



## Rote Liste der Zikaden (Hemiptera, Auchenorrhyncha) des Landes Sachsen-Anhalt

Bearbeitet von Werner WITSACK  
unter Mitarbeit von Herbert NICKEL  
(2.Fassung, Stand: Februar 2004)

### Einführung

Die Zikaden sind Pflanzensaftsauger und entnehmen art- bzw. gruppenspezifisch ihre Nahrung dem Phloem, Xylem oder den Parenchymzellen ihrer Wirtspflanzen. Dabei können sie Pflanzenviren übertragen und dadurch als Pflanzenschädlinge von größerer Bedeutung sein. Der Saftentzug schädigt ihre Wirtspflanzen dagegen meist nicht wesentlich. Die überwiegende Mehrzahl der Arten legt ihre Eier in das Gewebe der Wirtspflanzen. Die teilweise sehr enge Bindung an spezielle Wirtspflanzen, aber auch die spezifischen Habitatsansprüche lassen sie als gute Bioindikatoren insbesondere in Offenlandhabitaten erscheinen (ACHTZIGER 1999). Für die verschiedenen Habitattypen (von Trockenrasen bis zu Feuchtwiesen, Mooren und Sümpfen) können typische Gilden zusammengestellt werden. Durch die sehr differenzierten Reaktionen der verschiedenen Arten auf Veränderungen in den Ökosystemen lassen sie sich besonders gut z.B. als Bioindikatoren für Umweltgutachten, Monitoring- und Naturschutzmaßnahmen verwenden. Dies wird durch die zumeist hohen Arten- und Individuenzahlen an den Standorten und die relativ gute Erfassbarkeit mit einfachen Fangmethoden noch gefördert.

Zikaden galten bisher für den Nichtspezialisten als praktisch kaum determinierbare Insektengruppe, da es an neuerer deutscher Bestimmungsliteratur fehlte. Diese Situation wird sich in naher Zukunft durch die Herausgabe von zwei unterschiedlich konzipierten Bestimmungswerken der Zikaden Mitteleuropas bzw. Deutschlands deutlich verbessern. Ein erster Teil ist bereits erschienen (HOLZINGER et al. 2003). Zusammenfassende Darstellungen über die Biologie, Ökologie und Gefährdung der Zikaden fehlten in der Vergangenheit weitgehend. Dies hat sich in den letzten Jahren durch mehrere Publikationen wesentlich verbessert (z.B. NICKEL et al. 1999 - Habitate, Gefährdungsfaktoren und Anmerkungen zum Areal; NICKEL & REMANE 2002 - Angaben zu Nährpflanzen, Lebenszyklus, Areal aller deutschen Arten; NICKEL 2003 - Biologie, Ökologie, Verbreitung aller deutschen Arten).

Von den für Deutschland sicher nachgewiesenen 620 Zikadenarten (NICKEL & REMANE 2003) wurden für Sachsen-Anhalt im Jahre 1999 insgesamt 394 Arten angegeben (WITSACK 1999a). Durch intensivere Nachforschungen wurden bis heute weitere Arten in unserem Bundesland nachgewiesen, so dass sich die Anzahl auf 421 Arten in Sach-

sen-Anhalt erhöhte (NICKEL & REMANE 2003, i. Druck). Diese entspricht auch etwa der Artenzahl im Nachbarland Sachsen (WALTER et al. 2003, i. Druck).

Die erste Fassung der Roten Liste des Landes Sachsen-Anhalt (WITSACK 1995) ordnete von den damals nachgewiesenen 385 Arten insgesamt 176 Arten den Gefährdungskategorien (1, 2, 3, P) zu. Es war eine der ersten Roten Listen der Zikaden in einem deutschen Bundesland und gewissermaßen Vorreiter der Roten Liste der Zikaden Deutschlands (REMANE et al. 1997, REMANE et al. 1998). Diese zweite Fassung kann zwar auf zahlreiche neue Funddaten zurückgreifen, der Erkenntnisstand über einzelne sehr selten zu fangende bzw. für Sachsen-Anhalt neu nachgewiesene Arten zwang aber (unter Berücksichtigung der Kriterien von BINOT et al. 1998) zur Eingruppierung eines Teils dieser Arten in die Kategorie D.

### Datengrundlagen

Die Grundlage für die vorliegende zweite Fassung der Roten Liste der Zikaden Sachsens-Anhalts ist natürlich die sehr umfassende Bearbeitung der Zikadenfauna des Gebietes der ehemaligen DDR bzw. der ostdeutschen Bundesländer von SCHIEMENZ (1987, 1988, 1990) und SCHIEMENZ et al. (1996). Diese Arbeiten fassen die bis dahin bekannten Zikadenfunde von verschiedenen Spezialisten wie BORCHERT, FEIGE, HAUPT, KUPKA, LEHMANN, MAERTENS, MICHALK, MÜLLER, REMANE, SCHIEMENZ, WAGNER und WITSACK zusammen und berücksichtigen die Belege aus Museen und Sammlungen (z.B. DEI, ZIH) sowie die aus der Literatur bekannten Angaben.

In der Zeit danach wurden eine große Anzahl an neuen eigenen Nachweisen und auch Funden durch andere Zikadenspezialisten (besonders durch W. FRÖHLICH, T. FUNKE, S. HAHN, S. NEUMANN, H. NICKEL, H. SCHÖPKE und S. WALTER) zusammengetragen. Ein Teil der neueren Nachweise liegt bereits publiziert vor (FUNKE & WITSACK 2002, HAHN & WITSACK 1996, NEUMANN 1997, WITSACK 1997, 1998a,b, 1999a,b,c, 2001, 2003). Verbreitungsangaben und Nachweise besonderer Arten sind auch in den Arbeiten von HOLZINGER et al. (2003) und NICKEL (2003) zu finden.

Die Nomenklatur richtet sich nach NICKEL & REMANE (2002) und NICKEL (2003). An geeigneter deutschsprachiger Bestimmungsliteratur existiert bisher nur der Teil 1 einer fortzuführenden Zusammenfassung (Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl.

Cicadellidae - HOLZINGER et al. 2003). Die Determination war bisher eine Sache von Spezialisten, die mit französischen (RIBAUT 1936, 1952, GIUSTINA 1989) und skandinavischen (OSSIANNILSSON 1978, 1981, 1983) Bearbeitungen, umfangreicher Spezialliteratur und der eigenen Vergleichssammlung zum Ziel gelangten. Literaturangaben sind deshalb häufig kritisch zu beurteilen, zumal für eine Reihe von Arten bzw. Artengruppen der „Artstatus“ noch nicht eindeutig geklärt war bzw. ist (vgl. REMANE & FRÖHLICH 1994).

Die Zuordnung innerhalb der Roten Liste erfolgte nach den durch BINOT et al. 1998 definierten und von Sachsen-Anhalt übernommenen Gefährdungskategorien. In der ersten Fassung der Roten Liste Sachsen-Anhalts (WITSACK 1995) wurde die Kategorie 0 (Ausgestorben oder verschollen) wegen der Datenlage nicht vergeben, da das Fehlen aktueller Funde teilweise auf die geringe Fangintensität an potentiellen Fundorten der betreffenden, meist seltenen Arten zurückzuführen war. In dieser zweiten Fassung wird die Kategorie 0 dann verwendet, wenn mit hinreichender Intensität an geeigneten Standorten nach diesen Arten ab dem Jahre 1950 erfolglos gefahndet wurde. Im Gegensatz zur ersten Fassung wurden in der zweiten auch Arten in die Kategorien R und D eingruppiert, wenn die Kriterien (BINOT et al. 1998) dies erforderten.

Die Kenntnisse über die Verbreitung der Zikaden in Sachsen-Anhalt sind sehr unterschiedlich. Relativ gut bearbeitet ist der südöstliche Raum um Halle. Deutliche Reserven gibt es im Harz und dem nördlichen Harzvorland. Der gesamte Norden Sachsen-Anhalts weist die größten Datenlücken auf. Durch das Trockenrasenprojekt des LAU (WITSACK 2003) ist die Bearbeitung der Zikaden der Trocken- und Halbtrockenrasen relativ intensiv erfolgt. Wenige Erkenntnisse liegen dagegen über die an Gehölzen lebenden Zikaden vor. Für die weitere Verifizierung des Gefährdungsstatus der Zikaden sind zukünftig weitere Untersuchungen in den gering durchforschten Gebieten notwendig.

#### **Bemerkungen zu ausgewählten Arten**

Diese aktualisierte Fassung der Roten Liste Sachsen-Anhalts umfasst 206 Arten (ca. 49% der nachgewiesenen Arten) gegenüber 176 (46%) der ersten Fassung. Die Erhöhung der Artenzahl und auch des Anteils der Rote-Liste-Arten ging auch mit der Intensivierung der faunistischen und ökologischen Tätigkeit der letzten Jahren einher. Neunachweise von seltenen bzw. ökologisch anspruchsvolleren Arten sowie ein insgesamt viel besserer Kenntnisstand waren Voraussetzung für eine qualifiziertere Einstufung. So wurden u.a. vier Arten (*Trigonocranus emmeae*, *Kelisia haupti*, *Endria nebulosa*, *Mocydiopsis attenuata*) der Gefährdungskategorie R zugeordnet.

Der Gefährdungsstatus der Arten der ersten Fassung der Roten Liste hat sich nur selten deutlich

verändert, so dass die Einstufung in eine höhere Gefährdungskategorie erfolgen musste. Einige Arten, die beispielsweise 1995 als „Potentiell gefährdet“ galten, wurden in die Gefährdungskategorie 3 („Gefährdet“) eingeordnet (z.B. *Arocephalus languidus*, *Florodelphax leptosoma*, *Jassargus sursumflexus*, *Jassidaeus lugubris*, *Rhytistylus proceps*, *Sorhoanus assimilis* oder *Xanthodelphax straminea*). Die ehemals als nicht gefährdet angesehene *Dictyophara europaea* musste neu in die Rote Liste (Gefährdungskategorie 3) aufgenommen werden.

Die gegenwärtige Gefährdungssituation erforderte eine Höherstufung von Arten der Gefährdungskategorie 3 auf Kat. 2 (*Cixius cambricus*, *Cixius similis*, *Batracomorphus irroratus*, *Doratura horvathi*) bzw. von Kat. 2 auf Kat. 1 (*Nothodelphax albocarinata*, *Mendrausus pauxillus*, *Psammotettix albomarginatus*, *P. pallidiventris*).

In die Gefährdungskategorie 0 (ausgestorben bzw. verschollen) mussten die Arten *Myndus musivus*, *Ribautodelphax angulosa*, *Tettigometra impresopunctata*, *Athysanus quadrum*, *Deltocephalus maculipes*, *Eupteryx artemisiae*, *Handianus ignoscus*, *Macropsidius sahlbergi*, *Macrosteles fieberi* und *Ophiola transversa* eingeordnet werden, da die letzten Nachweise vor dem Jahre 1950 liegen und Nachsuchen bisher erfolglos blieben.

Bei einigen Arten erfolgte dagegen eine Herabsetzung des Gefährdungsstatus, z.B. bei *Eurysella brunnea* von Gefährdungskategorie 1 auf 3. Durch intensivere faunistische Arbeiten in gefährdeten Biototypen (Trocken- und Halbtrockenrasen) und ein erweitertes Methodenbesteck - hier die Nutzung von Bodenfallen - konnte diese bodennahe lebende Art vermehrt nachgewiesen werden. Einige Spezies wie z.B. *Zyginidia scutellaris*, *Grypotes puncticollis* (ehemals Gefährdungskategorie 3) und *Rhopalopyx vitripennis* (ehemals P) konnten aus der Roten Liste eliminiert werden.

Die Tabellen 1 und 2 geben einen Überblick über die Gefährdungssituation innerhalb der verschiedenen Familien der Zikaden Sachsen-Anhalts. Demnach sind bei den artenärmeren Familien (Cixiidae, Dictyopharidae, Tettigometridae, Issidae, Cicadidae) vergleichsweise viele Spezies als gefährdet anzusehen (Ausnahme: Membracidae).

#### **Gefährdungsursachen und erforderliche Schutzmaßnahmen**

Die Gefährdungsursachen für die Zikaden Deutschlands wurden durch NICKEL et al. (1999) und WITSACK (1999a) herausgearbeitet und sind wie folgt zu definieren:

- direkte Zerstörung der Habitats (z.B. durch Baumaßnahmen, Gesteins- und Torfabbau),
- Intensivierung in der Landwirtschaft (z.B. durch Ausräumung der Landschaft, Umnutzung, Chemisierung),
- Intensivierung der Forstwirtschaft (z.B. durch Anlage von Monokulturen, Beseitigung von

	Gefährdungskategorie					Rote Liste	Gesamt
	0	R	1	2	3		
Cixiidae	1	1	1	6	3	12	15
Delphacidae	1	1	2	15	20	39	76
Dictyopharidae	-	-	-	-	1	1	1
Tettigometridae	1	-	1	-	-	2	3
Issidae	-	-	-	1	-	1	3
Cicadidae	-	-	-	1	-	1	1
Cercopidae	-	-	-	1	1	2	24
Membracidae	-	-	-	-	-	-	2
Cicadellidae	7	3	5	30	39	84	301
Artenzahl (absolut)	10	5	9	54	64	142	421
Anteil an der Gesamtartenzahl (%)	2,4	1,2	2,1	12,8	15,2	33,7	

Tab. 1: Übersicht zum Gefährdungsgrad der Zikaden Sachsen-Anhalts.

	Kategorien			Sonstige Gesamt	Gesamt
	G	D	V		
Cixiidae	-	-	-	-	15
Delphacidae	-	3	7	10	76
Dictyopharidae	-	-	-	-	1
Tettigometridae	-	1	-	1	3
Issidae	-	1	1	2	3
Cicadidae	-	-	-	-	1
Cercopidae	-	-	2	2	24
Membracidae	-	-	-	-	2
Cicadellidae	-	33	12	45	301
Artenzahl (absolut)	-	38	22	60	421
Anteil an der Gesamtartenzahl (%)	-	9,0	5,2	14,3	

Tab. 2: Übersicht zur Einstufung in die sonstigen Kategorien der Roten Liste.

- Forstunkräutern, Beseitigung der Waldsäume, Forstschutzmaßnahmen),
- Aufgabe historischer Nutzungsformen (z.B. Beweidung, Plaggen, Schneiteln von Kopfbäumen),
  - Beeinträchtigung von Feuchtgebieten, Mooren und Gewässerrändern (Entwässerung, Flussregulierung, Eutrophierung),
  - Beeinflussung von Trockenstandorten (wie Halbtrocken- und Trockenrasen, Binnendünen) durch Nutzungsänderungen (Auflassung der Beweidung, Verbuschung, Eutrophierung),
  - Umnutzung von Heiden, Bergwiesen, Restgehölzen, sogen. Ödland u.ä. (Aufforstung, Intensivnutzung, Fehlen der Beweidung und des Plaggens usw.),
  - sonstige Faktoren wie Eutrophierung über die Luft, Zersiedlung der Landschaft etc.

sen, Heiden, Binnendünen, Feuchtstandorte und Moore, aber auch Salzstellen, „naturnahe“ Wälder, Waldsäume, sowie Fluss- und Bachauen von besonderer Bedeutung. Aus den hier genannten Gefährdungsursachen ergeben sich mögliche bzw. notwendige Schutzmaßnahmen für die Zikaden.

#### Danksagung

Frau Dr. S. WALTER und Frau Dr. S. NEUMANN und den Herren Dr. W. FRÖHLICH, T. FUNKE, Dr. S. HAHN und Dr. H. SCHÖPKE sei an dieser Stelle für die Überlassung von Funddaten ganz herzlich gedankt. Dank gebührt Herrn Prof. Dr. REMANE für die Bestätigung von taxonomisch problematischen Arten sowie Frau Dr. S. WALTER und Herrn Dr. EMMRICH für die Diskussionen um den Gefährdungsstatus von Zikaden in Mitteldeutschland.

Von den gefährdeten Habitatstrukturen sind für die Zikaden besonders Halbtrocken- und Trockenra-

Art (wiss.)	Kat.	Bem.
<b>Cixiidae</b>		
<i>Cixius beieri</i> WAGNER, 1939	2	
<i>Cixius cambricus</i> CHINA, 1935	2	
<i>Cixius distinguendus</i> KIRSCHBAUM, 1868	3	
<i>Cixius dubius</i> WAGNER, 1939	3	
<i>Cixius similis</i> KIRSCHBAUM, 1868	2	
<i>Cixius simplex</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	3	
<i>Cixius stigmaticus</i> (GERMAR, 1818)	2	
<i>Hyalestes obsoletus</i> SIGNORET, 1865	1	<sup>19)</sup>
<i>Myndus musivus</i> (GERMAR, 1825)	0	1947 <sup>14)</sup>
<i>Pentastiridius leporinus</i> (LINNAEUS, 1761)	2	
<i>Reptalus panzeri</i> (LÖW, 1883)	2	
<i>Trigonocranus emmeae</i> (FIEBER, 1876)	R	

Art (wiss.)	Kat.	Bem.
<b>Delphacidae</b>		
<i>Acanthodelphax denticauda</i> (BOHEMAN, 1847)	3	
<i>Anakelisia fasciata</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	V	
<i>Anakelisia perspicillata</i> (BOHEMAN, 1845)	3	
<i>Asiraca clavicornis</i> (FABRICIUS, 1794)	3	
<i>Calligypona reyi</i> (FIEBER, 1866)	2	
<i>Chloriona dorsata</i> EDWARDS, 1898	2	
<i>Chloriona glaucescens</i> FIEBER, 1866	3	
<i>Chloriona vasconica</i> RIBAUT, 1934	2	
<i>Conomelus lorifer</i> ssp. <i>dehneli</i> NAST, 1966	D	06)
<i>Criomorphus borealis</i> (J. SAHLBERG, 1871)	3	
<i>Criomorphus williamsi</i> CHINA, 1939	D	06)
<i>Delphacodes capnodes</i> (SCOTT, 1870)	2	
<i>Delphacodes venosus</i> (GERMAR, 1830)	V	
<i>Delphax crassicornis</i> (PANZER, 1796)	3	
<i>Delphax pulchellus</i> (CURTIS, 1833)	3	
<i>Dicranotropis divergens</i> KIRSCHBAUM, 1868	3	
<i>Ditropsis flavipes</i> (SIGNORET, 1865)	2	
<i>Euconomelus lepidus</i> (BOHEMAN, 1847)	3	
<i>Euides speciosa</i> (BOHEMAN, 1845)	3	
<i>Eurysella brunnea</i> (MELICHAR, 1896)	3	08)
<i>Florodelphax leptosoma</i> (FLOR, 1861)	3	
<i>Florodelphax paryphasma</i> (FLOR, 1861)	3	
<i>Jassidaeus lugubris</i> (SIGNORET, 1865)	3	
<i>Javesella salina</i> (HAUPT, 1924)	2	
<i>Kelisia guttula</i> GERMAR, 1818)	3	
<i>Kelisia guttulifera</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	2	
<i>Kelisia haupti</i> WAGNER, 1939	R	11)
<i>Kelisia monoceros</i> RIBAUT, 1934	2	
<i>Kelisia pallidula</i> (BOHEMAN, 1847)	2	
<i>Kelisia praecox</i> HAUPT, 1935	2	
<i>Kelisia ribauti</i> WAGNER, 1938	3	
<i>Kelisia sabulicola</i> WAGNER, 1952	3	
<i>Kelisia vittipennis</i> (J. SAHLBERG, 1868)	3	
<i>Megamelodes quadrimaculatus</i> (SIGNORET, 1865)	2	
<i>Megamelus notula</i> (GERMAR, 1830)	V	
<i>Mirabella albifrons</i> (FIEBER, 1879)	V	
<i>Muellerianella extrusa</i> (SCOTT, 1871)	V	
<i>Muellerianella fairmairei</i> (PERRIS, 1857)	D	06)
<i>Muirodelphax aubei</i> (PERRIS, 1857)	2	
<i>Nothodelphax albocarinata</i> (STAL, 1858)	1	16)
<i>Nothodelphax distincta</i> (FLOR, 1861)	2	16)
<i>Oncodelphax pullula</i> (BOHEMAN, 1852)	2	16)
<i>Paraliburnia adela</i> (FLOR, 1861)	3	
<i>Ribautodelphax angulosa</i> (RIBAUT, 1953)	0	1947 19)
<i>Ribautodelphax vinealis</i> (BIEMAN, 1987)	1	
<i>Stenocranus fuscovittatus</i> (STAL, 1858)	V	
<i>Struebingianella lugubrina</i> (BOHEMAN, 1847)	V	
<i>Xanthodelphax flaveola</i> (FLOR, 1861)	2	16)
<i>Xanthodelphax straminea</i> (STAL, 1858)	3	16)
<b>Dyctiopharidae</b>		
<i>Dictyophara europaea</i> (LINNAEUS, 1767)	3	

Art (wiss.)	Kat.	Bem.
<b>Tettigometridae</b>		
<i>Tettigometra atra</i> HAGGENBACH, 1825	1	
<i>Tettigometra impressopunctata</i> DUFOUR, 1846	0	1916 <sup>21)</sup>
<i>Tettigometra obliqua</i> (PANZER, 1799)	D	12)
<b>Issidae</b>		
<i>Issus coleopratus</i> (FABRICIUS, 1781)	V	
<i>Issus muscaeformis</i> (SCHRANK, 1781)	D	06)
<i>Ommatidiotus dissimilis</i> (FALLEN, 1806)	2	
<b>Cicadidae</b>		
<i>Cicadetta montana</i> (SCOPOLI, 1772)	2	
<b>Cercopidae</b>		
<i>Cercopis sanguinolenta</i> (SCOPOLI, 1763)	3	
<i>Neophilaenus albipennis</i> (FABRICIUS, 1798)	V	
<i>Neophilaenus infumatus</i> (HAUPT, 1917)	2	
<i>Neophilaenus minor</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	V	
<b>Cicadellidae</b>		
<i>Acericerus heydenii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	D	01)
<i>Acericerus ribauti</i> NICKEL & REMANE, 2002	D	01) 02)
<i>Acericerus vittifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	D	01)
<i>Agallia consobrina</i> CURTIS, 1833	2	
<i>Allygidius atomarius</i> (FABRICIUS, 1794)	3	
<i>Allygus maculatus</i> RIBAUT, 1948	3	
<i>Anaceratagallia venosa</i> (FOURCROY, 1785 )	V	
<i>Anoscopus albiger</i> (GERMAR, 1821)	2	
<i>Arboridia parvula</i> (BOHEMAN, 1845)	3	
<i>Arboridia pusilla</i> (RIBAUT, 1936)	2	
<i>Arboridia simillima</i> (WAGNER, 1939)	2	
<i>Arboridia velata</i> (RIBAUT, 1952)	2	
<i>Arocephalus languidus</i> (FLOR, 1861)	3	
<i>Arthaldeus striifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	3	
<i>Athysanus quadrum</i> BOHEMAN, 1845	0	1931 <sup>22)</sup>
<i>Austroasca vittata</i> (LETHIERRY, 1884)	3	
<i>Batracomorphus irroratus</i> LEWIS, 1834	2	
<i>Chlorita dumosa</i> (RIBAUT, 1933)	2	03)
<i>Chlorita pusilla</i> (MATSUMURA, 1906)	1	
<i>Cicadella lasiocarpae</i> OSSIANNILSSON, 1981	2	
<i>Cicadula flori</i> (J. SAHLBERG, 1871)	V	
<i>Cicadula frontalis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	V	
<i>Cicadula saturata</i> (EDWARDS, 1915)	3	
<i>Circulifer haematoceps</i> (MULSANT & REY, 1855)	D	04)
<i>Cosmotettix caudatus</i> (FLOR, 1861)	2	
<i>Cosmotettix costalis</i> (FALLÉN, 1826)	2	
<i>Cosmotettix panzeri</i> (FLOR, 1861)	2	
<i>Deltocephalus maculiceps</i> BOHEMAN, 1847	0	1948 <sup>23)</sup>
<i>Doliotettix lunulatus</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	3	
<i>Doratura exilis</i> HORVATH, 1903	3	
<i>Doratura homophyla</i> (FLOR, 1861)	V	
<i>Doratura horvathi</i> WAGNER, 1939	2	
<i>Doratura impudica</i> HORVATH, 1897	2	
<i>Edwardsiana diversa</i> (EDWARDS, 1914)	D	06)
<i>Edwardsiana gratiosa</i> (BOHEMAN, 1852)	D	



Art (wiss.)	Kat.	Bem.
<i>Edwardsiana nigroloba</i> (EDWARDS, 1924)	D	
<i>Edwardsiana plebeja</i> (EDWARDS, 1914)	D	
<i>Edwardsiana rhodophila</i> (CERUTTI, 1937)	R	
<i>Edwardsiana sociabilis</i> (OSSIANNILSSON, 1936)	D	06)
<i>Edwardsiana ulmiphagus</i> WILSON & CLARIDGE, 1999	D	06) 07)
<i>Elymana kozhevnikovi</i> (ZACHVATKIN, 1938)	3	
<i>Empoasca affinis</i> NAST, 1937	V	
<i>Endria nebulosa</i> (BALL, 1900)	R	
<i>Erotettix cyane</i> (BOHEMAN, 1845 )	1	
<i>Errhomenus brachypterus</i> FIEBER, 1866	3	05)
<i>Erythria aureola</i> (FALLÉN, 1806)	3	
<i>Eupteryx adspersa</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	2	
<i>Eupteryx artemisiae</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	0	1921 <sup>24)</sup>
<i>Eupteryx melissae</i> CURTIS, 1837	D	
<i>Eupteryx signatipennis</i> (BOHEMAN, 1847)	D	06)
<i>Eupteryx tenella</i> (FALLEN, 1806)	3	
<i>Eupteryx thoulessi</i> EDWARDS 1926	2	
<i>Eurhadina ribauti</i> WAGNER, 1935	D	06)
<i>Euscelidius variegatus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	D	
<i>Euscelis distinguendus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	2	
<i>Euscelis venosus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	2	
<i>Fieberiella florii</i> (STAL, 1864)	D	06)
<i>Forcipata citrinella</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	3	
<i>Goniagnathus brevis</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	2	
<i>Handianus ignoscus</i> (MELICHAR, 1896)	0	1925 <sup>09)</sup>
<i>Hardya tenuis</i> (GERMAR, 1821)	2	
<i>Hephathus nanus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	3	
<i>Iassus scutellaris</i> (FIEBER, 1868)	3	
<i>Idiocerus herrichii</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	3	
<i>Jassargus alpinus</i> (THEN, 1896)	3	05)
<i>Jassargus sursumflexus</i> (THEN, 1902)	3	
<i>Javesella forcipata</i> (BOHEMAN, 1847)	3	
<i>Kyboasca bipunctata</i> (OSHANIN, 1871)	1	
<i>Laburrus impictifrons</i> (BOHEMAN, 1852)	3	
<i>Lamprotettix nitidulus</i> (FABRICIUS, 1787)	3	
<i>Linnavuoriana decempunctata</i> (FALLÉN, 1806)	D	06)
<i>Macropsidius sahlbergi</i> (FLOR, 1861)	0	1915 <sup>15)</sup>
<i>Macropsis glandacea</i> (FIEBER, 1868)	2	
<i>Macropsis gravesteini</i> WAGNER, 1953	D	06)
<i>Macropsis megerlei</i> (FIEBER, 1868)	2	
<i>Macropsis najas</i> NAST, 1941	D	06)
<i>Macropsis viridinervis</i> WAGNER, 1950	D	06)
<i>Macrosteles fieberi</i> (EDWARDS, 1889)	0	1934 <sup>25)</sup>
<i>Macrosteles frontalis</i> (SCOTT, 1875)	3	
<i>Macrosteles horvathi</i> (WAGNER, 1935)	3	
<i>Macrosteles lividus</i> (EDWARDS, 1894)	2	
<i>Macrosteles maculosus</i> (THEN, 1897)	D	12)
<i>Macrosteles ossiannilssoni</i> LINDBERG, 1954	D	06)
<i>Macrosteles quadripunctulatus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	3	
<i>Macrosteles sordidipennis</i> (STAL, 1858)	3	
<i>Mendrausus pauxillus</i> (FIEBER, 1869)	1	
<i>Metalimnus formosus</i> (BOHEMAN, 1845)	2	
<i>Metalimnus steini</i> (Fieber, 1869 )	D	06) 13)
<i>Metidiocerus elegans</i> (FLOR, 1861)	D	12) 18)
<i>Metidiocerus impressifrons</i> KIRSCHBAUM, 1868	D	06) 18)

Art (wiss.)	Kat.	Bem.
<i>Micantulina stigmatipennis</i> (MULSANT et REY, 1855)	3	
<i>Mocydiopsis attenuata</i> (GERMAR, 1821)	R	
<i>Mocydiopsis intermedia</i> REMANE, 1961	1	
<i>Mocydiopsis longicauda</i> REMANE, 1961	3	
<i>Mocydiopsis parvicauda</i> RIBAUT, 1939	3	
<i>Nealiturus fenestratus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	3	
<i>Oncopsis appendiculata</i> WAGNER, 1944	3	
<i>Ophiola cornicula</i> (MARSHALL, 1866)	V	
<i>Ophiola decumana</i> (KONTKANEN, 1949)	V	
<i>Ophiola russeola</i> (FALLÉN, 1826)	V	
<i>Ophiola transversa</i> (FALLEN, 1826)	0	1947 <sup>26)</sup>
<i>Paralimnus phragmitis</i> (BOHEMAN, 1847)	V	
<i>Paralimnus rotundifrons</i> (BOHEMAN, 1847)	D	06)
<i>Paramesus obtusifrons</i> (STAL, 1853) / <i>P. major</i> HAUPT, 1927	D	17)
<i>Penthimia nigra</i> (GOEZE, 1778)	3	
<i>Perotettix pictus</i> (LETHIERRY, 1880)	2	
<i>Platymetopius guttatus</i> FIEBER, 1869	2	
<i>Platymetopius major</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	3	
<i>Platymetopius undatus</i> (DE GEER, 1773)	1	
<i>Psammotettix albomarginatus</i> WAGNER, 1941	1	
<i>Psammotettix excisus</i> (MATSUMURA, 1908)	3	
<i>Psammotettix kolosvarensis</i> (MATSUMURA, 1908)	V	
<i>Psammotettix pallidinervis</i> (DAHLBOM, 1850)	1	
<i>Psammotettix poecilus</i> (FLOR, 1861)	3	
<i>Psammotettix putoni</i> (THEN, 1898)	D	06)
<i>Rhytistylus proceps</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	3	
<i>Ribautiana scalaris</i> (RIBAUT, 1931)	D	06)
<i>Ribautiana ognevi</i> (ZACHVATKIN, 1948)	D	06)
<i>Ribautiana ulmi</i> (LINNAEUS, 1758)	V	
<i>Sorhoanus assimilis</i> (FALLEN, 1806)	3	
<i>Sorhoanus xanthoneurus</i> (FIEBER, 1869)	2	
<i>Stenidiocerus poecilus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	D	
<i>Stictocoris picturatus</i> (C. SAHLBERG, 1842)	3	
<i>Stroggylocephalus agrestis</i> (FALLEN, 1806)	V	
<i>Stroggylocephalus livens</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	2	
<i>Tremulicerus fulgidus</i> (FABRICIUS, 1775)	D	12)
<i>Ulopa trivialis</i> GERMAR, 1821	2	20)
<i>Wagneriala minima</i> (J. SAHLBERG, 1871)	2	
<i>Zygina rubrovittata</i> (LETHIERRY, 1869)	3	
<i>Zygina nigritarsis</i> REMANE, 1994	D	06)
<i>Zygina schneideri</i> (GÜNTHART, 1974)	D	06)
<i>Zyginidia mocsaryi</i> (HORVATH, 1910)	2	
<i>Zyginidia viadensis</i> (W. WAGNER, 1941)	1	

Nomenklatur nach NICKEL & REMANE (2002) und NICKEL (2003).

#### Abkürzungen und Erläuterungen, letzter Nachweis/Quelle (Spalte „Bem.“)

ST - Sachsen-Anhalt

TH - Thüringen

<sup>01)</sup> - *Acericerus* wird auch als Untergattung von *Idiocerus* geführt

<sup>02)</sup> - neu benannt, früher als *Acericerus rotundifrons* (KIRSCHBAUM, 1868) geführt, vgl. NICKEL & REMANE 2002

<sup>03)</sup> - wird auch als *Xerochlorita dumosa* geführt

<sup>04)</sup> - Artidentität unzureichend geklärt, von NICKEL (2003) als *Circulifer opacipennis* (LETHIERRY, 1876) sensu YOUNG & FRAZIER (1954) bezeichnet

<sup>05)</sup> - im Harz nicht gefährdet, Gefährdungskategorie 3 gilt für Gebiete außerhalb des Harzes

<sup>06)</sup> - in ST neu nachgewiesene Art, deren genauer Gefährdungsstatus noch nicht festlegbar ist

<sup>07)</sup> - nach Revision des Artenkomplexes der *Edwardsiana lethierryi*-Gruppe durch WILSON und CLARIDGE gehören früher als *Edwardsiana hippocastani* (EDW.) geltende und an Ulmen lebende Tiere wohl zumeist zu dieser neuen Art.

<sup>08)</sup> - früher unter *Eurysa brunnea* geführt

<sup>09)</sup> - 1925, KUPKA (SCHIEMENZ et al. 1996)

<sup>11)</sup> - Endemit für Mitteleuropa mit Verbreitungsschwerpunkt in ST und TH

- 12) - durch Fehlen neuerer Funde ist der gegenwärtige Gefährdungsstatus nicht festlegbar  
 13) - taxonomischer Status der Art ist nicht ganz geklärt (vgl. NICKEL 2003)  
 14) - 1947, leg. MÜLLER (SCHIEMENZ 1987)  
 15) - 1915, leg. KUPKA (SCHIEMENZ 1988)  
 16) - Änderung der Endung des Artnamens aus nomenklatorischen Gründen von *-us* auf *-a*  
 17) - taxonomischer Status der Arten ist nicht ganz geklärt (vgl. NICKEL & REMANE 2002)

- 18) - *Metidiocerus* wird auch als Untergattung von *Idiocerus* geführt  
 19) - 1947, leg. H.J. MÜLLER (SCHIEMENZ 1987)  
 20) - neuerdings auch unter *Utecha triviva* geführt  
 21) - 1916, BORCHERT (SCHIEMENZ 1987)  
 22) - 1931, BORCHERT (SCHIEMENZ et al. 1996)  
 23) - 1948, MÜLLER (SCHIEMENZ et al. 1996)  
 24) - 1921, MÜLLER (SCHIEMENZ 1990)  
 25) - 1934, MAERTENS (SCHIEMENZ et al. 1996)  
 26) - 1947, MÜLLER (SCHIEMENZ et al. 1996)

## Literatur

- ACHTZIGER, R. (1999): Möglichkeiten und Ansätze des Einsatzes von Zikaden in der Naturschutzforschung (Hemiptera: Auchenorrhyncha).- *Reichenbachia*, **33(23)**: 171-190.
- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (1998): Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.)(1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg: 9-18.
- FUNKE, T. & W. WITSACK (2002): Zur Arthropodenfauna von Tagebaufolgelandschaften Sachsen-Anhalts 2. Zikaden (Auchenorrhyncha, Hemiptera, Insecta) von Offenlandhabitaten.- *Hercynia N. F.*, **35**: 91-122.
- GIUSTINA, W. DELLA (1989): Homopteres Cicadellidae. Vol. 3. Complements aux ouvrages d'Henri Ribaut.- *Faune de France*, **73**: 1-310.
- HAHN, S. & W. WITSACK (1996): Zikaden - Homoptera: Auchenorrhyncha.- In: WALLASCHEK, M., BLISS, P., SCHÖPKE, H. & W. WITSACK (Hrsg.)(1996): Beiträge zur Erfassung der Biodiversität im Unteren Saaletal. Phytozönosen, Pflanzenarten und Tierarten von Landschaftselementen der Halleschen Kuppenlandschaft.- Arbeiten aus dem Naturpark „Unteres Saaletal“, **3**: 202 S.
- HOLZINGER, W., KAMMERLANDER, I. & H. NICKEL (2003): Die Zikaden Mitteleuropas.- Vol. 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae.- Brill Verlag, Leiden - Boston: 673 S.
- NEUMANN, S. (1997): Der Einfluß von Immissionen auf ausgewählte Insektengruppen (Homoptera, Auchenorrhyncha; Coleoptera, Carabidae) verschiedener Trophieebenen.- Diss., Philipps-Universität Marburg, UFZ-Bericht **11**: 139 S.
- NICKEL, H., WITSACK, W. & R. REMANE (1999): Rote Liste der Zikaden Deutschlands (Hemiptera, Auchenorrhyncha) - Habitate, Gefährdungsfaktoren und Anmerkungen zum Areal.- Beiträge zur Zikadenkunde **3**: 13-32.
- NICKEL, H. & F.W. SANDER (2001): Rote Liste der Zikaden (Homoptera: Auchenorrhyncha) Thüringens (3. Fassung, Stand 08/2001).- *Naturschutzreport*, **18**: 87-94.
- NICKEL, H. & R. REMANE (2002): Artenliste der Zikaden Deutschlands, mit Angaben von Nährpflanzen, Nahrungsbreite, Lebenszyklus, Areal und Gefährdung (Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha).- Beiträge zur Zikadenkunde, **5**: 27-64.
- 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 - Moscow - Keltern : 460 S.
- NICKEL, H. & R. REMANE (2003, i. Druck): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesrepublik Deutschlands.
- OSSIANNILSSON, F. (1978): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 1: Introduction, infraorder Fulgoromorpha.- *Fauna Entomologica Scandinavia* Vol. 7(1), Scandinavian Science Press Ltd., Klampenborg, Denmark: 1-222
- OSSIANNILSSON, F. (1981): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 2: The families Cicadidae, Cercopidae, Membracidae, and Cicadellidae (Excl. Deltocephalinae). - *Fauna Entomologica Scandinavia* Vol. 7(2), Scandinavian Science Press Ltd., Klampenborg, Denmark: 223-593.
- OSSIANNILSSON, F. (1983): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Fennoscandia and Denmark. Part 3: The family Cicadellidae: Deltocephalinae, Catalogue, Literature and Index.- *Fauna Entomologica Scandinavia* Vol. 7(3), Scandinavian Science Press Ltd., Klampenborg, Denmark: 594-979.
- REMANE, R. & W. FRÖHLICH (1994): Vorläufige, kritische Artenliste der im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Taxa der Insektengruppe der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha).- *Marburger Ent. Publ.*, **2(8)**: 189-232.
- REMANE, R., FRÖHLICH, W., NICKEL, H., WITSACK, W. & R. ACHTZIGER (1997): Rote Liste der Zikaden in der Bundesrepublik Deutschland (Homoptera, Auchenorrhyncha).- Beiträge zur Zikadenkunde (Halle), **1** : 63-70.
- REMANE, R., ACHTZIGER, R., FRÖHLICH, W., NICKEL, H. & W. WITSACK (1998): Rote Liste der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha).- In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. & P. PRETSCHER (Hrsg.)(1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands.- Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg : 243-249.
- RIBAUT, H. (1936): Homopteres Auchenorrhynques I (Typhlocybidae).- *Faune de France (P. Lechevalier, Paris)*, **31**: 1-231.
- RIBAUT, H. (1952): Homopteres Auchenorrhynques II (Jassidae).- *Faune de France (P. Lechevalier, Paris)*, **57**: 1-474.
- SCHIEMENZ, H. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina) Teil I. Allgemeines, Artenliste, Unterfamilie Fulgoroidea.- *Faun. Abh. (Dresden)*, **15**: 41-108.
- SCHIEMENZ, H. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina) Teil II. Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinae et Deltocephalinae.- *Faun. Abh. (Dresden)*, **16**: 37-93.
- SCHIEMENZ, H. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina) Teil III. Unterfamilie Typhlocybinae. *Faun. Abh. (Dresden)*, **17**: 141-187.
- SCHIEMENZ, H., EMMERICH, R. & W. WITSACK (1996): Beitrag zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil III: Unterfamilie Deltocephalinae.- *Faun. Abh. (Dresden)*, **20(10)**: 153-258.
- WALTER, S., EMMERICH, R. & H. NICKEL (2003, i. Druck): Rote Liste der Zikaden Sachsens.
- WITSACK, W. (1995): Rote Liste der Zikaden des Landes Sachsen-Anhalt (Auchenorrhyncha).- *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, **18**: 29-34.
- WITSACK, W. (1996): Rote Liste der Zikaden - Bearbeitungsstand und Probleme.- *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, **21**: 89-94.
- WITSACK, W. (1997a): Zikaden (Auchenorrhyncha).- In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.)(1997): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt, Landschaftsraum Harz.- *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, SH **4**: 364 S.
- WITSACK, W. (1997b): Zur Zikadenfauna (Hemiptera, Auchenorrhyncha) ausgewählter Sandtrockenrasen und Zwergstrauchheiden im Elb-Havel-Winkel (Sachsen-Anhalt).- *Naturkundl. Berichte Untere Havel*, **6/7**: 95-101.
- WITSACK, W. (1998a): Zikaden (Auchenorrhyncha). In: BLISS, P. & M. STÖCK (Hrsg.)(1998): Das Naturschutzgebiet Brandberge.- *Calendula, Sonderheft*: 152-157, 242-243.
- WITSACK, W. (1998b): Zikaden (Auchenorrhyncha). In: LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.)(1998): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt - Stadt Halle (Saale).- *Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt*, SH **4**: 225-229, 396-398.
- WITSACK, W. (1999a): Bestandsituation der Zikaden (Auchenorrhyncha). In: FRANK, D. & V. NEUMANN (Hrsg.)(1999): Bestandsituation der Pflanzen und Tiere Sachsen-Anhalts.- Stuttgart (Hohenheim), Eugen Ulmer Verl.: 422-431.
- WITSACK, W. (1999b): Faunistisch-ökologische Untersuchungen an Zikaden an ausgewählten Trockenstandorten in Sachsen-Anhalt. Teil 1: Trockenstandorte im „Unstrut-Tri-



asland“ (Homoptera, Auchenorrhyncha).- Reichenbachia **33(25)**: 197-206.  
WITSACK, W. (1999c): Zur Zikadenfauna der Brockenkuppe im Nationalpark Hochharz (Homoptera, Auchenorrhyncha).- Abh. Ber. für Naturkunde (Magdeburg), **22**: 61-70.  
WITSACK, W. (2001) Zikaden (Auchenorrhyncha).- In: LANDES-AMT FÜR UMWELTSCHUTZ SACHSEN-ANHALT (Hrsg.)(2001): Arten- und Biotopschutzprogramm Sachsen-Anhalt. Lebens-

raum Elbe.- Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt, SH **3**: 370-375, 753-754.  
WITSACK, W. (2003): Zikaden (Auchenorrhyncha, Cicadina).- In: SCHNITZER, P., TROST, M. & M. WALLASCHEK (2003): Tierökologische Untersuchungen in gefährdeten Biotoptypen des Landes Sachsen-Anhalt I. Zwergstrauchheiden, Trocken- und Halbtrockenrasen.- Entomologische Mitteilungen der Entomologenvereinigung Sachsen-Anhalts, SH.

### **Anschriften der Autoren und Mitarbeiter**

Doz. Dr. habil. Werner Witsack  
FB Biologie  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg  
Institut für Zoologie  
Hoher Weg 4  
D-06120 Halle (Saale)  
E-Mail: witsack@zoologie.uni-halle.de

Dr. Herbert Nickel  
Institut für Zoologie und Anthropologie  
Abt. Ökologie  
Georg-August-Universität Göttingen  
Berliner Str. 28  
D-37073 Göttingen