

# Funde der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977) im südlichen Land Brandenburg (Auchenorrhyncha, Membracidae)



Ingmar Landeck

## Summary

### Records of the buffalo tree hopper (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977) in southern Brandenburg (Auchenorrhyncha, Membracidae).

Since the buffalo tree hopper (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977), an invasive species which was originally only distributed through North America, has penetrated SW-Germany several years ago, it started a fast eastward colonization of Germany. Now the species is known to be found on several places in southern Federal state Brandenburg (Federal Rep. Germany). All known records are listed in chronological order and displayed in a map.

## Zusammenfassung

Nachdem die Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*), ein ursprünglich aus Nordamerika stammendes Neozoon, seit einigen Jahren von SW-Deutschland ausgehend auffällig schnell in östliche Richtung vordrang, ist die Art nun von mehreren Orten im Süden des Landes Brandenburg (BR Deutschland) bekannt geworden. Alle bekannten Nachweise werden chronologisch aufgelistet und in einer Karte dargestellt.

## Einleitung

Die Büffelzikade - ein Neozoon - wurde aus Nordamerika vermutlich mit Obstweibern nach Europa eingeschleppt und 1912 erstmalig aus dem damaligen Ungarn gemeldet (REMANE 1972). Die weitere Ausbreitung wurde u.a. von MÜLLER (1972), HOFFMANN (1990, mit Verbreitungskarte) und SCHEDL (1991, 1995) dokumentiert. In den 1960er Jahren wanderte die Art schließlich von Südwesten her nach Deutschland ein und eroberte zuerst das südbadische Oberrheingebiet (CHINERY 1984). Hiervon ausgehend begann sich die Art allerdings erst zu Beginn des 21. Jahrhunderts weiter auszubreiten. Im „Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands“ (NICKEL & REMANE 2003) listen die Autoren *S. bisonia* für lediglich vier Bundesländer (Hessen, Rheinland-Pfalz, Saarland, Baden-Württemberg) auf. NICKEL (2003) stellt den Verlauf der Invasion bis zu diesem Zeitpunkt zusammen. Seit 2000 gibt es Funde bei Darmstadt. REICHHOLF (2006) meldet ab 2001 Funde in und um München. 2003 trat die Art bereits südlich von Frankfurt am Main und im Saarland, 2005 im Main-Taunus-Kreis auf. Schließlich beschreiben KLAUS et al. (2007) den Erstfund für Sachsen-Anhalt und WORSCHICH (2008) meldet einen Fund aus Thüringen. Gegenwärtig ist die Art auch aus den Nachbarländern Deutschlands, mit Ausnahme von Belgien und den Niederlanden bekannt. Selbst aus der Ukraine gibt es Nachweise (FAUNA EUROPAEA 2011).

Bereits im Jahre 2004 konnte die Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) erstmalig im Süden des Landes Brandenburg beobachtet werden. Seither gelangen an verschiedenen Orten weitere Nachweise.

### Kennzeichen der Art

*Stictocephala bisonia* wird zwischen sechs und neun Millimeter lang und fällt durch ihre leuchtend grüne Grundfärbung auf (Abb. 1). Ihr charakteristisches, nach oben gewölbtes Pronotum ist in zwei seitliche, dunkel getönte Dornen und einen breiten nach hinten gerichteten, schmal hell gerandeten Fortsatz ausgezogen. Körper und Beine sind ebenso leuchtend grün gefärbt mit zum Teil bräunlichen Bereichen. Die Tarsen sind rötlich-braun getönt.

Die grau-grünen Larven tragen dorsal eine Reihe von Borstenhaaren. Ihr Pronotum ist bereits deutlich gewölbt. Das letzte Segment des schmal zulaufenden Hinterleibes ist nach oben gerichtet und läuft konisch zu. Es ist etwa so lang wie oder länger als die drei davor liegenden Segmente des Abdomens (ZENNER et al. 2005).



Abb. 1: Habitus von *Stictocephala bisonia* (Foto: D. Donner), und Fundort in der Bergbaufolgelandschaft des Tagebaues Welzow-Süd (Foto: I. Landeck).

### Anmerkungen zur Lebensweise

Die Büffelzikade lebt in Kraut- und Gehölzsäumen, Ufervegetationen, ruderalen Gras-Krautfluren sowie in Obst- und Weinanbauflächen. Larven und Imagines ernähren sich polyphag von Phloemsäften, u.a. an *Rosa*, *Malus*, *Pyrus*, *Prunus*, *Cornus*, *Crataegus*, *Populus*, *Ulmus*, *Vitis* sowie an krautigen Pflanzen wie *Coronilla*, *Melilotus*, *Chrysanthemum*, *Artemisia* u.v.a.. Die Art tritt univoltin auf, wobei die Überwinterung als Ei erfolgt. Ab Mitte Juli erscheinen die ersten Imagines, die dann bis Ende Oktober aktiv sind.

Die Eiablage erfolgt bevorzugt an niedrigwüchsigen Rosengewächsen (*Rosaceae*). Nachdem die Larven nach dem Schlupf kurz an den Eiablagestellen saugen, wechseln sie zur weiteren Entwicklung in die Krautschicht. Durch den Speichel der Tiere werden Substanzen in das Zellgewebe der Pflanzen eingetragen, die zu Wucherungen

und schließlich zum Absterben darüber liegender Triebteile führen (BMVEL 2003, Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz 2006).

## Funde der Art im Land Brandenburg

Der Erstnachweis der Büffelzikade *Stictocephala bisonia* für das Land Brandenburg gelang bereits im Jahr 2004 in der Bergbaufolgelandschaft des Tagebaues Seese-West (Tab. 1). Jedoch erst ab 2008 häufen sich weitere Beobachtungen. Alle Funde des Autors bzw. die, die ihm bisher aus dem Land Brandenburg bekannt wurden, sind nachfolgend in einer Übersicht aufgelistet:

Tab. 1: Nachweise der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia*) in chronologischer Abfolge.

Jahr	MTB	Fundort mit Bemerkungen
2004	4249,2	Tagebau Seese-West, Bergbaufolgelandschaft bei Mlode, 27.10.2004, 1 Expl., leg. et coll. L. Krause.
2008	4448,2	Bergheide [devastiertes Dorf], ehem. Ortslage, 12.08.2008, Kescherfang, 1 Expl., leg. et coll. I. Landeck.
2009	4351,4	Tagebau Welzow-Süd, NO-Bereich, 3,6 km OSO Papproth, temporäre Wasserstelle mit <i>Eleocharis palustris</i> , 03.09.2009, Kescherfang, 2 Expl., leg. et coll. I. Landeck.
2010	4448,2	Östlich Lichterfeld, Feldweg von Theresienhütte in Richtung Sallgast, 03.09.2010, 1 Expl., leg. D. Donner (Fotobeleg).
2010	4348,3	Finsterwalde, dörfliche Siedlungsbereiche am südlichen Stadtrand („Nehesdorf“), Ortslage, 11.09.2010, Sichtbeobachtung, 1 Expl., leg. I. Landeck.
2011	4448,1	Naturparadies Grünhaus (NABU-Stiftung „Nationales Naturerbe“), NSG „Bergbaufolgelandschaft Grünhaus“, ehem. Tagebau Kleinleipisch, ca. 8 km S Finsterwalde, Hochfläche, 14.07.2011, 1 Expl., leg. I. Landeck.
2011	4449,1	Östlich Kostebrau, weitläufige ruderaler Pionierflur in der Bergbaufolgelandschaft, 21.07.2011, Kescherfang, 2 Expl., leg. I. Landeck.

An den Fundplätzen wurde die Art entweder in lückigen, ruderalen Gras-Krautfluren mit Rispen-Flockenblume (*Centaurea stoebe* [ssp. *australis*]), Gräsern (insbesondere *Agrostis stolonifera*, *Calamagrostis epigejos*), Brombeere (*Rubus* sp.) und verschiedenen Kräutern gefunden (MTB 4448) bzw. in Initialen von Kleinröhrichten (*Eleocharis palustris*) an temporären Klein- bzw. Kleinstgewässern in der Nähe von Gehölzpflanzungen (vgl. Abb. 1), in denen auch Obstgehölze vertreten waren (MTB 4351), beobachtet.

Im Naturparadies Grünhaus (MTB 4448) wurde die Art in einer etwas dichteren Ausprägung einer artenreichen Land-Reitgrasflur (*Calamagrostis epigejos*-Gesellschaft [*Calamagrostietum epigeji*], vgl. SCHUBERT et al. 1995) beobachtet, wie sie regelmäßig in den Bergbaufolgelandschaften Südbrandenburgs ausgebildet ist.

Auch hier waren junge Gehölzbestände (z.B. *Populus*, *Ulmus*, *Crataegus*) sowie weitere krautige Saugpflanzen (z.B. *Melilotus*) in unmittelbarer Nähe vorhanden. Alle bisher bekannten Fundorte konzentrieren sich im Süden des Bundeslandes (Abb. 2).

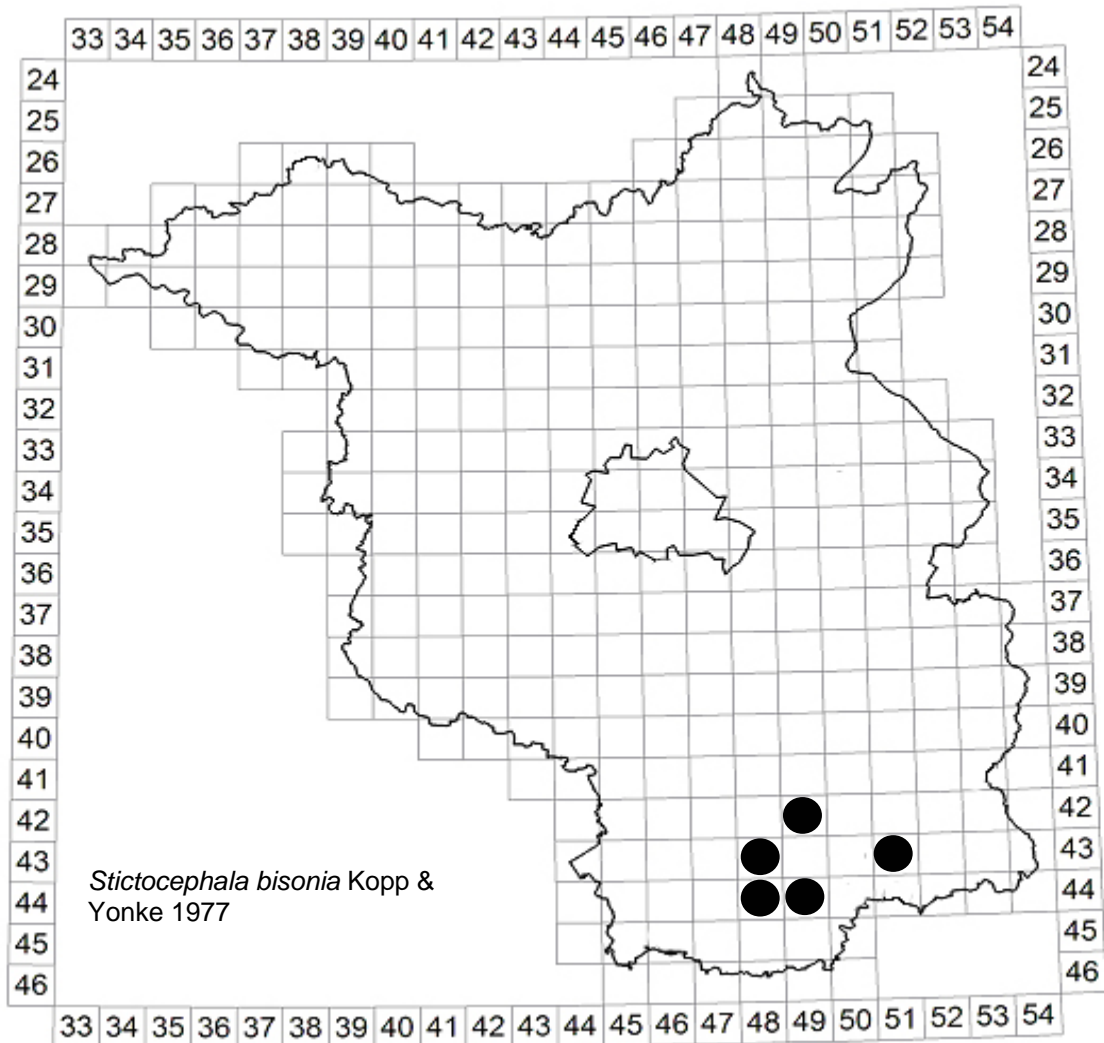


Abb. 2: Karte mit den bisher bekannten Funden (belegte Kartenblätter).

## Schlussfolgerungen

Wie regelmäßige Nachweise der Art aus Ruderalfluren und anderen Lebensräumen nahe von Hauptverkehrswegen, an Parkplätzen oder Bahndämmen in verschiedenen europäischen Ländern zeigen (SCHEDL 1991) kommt der Verkehrsinfrastruktur scheinbar eine bedeutende Funktion bei der Aus- und Weiterverbreitung der Art zu. Die sehr große Distanz zwischen dem Ort der Erstbeobachtung im Land Brandenburg und dem innerhalb Deutschlands für dasselbe Jahr (2004) bekannten Verbreitungsgebiet der Art unterstützt diese Annahme. Auch die große Entfernung zu den publizierten Fundorten in Sachsen-Anhalt (KLAUS et al. 2007) und Thüringen (WORSCHKECH 2008) spricht gegen eine Besiedlung auf aktivem Wege (siehe auch KLAUS et al. 2007).

Aufgrund der Biologie kann die Verschleppung von frühen Entwicklungsstadien mit Holz (s. u.a. KLAUS et al. 2007) bzw. Gehölzpflanzen als sehr wahrscheinliche Ursache für das Auftreten der Art im Land Brandenburg betrachtet werden. Aber auch adulte Tiere, wenn auch deutlich seltener, könnten als „blinde Passagiere“ mit Verkehrsmitteln über weite Distanzen transportiert werden. Gerade in der Bergbaufolgelandschaft des Tagebaues Welzow-Süd, wo relativ große Flächen in der Umgebung des dortigen Fundortes aufgeforstet wurden, dürfte bereits seit längerem eine Population bestehen. Das Gleiche kann auch für das Vorkommen im „Naturparadies Grünhaus“ angenommen werden. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die hier angegebenen Fundorte bei Weitem nicht die aktuelle Verbreitung der Art widerspiegeln. Die Büffelzikade dürfte zumindest im Süden des Bundeslandes mittlerer weile weit verbreitet sein.

Unter allen bisher aus Deutschland beschriebenen Beobachtungen stellt die Besiedlung der Bergbaufolgelandschaft im Süden des Landes Brandenburg eine Besonderheit dar. Mit den nun vorliegenden Nachweisen hat die Art Deutschland von West nach Ost innerhalb eines knappen Jahrzehntes durchquert.

## Danksagung

Der Autor dankt Herrn Dirk Donner (Lichterfeld) für die Fundmeldung sowie für das zur Verfügung gestellte Foto zu seinem Nachweis. Herr Lutz Krause (Finsterwalde) „entdeckte“ vor kurzem bei der Durchsicht seiner Sammlung den bisher ältesten Fund der Art aus dem Land Brandenburg. Auch ihm sei für die Meldung herzlich gedankt.

## Literatur

- CHINERY, M. (1984): Insekten Mitteleuropas. Ein Taschenbuch für Zoologen und Naturfreunde. 3. bearb. Aufl., Hamburg und Berlin, Verlag Paul Parey, 440 S.
- Dienstleistungszentrum Ländlicher Raum Rheinpfalz (2006): Rebschutz. 3., überarb. Aufl.: 3-4.
- 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.
- KLAUS, D, WITSACK, W., ENGE, D. & JEWORUTZKI, A. (2007): Fund der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* KOPP & YONKE, 1977) im südlichen Sachsen-Anhalt (Auchenorrhyncha, Membracidae). - Entomol. Nachr. Ber. 51 (3/4): 203-206.
- NICKEL, H. & REMANE, R. (2003): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands. - In: KLAUSNITZER, B. (Hrsg.): Entomofauna Germanica 6. Entomol. Nachr. Ber., Beiheft 8: 130-154.
- 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, Keltern, 460 S.
- 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.

- SCHEDL, W. (1991): Invasion der Amerikanischen Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* Kopp & Yonke 1977) nach Österreich (Homoptera, Auchenorrhyncha, Membracidae). - Anzeiger für Schädlingkunde, Pflanzenschutz, Umweltschutz 64: 9-13.
- SCHEDL, W. (1995) : Einwanderung der Amerikanischen Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* Kopp & Yonke 1977) nach Österreich (Homoptera, Auchenorrhyncha, Membracidae). - Stapfia 37: 149-152.
- SCHUBERT, R., HILBIG, W. & KLOTZ, S. (1995): Bestimmungsbuch der Pflanzengesellschaften Mittel- und Nordostdeutschlands. - Gustav Fischer Verlag Jena, Stuttgart.
- BMVEL (2003): Bedrohung der biologischen Vielfalt durch invasive gebietsfremde Arten. - Schriftenreihe des BMVEL „Angewandte Wissenschaft“, Heft 498: 88-95.
- WORSCHKECH, K. (2008): Ein Nachweis der Büffelzikade (*Stictocephala bisonia* Kopp & Yonke, 1977) für Thüringen (Auchenorrhyncha, Membracidae). - Mitteilungen des TEV 15 (1): 33-35.
- ZENNER, G., STÖCKMANN, M. & NIEDRINGHAUS, R. (2005): Vorläufiger Bestimmungsschlüssel der Larven der Zikaden-Familien und Unterfamilien Deutschlands (*Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha*). - Beiträge zur Zikadenkunde 8, Halle/ Saale.

Internet-Quellen:

FAUNA EUROPAEA (2011): Fauna Europaea version 2.4. Web Service available online at <http://www.faunaeur.org> (accessed 22.07.2011).

**Anschrift des Verfassers:**

Ingmar Landeck

Forschungsinstitut für Bergbaufolgelandschaften e.V.

Brauhausweg 2

03238 Finsterwalde

e-mail: [i.landeck@fib-ev.de](mailto:i.landeck@fib-ev.de)

Internet: <http://www.ingmar-landeck.de>, <http://www.fib-ev.de>