Mitt. POLLICHIA	100	153–156	12 Abb.	Bad Dürkheim 2020

ISSN 0641-9665 (Druckausgabe)
ISSN 2367-3168 (Download-Veröffentlichung)

Manfred Alban **Pfeifer**

Nachweis einer Einschleppung der Griechischen Marmorierten Strauchschrecke – *Eupholidoptera megastyla* (Ramme, 1939) (Saltatoria: Tettigoniidae) – nach Deutschland

Kurzfassung

Pfeifer, M. A. (2020): Nachweis einer Einschleppung der Griechischen Marmorierten Strauchschrecke – *Eupholidoptera megastyla* (Ramme, 1939) (Saltatoria: Tettigoniidae) – nach Deutschland. — Mitt. POLLICHIA **100**: 153–156, Bad Dürkheim.

Mitte Oktober 2019 entdeckte der Autor zwei singende Männchen von *Eupholidoptera megastyla* am Rande eines Bau- und Gartencenters in Worms (Deutschland: Rheinland-Pfalz). *E. megastyla* ist ein griechischer Endemit. Bisher waren von der Art noch keine Verschleppungen bekannt, wohl aber von zwei weiteren Vertretern der Gattung. Wie bei diesen beiden Arten wird auch bei dem Fund von *E. megastyla* die Einschleppung mit Gartenpflanzen vermutet. *E. megastyla* kommt in ihrem Herkunftsgebiet in Höhen bis über 2000 m vor und könnte daher durchaus auch mit dem begünstigten Klima in der Oberrheinebene zurechtkommen. Sie könnte daher das Potential zu einem Neozoon haben.

Abstract

Pfeifer, M. A. (2020): Record of an introduction of the Greek marbled bush cricket *Eupholidoptera megastyla* (Ramme, 1939) (Saltatoria: Tettigniidae) into Germany — Mitt. POLLICHIA **100**: 153–156, Bad Dürkheim.

Mid of October, 2019, I found two singing males of *Eupholidoptera megastyla* in the surrounding of a garden center in the city of Worms (Rhineland-Palatinate, Germany). *E. megastyla* is endemic to Greece. A displacement of this species has not been known before, however, this is known from two other species of the genus. As for these species, accidental transport with garden plants seems the most probable reason for the introduction of *E. megastyla*. In Greece *E. megastyla* occurs in altitudes up to over 2000 m. The species might be able to cope with the climate in the upper Rhine valley and might become a neozoon.

1 Fundumstände

Am 11. Oktober fuhr ich um 20 Uhr – es war bereits dunkel – mit dem Fahrrad am Außengelände des Hornbach Bau- und Gartencenters in einem Industrie- und Gewerbegebiet im Norden von Worms vorbei und hörte einen mir bis dahin unbekannten Gesang einer Heuschrecke. Ich machte mich auf die Suche und entdeckte den Sänger auf dem Blütenstand eines Spierstrauches in etwa einem Meter Höhe. Es gelang mir auch, die Heuschrecke zu fangen, und ich nahm sie lebendig mit, um sie zuhause beobachten und bestimmen zu können (Abb. 1 und 2). Zwei Tage später suchte ich nach Einbruch der Dämmerung den Fundort erneut auf und ging um den Baumarkt herum. Etwa 10 m vom ersten Fundort entfernt hörte ich ein weiteres Exemplar der mir bis dahin unbekannten Heuschreckenart auf einem Haselnuss-Strauch in etwa drei Meter Höhe singen (Abb. 3). Mir gelang allerdings nicht, dieses Exemplar ebenfalls zu fangen.



Abb. 1: Lateralansicht von *Eupholidoptera megastyla* (♂) aus Worms (Foto: D. Funhoff)

Begleitarten der Heuschrecke waren vor allem Neozoen wie die beiden Waldschaben-Arten *Ectobius vittiventris* und *Planuncus tingitanus* und die Südliche Eichenschrecke (*Mecomema meridionale*). Ebenfalls häufig begleitete die Vierpunkt-Sichelschrecke (*Phaneroptera nana*) den Neufund. Letztere ist eine erst seit 2005 in Rheinland-Pfalz nachgewiesene Art, die wie die bereits genannten Neozoen hauptsächlich im urbanen Bereich zu finden ist.

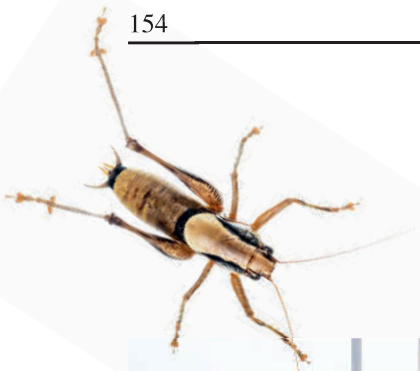


Abb. 2: Dorsalansicht von *Eupholidoptera megastyla* (♂) aus Worms (Foto: D. Funhoff)



Abb. 3: Fundort (Aufnahme am 30. Oktober 2019) am Rande des Bau- und Gartenmarkts in Worms. Die beiden Fundestellen sind mit weißen Pfeilen markiert. (Foto: M. A. Pfeifer)

2 Artdiagnose

Der Gesang des gefangenen Exemplars wurde im Terrarium mit dem internen Mikrofon meines Smartphones aufgenommen und mit der Software SASLab Lite der Firma Avisoft Bioaccoustics ausgewertet (Abb. 4 und 5). Anhand des Gesangs allein ist die Zugehörigkeit zu einer Art nicht feststellbar, da sich die verschiedenen Angehörigen der Gattung hierin kaum oder nicht unterscheiden (Ciplak et al. 2009).

Die Bestimmung bis zur Art erfolgte daher anhand morphologischer Merkmale mit dem Schlüssel von Ciplak et al. (2009). Bei Ciplak et al. (2009) allerdings wird die in Italien vorkommende Art *Eupholidoptera danconai* La Greca, 1959 noch als Synonym von *E. megastyla* betrachtet, weshalb nach diesem Schlüssel eine Unterscheidung der beiden Arten nicht möglich ist. Allegrucci et al. (2014) zeigen jedoch, dass beide Arten genetisch deutlich verschieden sind und sich auch morphologisch anhand der Tittilatoren und Styli unterscheiden lassen. Bei *E. megastyla* (Abb. 6) ist der Tittilator gerade (bei *E. danconai* etwas gekrümmt) und der Zahn auf dem Stylus ist größer als bei *E. danconai*.

Das eingefangene Tier ist in der Sammlung des Autors hinterlegt.

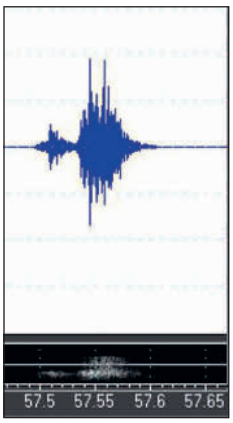


Abb. 5: Eine Silbe von *E. megastyla*. Werte auf der Abszisse: Zeit in Sekunden.

3 Beobachtungen in Gefangenschaft

Das mitgenommene Exemplar hielt ich ca. drei Wochen zuhause in einem Terrarium, bis es starb. In dieser Zeit bot ich dem Tier jeweils eine Vierpunkt-Sichelschrecke (*Phaneroptera nana*) als Futter an, wovon es pro Woche etwa eine verspeiste. Lediglich die Flügel des Futtertieres blieben nach dem Mahl übrig.

Im Terrarium hielt sich die Strauchschrecke auf den darin befindlichen Ästen auf. Auf dem Boden war sie nur selten. Die Wahl des bevorzugten Stratums deckt sich mit den Beobachtungen am Fundort, wo ich die beiden Exemplare ebenfalls auf Sträuchern verortete (Abb. 3).

Meistens erst nach Einbruch der Dämmerung wurden stundenlang jeweils mehrere Dutzend Silben in Serie vorgetragen. Der Abstand zwischen den Silben betrug bei ca. 20°C etwa 1,5 bis 2 s (Abb. 4) bei einer Silbenlänge von ca. 0,12 s (Abb. 5). In Abb. 4 sind zwischen den Silben von *E. megastyla* weitere, leisere Silben erkennbar. Sie stammen von *P. nana*. Die Sichelschrecke äußerte ihre Laute zwischen denen von *E. megastyla*, übersprang aber meistens mehrere Silben der Strauchschrecke.

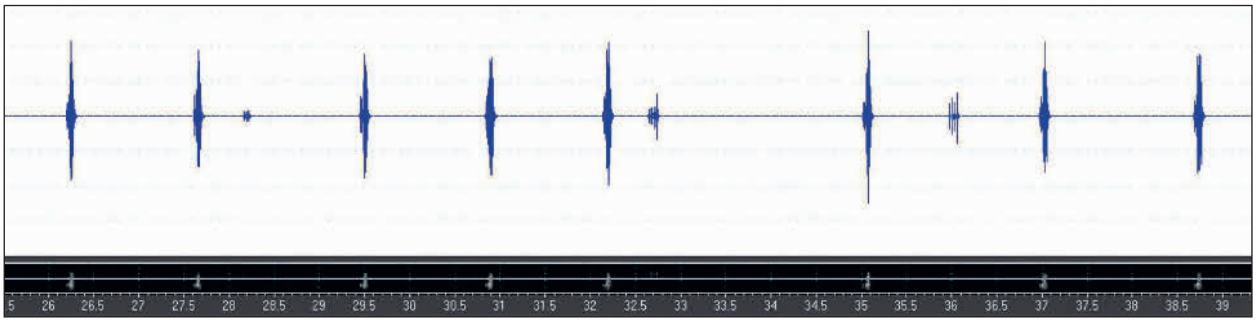


Abb. 4: Mehrere Silben des Gesangs des Wormser Exemplars von *E. megastyla*. In dem Oszillogramm sind auch drei Silben von *Phaneroptera nana* eingesprengt – erkennbar an der niedrigeren Amplitude. Werte auf der Abszisse: Zeit in Sekunden.

4 Herkunft der eingeschleppten Griechischen Strauchschrecke

Da nach Allegrucci et al. (2014) *E. megastyla* in Italien nicht vorkommt, sondern es sich dort um *E. danconai* handelt und somit der bei Ciplak et al. (2009, 2010) noch genannte italienische Arealanteil wegfällt, ist *E. megastyla* ein griechischer Endemit. In Griechenland ist *E. megastyla* allerdings weit verbreitet und kommt praktisch vom Meeresspiegel an bis in Höhen von über 2000 m vor (Willemse et al. 2018, Ciplak et al. 2009).

Der direkt an ein Bau- und Gartencenter angrenzende Fundort lässt eine Einschleppung mit Pflanzenmaterial vermuten. In dem Markt werden Pflanzen aus verschiedenen ausländischen Quellen verkauft. Im Sommer 2019 waren auch größere Olivenbäume im Angebot. Die Herkunft dieser Pflanzen konnte ich allerdings auch mit einer persönlichen Anfrage in dem Markt Ende Oktober nicht in Erfahrung bringen. Sie wären aber nicht aus Griechenland.

Offen steht ohnehin die Frage, ob die Einschleppung nicht schon vor 2019 erfolgte und es sich bei den beiden festgestellten Exemplaren schon um eine Folgegeneration handelt. Ohnehin war der Zeitpunkt des Fundes Mitte Oktober schon relativ spät im Jahr und es kann angenommen werden, dass in den Monaten zuvor das Vorkommen noch mehr Exemplare aufzuweisen hatte.

5 Ist *Eupolidoptera megastyla* ein neues Neozoon?

Von mindestens zwei weiteren Angehörigen der Gattung ist bereits eine Verschleppung bekannt geworden. Im Juli 2018 wurden in einer gartenreichen Siedlung eines Vororts von Budapest acht singende Männchen von *Eupholidoptera garganica* festgestellt. Vertreter aus der Gattung kommen in Ungarn überhaupt nicht vor. Puskás (2018) vermutet an ehesten eine Einschleppung mit Gartenpflanzen aus Italien. Im Osten Österreichs hat sich eine Population von *Eupholidoptera schmidti* etabliert (Reitmeier 2014, Zuma-Kratky 2017). Die Art wurde dort 2011 erstmals nachgewiesen und hat sich seitdem nachweislich ausgebreitet. Die natürliche Verbreitungsgrenze von *E. schmidti* liegt jedoch nicht allzuweit von dem neuen Fundort entfernt: Ihr nördlicher Arealrand läuft durch Slowenien und Nord-Italien. Am ehesten wird auch hier eine Einschleppung mit Gartenpflanzen durch Gärtnereien vermutet. Zuma-Kratky (2017) bezeichnet sie in ihrem derzeitigen kleinen Vorkommensgebiet als eine „ausgesprochene Gartenschrecke".

Von *E. megastyla* war bisher noch keine Verschleppung bekannt geworden. Sie könnte zumindest aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit an ein Leben bis in größeren Höhen mit den klimatischen Verhältnissen in der Oberrheinebene zurechtkommen. Neben ihrem Fundort in Worms liegen Gärten und Brachland, dort könnte sie vielleicht ähnlich gute Lebensbedingungen wie *E. schmidti* in Österreich oder *E. garganica* in Ungarn vorfinden.

6 Danksagung

Klaus-Gerhard Heller (Magdeburg) gebührt mein Dank für die Bestätigung der Bestimmung von *Eupholidoptera megastyla*.



Abb. 6: Abdomenende des Wormser ♂. Erkennbar ist der für *E. megastyla* typische Titillator. (Foto: M. A. Pfeifer)

7 Literatur

Allegrucci, G., Massa, B., Trasatti, A. & Sbordoni, V. (2014): A taxonomic revision of western *Eupholidoptera* bush crickets (Orthoptera: Tettigoniidae): testing the discrimination power of DNA barcode. – Systematic Entomology **39**: 7–23.

Ciplak, B., Heller, K.-G. & Willemse, F. (2009): Review of the genus *Eupholidoptera* (Orthoptera, Tettigoniidae): Different genitalia, uniform song. – Zootaxa **2156**: 1–75.

Ciplak, B., Heller, K.-G. & Willemse, F. (2010): Phylogeny and biogeography *Eupholidoptera* Maran (Orthoptera: Tettigoniidae): morphological speciation in correlation with the geographical evolution of the eastern Mediterranean. – Systematic Entomology **35**: 722–738.

Puskás, G. (2018): *Eupholidoptera garganica* (Orthoptera: Tettigoniidae) in Budapest, Hungary. – Folia entomologica hungarica **79**: 37–43.

Reitmeier, W. (2014): Die Grüne Strauchschrecke, *Eupholidoptera schmidti* (Fieber, 1861) (Orthoptera: Ensifera) neu für Österreich - ein allochthones Vorkommen? – Beiträge zur Entomofaunistik **14**: 13–18.

Willemse, L., Kleukers, R. M. J. C. & Odé, B.: (2018): The grasshopper of Greece. – 480 S., Leiden: EIS Kenniscentrum Insecten & Naturalis Biodiversity Center.

Zuna-Kratky, T. (2017): Grüne Strauchschrecke *Eupholidoptera schmidti* (Fieber, 1861). – In: Zuna-Kratky, T., Landmann, A., Illich, I., Zechner, L., Essl, F., Lechner, K., Ortner, A., Weissmair, W. & Wöss, G. (Hrsg.): Die Heuschrecken Österreichs. – Denisia **39**: 397–400.

Anschrift des Autors:
Manfred Alban Pfeifer
Bahnhofsplatz 5
67240 Bobenheim-Roxheim
E-Mail: heuschrecken.rlp@gmail.com
Eingang bei der Schriftleitung: 24.2.2020

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen der POLLICHIA

Jahr/Year: 2020

Band/Volume: 100

Autor(en)/Author(s): Pfeifer Manfred Alban

Artikel/Article: Nachweis einer Einschleppung der Griechischen Marmorierten Strauchschrecke – Eupholidoptera megastyla (rAMMe, 1939) (Saltatoria: Tettigoniidae) – nach Deutschland 153-156