

Etablierung der Marmorierten Baumwanze, *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855), in Deutschland

TIM HAYE & OLAF ZIMMERMANN

Zusammenfassung:

Die aus Asien eingeschleppte invasive Marmorierte Baumwanze, *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae), breitet sich zunehmend in Europa aus. Bisher lag aus Deutschland nur ein Einzelfund aus Konstanz vor, aber innerhalb der letzten zwei Jahre konnten zahlreiche neue Nachweise aus Baden Württemberg vermerkt werden, sowie ein Einzelfund aus Berlin. Durch Funde von Eigelegen und Nymphen besteht jetzt kein Zweifel mehr daran, dass sich die invasive Wanze in Süddeutschland etabliert hat.

Abstract:

Native to Asia, the invasive brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae) continues to spread throughout Europe. Until now only a single specimen found in Konstanz was known, but within the last two years several new finds have been made in Baden Württemberg and a single adult specimen was reported from Berlin. There is no doubt that breeding populations of the invasive bug are now well established in Southern Germany.

Schlüsselwörter: Marmorierte Baumwanze, *Halyomorpha*, Neufunde

Die in Asien beheimatete Marmorierte Baumwanze, *Halyomorpha halys* (STÅL, 1855) (Hemiptera: Pentatomidae), wurde erstmals im Jahr 2007 im Stadtgebiet von Zürich (Schweiz) nachgewiesen (WERMELINGER et al. 2008). Zu diesem Zeitpunkt hatte die exotische Wanze bereits ein Gebiet von ca. 40 km² besiedelt, was den Schluss nahelegt, dass die Wanze vermutlich schon zu einem wesentlich früheren Zeitpunkt nach Europa eingeschleppt wurde. Heute wissen wir, dass die Wanze schon im Jahr 2004 in der Schweiz und Liechtenstein verbreitet war (HAYE et al. 2014a), so dass eine Einschleppung um die Jahrtausendwende am wahrscheinlichsten ist. Blieben die Wanzen in den ersten Jahren zunächst unbemerkt, so konnte zwischen den Jahren 2007 und 2010 ein exponentieller Anstieg von Fundmeldungen bei der Beratungsstelle Schädlingsbekämpfung der Stadt Zürich verzeichnet werden (MÜLLER et al. 2011). Für viele Jahre war das Vorkommen der Wanze weitestgehend auf das Stadtgebiet und das nahe Umland von Zürich beschränkt, aber ein erneuter Aufruf an die Bevölkerung Wanzenfunde zu melden, zeigte, dass im Jahr 2013 grössere Populationen mittlerweile auch in Basel, Bern und Lugano vorhanden waren. Zwischen 2012 und 2015 wurde immer deutlicher, dass die eingeschleppte Wanze schon wesentlich weiter in Europa verbreitet war, als ursprünglich angenommen. Mittlerweile liegen Nachweise aus Österreich, Frankreich, Italien, Griechenland, Ungarn, Slowenien, Bulgarien, Spanien und Georgien vor (HAYE et al. 2015). In Deutschland wurde aus dem Freiland bisher nur der Fund eines einzelnen Exemplars aus Konstanz berichtet (HECKMANN 2012), jedoch war es bisher nicht klar, ob es sich dabei nur um ein verschlepptes Einzelexemplar handelte oder es bereits angesiedelte Populationen in Deutschland gab. Im Oktober 2011 wurden in Bremerhaven weiterhin zahlreiche Exemplare in einer Sendung mit Maschinenteilen aus Pennsylvania (USA) gefunden (FREERS 2012), wo die Wanze ebenfalls Mitte der 1990er Jahre eingeschleppt wurde und sich dann explosionsartig vermehrte.

In den Jahren 2015 und 2016 wurden jedoch zahlreiche neue Funde der Wanze aus Deutschland gemeldet, so dass *Halyomorpha halys* jetzt als etabliert angesehen werden kann. Alle Funde wurden entweder durch Fotoeinsendungen aus der Bevölkerung bestätigt (www.halyomorphahalys.com) oder von den Autoren selbst vor Ort gesammelt. Es liegen den Verfassern folgende neue Funde aus den Bundesländern Baden Württemberg und Berlin vor:

2015:

Weil am Rhein (06.2015): 7 Nymphen im 2. Stadium in unmittelbarer Nähe eines Eigeleges auf der Blattunterseite von marokkanischer Minze (Hans Carossa Str.)

Grenzach-Wyhlen (17.07.2015): eine Nymphe im 5. Entwicklungsstadium in einem Privatgarten (Hornrain)

Landkreis Lörrach (09.2015): zwei Nymphen auf einer Paprikapflanze

Freiburg (13.09.2015): eine Nymphe im 5. Entwicklungsstadium auf unbekannter Pflanze im Botanischen Garten der Stadt Freiburg (Abb. 2)

2016:

Freiburg (16.08.2016): einzelnes Eigelege mit frisch geschlüpften Nymphen auf einem Löwenmäulchen (Eschholzstrasse)

Freiburg (03.09.2016): sechs Nymphen (5. Stadium) auf *Ilex aquifolium* im Botanischen Garten

Weil am Rhein (03.09.2016): hunderte Nymphen und Adulte auf *Acer spec.*, in einem städtischen Wohngebiet (Hans Carossa Str.)

Stuttgart - Bad Cannstatt (28.10.2016) Einzelfund einer adulten Wanze an einer Hauswand, ca. 100 m entfernt vom Wilhelmsplatz

Konstanz (11.12.2016): 5 überwinterte Adulte in einem Einzelhaushalt

Berlin: 26.12.2016: Einzelfund einer adulten Wanze in einem Haus in der Wünsdorfer Straße

Es ist zu erwarten, dass die Wanze sich auch weiterhin in Deutschland ausbreiten wird und es zu einer ähnlichen Situation wie in Nordamerika kommt, wo die Wanze Mitte der 1990er Jahre eingeschleppt wurde und heute als einer der Top-Schädlinge im Obstanbau gilt. Die Marmorierte Baumwanze ist bei der Wahl ihrer Futterpflanzen nicht wählerisch, so dass die Liste der potentiellen Wirtspflanzen sehr lang ist (HAYE et al. 2014b). Bevorzugte Futterpflanzen sind unter anderem Rosengewächse (Rosaceae), zu denen z.B. Kirsche, Apfel, Nektarine, Pfirsich und Vogelbeere gehören. Im Befallsgebiet wurden besonders hohe Dichten auf dem Gewöhnlichen Trompetenbaum (*Catalpa bignonioides*), auf Schmetterlingsflieder (*Buddleja davidii*), Trompetenblume (*Campsis grandiflora*) und Wildem Wein (*Parthenocissus* spp.) gefunden. Nach mehrwöchigem Reifungsfrass beginnen die Weibchen Anfang Juni mit der Eiablage, die bis in den Spätsommer andauert. Die Eigelege, die fast immer aus 28 hellgrünen Eiern bestehen, werden von den Wanzen auf der Blattunterseite der Wirtspflanzen abgelegt. Nach nur wenigen Tagen schlüpfen aus den Eiern winzige Nymphen, die fünf Entwicklungsstadien durchlaufen, ehe sie sich ab Anfang August zu ausgewachsenen Wanzen der neuen Generation häuten. Nördlich der Alpen bildet die Wanze nur eine Generation aus, während in südlichen Breiten (Italien) zwei Generationen pro Jahr beobachtet werden.

Im Verbreitungsgebiet kommen die exotischen Wanzen vor allem in den Großstädten vor, während sie in den ländlichen Gegenden nur vereinzelt gefunden werden. Die Gründe für dieses Verbreitungsmuster sind nicht vollständig geklärt, aber vermutlich ist es darauf zurückzuführen, dass die Wanzen vom sogenannten städtischen „Wärmeinsel-Effekt“ profitieren, da ihre Entwicklung durch wärmere Temperaturen begünstigt wird. Lediglich in der Gegend der Emilia Romagna (Italien) ist die Wanze nahezu flächendeckend verbreitet (MAISTRELLO et al. 2016). Während die Wanzen im Sommer oftmals unbemerkt bleiben, nimmt die Anzahl der Meldungen bei den Beratungsstellen für Schädlingsbekämpfung im Spätsommer meist deutlich zu. Zu diesem Zeitpunkt sind die Populationen bereits stark angewachsen und werden deshalb vermehrt von der Bevölkerung wahrgenommen. Von Ende August bis Mitte September verlassen die Wanzen zu hunderten ihre Futterpflanzen und fliegen bevorzugt helle, sonnenexponierte Hausfassaden an, um dort einen geeigneten Ort zum Überwintern zu finden. Dabei werden in Mietshäusern besonders Balkone hoch gelegener Wohnungen, sowie begrünte Dachterrassen angefliegen, während Wohnungen im Erdgeschoss meist weniger betroffen sind. Die Wanzen verkriechen sich besonders gerne in Ritzen und Spalten im Mauerwerk, in Jalousiekästen oder unter Blumenkästen und Teppichen auf dem Balkon, wo sie meistens in grösseren Gruppen überwintern (Abb. 1). Wenn

einzelne Häuser oder Wohnblöcke besonders stark angefliegen werden, so lässt sich dies meist durch die unmittelbare Nähe von stark befallenen Bäumen erklären. Entsprechend häufig kommen Klagen von Bürgern, deren Wohnungen in unmittelbarer Nähe von Parkanlagen, grösseren Baumgruppen oder botanischen Gärten liegen. Bei geöffneten Fenstern oder Balkontüren kommen die Wanzen vermehrt in die Wohnung, wo sie bei entsprechender Anzahl lästig werden können. Generell stellen die Wanzen für den Menschen keine Gefahr dar, allerdings zeigten klinische Studien aus den USA, dass *H. halys* als Allergen wirken kann, wenn sie in sehr grossen Mengen in der Wohnung auftreten und die Bewohner entsprechend empfindlich gegenüber der Wanze sind (MERTZ et al. 2012).

Neben Häusern werden zusätzlich auch andere Überwinterungsquartiere aufgesucht, wie zum Beispiel Autos, Maschinen, Kisten oder Baumaterial. Dieses besondere Überwinterungsverhalten der Wanzen ist auch der Grund dafür, dass die Wanze „per Anhalter“, recht schnell über weite Strecken von Stadt zu Stadt durch den Menschen verbreitet wird. Vergleichende genetische Studien, von Individuen aus Europa und Asien zeigten weiterhin, dass die Wanzen mindestens dreimal unabhängig voneinander nach Europa eingeschleppt wurden, da sich die Populationen in der Schweiz, Italien und Griechenland deutlich voneinander unterscheiden (GARIEPY et al. 2015). Ob es sich bei den in Deutschland gefundenen Populationen um separate Einschleppungen handelt oder um eine natürliche Ausbreitung aus anderen nahegelegenen Befallsgebieten in Europa (Schweiz, Frankreich), werden weiterführende Studien klären.

Literatur:

- FREERS, A. (2012) Blinde Passagiere: Stinkwanzen, Marmorierte Baumwanze – *Halyomorpha halys*. - https://ssl.bremen.de/lmtvet/sixcms/media.php/13/Blinde_Passagiere_Stinkwanze_3_2012.pdf.
- GARIEPY, T.D., BRUIN A., HAYE, T., MILONAS, P., & VETEK G (2015): Occurrence and Genetic Diversity of New Populations of *Halyomorpha halys* in Europe. - *Journal of Pest Science* **88**, 451-460.
- HAYE, T., ABDALLAH, S., GARIEPY, T. & WYNIGER, D. (2014a): Phenology, life table analysis, and temperature requirements of the invasive brown marmorated stink bug, *Halyomorpha halys*, in Europe. - *Journal of Pest Science* **87**, 407-418.
- HAYE, T., WYNIGER, D. & GARIEPY, T. (2014b): Recent range expansion of brown marmorated stink bug in Europe. - In: MÜLLER, G, POSPISCHIL, R. & ROBINSON, W.H. (eds.): Proceedings of the Eighth International Conference on Urban Pests, 20 - 23 July, Zurich, Switzerland, 309-314.
- HAYE, T., GARIEPY, T.D., HOELMER, K., ROSSI, J.P., STREITO, J.C., TASSUS, T. & DESNEUX, N. (2015): Range expansion of the invasive brown marmorated stinkbug, *Halyomorpha halys*: an increasing threat to field, fruit and vegetable crops worldwide. - *Journal of Pest Science* **88**, 665-673.
- LESKEY, T.C., LEE, D.H., SHORT, B.D. & WRIGHT, S.E. (2012): Impact of insecticides on the invasive *Halyomorpha halys* (Stål) (Hemiptera: Pentatomidae): analysis on the insecticide lethality. - *Journal of Economic Entomology* **105**, 1726–1735.
- MAISTRELLO, L., DIOLI, P., BARISELLI, M. & FORINI GIACALONE, I. (2016): Citizen science and early detection of invasive species: phenology of first occurrences of *Halyomorpha halys* in Southern Europe. - *Biological Invasions* **18**, 3109-3116.
- MERTZ, T.L., JACOBS, S.B., CRAIG, T.J. & ISHMAEL, F.T. (2012): The brown marmorated stinkbug as a new aeroallergen. *Journal of Allergy and Clinical Immunology* **130**,: 999-1001.
- MUELLER, G., LUESCHER, I.L. & SCHMIDT, M. (2011) New data on the incidence of household arthropod pests and new invasive pests in Zurich (Switzerland). - Proceedings of the Seventh International Conference on Urban Pests, 99-104.
- WERMELINGER, B., WYNIGER, D. & FORSTER, B. (2008): First records of an invasive bug in Europe: *Halyomorpha halys* Stal (Heteroptera: Pentatomidae), a new pest on woody ornamentals and fruit trees? - *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **81**, 1-8.

Anschrift der Autoren:

Dr. Tim Haye, Cabi, Rue Des Grillons 1, CH-2800 DELÉMONT, Schweiz, e-mail: T.Haye@Cabi.Org

Dr. Olaf Zimmermann, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ),

Neßlerstraße 25, D-76227 KARLSRUHE, Deutschland, e-mail: Olaf.Zimmermann@Ltz.Bwl.De>



Abb. 1: Überwinternde Adulte der Marmorierten Baumwanze, *Halyomorpha halys* in Basel, 03.05.2016
(Foto: T. HAYE)



Abb. 2: Nymphe von *Halyomorpha halys* im 5. Stadium, fotografiert am 13.09.2015 im Botanischen Garten der Stadt Freiburg (Foto: ISABEL RUPF).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Heteropteron - Mitteilungsblatt der Arbeitsgruppe Mitteleuropäischer Heteropterologen](#)

Jahr/Year: 2017

Band/Volume: [48](#)

Autor(en)/Author(s): Haye Tim, Zimmermann Olaf

Artikel/Article: [Etablierung der Marmorierten Baumwanze, Halyomorpha halys \(STÅL, 1855\), in Deutschland 34-37](#)