

## Die Bläulingszikade – *Metcalfa pruinosa*



### Eine neue Zikade im Obst- und Weinbau und ihre möglichen Auswirkungen auf die Imkerei

#### Erste Nachweise der Bläulingszikade in Deutschland

Die Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* (Say, 1830) (engl. citrus flatid planthopper), wurde in den letzten Jahren mehrmals im Südwesten Deutschlands gesichtet. Nachweise gelangen 2012 in Weil am Rhein und in Mannheim (pers. Mitt. Nickel), sowie 2013 in Stuttgart (pers. Mitt. Schrameyer). Dort wurde sie an Kübelpflanzen unter Glas und im Freiland beobachtet.

In Europa trat die Bläulingszikade erstmals 1979 in Venetien, Italien auf, anschließend in Slowenien und Kroatien. Grund für die Einschleppung waren mutmaßlich Pflanzenimporte. Ursprung der Art ist Nordamerika. Die Bläulingszikade ist inzwischen flächendeckend in ganz Südeuropa nachgewiesen (u.a. Spanien, Frankreich,

Ungarn, Serbien, Montenegro, Bulgarien, Griechenland, Türkei). 2001 trat die Art erstmals in Tschechien auf. Es gibt zudem Einzelfunde aus den frühen 1990ern für Großbritannien. Die Populationen in Italien, Slowenien und Südfrankreich gelten als etabliert. 1996 wurde in Österreich nach einem Einzelfund in Graz nahe einer Gärtnerei an mehreren Standorten im Raum Wien 2003 ein Massenaufreten beobachtet. Seitdem sind die Populationen in Österreich aber klein und unauffällig. Die Bläulingszikade ist kein Quarantäneorganismus.



Abb. 1+2: Die Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa*, Tiere vom Fund in Stuttgart, Ende Juli 2013 (links fast ausgewachsen, aber noch weißlich gefärbt, rechts Nymphenstadium (Fotos: K. Schrameyer)

Das Schadpotential der neuen Zikadenart ist schwer einschätzbar. Sie ist polyphag und könnte im Weinbau, im Obstbau (Apfel, Pfirsich) und an Zierpflanzen schädlich werden. Sie ist im Gegensatz zu anderen Zikadenarten bisher nicht als Überträger von Krankheiten bekannt, was mehrere Studien bestätigen. Die Familie der Schmetterlingszikaden insgesamt wurde bisher nur selten als Virusüberträger nachgewiesen. Durch die starke Honigtaubildung der Bläulingszikade und die Bildung von „Metcalfa-Honig“ entsteht Aufklärungsbedarf im Bereich der Imkerei.

Bevorzugte Lebensräume der Bläulingszikade sind Waldränder sowie Büsche und damit z. B. Parkanlagen und weniger die Kulturen selbst. Daher wird ihre tatsächliche Verbreitung in Deutschland möglicherweise unterschätzt. Aufgrund der weit gestreuten Einzelfunde ist im südwestdeutschen Raum von noch unauffälligen, aber etablierten Populationen auszugehen; diese Einschätzung teilt man auch in Österreich. Das natürliche Ausbreitungspotential scheint gering zu sein. Die Verbreitung erfolgt offenbar insbesondere durch Pflanzentransporte. In Deutschland

wurde bisher noch kein Befall an Kulturen in Gartenbau, Obst- und Weinbau, der Ackerkulturen oder in Parkanlagen festgestellt.

**Es besteht keine Verwechslungsmöglichkeit mit anderen Zikaden, aber mit Woll- und Schmierläusen**

Die Bläulingszikade gehört zur Familie der Schmetterlingszikaden (Flatidae) und ist bei uns der einzige Vertreter dieser Familie. Sie ist etwa 5-8 mm klein und hat durch eine Schicht von Wachspartikeln eine Färbung, die von weiß-grau nach bläulich variieren kann. Die jungen Stadien (Nymphen) haben am Hinterleib anhängende Büschel von Wachsfäden und können auf den ersten Blick mit Woll- und Schmierläusen verwechselt werden. Jedoch sind die Zikaden viel beweglicher und hüpfen bei Störung davon. Die jungen Nymphen sind weißlich-grün gefärbt. Die erwachsenen Zikaden erscheinen grau-bläulich oder grau-braun und zeigen an der Basis des Vorderflügels typische, dunkle Flecken und auf den Flügeldecken einige weißliche Flecken.

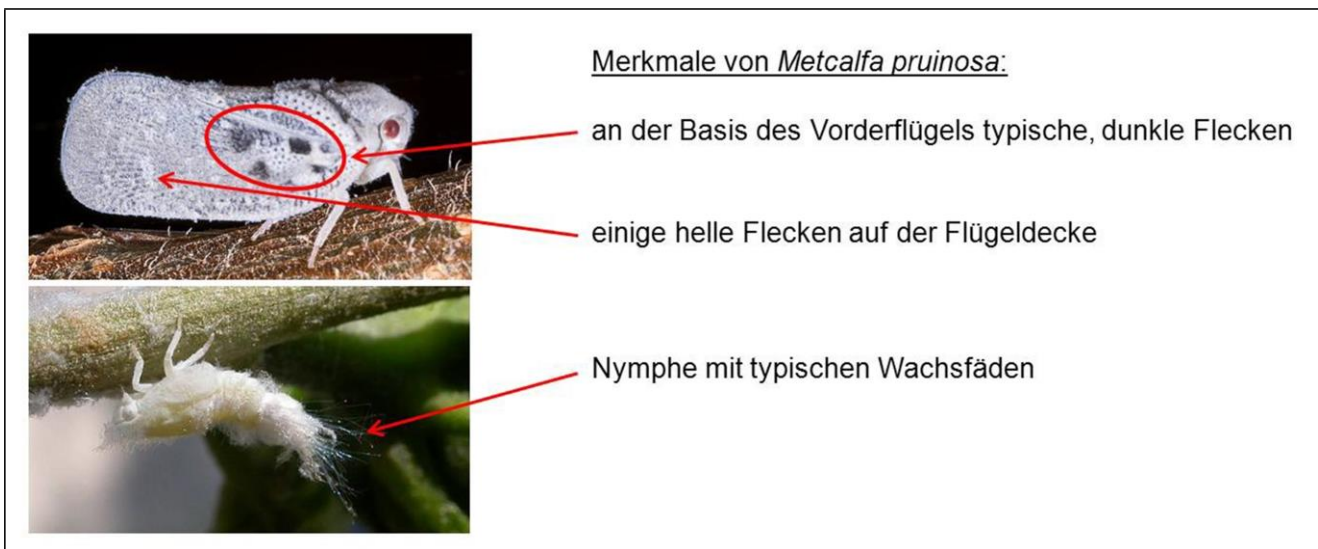


Abb. 3: Merkmale der Bläulingszikade (*Metcalfa pruinosa*) (Fotos: Didiers Descouens, Jean-Jacques Milan)

Die ausgewachsenen Bläulingszikaden fliegen ab August und legen ihre Eier in das weiche Gewebe von Gehölzen. Die etwa 0,8 mm langen, ovalen Eier ragen teilweise aus dem Holz heraus. Ende Mai schlüpfen die weißlichen sehr mobilen Nymphen, die sich über fünf Stadien bis zum August zu erwachsenen Zikaden entwickeln. Pro Jahr gibt es somit nur eine Generation.

**Sekundäre Schäden durch Honigtaubildung und das Potential des „Zikadenhonigs“**

Die Bläulingszikade ist sehr polyphag. In Österreich wurden in einer umfassenden Studie 290 Wirtspflanzen nachgewiesen. Darunter sind Sonnenblumen, Mais, Soja und eine Reihe von Wildkräutern und Gehölze zu finden. Der Schwerpunkt liegt aber bei Zitruspflanzen, verschiedenen Obstsorten und Wein. Saugschäden führen in der Regel nicht zu wirtschaftlichen Problemen. Es entstehen aber beim Massenaufreten optische Schäden in den Kulturen durch Honigtaubildung und die anschließende Entwicklung von Rußtaupilzbelägen. Außerdem könnte es bei einer verstärkten Honigtaubildung an Alleebäumen (Linde, Ahorn, Platane) zu einer Verschmutzung von parkenden Autos kommen.

Tab. 1: Auswahl aus dem Wirtsspektrum der Bläulingszikade

<b>Obst-, Beerenfrüchte:</b>			
Apfel	Zitrusfrüchte	Pfirsich	Aprikose
Wein	Johannisbeeren	Brombeeren	Himbeere
<b>Ackerfrüchte:</b>			
Mais	Soja	Sonnenblumen	
<b>Gehölze und Ziergehölze:</b>			
Ahorn	Platane	Robinie	Götterbaum
Linde	Thuja	Wacholder	Eibe
Eberesche	Holunder	Hartriegel	Waldrebe
Wilder Wein	Hibiskus	Hortensien	
<b>Wildkräuter, Zierpflanzen:</b>			
Brennnessel	Liliengewächse		

Die starke und lang anhaltende Honigtaubildung durch die Zikaden ist für Honigbienen eine ideale Grundlage zur Produktion von Honigtauhonig. Dies wirft aber entsprechende Fragen bei der Vermarktung auf. Der Bienenhonig bekommt durch die von der Biene aufgenommenen Ausscheidungen der Zikaden einen malzig-würzigen Beigeschmack. Der Gehalt an Maltotriose wird sogar zum Nachweis des sogenannten Metcalfa-Honigs genutzt. Dieser sehr dunkle Honig bleibt längere Zeit flüssig und ist mit Waldhonig, dem bekannten Honigtauhonig von Nadelbäumen zu verwechseln, was zu Falschangaben bei der Deklaration des Honigs führen könnte. Dennoch wird die Bläulingszikade von den Imkern in Südeuropa sehr positiv eingeschätzt, da im Spätsommer durch das Massenaufreten der Zikaden sehr viel Honigtau entsteht, der in der trachtarmen Zeit eine zusätzliche Bienennahrung darstellt. In Italien, Slowenien und Südfrankreich zeigt sich bereits ein beträchtliches wirtschaftliches Potenzial. Durch die Bläulingszikade wird Honigtau auch an bisher für Bienen weniger relevanten Wirtspflanzen gebildet wie z.B. Platane, Thuja, Eibe, Brennnessel oder Linden im Stadtbereich.



Abb. 4-6: Typische Schadbilder mit Wachausscheidungen der Bläulingszikaden, Massenaufreten (Fotos: Didier Descouens, Jean-Jacques Milan, Ettore Balocchi 'Hectonichus')

### Bekämpfung und Vermeidung von Verschleppung und die Rolle natürlicher Gegenspieler

Bitte melden Sie einen Befall oder Befallsverdacht (siehe Seite 4). Befallene Pflanzen und deren benachbarte Pflanzen sollten nicht transportiert werden. Die versteckten Eiablagen sind nur von Fachleuten erkennbar. Eine gewisse Reduktion erfolgt durch das Zurückschneiden der Äste im Winterhalbjahr. Es können Pflanzenschutzmittel, die gegen saugende Insekten wirken und mit einem Benetzungsmittel versehen sind, angewendet werden. ([Verzeichnis der in Deutschland zugelassenen Pflanzenschutzmittel](#)). Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln gegen die Bläulingszikade im Obst- und Weinbau in Südeuropa ist nicht unkritisch, da Bienenvergiftungen auftreten könnten. Außerdem dient der Honigtau verschiedenen anderen Insekten, darunter vielen Nützlingen (Schlupfwespen, Schwebfliegen, Marienkäfer) als zusätzliche Nahrung. Es sollte also im Einzelfall geklärt werden, ob eine Bekämpfung sinnvoll wäre. Beratung und Auskunft bekommen Sie bei den vor Ort zuständigen [Landratsämtern in Baden-Württemberg](#).

Im Obst- und Weinbau in Südosteuropa wird seit mehreren Jahren ein natürlicher Gegenspieler der Bläulingszikade genutzt. Die Zikadenwespe *Neodryinus typhlocybae* (Familie: Dryinidae) aus Nordamerika wurde in stark betroffenen Befallsgebieten freigelassen, um die Schädlingspopulationen mittelfristig durch höhere natürliche Parasitierungsraten zu reduzieren. Die Schlupfwespe belegt junge Bläulingszikaden mit einem Ei, daraus schlüpft die Nymphe, die sich in einer sackartigen Zyste außerhalb des Zikadenkörpers entwickelt. Zusätzlich töten Schlupfwespen-Weibchen bei der Nahrungsaufnahme durch das Anstechen und Aussaugen der Zikadennymphen („host-feeding“) weitere Zikaden ab. Die Schlupfwespenlarve entwickelt sich in der Regel bis zum nächsten Frühjahr und bildet abschließend unter dem toten Körper der Zikadennymphe einen Kokon, aus dem sie dann schlüpft.

Die Freilassung solcher fremder Nützlinge aus Nordamerika ist in Deutschland derzeit nicht geplant. Eine umfangreiche Untersuchung in Österreich ergab jedoch ein geringes Risiko für heimische Organismen, da diese Zikadenwespe keine heimischen Zikadenarten parasitiert, sondern auf die Gruppe der Schmetterlingszikaden spezialisiert ist. Aus dieser Familie kommt in Mitteleuropa nur die Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* vor.

## Was können Sie tun?

### Was tun, wenn Sie verdächtige Zikaden finden?

1. Mehrere Tiere absammeln und zur Artbestimmung an das LTZ schicken.
2. Wenn möglich, Tiere digital fotografieren (z.B. Handy) und ein Foto an das LTZ senden.

Wir erheben derzeit Daten zur Verbreitung der Bläulingszikade in Baden-Württemberg.  
Eine Verschleppung durch Pflanzenimporte ist möglich (Gärtnereien, Baumschulen, Tausch).

Kontakt: Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg  
(LTZ) Neßlerstr. 25, 76227 Karlsruhe  
Telefon: 0721/9468465 oder 0721/94680  
E-Mail: [Pflanzenschutz-Schaedlinge@ltz.bwl.de](mailto:Pflanzenschutz-Schaedlinge@ltz.bwl.de)

Link: [Weitere Ansprechpartner der Pflanzengesundheit in Baden-Württemberg](#)

### Literatur:

- ALFORD, D.V. (2007): *Pest of Fruit Crops. A Color Handbook*. Elsevier, 2007, S. 45–46 (Nachweise zur Verbreitung der Bläulingszikade in Europa)
- MOOSBECKHOFER, R. et al. (2009): Untersuchungen zum Auftreten der Bläulingszikade *Metcalfa pruinosa* (Say 1830; Hemiptera, Flatidae), einer in Österreich neuen Honigtauerzeugerin, und die möglichen Auswirkungen auf die Bienenzucht. Abschlussbericht des AGES-Projektes (Ltg. A. KAHRER) Institut für Bienenkunde, Wien, 39 S.
- STRAUSS, G. (2009): Host range testing of the nearctic beneficial parasitoid *Neodryinus typhlocybae*. *Biocontrol* 54 (2): 163-171. (Wirkkreis der Bläulingszikaden-Schlupfwespe)

### Internet [zuletzt geöffnet am 30.01.2014], ausführliche Beiträge mit weiteren Abbildungen:

- Aktuelle Situation in Österreich (Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit, AGES)  
<http://www.ages.at/ages/landwirtschaftliche-sachgebiete/pflanzengesundheit/weinbau/blaeuingszikade/>
- Ausführlicher Beitrag zur Bläulingszikade:  
<http://de.wikipedia.org/wiki/Bl%C3%A4ulingszikade>
- In Deutschland zugelassene Pflanzenschutzmittel:  
[http://www.bvl.bund.de/DE/04\\_Pflanzenschutzmittel/01\\_Aufgaben/02\\_ZulassungPSM/01\\_ZugelPSM/psm\\_ZugelPSM\\_node.html](http://www.bvl.bund.de/DE/04_Pflanzenschutzmittel/01_Aufgaben/02_ZulassungPSM/01_ZugelPSM/psm_ZugelPSM_node.html)
- Landwirtschaftsämter in den Landkreisen Baden-Württembergs:  
<http://www.landwirtschaft-bw.info/pb/,Lde/672926>

**Bildrechte:** Verwendet wurden eigene Bilder, auf Nachfrage freigegebene Fotos oder von den Bildautoren nach [GNU-Lizenz](#) oder [creative commons-Lizenz](#) im Internet freigegebene Fotos.

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
Landwirtschaftliches Technologiezentrum  
Augustenberg (LTZ)  
Neßlerstr. 25  
76227 Karlsruhe

Tel.: 0721 / 9468-0  
Fax: 0721 / 9468-209

eMail: [poststelle@ltz.bwl.de](mailto:poststelle@ltz.bwl.de)  
Internet: [www.ltz-augustenberg.de](http://www.ltz-augustenberg.de)

Bearbeitung und Redaktion:  
LTZ Augustenberg  
Dr. Olaf Zimmermann  
Matthias von Wuthenau  
Ref. 33: Diagnostik von Schaderregern, Pflanzenquarantäne

Stand: Mai 2014