, ein weiteres Vorkommen von *Nezara viridula* mit mindestens 21 Larven im 3. Larvenstadium (Fotobeleg CHRISTA RENKER) erfasst werden.

Die erste Beobachtung einer lebenden Imago von *Halyomorpha halys* aus Hessen liegt uns vom 27.04.2017 aus der Innenstadt von Frankfurt am Main vor (https://naturgucker.de/?bild=-1956900215).

Im Jahr 2018 wurden gleich elf Fundorte gemeldet. Am 15.08.2018 wurde von Gudrun TREIBER mit dem Nachweis in Kassel-Niederzwehren (https://naturgucker.de/?bild=-1446824640) der bisher nördlichste Fund in Hessen dokumentiert, wobei die Fundstelle über 130 km nördlich der aus Frankfurt am Main bekannten Fundorte liegt.

Tabelle 1: Neue Fundorte von *Nezara viridula* in Hessen und Rheinland-Pfalz in Ergänzung der Fundortangaben von HANSELMANN (2016) und RENKER (2018). Abkürzungen: HE – Hessen; RP – Rheinland-Pfalz.

Bundesland	**Fundort**	**Koordinaten**	**MTB/Quadrant [TK 1 : 25.000]**
HE	Frankfurt-Oberrad, Gartengrundstücke an der Gerbermühlstraße (B 43) (96 m ü. NN)	50°06‘19‘‘N 08°42‘48‘‘E	5818/SW
HE	Wiesbaden-Schierstein, Wasserrolle (92 m ü. NN)	50°02‘38‘‘N 08°11‘56‘‘E	5915/SW
HE	Wiesbaden; Mainz-Kastel, Kasteler Museumsufer (87 m ü. NN)	50°00‘16‘‘N 0816‘59‘‘E	5915/SE
HE	Bischofsheim (92 m ü. NN)	49°59‘10‘‘N 08°21‘33‘‘E	6016/NW
HE	Lampertheim-Hüttenfeld mit Schloss Rennhof (101 m ü. NN)	49°35‘46‘‘N 08°35‘07‘‘E	6417/NE
RP	Koblenz-Pfaffendorf Wendelinusstraße (79 m ü. NN)	50°20‘52‘‘N 07°36‘29‘‘E	5611/SE

Abb. 1: *Nezara viridula*, 5. Larvenstadium auf *Sambucus nigra*. Wiesbaden-Schierstein, 03.09.2018. (Foto C. MORKEL)

Abb. 2: *Nezara viridula*, Portrait einer frischgeschlüpften Imago aus Wiesbaden-Schierstein am 06.09.2018. (Foto C. MORKEL)

Meldungen imaginaler *H. halys* aus Frankfurt liegen vom 21.08.2018 von PETRA HEIDER-BRAUN aus Kalbach von einer Dipladenie (*Mandevilla* sp.), die als Zierpflanze auf der Hausterrasse stand (Abb. 3, https://naturgucker.de/?bild=1602233862), vom 16.10.2018 von MARIO GARCÍA FERREIRA aus der Innenstadt (https://www.inaturalist.org/observations/17566353), von GERHARD HUBERT vom 03.11.2018 von der Schwanheimer Wiese an Rotbuche (*Fagus sylvatica*) (https://naturgucker.de/?bild=734513387), vom 21.11.2018 aus dem Nordend-Ost (https://www.inaturalist.org/observations/18534048) und vom 22.12.2018 aus Sachsenhausen (https://www.inaturalist.org/observations/19156749) vor (Tab. 2).

Tabelle 2: Neue Fundorte von *Halyomorpha halys* in Hessen in Ergänzung der Fundortangaben von MORKEL & DOROW (2017). Abkürzung: HE – Hessen.

Bundesland	Fundort	Koordinaten	MTB/Quadrant [TK 1 : 25.000]
HE	Kassel, Niederzwehren (170 m ü. NN)	51°16‘25‘‘N 09°27‘26‘‘E	4722/NE
HE	Kronberg-Oberhöchstadt, Niederhöchstädter Straße (204 m ü. NN)	50°10‘38‘‘N 08°32‘48‘‘E	5817/NW
HE	Frankfurt-Kalbach (128 m ü. NN)	50°11‘18‘‘N 08°38‘16‘‘E	5817/NE
HE	Frankfurt-Nordend Ost, Rotlintstraße (116 m ü. NN)	50°07‘25‘‘N 08°41‘34‘‘E	5818/SW
HE	Frankfurt-Innenstadt, (100 m ü. NN)	50°06‘44‘‘N 08°45‘01‘‘E	5818/SW
HE	Frankfurt-Sachsenhausen, Thorwaldsenstraße (99 m ü. NN)	50°05‘53‘‘N 08°40‘20‘‘E	5918/NW
HE	Flörsheim-Weilbach, NSG „Weilbacher Kiesgruben“ (108 m ü. NN)	50°03‘65‘‘N 08°27‘12‘‘E	5916/NE
HE	Wiesbaden-Schierstein, Wasserrolle (92 m ü. NN)	50°02‘38‘‘N 08°11‘56‘‘E	5915/SW
HE	Rodgau-Rollwald (138 m ü. NN)	49°59‘24‘‘N 08°50‘52‘‘E	6019/NW

Am 24.09.2018 meldet BIRGIT EMIG die Art aus Rodgau-Rollwald (https://naturgucker.de/-?bild=172721297). KLAUS DÜHR fotografierte *H. halys* am 11.11.2018 in Kronberg-Oberhöchstadt (https://naturgucker.de/?bild=122314207) und am 04.21.2018 bei Flörsheim-Weilbach im Naturschutzgebiet (NSG) „Weilbacher Kiesgruben“ (https://naturgucker.de/?bild=220500905).

Abb. 3: *Halyomorpha halys* auf *Mandevilla* sp. in Frankfurt-Kalbach am 21.08.2018. (Foto P. HEIDER-BRAUN)

Abb. 4: Gelege von *Halyomorpha halys* in einer Wohnung in der Frankfurter Innenstadt am 30.08.2018. Die Larven sind bereits geschlüpft. (Foto Í. SCHUTKOWSKI)

Reproduktionsnachweise wurden von ÍLONA SCHUTKOWSKI am 30.08.2018 in der Frankfurter Innenstadt mit einer Imago (Abb. 3, https://naturgucker.de/?bild=861980130) und einem aus 26 Eiern bestehenden Gelege (Abb. 4, https://naturgucker.de/?bild=-1825900424) sowie von ANNE KNAUF in Wiesbaden-Schierstein am 04.09.2018 mit einer Larve im 4. Stadium auf Wandelröschen erbracht.

Diskussion

Nezara viridula hat sich – nach ersten Nachweisen im Jahr 2016 – offenbar erfolgreich im südhessischen Raum etabliert (Abb. 5). Dokumentierte Nahrungspflanzen aus zehn Familien bestätigen die ausgesprochen polyphage Ernährungsweise der Art und weisen darauf hin, dass, günstige klimatische Bedingungen vorausgesetzt, mit weiteren reproduktiven Vorkommen der Grünen Reiswanze in Hessen zu rechnen ist.

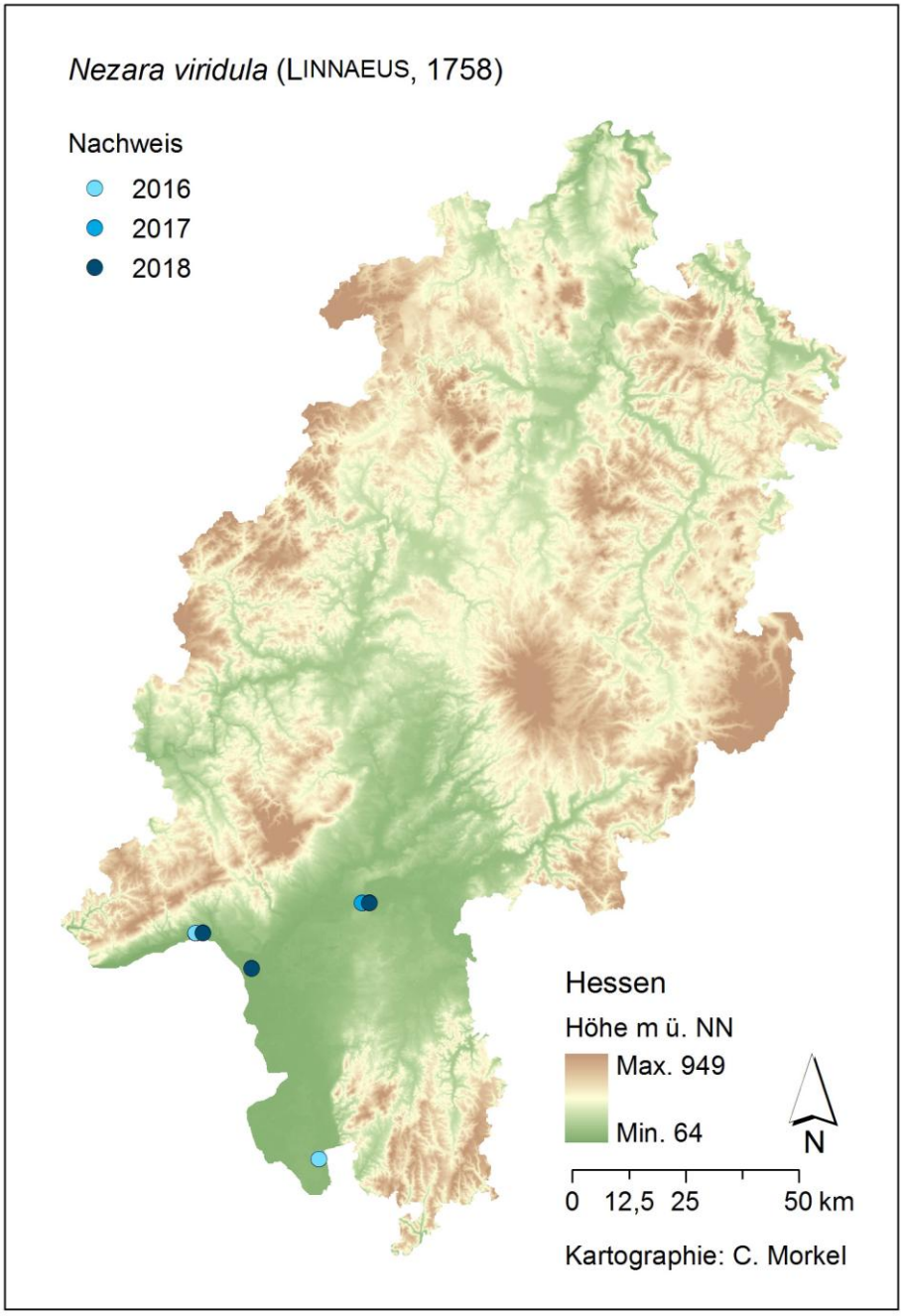

Abb. 5: Vorkommen und Ausbreitung von *Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758) in Hessen.

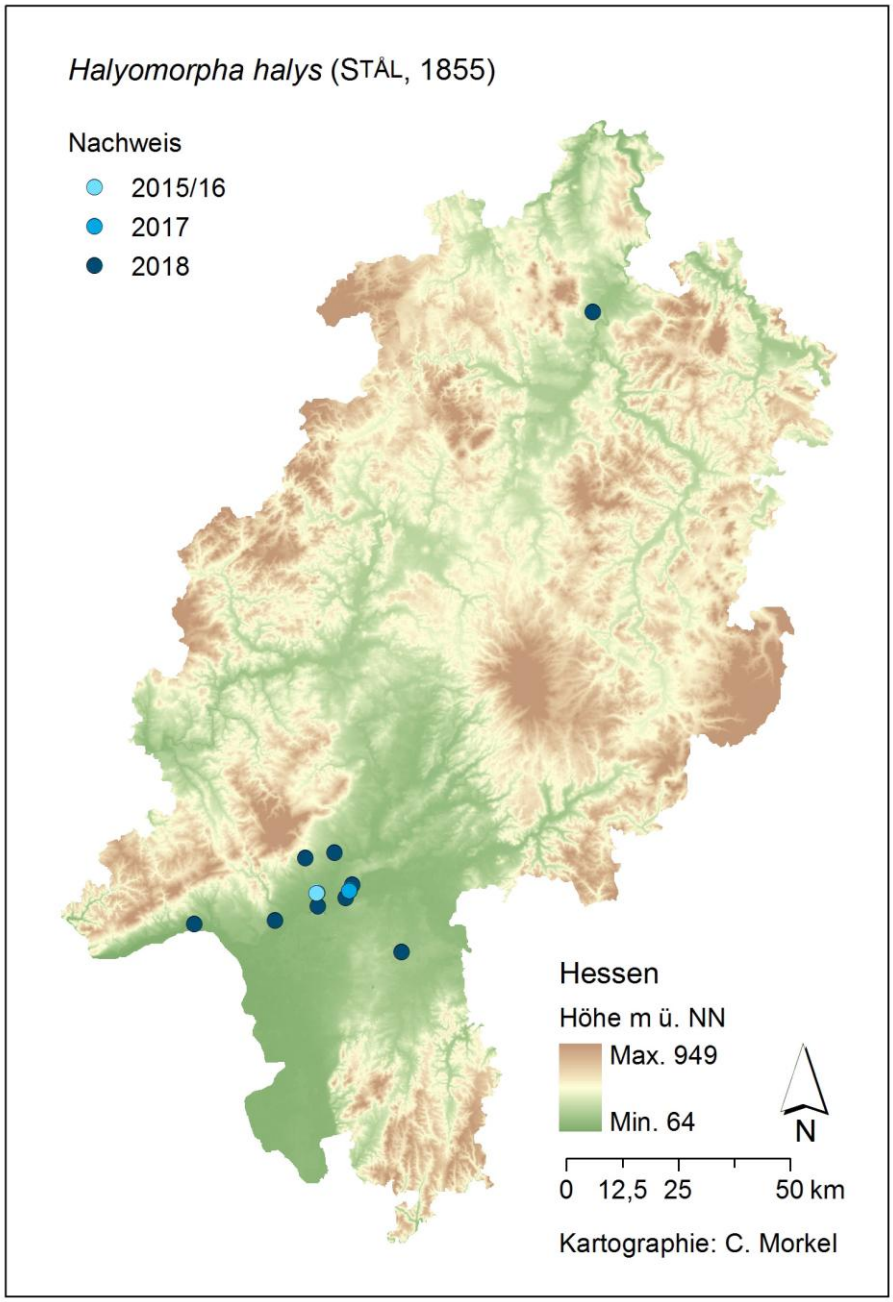

Abb. 6: Vorkommen und Ausbreitung von *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) in Hessen.

Halyomorpha halys hat sich seit dem Erstnachweis im Jahr 2015 in Frankfurt nachweislich in der Stadt selbst und im umgebenden Tiefland in einem Radius von 30 Kilometern (Wiesbaden, Rodgau) erfolgreich etabliert (Abb. 6) und reproduziert erfolgreich. Der Fund im NSG „Weilbacher Kiesgruben“ lässt vermuten, dass geeignete Lebensräume der Art nicht auf den insbesondere für eine erfolgreiche Überwinterung klimatisch günstigeren, städtischen Bereich beschränkt bleiben werden. Der Nachweis in Kassel zeigt, dass die Art darüber hinaus bereits den Norden Hessens erreicht hat. Ob dies durch eine aktive Ausbreitung der gut flugfähigen Tiere oder durch die Verschleppung mit Warentransporten erfolgt ist, kann anhand der vorliegenden Daten nicht beurteilt werden. Mit Ausnahme des Larvennachweises auf Wandelröschen, sowie Imaginalfunden auf Rotbuche, *Mandevilla* und einer nicht näher bestimmten Rosettenpflanze, wurden alle Funde in oder an Gebäuden gemacht, die vermutlich auf der Suche nach Winterquartieren angeflogen wurden. Welche Futterpflanzen *H. halys* in Hessen nutzt,

sollte daher, auch im Hinblick auf das ökonomische Schadpotenzial der Art (div. auct. cit. in KMENT & BŘEZÍKOVÁ 2018), Gegenstand künftiger Beobachtungen sein. Die dokumentierten Nachweise bestätigen die von MORKEL & DOROW (2017) geäußerte Vermutung, dass eine erfolgreiche Etablierung der Art im Rhein-Main-Tiefland zu erwarten ist und lassen vermuten, dass diese auch in den in der Mitte und im Norden des Landes gelegenen Naturräumen stattfinden wird.

Dank:

Für die Übermittlung von Belegexemplaren, Bildmaterial und Informationen zu Fundumständen danken wir KLAUS DÜHR (Kronberg), BIRGIT EMIG (Rodgau), ANNE KNAUF (Wiesbaden), THOMAS FRANK (Ginsheim-Gustavsburg), PETRA HEIDER-BRAUN (Frankfurt), CHRISTA RENKER (Koblenz), FRANK SCHULZ (Bischofsheim) und ÍLONA SCHUTKOWSKI (Frankfurt).

Literatur:

ESQUIVEL, J.F., MUSOLIN, D.L., JONAS, W.A., RABITSCH, W., GREENE, J.K., TOEWS, M.D., SCHWERTNER, C.F., GRAZIA, J. & MCPHERSON, R.M. (2018): *Nezara viridula* (L.). – S. 351-423. In: MCPHERSON, J.E. (ed.): Invasive Stink Bugs and Related Species (Pentatomidae). Biology, Higher Systematics, Semiochemistry, and Management. - 820 pp., Boca Raton, FL.

FLUCK, M. (2004): *Sceliphron curvatum* (F. SMITH, 1870): Erstnachweis für Hessen. – Hessische Faunistische Briefe **23** (1), 21-22. Darmstadt.

FREERS, A. (2012): Blinde Passagiere: Stinkwanzen – Marmorierte Baumwanze. Internet-Mitteilungen, Lebensmittelüberwachungs-, Tierschutz- und Veterinärdienst des Landes Bremen (LMTVet). Abgerufen aus: http://www.lmtvet.bremen.de/sixcms/media.php/13/Blinde_Passagiere_Stinkwanze_3_2012.pdf (2016-12-02).

GÜNTHER, H. (2007): Wanzenarten neu für Südwestdeutschland (Insecta: Heteroptera). – Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins **32** (1/2), 67-74. Frankfurt a. M.

HANSELMANN, D. (2016): Aliens and Citizens in Germany: *Halyomorpha halys* (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. Mainz.

HECKMANN, R. (2012): Erster Nachweis von *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) für Deutschland. – Heteropteron **36**, 17-18. Köln.

KMENT, P. & BŘEZÍKOVÁ, M.(2018): First record of the invasive Brown Marmorated Stink Bug (*Halyomorpha halys*) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in the Czech Republic. – Klapalekiana **54**, 221-232. Praha.

MORKEL, C. & DOROW, W.H.O. (2017): Die Marmorierte Baumwanze *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (Heteroptera: Pentatomidae) hat Hessen erreicht. – Heteropteron **49**, 16-17. Köln.

MUSOLIN, D.L. (2012): Surviving winter: diapause syndrome in the southern green stink bug *Nezara viridula* in the laboratory, in the field, and under climate change conditions. – Physiological Entomology **37**, 309-322. Oxford.

RENKER, C. (2018): Weitere Funde der Grünen Reiswanze – *Nezara viridula* (LINNAEUS, 1758) – aus Rheinland-Pfalz mit einem Nachweis im Bereich des Oberen Mittelrheintals (Heteroptera: Pentatomidae). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **13** (4), 1409-1412. Landau.

SCHNEIDER, A. & DOROW, W.H.O. (2017): Erstnachweis von *Oxycarenus pallens* (HERRICH-SCHAEFFER, 1850) für Hessen und neue Nachweise von *Oxycarenus lavaterae* (FABRICIUS, 1787) in Hessen. – Heteropteron **50**, 37-40. Köln.

TISCHENDORF, S. (2018): *Dioxys tridentata* (NYLANDER, 1848), eine neue Wildbienenart in Hessen. – Hessische Faunistische Briefe **36** (3/4), 61-64. Darmstadt.

Anschriften der Autoren:

Dr. Carsten Morkel, Institut für Angewandte Entomologie, Bartholomäusstraße 24, D-37688 BEVERUNGEN, email: cmorkel@angewandte-entomologie.de

Dr. Carsten Renker, Naturhistorisches Museum Mainz / Landessammlung für Naturkunde Rheinland-Pfalz, Reichklarastraße 10, D-55116 MAINZ, email: dr.carsten.renker@stadt.mainz.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: 54

Autor(en)/Author(s): Morkel Carsten, Renker Carsten

Artikel/Article: Erste Funde der Grünen Reiswanze Nezara viridula (LINNAEUS, 1758) und Etablierung der Marmorierten Baumwanze Halyomorpha halys (STÅL, 1855) in Hessen (Heteroptera: Pentatomidae) 13-20