

# Die amerikanische Platanen-Samen-Wanze *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Heteroptera: Lygaeidae, Orsillinae) als Neozoon in Europa und in Deutschland: Verbreitung und Biologie\*

DIETRICH J. WERNER

## Kurzfassung

Es wird über die aus Nordamerika eingeschleppte Wanze *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) berichtet, die von den Samen in den kugeligen Früchten der Platanenarten lebt. Nach WHEELER (1984) kann die Art als multivoltin bezeichnet werden. Die Wanze, die ursprünglich in den USA (27 Bundesstaaten), Kanada (2 Provinzen) und Mexiko (mindestens 1 Bundesstaat) vorgekommen ist, findet sich heute bereits als Neozoon in Deutschland, Frankreich, Italien, Monaco, Österreich, Portugal (Azoren), Schweiz, Slowakei, Spanien, Tschechien und Ungarn.

## Abstract

**The American sycamore seed bug *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Heteroptera: Lygaeidae, Orsillinae) as Neozoon in Europe and in Germany: distribution and biology.**

A report on the *Belonochilus numenius* (SAY, 1831), introduced bug from North America, is given, that subsist on the seeds in the spherical fruits of sycamore species. After WHEELER (1984) the species can be characterized as multivoltine. The bug, first described from USA (27 Federal States), Kanada (2 Provinces) and Mexico (at least 1 Federal State), can be found now as neozoon in Austria, the Czechian Republic, France, Germany, Hungary, Italy, Monaco, Portugal (Azores), the Slovakian Republic, Spain and Switzerland.

## Autor

Dr. DIETRICH J. WERNER, Geographisches Institut, Universität zu Köln, Albertus-Magnus-Platz, D-50923 Köln; E-Mail: dj.werner@uni-koeln.de

## Einleitung

Nach SLATER (1964) ist die Art zuerst von SAY (1831) als *Lygaeus numenius* aus den USA beschrieben worden und wird durch UHLER (1871) in die neue Gattung *Belonochilus* überführt. Inzwischen kann als weiteres Synonym *Belonochilus*

*mexicanus* DISTANT, 1893, angesehen werden. Als einzige Schwesterart wird *Belonochilus rubricatus* (BERG, 1879) genannt, die in Argentinien und Paraguay vorkommt (SLATER 1964). Da sowohl in der nordamerikanischen als auch in der europäischen Literatur für *Belonochilus numenius* als Erstbeschreibungsjahr 1831 und außerdem 1832 auftauchen, ist die Festlegung auf 1831 in Anlehnung an SLATER (1964) und die zugehörige Diskussion bereits bei WERNER et al. (2013) erfolgt. *Belonochilus* kann als Gattung leicht mit *Orsillus* verwechselt werden, besonders da beide Gattungen in die Unterfamilie Orsillinae gehören. Der europäische Erstfund (mit Belegfoto) durch M. A. DIGES auf den Balearen (Palma de Mallorca) wird noch als *Orsillus* sp. bezeichnet und dann von BAENA & TORRES (2012) eindeutig als *Belonochilus numenius* bestimmt. Bei KÜCHLER & STRAUSS (2010) erfolgt in Abbildungspaaren die Gegenüberstellung von *Belonochilus numenius* und *Orsillus depressus*, wobei besonders die Anzahl der Dornen am Vorderfemur mit nur einem Dorn bei *Belonochilus* ein wichtiges Merkmal darstellt. Die Körperlänge von *Belonochilus* beträgt 5,6 (♂) bis 7,0 (♀) mm.

## Biologie

Als Wirtspflanzen von *Belonochilus numenius* werden für Nordamerika hauptsächlich verschiedene Platanenarten angegeben. Die Wanzen besaugen die Samen in den kugeligen Früchten der Platanen. Der extrem lange Rüssel der Art ist sicherlich eine Anpassung an das Saugen an den Samen. Die Überwinterung erfolgt nach WHEELER (1984) entweder im Stadium der in den Früchten abgelegten Eier oder als Larven bzw. Imagines in den Fruchtständen. Auch unter der Rinde überwinternd sind Tiere beobachtet worden. Da die Larven nach dem Schlüpfen etwa 29 Tage für ihre Gesamtentwicklung benötigen, kann man die Art nach den Beobachtungen von WHEELER (1984) als multivoltin bezeichnen. Auch durch DUSOULIER et

\* Dem Wanzenforscher CHRISTIAN RIEGER zum 70. Geburtstag gewidmet.



Abbildung 1. Platanen-Samen-Wanze, *Belonochilus numenius* (SAY, 1831).

al. (2013) werden Überwinterungen von Imagines unter der Rinde der Platanenbäume genannt. Bei WHEELER (1984) finden sich zusätzlich Beschreibungen der fünf Larvenstadien (mit Maßen) und eine Abbildung des 5. Larvenstadiums. Von HEIDEMANN (1911) stammt u.a. die Abbildung und Beschreibung des *Belonochilus*-Eis.

### Verbreitung

In Nordamerika findet man *Belonochilus numenius* in folgenden Bundesstaaten der USA: Arizona, California, Connecticut, Delaware, Florida, Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Kentucky, Louisiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Missouri, New Hampshire, New Jersey, New Mexico, New York, North Carolina, Ohio, Pennsylvania, Tennessee, Texas, Vermont, Virginia und Washington DC. In Kanada ist die Art bisher nur aus den Provinzen British Columbia und Ontario bekannt, in Mexico nur aus dem Bundesstaat Tamaulipas. Als Neubürger (Neozoon) in Europa wird die Art (mit Zahl der Funde) aus Spanien (14), Frankreich (18), Italien (9), Österreich (19), Ungarn

(3), Tschechien (1), Monaco (1), Schweiz (2), Portugal (Azoren 1), Slowakei (1) und Deutschland (4) genannt. Die Funddaten der europäischen Vorkommen sind der Tabelle im Anhang zu entnehmen.

### Danksagung

Folgenden Kollegen sei an dieser Stelle mein herzlicher Dank für die Bereitstellung von Funddaten, Veröffentlichungen und Informationen oder Hilfen ausgesprochen: BRANDNER, J. (Leibnitz, A), DUSOULIER, F. (Ollioules, F), HOFFMANN, H. J. (Brühl, D), KMENT, P. (Prag, CZ), MATOCQ, A. (Paris, F), MÜLLER, A. (Düsseldorf, D), STRAUSS, G. (Biberach, D) und ZAPF, M. (Gernsbach, D). Besonderer Dank gilt H. CALLOT (Strasbourg, F), Société Alsacienne d'Entomologie (SAE) für die Erlaubnis, sein Bild von *Belonochilus numenius* hier verwenden zu dürfen.

### Literatur

- BAENA, M. & TORRES, J. L. (2012): Nuevos datos sobre heterópteros exóticos en España y Francia. – Boletín de la Asociación Española de Entomología **36**: 351-360.
- BORGES, P. A. V., COSTA, A., CUNHA, R., GABRIEL, R., GONÇALVES, V., MARTINS, A. F., MELO, I., PARENTE, M., RAPOCEIRO, P., RODRIGUES, P., SANTOS, R. S., SILVA, L., VIEIRA, P., & VIEIRA, V. (eds.) (2010): Listagem dos organismos terrestres e marinhos dos Açores. – Principia Editora; Cascais.
- BRUA, C. & CALLOT, H. (2013): Insectes exotiques observés en Alsace. – [http://soc.als.entomo.free.fr/spp\\_invasives.html](http://soc.als.entomo.free.fr/spp_invasives.html)
- CALLOT, H. & BRUA, C. (2013): Insectes invasifs et envahissants en Alsace. – Bulletin de l'Association philomathique d'Alsace et de Lorraine (2010-2011) **44**: 21-44, 132-141.
- DUSOULIER, F., MAILLOT, R. & DERREUMAUX, V. (2013): *Belonochilus numenius* (SAY, 1832): état de la progression de l'espèce et nouvelles localités dans le Sud de la France (Hemiptera Lygaeidae). – L'Entomologiste **69** (3): 185-190.
- GESSÉ, F. (2011): Heterópteros terrestres (Hemiptera: Heteroptera) de Castelfels (Barcelona, Cataluña). – Heteropterus Revista de Entomología **11**: 245-256.
- GESSÉ, F., RIBES, J. & GOULA, M. (2009): *Belonochilus numenius*, the sycamore seed bug, new record for the Iberian fauna. – Bulletin of Insectology **62**(1): 121-123.
- HEIDEMANN, O. (1902): Notes on *Belonochilus numenius* SAY. – Proceedings of the Entomological Society of Washington **5**(1): 11-12.
- HEIDEMANN, O. (1911): Some remarks on the eggs of North American species of Hemiptera-Heteroptera. – Proceedings of the Entomological Society of Washington **13** (3): 128-140.
- HRADIL, K. (2011): Faunistic Records from the Czech Republic – 315 Heteroptera: Lygaeidae, *Belonochilus numenius* (SAY, 1831). – Klapalekiana **47**: 261-262.
- KMENT, P. & CUNEV, J. (2013): První nález nepůvodní ploštičky *Belonochilus numenius* (Hemiptera: Hetero-

- ptera: Lygaeidae) na Slovensku (First record of the alien seed bug *Belonochilus numenius* [Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae] in Slovakia). – Entomofauna carpathica **25**(2): 15-20.
- KÜCHLER, S. & KEHL, S. (2013): Erstfund für *Belonochilus numenius* SAY, 1932 (Heteroptera: Lygaeidae) in Deutschland. – Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart **48**: 89-90.
- KÜCHLER, S. & STRAUSS, G. (2010): *Belonochilus numenius* (SAY, 1832) (Heteroptera: Lygaeidae) – bald auch in Mitteleuropa? – Beiträge zur Entomofaunistik **11**: 27-33. Wien.
- MATOCQ, A. (2008): Présence en France et en Corse d'un Hétéroptère néarctique, *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) (Hemiptera, Lygaeidae, Orsillinae). – Bulletin de la Société Entomologique de France **113** (4): 533-534.
- PAGOLA-CARTE, S. (2012): Otras dos chinches (Hemiptera: Heteroptera) en expansión llegan a Gipuzkoa, norte de la Península Ibérica. – Heteropterus Revista de Entomología **12**: 275-278.
- PONEL, P., FADDA, S., LEMAIRE, J.-M., MATOCQ, A., CORNET, M. & PAVON, D. (2011): Arthropodes de la principauté de Monaco. Coléoptères, Hétéroptères. Monacobiodiv Rapport final. – Principauté de Monaco, Direction de l'Environnement.
- RABITSCH, W., BRÄU, M. & FRIESS, T. (2011): *Belonochilus numenius* (SAY, 1832) (Heteroptera: Lygaeidae) has reached Austria! – Beiträge zur Entomofaunistik **12**: 148-149.
- SCHAEFFER, J.-C. (2012): Un nouvel envahisseur discret: *Belonochilus numenius* (SAY, 1832) (Hemiptera Lygaeidae Orsillinae). – L'Entomologiste **68**(2): 127.
- SLATER, J. A. (1964): A catalogue of the Lygaeidae of the world. I. University of Connecticut Storrs ; Waverly press; Baltimore, Maryland, USA.
- TORMA, A. (2012): A *Belonochilus numenius* (Heteroptera: Lygaeidae) adventív poloskafaj első Magyarországi előfordulása. First record of the alien sycamore seed bug *Belonochilus numenius* (Heteroptera: Lygaeidae) in Hungary. – Növényvédelem **48**(10): 467-468.
- WERNER, D. J., BRANDNER, J., MÜLLER, A. & ZAPF, M. (2013): Ein Fund von *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) in Deutschland (Heteroptera: Lygaeidae) mit Diskussion zum Jahr der Erstbeschreibung der Art. – Heteropteron **39**: 37-39.
- WHEELER, A. G. jr. (1984): Seasonal history, habits, and immature stages of *Belonochilus numenius* (Hemiptera: Lygaeidae). – Proceedings of the Entomological Society of Washington **86** (4): 790-796.

Internet-Adressen für Spanien: Biodiversidad Virtual; Italien: Naturamediterraneo, Entomologi-Italiani; Schweiz: www.insecte.org.

Tabelle 1. Funde von *Belonochilus numenius* (SAY, 1831) in Europa nach Ländern, Provinzen/Departments und Orten. Abkürzungen/abbreviations: GE = Deutschland, Hbf = Hauptbahnhof, HU = Ungarn, IT = Italien AU = Österreich, AZ = Azoren, Coll. = Sammlung, CZ = Tschechien, FR = Frankreich, leg. = Sammler, MON = Monaco, SK = Slowakei, SP = Spanien, SZ = Schweiz

Land	Provinz	Ort	Lage/Sammler/Bemerkungen	Datum	Zahl	Quelle
SP	Balearen	Palma de Mallorca	leg. M. A. DIGES, als <i>Orsillus</i> sp., Fotobeleg, <b>Erstfund in Europa</b>	07.2008	1	BAENA & TORRES 2012
SP	Barcelona	Castelldefels	leg. F. GESSE	11.08.2008	1 ♂	GESSE et al. 2009
SP	Barcelona	Barcelona	Barceloneta, leg. J. PÉREZ DE GREGORIO	02.09.2009	1 ♀	GESSE et al. 2009
SP	Tarragona	Tarragona	leg. J. M. SOLÉ, Fotobeleg, Biodiversidad Virtual	04.11.2008		BAENA & TORRES 2012
SP	Barcelona	Barcelona	Stadt, leg. JORDI CLAVELL, Fotobeleg	27.06.2010		Biodiversidad Virtual
SP	Murcia	Murcia	leg. M. RODRIGUEZ CUELLO, Fotobeleg	07.07.2011		BAENA & TORRES 2012
SP	Zaragoza	Zaragoza	leg. BENITO CAMPO, Fotobeleg	23.10.2011		Biodiversidad Virtual
SP	Zaragoza	Zaragoza	leg. BENITO CAMPO, Fotobeleg, Biodiversidad Virtual	18.01.2012		BAENA & TORRES 2012
SP	Malaga	Malaga	leg. H. J. HOFFMANN	16.06.2012		HOFFMANN, H. J.
SP	Huesca	Huesca	Pueyo de Marguillen, leg. C. GONZALEZ, Fotobeleg	06.2012		BAENA & TORRES 2012

Land	Provinz	Ort	Lage/Sammler/Bemerkungen	Datum	Zahl	Quelle
SP	Granada	Granada	leg. JOSE MARIN, Fotobeleg, Biodiversidad Virtual	12.07.2012		BAENA & TORRES 2012
SP	Jaén	Jaén	Las Olivas, leg. M. LOPEZ VERGARA	07./08.2012	8 ♂, 8 ♀	BAENA & TORRES 2012
SP	Gulpúzcoa	Errezil Gatzume	leg. S. PAGOLA-CARTE	23.07.2012	1 ♂	Pagola-Car- te 2012
SP	Valencia	Valencia	leg. S. FUMANAL Fotobeleg	10.09.2012		Biodiversi- dad Virtual
SP	Castellon d. I. Plana	Castello	leg. J. CERDA, Fotobeleg	26.10.2012	1 + L 5	Biodiversi- dad Virtual
FR	Corse-du-Sud	Ajaccio	Bahnhof, leg. J.-M. MALDÈS	04.10.2008	2 ♂, 2 ♀	MATOCQ 2008
FR	Hérault	Montpellier	Campus de la Gaillarde, leg. S. LABATUT	10.10.2008	1 ♀	MATOCQ 2008
FR	Hérault	Montpellier	École d'agronomie, leg. J.-C. STREITO	17.11.2008	1	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hérault	Béziers	Moulin de Bagnols, leg. V. DERREUMAUX, Monde des Insectes	24.09.2011	1 L 5	DUSOULIER et al. 2013
FR	Rhône	Lyon	Av. Jean Jaurès, leg. S. ROJKOFF	06.11.2011	1 ♀	BAENA & TORRES 2012
FR	Indre	Chabris	leg. J.-C. SCHAEFFER	17.11.2011	1 ♂	SCHAEFFER 2012
FR	Hautes-Alpes	Gap	Place de la rue Bayard, leg. R. Maillot	30.03.2012	1 ♀	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hautes- Pyrénées	Gèdre	Lac des Gloriettes, 1760 m, leg. V. DERREUMAUX	21.08.2012	1	DUSOULIER et al. 2013
FR	Bas-Rhin	Strasbourg	2 Standorte, leg. H. CALLOT, Fotobeleg	08./09.2012		CALLOT & BRUA 2013
FR	Vaucluse	Les Mèdes	Caumont-sur-Durance, 100 m, leg. V. DERREUMAUX	02.10.2012	1	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hérault	Béziers	Centre-ville, leg. V. DERREUMAUX	21.10.2012	1	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hérault	Montpellier	Campus de la Gaillarde, leg. J.-C. STREITO	10.11.2012	einige	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hérault	Poilhes	Régimont-le-Haut, leg. V. DERREUMAUX	15.12.2012	viele	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hautes-Alpes	Gap	Boulevard Jean Jaurès, leg. R. MAILLOT	28.12.2012	4	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hautes-Alpes	Laragne- Montéglion	Nord de l'ile d'Oriane, leg. R. MAILLOT	09.01.2013	1	DUSOULIER et al. 2013
FR	Hautes-Alpes	Laragne- Montéglion	Place du Village, leg. F. Dusoulier	16.02.2013	2	DUSOULIER et al. 2013
IT	Toscana Livorno	Cecina	leg. S. KÜCHLER, mit zahlreichen Larven (L 5)	05.05.2010	2 ♂, 3 ♀	KÜCHLER & STRAUSS 2010
IT	Latium	Roma	Villa Borghese, leg. G. PACE, Foto- beleg	29.06.2010	1	Entomologi- Italianni

Land	Provinz	Ort	Lage/Sammler/Bemerkungen	Datum	Zahl	Quelle
IT	Marche, Ancona	Agugliano	leg. M. BONDINI, 2 Fotobelege	28.03.2011	1	Natura Medi- terraneo
IT	Marche, Pesaro	Pesaro	Collina Baratof, leg. M. PAGLIALUNGA, 4 Fotobelege	26.05.2012		Entomologi- Italiani
IT	Lombardia	Milano	leg. VLADIM, 4 Fotobelege	08.06.2012		Natura Medi- terraneo
IT	Bologna	Castel Maggiore	leg. FRANCISCA PARIS, 8 Fotobelege	25.09.2012		Natura Medi- terraneo
IT	Lombardia,	Milano	leg. VLADIM, Fotobelege	03.10.2012		Natura Medi- terraneo
IT	Veneto, Treviso	Pino Villorba	leg. P. PERINO, Fotobeleg	30.10.2012		Natura Medi- terraneo
IT	Campanien,	Napoli	Agnano, leg. MIZAR, 2 Fotobelege	24.03.2013		Natura Medi- terraneo
AU	Burgenland	Eisenstadt	Nähe Schloßpark, leg. et in coll. M. BRÄU	27.08.2010		RABITSCH et al. 2011
AU	Burgenland	Zurndorf	Sportplatz, leg. et in coll. W. RABITSCH	04.06.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Burgenland	Neudörfl	bei Wiener Neustadt, leg. et in coll. W. RABITSCH	17.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Burgenland	Hirm, Bez. Mattersburg	leg. R. SCHUH, coll. KORN	14.10.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Nieder- österreich	Wiener- herberg	leg. et in coll. W. RABITSCH	17.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Nieder- österreich	Theresien- feld	Bez. Wiener Neustadt, leg. et in coll. R. SCHUH	26.10.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Wien	Wien, 2. Bezirk	Untere Donaustraße, leg. et in coll. W. RABITSCH	25.08.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Wien	Wien, 10. Bezirk	Laaerberg-Straße, leg. et in coll. W. RABITSCH	17.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Wien	Wien, 20. Bezirk	Brigittenauer Lände, leg. et in coll. W. RABITSCH	31.08.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Graz-Geidorf	Bergmannngasse, leg. K. GESSLBAUER, coll. T. FRIESS	03.08.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Graz-Geidorf	Kreuzgasse, leg. et in coll. T. FRIESS	05.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Graz-St.Peter	St. Paul-Park, leg. et in coll. T. FRIESS	07.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Graz-Geidorf	Tegetthoffplatz, leg. et in coll. T. FRIESS	07.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Graz-Geidorf	Universitätsplatz, leg. et in coll. T. FRIESS	07.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Graz-Eggenberg	Eggenberger Allee, leg. et in coll. T. FRIESS	11.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Graz	Innenstadt, Stadtpark, leg. et in coll. T. FRIESS	11.09.2011		RABITSCH et al. 2011

Land	Provinz	Ort	Lage/Sammler/Bemerkungen	Datum	Zahl	Quelle
AU	Steiermark	Graz	Innenstadt, Parkring, leg. et in coll. T. FRIESS	11.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Steiermark	Leibnitz	Zentrum, vide J. BRANDNER, tot im Spinnen-Netz	28.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AU	Kärnten	Klagenfurt	Viktring, Ferdinand-Wedenig-Str., leg. et in coll. T. FRIESS	18.09.2011		RABITSCH et al. 2011
AZ	Portugal, Azoren	Terceira	Angra do Heroismo, J. RIBES	01.04.2010		BORGES et al. 2010
MON	Monaco	Monaco	Glacis Palalais, A. MATOCQ	18.09.2010		PONEL et al. 2011
SK	Slowakei	Süd-Slowakei	Oponice, Park am Apponyiho Museum, leg. & coll. J. CUNEV	06.11.2011	1 ♀	KMENT & CUNEV 2013
CZ	Tschechien	Südmähren	Pouzdfany. Nähe Bahnhof, leg. & coll. K. HRADIL	21.11.2011	5 ♂♂, 7 ♀♀	HRADIL 2011
HU	Ungarn	Südungarn	Szeged, Kiskundorozsma, S. ZAHORAN	08.07.2012	1 ♂	TORMA 2012
HU	Ungarn	Südungarn	Szeged, Ujszeged, A. TORMA	24.07.2012	1 ♀, 1 ♀	TORMA 2012
HU	Ungarn	Südungarn	Szechenyitér, A. TORMA	10.08.2012	1 ♀	TORMA 2012
GE	Deutschland	Baden-Württemberg	Mössingen, 3 Standorte, leg. S. KEHL	19.08.2012	zahlreich	KÜCHLER & KEHL 2013
GE	Deutschland	Baden-Württemberg	Tübingen, südlich Hbf., leg. S. KEHL	17.09.2012	Larven	KÜCHLER & KEHL 2013
GE	Deutschland	Baden-Württemberg	Dusslingen, leg. S. KEHL	17.09.2012		KÜCHLER & KEHL 2013
GE	Deutschland	Baden-Württemberg	Gernsbach, Isemannweg 5, Belegfoto MANFRED ZAPF	19.11.2012	1	WERNER et al. 2013
SZ	Schweiz	Kanton Waadt	Vevey, P. BORNAND, Fotobeleg Kopulation, <a href="http://www.insecte.org">www.insecte.org</a>	03.11.2012	1 ♂, 1 ♀	<a href="http://www.insecte.org">www.insecte.org</a>
SZ	Schweiz	Kanton Waadt	Vevey, P. BORNAND, 3 Fotobelege	30.12.2012		<a href="http://www.insecte.org">www.insecte.org</a>

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Andrias](#)

Jahr/Year: 2014

Band/Volume: [20](#)

Autor(en)/Author(s): Werner Dietrich J.

Artikel/Article: [Die amerikanische Platanen-Samen-Wanze Belonochilus numenius \(Say, 1831\) \(Heteroptera: Lygaeidae, Orsillinae\) als Neozoon in Europa und in Deutschland: Verbreitung und Biologie 245-250](#)