

# Die invasive Bläulingszikade – *Metcalfa pruinosa* (SAY, 1830) – ist im „Großen Sand“ bei Mainz angekommen (Hemiptera: Fulgoromorpha, Flatidae)

VON Gerd REDER

## Inhaltsübersicht

Kurzfassung

Abstract

Vorwort

- 1 Einleitung
- 2 *Metcalfa pruinosa* (SAY, 1830)
- 3 Einwanderungsgeschichte
- 4 Nachweise
- 5 Diskussion
- 6 Dank
- 7 Literatur und Internetquellen

## Kurzfassung

Es wird über das Auftreten der invasiven Bläulingszikade – *Metcalfa pruinosa* (SAY) – in 2017 bei Mainz berichtet. Das Taxon ist in der Nearktis weit verbreitet. Bereits 1979 wurde *M. pruinosa* in Europa, in Norditalien, festgestellt. Der Erstfund in Deutschland gelang 2012 bei Mutterstadt (Rheinland-Pfalz) (NICKEL 2016). Mainz ist derzeit der nördlichste Fundpunkt auf dem europäischen Festland.

## Abstract

**The citrus flatid planthopper *Metcalfa pruinosa* (SAY) has arrived at the Mainz Sand Dunes.**

The author reports on finding the invasive citrus flatid planthopper – *Metcalfa pruinosa* (SAY) – in 2017 at Mainz. The taxon, originally introduced in 1979 in northern Italy, is widely distributed in the Palearctic. The first German record was from Mutterstadt (in the Rhineland Palatinate) in 2012 (NICKEL 2016). The observations at Mainz represent the northernmost records on the European mainland.

## Vorwort

Seit etlichen Jahren treten in Deutschland, in zunehmender Häufigkeit, gebietsfremde Insekten-Spezies (Neozoen) auf. Dies betrifft (fast) alle Insekten-Ordnungen, auch weniger mobile Gruppen (s. GEBHARDT, KINZELBACH & SCHMIDT-FISCHER 1998). Eine Schlüsselrolle kommt zweifelsfrei der Klimaerwärmung zu.

Bei den Neankömmlingen handelt es sich vorwiegend um mediterran verbreitete Arten, die mittels eigener Kraft ihr angestammtes Verbreitungsareal nach Norden erweitern, und zum anderen um solche, die durch gigantisch anmutenden Warenverkehr nach Südeuropa eingeschleppt wurden/werden und in Folge bis zu uns und darüber hinaus vordringen (können).

Von der Klimaerwärmung profitieren aber auch einige hier längst ausgestorben geglaubte Arten. Manche davon erleben geradezu eine Renaissance, andere wiederum sind auf dem Rückzug. Unbestritten handelt es sich hierbei um einen Komplex heterogener Einflüsse. Ursachen und Auswirkungen werden derzeit lebhaft, ab und an auch kontrovers, diskutiert.

## 1 Einleitung

Im Sommer 2017 gelangen Nachweise der Bläulingszikade – *Metcalfa pruinosa* (SAY) – bei Mainz. Die Art (Abb. 1) zählt zu den Schmetterlingszikaden (Flatidae), einer laut NICKEL (2016) zuvor nicht in Deutschland vorgekommenen Zikaden-Familie.



Abb. 1: Bläulingszikade – *Metcalfa pruinosa* (SAY) – ruhend an einem Ast einer Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris* L.). Mainz-Mombach/NSG „Mainzer Sand“, 28. August 2017. Foto: Verf.



Abb. 2: Nymphe der Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* (SAY). Rom/Italien. 8. Juli 2011. Foto: Stanislav KREJCIK



Abb. 3: Geflügeltes Individuum der Wolligen Buchenblattlaus *Phyllaphis fagi* L. (Callaphididae). Monsheim, NSG „Sandgrube im Pflänzer“, 30. Oktober 2015. Foto: Verf.

Erste Nachweise der aus Nordamerika stammenden Spezies in Deutschland gelangen 2012 in der Umgebung von Ludwigshafen (Rheinland-Pfalz). Nachfolgend wurde sie mehrfach in Südwestdeutschland festgestellt. NICKEL (2016) gibt einen Überblick über alle Nachweisstellen in Deutschland. Die Zikaden-Art ist nach ZIMMERMANN & WUTHENAU (2014 b) als invasiv eingestuft.

Der Bläulingszikade wird ein großes Schadpotential nachgesagt. KAHRER et al. (2009) nennen mehrere hundert in Frage kommende Wirtspflanzen-Arten. Das eigene Ausbreitungsvermögen der Art ist laut ZIMMERMANN & WUTHENAU (2014b) allenfalls gering, die Ausbreitung erfolgt primär durch Pflanzentransporte gleich welcher Art.

## 2 *Metcalfa pruinosa* (SAY, 1830)

*Metcalfa pruinosa* erreicht eine Größe von 6-8 mm. Sie bringt im Jahr eine Generation hervor. Die Eier überliegen den Winter. Nymphen (Abb. 2) schlüpfen ab Mai und durchlaufen insgesamt fünf Stadien. Adulti (Abb. 1) treten von Ende Juli bis Ende Oktober auf (ANONYMUS1). Die Art zeigt eine für Flatidae typische Flügelhaltung (Abb. 1). Ihre Flügel sind zum großen Teil mit feinen, grau-blauen Wachspartikeln bedeckt; sie weisen ein helles und an der Basis ein dunkles Punktmuster auf (Abb. 1).

Den Nymphen haften lange Wachsfäden am Hinterleib (Abb. 2). In diesem Stadium sind Verwechslungen mit Schmier- und Wollläusen (Hemiptera: Pseudococcidae) (NICKEL 2016) und – nach Auffassung des Verfassers – auch mit der Wolligen Buchenblattlaus *Phyllaphis fagi* L. (Hemiptera: Callaphididae) möglich, welche ebenfalls erhebliche Mengen an Wachswolle (Abb. 3) und zuckerhaltigen Phloemsaft (= Siebröhrensaft) produziert (SCHMUTTERER 1952).

## 3 Einwanderungsgeschichte

*Metcalfa pruinosa* hat man 1979 erstmals in Europa bei Treviso (Norditalien) nachgewiesen (DLABOLA 1981). Nach NICKEL (2016) wurde sie durch Pflanzentransporte von Nordamerika (Nearktis) nach Europa verschleppt. Das Taxon gilt laut ZIMMERMANN & WUTHENAU (2014 b) als sehr invasiv. Ausgehend von Norditalien, ist die Art in mehrere Länder Süd-, Mittel- und Osteuropas vorgedrungen (NICKEL 2016). In England gab es offenbar nur eine vorübergehende Einschleppung (MALUMPHY et al. 1994, zit. NICKEL 2016).

## 4 Nachweise

1 ♂ 21. Juli 2017, am Südrand des Naturschutzgebietes „Mainzer Sand“ bei Mainz-Mombach (MTB 5915 - SW). Das Individuum saß auf Blattwerk von breitblättriger Weide (*Salix* sp. L.), leg. u. det. H. SIMON.

1 Individ. 28. Aug. 2017, im Zentrum des „Großen Sandes“ (MTB 5915 - SW). Das Exemplar ruhte an Ast einer Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris* L.) (Abb. 1). Die Suche nach weiteren Tieren habe ich nicht fortgeführt.

## 5 Diskussion

### Ausbreitung

Die Verbreitung der Zikaden-Art geschieht v. a. passiv, sie erfolgt zumeist durch das Transportieren von Pflanzen fast jeglicher Art. Nach ZIMMERMANN & WUTHENAU (2014a) scheint das eigene Expansionsbestreben gering zu sein. Oftmals fallen neue Fundstellen erst dann auf, wenn sie dichter besiedelt sind (MOOSBECKHOFER et al. 2008). Aufgrund von Untersuchungen bei Wien haben MOOSBECKHOFER et al. (2008) die Ausbreitungsgeschwindigkeit auf lediglich 500 m/Jahr eingeschätzt. In Italien hingegen hat man eine Ausbreitungsgeschwindigkeit von 10-40 km pro Jahr angenommen (s. MOOSBECKHOFER et al. 2008).

Die aktuelle Fundstelle – das Naturschutzgebiet „Mainzer Sand“ – liegt ca. 60 km nördlich des bisher bekannten Nachweisortes Birkenheide. In Anbetracht österreichischer und italienischer Erkenntnisse ist davon auszugehen, dass das Taxon zwischen den beiden Nachweisstellen – und sicherlich darüber hinaus – bereits Fuß gefasst hat; denn die Entfernung beträgt nicht nur – räumlich – 60 km, sondern auch – zeitlich – 5 Jahre. Der Fundort bei Mainz ist derzeit der nördlichste Nachweisort auf dem europäischen Festland (NICKEL in lit. 2017).

### Wirtspflanzen

Die Art nutzt ein sehr großes Wirtspektrum. Von zweien dieser Standorte liegen genauere Untersuchungen vor. Dabei haben ZIMMERMANN, SCHRAMEYER & SCHNELLER (2015) Befall von 66 Wirtspflanzen-Arten aus 38 Familien notiert. Bei einem Massenvorkommen bei Wien haben KAHRER et al. (2009) gar 332 Wirtspflanzen-Spezies festgestellt. Die Individuen bei Mainz saßen an verschiedenen Bäumen: auf Blattwerk einer breitblättrigen Weide (*Salix* sp.) (H. SIMON in lit. 2017) und auf einem Ast einer Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*) (Abb. 1); in der Auflistung aller bekannten Wirtspflanzen-Arten (s. ANONYMUS2) ist letztere nicht erwähnt. Möglicherweise handelt es sich um eine bisher nicht registrierte Wirtsart; denn laut o. g. Liste von MOOSBECKHOFER et al. (2008) hat man auch bei der Berg-Kiefer (*Pinus mugo* TURRA) Nymphen und adulte Tiere gefunden (ANONYMUS2). Die Zikade vom 28. August 2017 könnte sich hier aber auch zufällig aufgehalten haben.

### Schadpotential

Das Schadpotential der extrem polyphagen Zikaden-Art ist nach ZIMMERMANN & WUTHENAU (2014a) derzeit schwierig einzuschätzen. In Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz sind inzwischen mindestens sechs von *M. pruinosa* befallene Stand-

orte bekannt. In Deutschland hat man bisher noch keine Massenvermehrung festgestellt. Hingegen sind in Südeuropa und auch in Österreich Massenentwicklungen bekannt (KAHRER 2009).

Mit dem Saugvorgang geht eine starke Absonderung von Honigtau und Wachs einher. Der Vorgang schädigt und schwächt – wie bereits mehrfach in südlichen Gefilden festgestellt – die betroffenen Pflanzen (NICKEL 2016). Der hierbei anfallende Honigtau ist mitunter beträchtlich (NICKEL 2016). Er dient Honigbienen zur Produktion von Honigtauhonig. Daher schätzen Imker in Südeuropa *M. pruinosus* sehr (ZIMMERMANN & WUTHENAU 2014a). Nach den Beobachtungen von KAHRER et al. (2009) nehmen auch andere Insektenarten (u. a. Hymenopteren, Tachiniden, Syrphiden) die anfallende energiereiche Substanz auf.

Bei einem Massenaufreten hierzulande könnten daher öffentliche Grünanlagen, Haus- und Kleingärten und vor allem der Obst- und der Weinanbau gefährdet sein; auch der Zierpflanzenanbau könnte Schaden nehmen (NICKEL 2016). Diesbezüglich hat man in Deutschland jedoch noch keine Beeinträchtigungen festgestellt (ZIMMERMANN & WUTHENAU 2014a).

### Gegenspieler

Fast parallel mit dem Auftreten von *M. pruinosus* hat man in Südwestdeutschland auch die parasitäre Zikadenwespe *Neodryinus typhlocybae* (ASHMEAD) (Hymenoptera: Dryinidae) festgestellt (s. ZIMMERMANN, SCHRAMMEYER & SCHNELLER 2015). Diese Wespe, die ebenfalls von Nordamerika stammt, ist auf Schmetterlingszikaden (Flatidae) spezialisiert. Aufgrund der Massenentwicklung in Südeuropa und später in Österreich hat man dort die Zikadenwespe erfolgversprechend ausgesetzt (KAHRER et al. 2009, ANONYMUS2). Daher war es lediglich eine Frage der Zeit, bis die Hymenopteren-Art – zusammen mit ihrem Wirt – nun auch in Deutschland Fuß fasste.

Wie schon hinlänglich dokumentiert, folgen expandierenden Organismen rasch – manchmal zeitverzögert – Gegenspieler. Dass dies viele Jahre in Anspruch nehmen kann, zeigt das Beispiel der Wirts-Parasit-Beziehung zwischen der Efeu-Seidenbiene *Colletes hederæ* (Hymenoptera: Colletidae) und dem Ölkäfer *Stenoria analis* (Coleoptera: Meloidae). Hier ließ das Erscheinen des Parasiten sogar mehrere Jahrzehnte auf sich warten (NIEHUIS & LÜCKMANN 2013, REDER 2016).

### **7 Dank**

Frau Helga SIMON (Dienheim) danke ich für das Überlassen der Funddaten von *Metcalfa pruinosus*. Dank gilt auch den Herren Nico SCHNEIDER (Luxembourg/L) für die Zuordnung der Zikade, Dr. Herbert NICKEL (Göttingen) für sachdienliche Hinweise, Dr. Olaf ZIMMERMANN (Karlsruhe) und Dr. Rudolf MOOSBECKHOFER (Wien) für das Übermitteln von Literatur, Dr. Carsten RENKER (Mainz), den ich wegen eventueller Nachweise anfragte, Stanislav KREJCIK (Horní Mesto/CZ) für das zur Verfügung gestellte

Foto der Nymphe von *Metcalfa pruinosa* und nicht zuletzt Phil BOSWELL (Nieder-Olm) für die Englischfassung.

## 8 Literatur und Internetquellen

- DLABOLA J. (1981): *Metcalfa pruinosa* (SAY, 1830), eine schädliche nordamerikanische Flatidae als Erstfund in der Palaearktis. – Faunistische Abhandlungen des Staatlichen Museums für Tierkunde Dresden **8** (9): 91-94. Dresden.
- GEGBHARDT, H., KINZELBACH, R. & S. SCHMIDT-FISCHER (Hrsg.) (1998): Gebietsfremde Tierarten, Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope. Situationsanalyse. – Umweltforschung in Baden-Württemberg, 2. Auflage, 314 S. Landsberg.
- KAHRER A., STRAUSS, G., STOLZ, M. & R. MOOSBECKHOFFER (2009): Beobachtungen zu Faunistik und Biologie der vor kurzem nach Österreich eingeschleppten Bläulingszikade (*Metcalfa pruinosa*). – Beiträge zur Entomofaunistik **10**: 17-30. Wien.
- MOOSBECKHOFFER, R., HEIGL, H., KAHRER, A., STRAUSS, G. & M. STOLZ (2008): Untersuchungen zum Auftreten der Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* (SAY 1830; Hemiptera, Flatidae), einer in Österreich neuen Honigtauerzeugerin, und die möglichen Auswirkungen auf die Bienenzucht. – Institut für Pflanzengesundheit (AGES) - Abschlussbericht, 39 S. Wien.
- NICKEL, H. (2016): Die nearktische Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* (SAY, 1830) nun auch in Deutschland und der Nordschweiz. – Entomo Helvetica **9**: 129-136. Lausanne.
- NIEHUIS, M. & J. LÜCKMANN (unter Mitarbeit von M. BRAUN und G. FALLER) (2013): Der Schwarze Pelzbienen-Ölkäfer – *Stenoria analis* SCHAUM, 1859 – neu in Westdeutschland. – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **12** (3): 1021-1028. Landau.
- REDER, G. (2016): Zur unerwartet raschen Verbreitung des Seidenbienen-Ölkäfers – *Stenoria analis* (SCHAUM) – in Rheinland-Pfalz und Nachweise weiterer Ölkäfer-Arten nach 2009 (Coleoptera: Meloidae). – Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz **13** (2): 533-544. Landau.
- SCHMUTTERER, H. (1952): Zur Kenntnis der Buchenblattlaus *Phyllaphis fagi* (L.) (Homoptera, Aphidoidea), einer wichtigen Honigtauerzeugerin auf Buche. – Anzeiger für Schädlingskunde, Jahrg. **XXV** (1): 1-4. München.
- ZIMMERMANN, O., SCHRAMEYER, K. & H. SCHNELLER (2015): Nachweis von natürlicher Parasitierung der Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* SAY, 1830 (Hemiptera: Flatidae) durch die Zikadenwespe *Neodryinus typhlocybae* (ASHMEAD, 1893) (Hymenoptera: Dryinidae) in Deutschland. – Poster Abstracts Entomology Congress 2015 in Frankfurt/Main, 88 S.
- ZIMMERMANN, O. & M. VON WUTHENAU (2014a): Drei neue invasive Insektenarten in Deutschland: Esskastaniengallwespe, Bläulingszikade und Marmorierete Baumwanze. – Landinfo **3/2014**: 5-11. Schwäbisch Gmünd.

ZIMMERMANN, O. & M. VON WUTHENAU (2014b): Die Bläulingszikade – *Metcalfa pruinosa*. Eine neue Zikade im Obst- und Weinbau und ihre möglichen Auswirkungen auf die Imkerei. – Hrsg.: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ), S. 1-4. Karlsruhe.

ANONYMUS1: Stadt Wien: Bläulingszikade (*Metcalfa pruinosa*). – [www.wien.gv.at/umwelt/parks/pflanzenschutz/schadorganismen/blaeuingszikade.html](http://www.wien.gv.at/umwelt/parks/pflanzenschutz/schadorganismen/blaeuingszikade.html), aufgerufen am 20. Februar 2018

ANONYMUS2: Nordamerikanische Zikadenwespe in Floridsdorfer Waldstück ausgebracht. – [www.meinbezirk.at/floridsdorf/lokales/nordamerikanische-zikadenwespe-in-floridsdorfer-waldstueck-ausgebracht-d984524.html](http://www.meinbezirk.at/floridsdorf/lokales/nordamerikanische-zikadenwespe-in-floridsdorfer-waldstueck-ausgebracht-d984524.html), aufgerufen am 20. Februar 2018

Manuskript eingereicht am 14. März 2018.

Anschrift des Verfassers:

Gerd REDER, Am Pfortengarten 37, D-67592 Flörsheim-Dalsheim

E-Mail: [pg-reder@t-online.de](mailto:pg-reder@t-online.de)

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz](#)

Jahr/Year: 2015-2016

Band/Volume: [13](#)

Autor(en)/Author(s): Reder Gerd

Artikel/Article: [Die invasive Bläulingszikade - \*Metcalfa pruinosa\* \(Say, 1830\) - ist im „Großen Sand“ bei Mainz angekommen \(Hemiptera: Fulgoromorpha, Flatidae\) 1361-1368](#)