

D. KLAUS, Rötha, W. WITSACK, Halle, DOREEN ENGE, Chemnitz & A. JEWORUTZKI, Borna

Fund der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977) im südlichen Sachsen-Anhalt (Auchenorrhyncha, Membracidae)

Zusammenfassung Der Fund mehrerer Exemplare der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) in einem Kiesgrubengelände in Sachsen-Anhalt (BR Deutschland) wird zum Anlass genommen, die aktuellen Fundumstände kurz zu beschreiben und die Aufmerksamkeit darauf zu lenken, besonders in den bislang noch unbesiedelten Bundesländern auf das Auftreten dieses Neozoons zu achten. Zu diesem Zweck werden Hinweise zum Aussehen, zur Biologie und zu besiedelten Habitaten gegeben, welche das Auffinden und Erkennen der Art auch für Nicht-Spezialisten erleichtern sollen.

Summary Discovery of the buffalo tree hopper (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977) in southern Sachsen-Anhalt (Auchenorrhyncha, Membracidae). – A brief description of the circumstances under which several specimens of the buffalo tree hopper (*Stictocephala bisonia*) were discovered in a gravel pit area in Sachsen-Anhalt (Federal Republic of Germany) is presented to direct attention to the appearance of this neozoon in federal states where it is so far absent. Habitus, bionomics and inhabited habitats are outlined to facilitate collection and recognition of the species, also by non-specialists.

1. Einleitung

Bei der Erfassung von Heuschrecken in einem Kiesgrubengelände in der Nähe von Bad Dürrenberg (Sachsen-Anhalt, MTBQ 4638SO; nach der Landschaftsgliederung des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [1997, 2002] zur Ackerebene und hier zur „Lützen-Hohenmölsener Platte“ gehörig) konnte erstmals am 02. August 2007 ein Exemplar der Amerikanischen Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) gesichtet und eingefangen werden (leg. KLAUS, vid. und in coll. ENGE). Folgebegehungen des Geländes durch die Autoren im gleichen Monat erbrachten dann noch Nachweise weiterer Individuen.

Die Büffelzikade ist ein Neozoon und wurde aus Nordamerika nach Europa eingeschleppt, wo sie erstmals 1912 aus einem damals zu Ungarn gehörenden Gebiet gemeldet wurde (REMANE 1972). Stationen der weiteren Ausbreitung in Europa sind zusammenfassend u. a. bei MÜLLER (1972) und HOFFMANN (1990, hier auch Verbreitungskarte) aufgezeigt, ebenso bei SCHEDL (1991, 1995), der sich besonders der Invasion nach Österreich widmete. Seit Mitte der 1960er Jahre wanderte die Art auch in das südbadische Oberrheingebiet von Südwesten her ein (CHINERY 1984). Der weitere Verlauf der Ausbreitung in Deutschland ist bei NICKEL (2003) zusammengestellt. Das 2003 erschienene „Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands“ (NICKEL & REMANE) listet *St. bisonia* für folgende Bundesländer auf: Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Baden-Württemberg. REICHHOLF (2006) berichtete danach auch über Funde der Art in München sowie an südlich und westlich davon gelegenen Stellen ab dem Jahre 2001. In Sachsen-Anhalt wurde die Art

bisher nicht nachgewiesen (vgl. WITSACK 1999, NICKEL & REMANE 2003).

2. Kennzeichen der Art

Die Büffelzikade gehört zu den Buckelzirpen (Membracidae), von denen in Mitteleuropa noch zwei weitere Arten vorkommen, die Ginsterzikade (*Gargara genistae* [FABRICIUS, 1775]) und die Dornzikade (*Centrotus cornutus* [LINNAEUS, 1758]).

Die ausgesprochen hochgewölbte Büffelzikade erreicht eine Länge von 7,9-8,3 (♂) bzw. 8,5-10,2 (♀) mm (BIEDERMANN & NIEDRINGHAUS 2004). „Ihre Färbung ist leuchtend hellgrün, mit gelben Streifen entlang der Halsschildkanten. Das Pronotum ist oben ... in zwei seitlich abstehende, spitze Fortsätze und nach hinten in einen zunächst gewölbt dreieckigen, dann aber plötzlich dornartig verschmälerten Fortsatz erweitert, der etwa bis zur Hinterleibsspitze reicht“ (BELLMANN 1997) (siehe Abb.). Nach REMANE (1972) ist die Art aufgrund der genannten Merkmale und der fast senkrechten Kopf-Prothorax-Front leicht erkennbar und mit keiner sonstigen europäischen Zikade verwechselbar. Nach dem Tod der Imagines ändert sich deren Färbung, die Tiere werden schmutziggelb (CHINERY 1987; eigene Beobachtung). Die Determination der Büffelzikade bzw. die Unterscheidung von den beiden übrigen Buckelzikaden kann z. B. mit den Bestimmungsschlüsseln von MÜLLER & WITSACK (2005), BIEDERMANN & NIEDRINGHAUS (2004) oder HOLZINGER et al. (2003) vorgenommen werden. Selbst mit dem – nicht als Bestimmungswerk konzipierten – Buch von REMANE & WACHMANN (1993) ist für die heimischen Vertreter der Membracidae eine sichere Zuordnung möglich.

3. Funde in Sachsen-Anhalt

Am Fundort wurde die Büffelzikade an drei Stellen festgestellt:

1. An einer kleineren Feuchtstelle (ca. 20 × 30 m; lückig, vor allem mit Schilfröhricht und einzelnen jungen und sehr jungen Weiden bestanden, dazwischen auch Offenstellen; die Phragmites-Pflanzen waren zum Fundzeitpunkt nicht sehr hochwüchsig) konnte die Büffelzikaden vor allem von Schilf (Phragmites australis) und jungen Weiden (Salix sp.) gekeschert werden.
2. Die zweite Fundstelle (unmittelbar an der ersten angrenzend) ist etwas trockener und wird von Calamagrostis dominiert. Beim Absuchen der hier vorhandenen Vegetation konnten auch mehrfach Imagines aufgescheucht werden, die sich dann vor allem auf Phragmites und Calamagrostis niedersetzten.

Die Anzahl der an beiden Stellen beobachteten (und z. T. gekescherten) Individuen betrug bei dem Begehungstermin mit den meisten Nachweisen ca. 10 (im Zeitraum von etwa 10:30 bis 11:30 MESZ).

Bei einem weiteren Kontrolltermin (14. August 2007) wurde ein größerer Bereich des Geländes mit verschiedenen Habitattypen abgesehen. Von den insgesamt sechs Individuen (bei 4x100 Kescherschlägen) wurden vier Tiere (bei 100 Kescherschlägen) an einer trockeneren, mehr ruderalen Stelle mit jungen Weiden und Pappeln (lichter Bestand) und einer lichten Krautvegetation (u. a. mit *Daucus carota*, *Solidago canadensis*, *Melilotus* sp.; nur sporadisch Gräser wie *Calamagrostis* sp.) gefangen.

Einerseits zeigen die Funde, dass es sich bei dem Vorkommen nicht nur um Einzeltiere handelt. Andererseits dürfte aufgrund der relativ niedrigen Abundanz der Ansiedelungszeitpunkt noch nicht lange zurückliegen. Stichprobenhafte Nachsuche in den im unmittelbaren Umfeld vorkommenden *Solidago*-Beständen (Goldrute wird auch als Nahrungspflanze von *Stictocephala bisonia* genannt – u. a. MÜLLER 1972) erbrachte keine weiteren Nachweise. (Zum Vergleich: im Kaiserstuhlgebiet konnten bei Massenvorkommen 50 Individuen in fünf Minuten gefunden werden – HOFFRICHTER & TRÖGER 1973).

Interessant wäre es, die weitere Entwicklung des Bestandes der Büffelzikade an diesem Fundort zu verfolgen. Denn sowohl SCHEDL (1995) - zumindest für einen Fundort als auch REICHHOLF (2006) erwähnen, dass Nachsuchen im Folgejahr der ersten Feststellungen erfolglos blieben.

Sowohl der Zeitpunkt als auch die Begleitumstände der Ansiedelung der Büffelzikade an dem Fundort in Sachsen-Anhalt sind nicht bekannt. Es lassen sich zwei Besiedlungsmöglichkeiten denken:

1. Aufgrund der Biologie (s. u.) kämen einmal die Eigelege – welche bis zu 9 Monaten im Ablagesubstrat (in Gehölzen) verbleiben (HOFFRICHTER & TRÖGER 1973) – durch eine passive Verschleppung mit Baumschulmaterial in Frage.
2. Andererseits könnten adulte Zikaden durch den zufälligen Transport mit Verkehrsmitteln verschleppt worden sein (s. u.).

Die große Entfernung zu den bisher bekannten Vorkommen, vor allem im süddeutschen Raum, spricht dagegen, dass die Besiedlung des Fundortes in Sachsen-Anhalt auf aktivem Weg erfolgt ist. Aufgrund von Nachweisen auf Ruderalflächen oder an Standorten nahe von Hauptdurchzugstraßen und an Parkplätzen sowie an Bahndämmen in verschiedenen europäischen Ländern wird den Verkehrswegen eine bedeutende Funktion bei der Aus- und Weiterverbreitung zugemessen (z. B. SCHEDL 1991). Funde an Bachufern und in den Vegetationsbeständen der Flusstäler weisen darauf hin, dass diese wichtige Ausbreitungslinien und -korridore darstellen. Die o. g. Fundstätte in Sachsen-Anhalt befindet sich ca. 2,3 km Luftlinie von einer Autobahnabfahrt (inkl. Raststätte) der A 9 entfernt, zugleich führt auch eine Bahnstrecke der DB in der Nähe vorbei. Dies ist zumindest bei der Interpretation dieses neuen Fundortes zu berücksichtigen, auch wenn die tatsächlichen Ansiedelungsumstände nicht bekannt sind.

4. Zur Lebensweise von *Stictocephala bisonia*

Bestimmte Eigenschaften in der Bionomie und im Verhalten der Büffelzikade sprechen für eine große Anpassungsfähigkeit und begünstigen somit die Ansiedlung und Verbreitung dieses Neozoons (nach SCHEDL 1991): Eurythermie, Euryphagie, gute Mobilität (gutes Flugvermögen: 5-50 m weit in ca. 1 Stunde, 28 bis 300 m nach 24 h bei markierten Tieren – JANSKY et al. 1988, zit. in SCHEDL 1991), schnelle Besiedlung von Pionierpflanzengesellschaften. Daneben kommt den Tieren etwa bei der Verringerung des Prädationsrisikos - ihre kryptische Färbung (Phytomimese) zugute (vgl. GAUSS 1987, SCHEDL 1991).

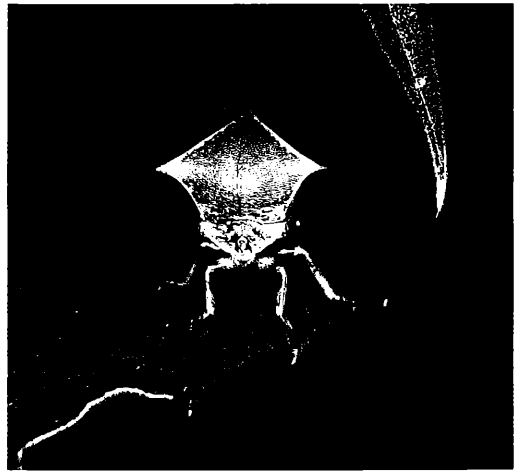
Die Ausbreitung von *St. bisonia* wird zudem durch weitere, z. T. anthropogen bedingte Einflüsse begünstigt (SCHEDL 1991):

- den Anbau von Monokulturen
- die Liquidation von Prädatoren
- das Fehlen von etablierten Parasitoiden
- die unsachgemäße Einführung von Pflanzen usw.

Möglicherweise spielt die Klimaerwärmung für die längerfristige Existenz der Population auch eine Rolle.

Da der vorliegende Beitrag auch Anregung geben soll, auf ein mögliches Auftreten der Büffelzikaden in anderen Gebieten zu achten und hier auch Entomologen, deren Interesse primär anderen Insektengruppen gilt, angesprochen werden sollen, sind einerseits dem Text einige Farbfotos beigegeben, zum anderen folgen auch kurze Ausführungen zur Biologie der Art, deren Kenntnis das Auffinden von *Stictocephala* vielleicht erleichtern dürfte.

Die Büffelzikade benötigt zwei Wirtsgruppen: krautige Pflanzen für die Ernährung der Larven und Adulten sowie holzige Pflanzen für die Eiablage (Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement 2007). Die Imago-Phase erstreckt sich von Mitte Juli bis Ende Oktober (BIEDER-



MANN & NIEDRINGHAUS 2004). Die Weibchen legen ihre Eier von August bis Oktober in die Rinde von Zweigen und jüngeren Ästen verschiedener Laubböhlen (darunter eine Reihe von Obstgehölzen). Die Eier überwintern und die Larven schlüpfen Ende April/Anfang Mai (MÜLLER 1972) und lassen sich auf den Boden fallen. Die fünf Larvenstadien besitzen nur eine geringe Ähnlichkeit mit den Imagines, denn sie sind braun-grau gefärbt und ihre Körperoberfläche ist mit zahlreichen stacheligen Fortsätzen übersät (vgl. Abb. bei WACHMANN & REMANE 1993). Sie saugen an verschiedenen krautigen Pflanzen (v. a. Schmetterlingsblütler und Windengewächse Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement 2007). Die Larvenzeit dauert (nach MÜLLER 1972) 60-80 Tage. Die danach erscheinenden Adulten bevorzugen bis zur Eiablage noch die Krautschicht als Aufenthaltsort (Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement 2007).

WACHMANN & REMANE (1993) geben an, dass die Art vor allem in anthropogen veränderten, gestörten Habitaten auftritt. Dies trifft auch auf die besiedelten Bereiche des Kiesgrubengeländes bei Bad Dürrenberg zu. Inzwischen sind - neben den Literaturmeldungen - verschiedentlich Nachweise der Büffelzikade im Internet veröffentlicht, die erkennen lassen, dass auch in Deutschland eine Reihe von Habitattypen besiedelt wird. In folgenden Habitaten kann mit der Art gerechnet werden:

- Ruderalflächen (u. a. Solidago-Bestände)
- Obst- und Weinrebgärten (mit Luzerne-Unterwuchs)
- Fluss- und Bachufer (mit [feuchten] Hochstaudenfluren)
- Ufer von Stillgewässern (z. B. Phragmites australis-Röhricht, Gehölzbestände)
- (Feucht-)Wiesen und Hecken
- Auenwaldreste
- Gärten
- Eisenbahndämme

5. Ausblick

Für die Verfolgung der Ausbreitung der Art bzw. der Besiedlung neuer Gebiete wären genaue Fundortmeldungen (möglichst auch mit Habitatangaben) insbesondere aus den bisher nicht besiedelten Gebieten der BRD (also alle Bundesländer außer Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland und Baden-Württemberg) wünschenswert (Email: witsack@zoologie.uni-halle.de; Postanschrift: Dr. WERNER WITSACK, AK Zikaden Mitteleuropas, Stieger Weg 55, D-06120 Halle (Saale)).

Danksagung

Herrn Prof. Dr. B. KLAUSNITZER sei an dieser Stelle recht herzlich für die Aufnahme des Beitrages in diese Zeitschrift und für die Übernahme eines wesentlichen Teiles der Druckkosten für die Farbaufnahmen gedankt.

Literatur

- BELLMANN, H. (1997): Gliederfüßer – Systematischer Teil. – In: REICHHOLF, J. H. & STEINBACH, G.: Die große Enzyklopädie der Insekten, Spinnen und Krebstiere. Bd. I. – Bertelsmann Lexikon Verlag München, 360 S.
- BIEDERMANN, R. & NIEDRINGHAUS, R. (2004): Die Zikaden Deutschlands. Bestimmungstabellen für alle Arten. – WABV Scheeßel, 409 S.
- CHINERY, M. (1987): Insekten Mitteleuropas. Ein Taschenbuch für Zoologen und Naturfreunde. 3. Aufl. Hamburg und Berlin (Parey), 444 S.
- CHINERY, M. (1987): Pareys Buch der Insekten. Ein Feldführer der europäischen Insekten. – Hamburg und Berlin (Parey), 328 S.
- Eidgenössisches Volkswirtschaftsdepartement (EDV), Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil (ACW) [Hrsg.]: Zikaden. Merkblatt. 831. (Internet-Version, 4 S.; September 2007).
- GAUSS, R. (1987): Integrierte Immigranten (Homoptera und Orthoptera) in unserer Entomofauna sowie zwei Zikaden-Abnormitäten. – Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e. V., N. F. 14, 2: 325-328.
- HOFFMANN, H. J. (1990): Zur Ausbreitung der Rhododendronzikade *Graphocephala fennahi* Young (Homoptera, Cicadellidae) in Deutschland, nebst Anmerkungen zu anderen Neueinwanderern bei Wanzen und Zikaden. – Verhandlungen Westdeutscher Entomologentag 1989: 284-301.
- HOFFRICHTER, O. & TRÖGER, E. J. (1973): *Ceresa bubalus* F. (Homoptera: Membracidae) Beginn der Einwanderung in Deutschland. – Mitteilungen des badischen Landesvereins für Naturkunde und Naturschutz e. V., N. F. 11: 33-43.
- HOLZINGER, W., KAMMERLANDER, I. & NICKEL, H. (2003): Die Zikaden Mitteleuropas. Volumen I: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. – Brill Leiden – Boston, 673 S.
- JANSKY, V., KRISTIN, A. & OKALI, J. (1988): Der gegenwärtige Stand der Verbreitung und neue Erkenntnisse über die Bionomie der Art *Stictocephala bisonia* (Homoptera, Membracidae) in der Slowakei. – Biologia, Bratislava 43: 527-533.
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Hrsg.] (1997): Die Naturschutzgebiete Sachsen-Anhalts. – G. Fischer Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, 543 S.
- Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt [Hrsg.] (2000): Die Landschaftsschutzgebiete Sachsen-Anhalts. – Magdeburg, 494 S.
- MÜLLER, H. J. (1972): Auchenorrhyncha Unterordnung Cicadaria, Zikaden. S. 127-150. In SCHWENKE, W.: Die Forstschädlinge Europas. Erster Band (Würmer, Schnecken, Spinnentiere, Tausendfüßler und hemimetabole Insekten). – Paul Parey Hamburg und Berlin, IX + 464 S.
- MÜLLER, H. J. & WITSACK, W. (2005): Auchenorrhyncha [Cicadina] - Zikaden. S. 248-269. - In: E. STRESEMANN; H.-J. HANNEMANN, B. KLAUSNITZER, K. SENGLAUB (Hrsg.), Exkursionsfauna von Deutschland, Band 2, 10. durchgesehene Auflage. Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg, Berlin, 959 S.

- NICKEL, H. (2003): The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. – Pensoft Publishers Sofia, Moskau, Keltner, 460 S.
- NICKEL, H. & REMANE, R. (2003): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands. – In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft 8: 130-154. Dresden.
- REICHHOLF, J. H. (2006): Vorkommen der amerikanischen Büffelzikade *Stictocephala bisonia* (KOPP & YONKE, 1977) in München (Auchenorrhyncha, Membracidae). – Entomofauna 27, 34: 409-416.
- REMANE, R. (1972): Funde der nordamerikanischen Buckelzirpe *Stictocephala* (früher *Ceresa*) *bubalus* (F.) (Homoptera Auchenorrhyncha Membracidae) in Südwestdeutschland. – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen 4: 109-111
- REMANE, R. & WACHMANN, E. (1993): Zikaden kennenlernen - beobachten. – Naturbuch-Verlag Augsburg, 288 S.
- SCHEDL, W. (1991): Invasion der Amerikanischen Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP and YONKE 1977) nach Österreich (Homoptera, Auchenorrhyncha, Membracidae). – Anzeiger für Schädlingskunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 64: 9-13.
- SCHEDL, W. (1995): Einwanderung der Amerikanischen Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP and YONKE 1977) nach Österreich. – Stapfia 37: 149-152.
- WITSACK, W. (1999): Bestandssituation der Zikaden (Auchenorrhyncha). - In: FRANK, D. & NEUMANN, N. (Hrsg.): Bestandssituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts. – Stuttgart (Hohenheim), Eugen Ulmer Verl.: S. 422-431.

Manuskripteingang: 24.10.2007

Anschriften der Verfasser:

Dietmar Klaus
Heimstätten 10
D-04571 Rötha

Dr. Werner Witsack
Stieger Weg 55
D-06120 Halle (Saale)

Doreen Enge
Cervantesstraße 62
D-09127 Chemnitz

Alfred Jeworutzki
Am Hochhaus 44
D-04552 Borna

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 2007/2008

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Klaus Dietmar, Witsack Werner, Enge Doreen, Jeworutzki Alfred

Artikel/Article: [Fund der Büffelzikade \(*Stictocephala bisonia* Kopp & Yonke, 1977\) im südlichen Sachsen-Anhalt \(*Auchenorrhyncha*, *Membracidae*\). 203-206](#)