©Gesellschaft für Mitteleuropas e.V. Download unter www.biologiezentrum.at

Rote Liste der Zikaden Deutschlands (Hemiptera, Auchenorrhyncha) - Habitate, Gefährdungsfaktoren und Anmerkungen zum Areal

Herbert Nickel, Werner Witsack und Reinhard Remane

1. Einleitung

Die Bearbeitung der Roten Liste der Zikaden Deutschlands begann bereits im Jahre 1993 mit dem Ziel, sie in die damals geplante Neuherausgabe Roter Listen der Tiere durch das Bundesamt für Naturschutz zu integrieren. Da sich die Herausgabe dieser Roten Liste immer wieder verzögerte, beschlossen die Autoren, das Zikaden-Kapitel in der Zeitschrift "Beiträge zur Zikadenkunde" vorab zu veröffentlichen (REMANE et al. 1997).

Als im Herbst 1997 diese Liste in gedruckter Form gerade erschienen war, wurden die Arbeiten über die gefährdeten Tiere Deutschlands durch das Bundesamt für Naturschutz erneut forciert. Neu eingeführt wurde die Kategorie R ("geographische Restriktion"), in die nun ein großer Teil der vormals der Kategorie 1 ("vom Aussterben bedroht") zugeordneten Arten gestellt wurde. Dadurch existieren nun zwei Versionen der Roten Liste der Zikaden Deutschlands (REMANE ET AL. 1997, REMANE ET AL. 1998). Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die zweite Fassung.
Im Jahre 1997 entstand auch der Plan, ein kommentiertes Verzeichnis zu erarbeiten, das in tabellarischer Form Informationen über die Habitate und Gefährdungsfaktoren sowie besondere Bemerkungen zu den Arten enthalten soll und auch auf die Bedeutung Deutschlands für das Gesamtareal der einzelnen Arten hinweist. Dieses Konzept der Einbeziehung entsprechender Daten wurde neuerdings inzwischen auch von anderen Autoren genutzt (vgl. HOLZINGER 1999).

2. Allgemeine Bemerkungen

Die Zikaden nutzen als Phytosuge (Pflanzensaftsauger) Phloem, Xylem oder Parenchym der Pflanzen als Nahrungsressource. Die Breite des genutzten Pflanzenartenspektrums reicht von strenger Monophagie über Oligophagie bis hin zur Polyphagie. Auch die Eignung der Pflanzen als Eiablagesubstrat spielt hierbei eine Rolle. Da noch andere ökologische Faktoren (Mikroklima, Vegetationsstruktur u.a.) eine Rolle spielen, ist das Vorkommen der Wirtspflanzenarten zwar eine notwendige Voraussetzung, nicht aber der allein entscheidende Faktor für die Verteilung von Zikadenarten in Raum und Zeit.

Da die Zikaden in vielen Habitaten zu den individuenreichsten Insektengruppen gehören, sind sie die Lebensgrundlage zahlreicher Prädatoren und Parasitoide und

 ©Gesellschaft für Mitteleuropas e.V. download unter www.biologiezentrum.at

spielen daher eine wichtige Rolle in vielen Nahrungsketten. Durch selektive Besaugung bestimmter Pflanzenarten beeinflussen sie darüberhinaus vermutlich die Konkurrenzsituation in der Vegetation, was allerdings nur schwer nachweisbar ist.
Da zahlreiche Arten auf Veränderungen ihrer Lebensräume durch menschliche Eingriffe recht empfindlich reagieren, eignen sie sich gut als "Zeigerorganismen" im Rahmen naturschutzfachlicher Untersuchungen (ACHTZIGER 1999). Fallbeispiele hierzu wurden u.a. von ACHTZIGER & NICKEL (1997), ACHTZIGER ET AL. (1999), FUNKE & WITSACK (1998) und WALTER (1996, 1998) publiziert.

Bisher wurden etwa 610 Arten in Deutschland nachgewiesen. Sie besiedeln die unterschiedlichsten Landökosysteme von der Küste bis in die alpine Stufe hinauf und sind sowohl auf ausgesprochen nassen (Schwimmblattgesellschaften, Röhrichte) als auch trockenen Standorten (Halbtrocken- und Trockenrasen) präsent, ebenso in naturnahen Wäldern als auch in anthropogen stark beeinflußten Bereichen (Agrarflächen, Wiesen, Industrie- und Landwirtschaftsbrachen, Bergbaufolgelandschaften).

3. Anmerkungen zur Tabellenübersicht

In Spalte 1 sind die gefährdeten Arten aufgelistet, in Spalte 2 die Gefährdungskategorien, in Spalte 3 die Habitate. Letztere sind in 10 Habitattypengruppen zusammengefaßt (siehe Legende), wobei die Trockenstandorte noch nach wichtigen Substrateigenschaften (basisch, sauer und sandig) unterschieden werden, die Wälder nach ihren Feuchteverhältnissen (feucht und trocken).

Von großer Bedeutung für die Einschätzung der Gefährdungssituation sind Anteil und Lage Deutschlands im Hinblick auf das Gesamtareal der einzelnen Arten (Spalte 4). So kommen zahlreiche Zikadenarten in Deutschland im Bereich ihres Arealrandes vor und fehlen daher in bestimmten Landesteilen natürlicherweise. Andere Arten hingegen konnten bisher weltweit nur in wenigen Ländern nachgewiesen werden; ihre Vorkommen in Deutschland müssen daher als ein Verbreitungsschwerpunkt bezeichnet werden, für deren Erhalt eine besondere Verantwortung besteht.

Die Gefährdungsfaktoren sind sehr unterschiedlich. In der geteilten Spalten 5 sind die wichtigsten Faktorenkomplexe für die einzelnen Arten dargestellt. Neben der direkten Zerstörung der Habitate durch drastische Umnutzung und Landentzug (Baumaßnahmen und Rohstoffgewinnung) haben Intensivierungsmaßnahmen in der Land- und Forstwirtschaft sowie die Aufgabe historischer Nutzungsformen (wie Beweidung, Plaggen oder das Schneiden von Kopfbäumen) sowie die Trockenlegung von Gewässern und Feuchtgebieten (durch Entwässerung, Eindeichung, Flußregulierung) eine große Bedeutung. Wahrscheinlich ist auch der Stoffeintrag (v.a. Stickstoffverbindungen) über die Luft ein nicht unbedeutender Gefährdungsfaktor für zahlreiche Arten nährstoffarmer Lebensräume wie Moore und Magerrasen, was aber schwer direkt nachweisbar ist. Daneben können auch die Beziehungen zu anderen Tiergruppen eine Rolle spielen. So besteht die Ursache für den Rückgang mancher Tettigometridae möglicherweise im Rückgang von Ameisenpopulationen. Die Angaben in der Tabelle stellen nur grobe Einschätzungen

©Ges. zur Förderung d. Erforschung von Insektenwanderungen in Mitteleuropas e.V. Download unter www.biologiezentrum.at

dar. Zumeist sind es mehrere Faktoren, die für die Gefährdung einzelner Arten verantwortlich gemacht werden können.
Die Spalte 6 (Bemerkungen) gibt Hinweise auf Besonderheiten (z.B. Einzelfunde, letzte Fundjahre bei aktuell nicht mehr festgestellten Arten, Verbreitungsschwerpunkte u.ä.).

Erläuterungen zur Tab. 1:

Spalte 2: Gefährdungskategorien
Die Gefährdungskategorien wurden von den offiziellen Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz übernommen (BINOT ET AL. 1998, s.a. BLAB ET AL. 1984). Lediglich die Kategorie G (Gefährdung anzunehmen) wurde nicht verwendet.

0 - Ausgestorben oder verschollen
In Deutschland ausgestorbene, ausgerottete oder verschollene Art. Letzter Fund liegt vor 1950.

1 – Vom Aussterben bedroht
In Deutschland von der Ausrottung oder vom Aussterben bedrohte Art.
Die Erfüllung eines der folgenden Kriterien reicht zur Anwendung dieser Kategorie:
Arten, die in Deutschland nur in Einzelvorkommen oder wenigen, isolierten und kleinen Populationen vorkommen, deren Bestände aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe aktuell oder potentiell bedroht sind und weiteren Risikofaktoren unterliegen.
- Arten, deren Bestände in Deutschland durch lang anhaltenden starken Rückgang auf eine bedrohliche bis kritische Größe zusammengeschmolzen sind.
Arten, deren Rückgangsgeschwindigkeit im größten Teil ihres Areals in Deutschland extrem hoch ist und die in vielen Landesteilen selten geworden oder verschwunden sind.

2 - Stark gefährdet
Im nahezu gesamten Verbreitungsgebiet in Deutschland gefährdete Art.
Die Erfüllung eines der folgenden Kriterien reicht zur Anwendung dieser Kategorie:
- Arten mit national kleinen Beständen, die aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe aktuell bedroht sind und weiteren Risikofaktoren unterliegen.
Arten, deren Bestände im nahezu gesamten Verbreitungsgebiet in Deutschland signifikant zurückgehen und die in vielen Landesteilen selten geworden oder verschwunden sind.

3 - Gefährdet
In großen Teilen des Verbreitungsgebietes in Deutschland gefährdete Arten.
Die Erfüllung eines der folgenden Kriterien reicht aus:
- Arten mit regional kleinen oder sehr kleinen Beständen, die aufgrund gegebener oder absehbarer Eingriffe aktuell bedroht sind und die weiteren Risikofaktoren unterliegen.
- Arten, deren Bestände regional bzw. vielerorts lokal zurückgehen und die selten geworden oder lokal verschwunden sind.

 Mitteleuropas e.V. download unter www.biologiezentrum.at

R – Extrem seltene Arten und Arten mit geographischen Restriktionen

Seit jeher seltene oder sehr lokal vorkommende Arten, für die kein merklicher Rückgang und keine aktuelle Gefährdung erkennbar sind. Die wenigen und kleinen Vorkommen in Deutschland können aber durch derzeitig nicht absehbare menschliche Einwirkungen oder durch zufällige Ereignisse schlagartig ausgerottet oder erheblich dezimiert werden.

Arten mit sehr wenigen, aber stabilen Populationen in Deutschland. Die Vorkommen sind geographisch eng begrenzt, können aber hohe Individuenzahlen aufweisen.

V – Arten der Vorwarnstufe

- Arten, die aktuell noch nicht gefährdet sind, von denen aber zu befürchten ist, daß sie innerhalb der nächsten zehn Jahre gefährdet sein werden, wenn bestimmte Faktoren weiterhin wirken.
- Arten, die in ihrem Verbreitungsgebiet in Deutschland noch befriedigende Bestände haben, die aber allgemein oder regional merklich zurückgehen oder die an seltener werdende Lebensraumtypen gebunden sind.

D - Daten defizitär

Arten, deren Verbreitung, Biologie und Gefährdung für eine Einstufung in die anderen Kategorien nicht ausreichend bekannt sind.

Spalte 3: Bevorzugte Habitate

AS = Matten oder Krummholzbestände alpiner und subalpiner Lagen
D = Weißdünen im Küstenbereich
F = Kies- und Sandbänke unregulierter Flüsse
G = extensiv genutztes oder verbrachtes Grünland
M = Hoch- und Zwischenmoore
N = Naßstandorte (Ufer, Quellriede, ungenutzte Flachmoore)
R = Ruderalstandorte
S = Salzstandorte
T = Trockenstandorte
Tb = Trockenstandorte basischer Substrate
Tp = Trockenstandorte sandiger Substrate (Binnendünen, sandige Heiden u.ä.)
Ts = Trockenstandorte saurer Substrate (Silikatmagerrasen u.ä.)
W = Wälder und Gebüsche (einschl. Einzelbäume, Gehölzsäume u.ä.)
Wf = Wälder und Gebüsche feuchter Standorte
Wt = Wälder und Gebüsche trockener Standorte

Spalte 4: Anmerkungen zum Areal

A = (fast) nur im Alpen- und/oder Voralpengebiet
AM = (fast) nur in den Alpen und Mittelgebirgen
I = Inselartige Vorkommen in Deutschland
I (N/O/S/W) = Inselartige Vorkommen in Deutschland, Verbreitungsschwerpunkt nördlich/östlich/südlich/westlich davon
K = (fast) nur im Küstenbereich
M = (fast) nur in den Mittelgebirgen
R = Arealrand in Deutschland

Mitteleuropas e.V. download unter www.biologiezentrum.at

R-N/O/S/W
= Art erreicht in Deutschland den Nord-/Ost-/Süd-/Westrand ihres Areals
S! = Schwerpunktvorkommen in Deutschland: Wesentliche Anteile des Areals der Art liegen in Deutschland, Vorkommen i.d.R. nur in max. 5 weiteren Ländern

Spalte 5: Gefährdungsfaktoren
Z = Zerstörung der Habitate (direkt, z.B. durch Baumaßnahmen, Gesteins- und Torfabbau u.ä.)
L = Intensivierung der Landwirtschaft
F = Intensivierung der Forstwirtschaft (z.B. Anlage von Monokulturen, Beseitigung von "Forstunkräutern")
H = Aufgabe historischer Nutzungsformen (z.B. Beweidung, Plaggen, Schneiteln von Kopfbäumen)
T = Trockenlegung (z.B. Entwässerung, Eindeichung, Flußregulierung)
S = Sonstige Faktoren

Spalte 6: Bemerkungen
- Nennung des letzten Nachweises, wenn dieser mehr als 20 Jahre zurückliegt

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 1: Habitate, Gefährdungsfaktoren und Anmerkungen zu den Arealen der gefährdeten Zikadenarten Deutschlands

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Acanthodelphax denticauda (BOH.)	3	G		X	X			X		
Acericerus heydenii (KBM.)	3	W	R-N			X				
Acericerus rotundifrons (KBM.)	3	W	R-N			X				
Acericerus vittifrons (KBM.)	3	W	R-N			X				
Achorotile albosignata (DHLB.)	R	Wt?	I (O)						?	1 Fund b. Erlangen ca. 1955
Adarrus bellevoyei (PUT.)	R	Tb	R-NO	X			X			nur Alpen u. Eifel
Agallia consobrina CURT.	3	W				X				
Aguriahana pictilis (STAL)	D	W?	I (O)						?	Vorkommen unsicher
Alebra coryli LE Q.	D	W	R-NO?			X				vmtl. nicht gefährdet
Allygidius abbreviatus (LETH.)	R	T,Wt	R-NO	X			X			nur Pfälzer Haardt u. Eifel
Allygidius atomarius (F.)	3	W	R-NW			X				
Allygus maculatus RIB.	3	W	R-N?			X				
Anaceratagallia austriaca W. WG.	R	Tb	S!	X			X		?	nur Frankenjura u. Mainfranken
Anaceratagallia frisia (W. WG.)	1	T	S!	X			X			v.a. Ostfriesische Inseln u. Kyffhäuser
Anaceratagallia venosa (FALL.)	V	T		X			X			
Anakelisia fasciata (KBM.)	3	N,Wf,G		X				X		
Anakelisia perspicillata (BOH.)	3	T,G		X	X		X	X		
Anoscopus albiger (GERM.)	2	S,R,G	R-N	X	X			X		
Anoscopus alpinus W. WG.	2	AS	M	X						
Anoscopus histrionicus (F.)	2	G	R-W?	X	X			X		
Anoscopus limicola (EDW.)	2	S	K, R-O ?	X				X		nur Nordseeküste
Aphrophora alpina MEL.	2	W,N		X	X			X		
Arboridia erecta (RIB.)	R	Wt	R-N	X		X				
Arboridia kratochvili (LANG)	1	Tb	S!	X			X			nur Mainfranken
Arboridia parvula (BOH.)	3	T,Wt		X			X			
Arboridia pusilla (RIB.)	2	Wt	R-N	X			X			
Arboridia simillima (W. WG.)	2	Wt	R-N	X			X			
Arboridia spathulata RIB.	R	Wt	I? (S)			X			?	1 Fund b. Bad Windsheim 1937
Arboridia velata (RIB.)	2	Wt	R-N	X		X				
Arocephalus languidus (FL.)	3	T,Wt	R-NW	X			X			

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Arthaldeus striifrons (KBM.)	3	G,S		X	X					
Asiraca clavicornis (F.)	3	T,R,Wt	R-N	X			X			
Athysanus quadrum BOH.	2	G		X	X		X	X		drastischer Rückgang
Austroasca vittata (LETH.)	3	T,R	R-W	X	X					
Balcanocerus pruni (RIB.)	R	Wt	R-NO	X			X			
Balclutha lineolata (HORV.)	0	W?	I (O)	X						1 Fund b. Landsberg/Lech 1941
Balclutha saltuella (KBM.)	R	?	I (S)						?	Vorkommen unbeständig
Batracomorphus allionii (TURT.)	3	W		X		X				
Batracomorphus irroratus LEW.	2	Tb	R-N	X			X			
Brachyceps laetus (H.-S.)	1	T	I (S)	X			X		?	
Calamotettix taeniatus (HORV.)	R	N,S	R-N	X	X			X		
Calligypona reyi FIEB.	R	N,S		X				X		
Cercopis arcuata FIEB.	0	Wt	A						?	letzter Fund vor 1950
Cercopis sanguinolenta (SCOP.)	2	T	I (S)	X			X			
Chloriona dorsata EDW.	2	N,S		X				X		
Chloriona glaucescens FIEB.	3	S		X				X		
Chloriona sicula MATS.	R	N	R-NO	X				X		nur Hoch- und Oberrheingebiet
Chloriona stenoptera (FL.)	1	N	I? (O)	X				X		
Chloriona unicolor (H.-S.)	2	N,S	R-N	X				X		nur Wetterau u. Thüringer Saale-Tal
Chloriona vasconica RIB.	2	N,S		X				X		
Chlorionidea flava (P. LÖW)	2	Wt	R-N	X		X				
Chlorita viridula (FALL.)	D	?	?						?	Vorkommen unsicher
Cicadella lasiocarpae OSS.	1	G,M	R-SW	X	X			X		
Cicadetta montana (SCOP.)	2	Wt	R-NW	X			X			
Cicadivetta tibialis (PANZ.)	D	W	I (S)						?	Vorkommen unsicher
Cicadula flori (J. SHLB.)	V	N,G		X	X			X		
Cicadula frontalis (H.-S.)	V	N,G		X	X			X		
Cicadula ornata (MEL.)	R	M?	I (O)	X				X		nur 1983 b. Berlin, als *C. intermedia* (BOH.) publiziert
Cicadula quinquenotata (BOH.)	2	M	R-S	X				X		
Cicadula rubroflava LNV.	R	W,G	R-W			X		X		
Cicadula saturata (EDW.)	3	G,M	R-W	X	X		X	X		
Circulifer haematoceps M. & R.	R	T,R	I (S)						?	taxonom. Situation unsicher;

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
										Vorkommen unbeständig
Cixidia marginicollis (SPIN.)	R	Wt	R-NO	X		X				nur Kaiserstuhl, letztmals 1977
Cixius beieri W. WG.	3	W	AM			X				einschl. *C. haupti* DLAB.
Cixius cambricus CHINA	2	Wt	I?	X			X			taxonomische Situation unklar
Cixius distinguendus KBM.	3	W				X				
Cixius dubius W. WG.	3	W	R-N			X				
Cixius heydenii KBM.	2	W,AS	A	X		X				
Cixius similis KBM.	3	M		X				X		
Cixius simplex (H.-S.)	3	W	R-N	X		X				
Cixius sticticus REY	R	Wt	R-NO	X			X			
Cixius stigmaticus (GERM.)	2	W				X				drastischer Rückgang
Cixius wagneri CHINA	R	W	R-NO	X						ostwärts nur bis zum Rhein
Colladonus torneellus (ZETT.)	2	W	R-W?			X				
Colobotettix morbillosus (MEL.)	2	W	AM			X				
Conomelus lorifer dehneli NAST	R	N	R-N	X	X			X		
Coryphaelus gyllenhalii (FALL.)	1	N	R-W	X				X		
Cosmotettix aurantiacus (FOREL)	2	G,M	A	X	X		X	X		
Cosmotettix caudatus (FL.)	2	G	R-SO	X	X			X		
Cosmotettix costalis (FALL.)	2	G,M	R-S	X	X			X		
Cosmotettix panzeri (FL.)	2	M	R-S	X				X		
Criomorphus borealis (J. SHLB.)	2	W,M	R-W	X		X		X		
Criomorphus moestus (BOH.)	1	M	I (O)	X				X		1 Fundort in Berlin 1951 u. 1952
Criomorphus williamsi CHINA	R	N?	I?						?	1 Fund in Bremen 1982
Delphacodes capnodes (SCOTT)	2	M,N		X	X			X		
Delphacodes venosus (GERM.)	V	G		X	X			X		
Delphax crassicornis (PANZ.)	3	N		X				X		
Delphax pulchellus (CURT.)	3	N,G		X	X		X	X		
Deltocephalus maculiceps BOH.	1	M	R-SO	X				X		drastischer Rückgang
Dicranotropis divergens KBM.	V	G,AS	AM	X	X					
Dicranotropis montana (HORV.)	R	AS	A	X						1 Fund im Allgäu
Dictyophara europaea (L.)	3	T	R-NW	X						
Ditropsis flavipes (SIGN.)	2	Tb	R-N	X			X			
Doratura exilis HORV.	2	T		X			X			

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Doratura horvathi W. WG.	3	Tb	S!, R-N	X			X			
Doratura impudica HORV.	2	Tp	R-SW	X						
Doratura littoralis KUNTZE	1	DK	S!,K	X						nur Osteeküste u. Helgoland
Dryodurgades antoniae (MEL.)	R	Wt	R-NO	X		X				
Dryodurgades reticulatus (H.-S.)	2	Wt	R-N	X			X			
Ebarrius cognatus (FIEB.)	R	AS	A	X						
Ebarrius interstinctus (FIEB.)	R	T	I (S)	X					?	nur Schwäbische Alb u. Nahe-Tal
Ederranus discolor (J. SHLB.)	R	G?,S?	I (O)	X				X		1 Fund b. Brandenburg
Edwardsiana alnicola (EDW.)	2	Wf				X		X		
Edwardsiana ampliata (W. WG.)	R	W	R-W			X				nur Mainfranken
Edwardsiana avellanae (EDW.)	D	W								vmtl. nicht gefährdet
Edwardsiana bergmani (TULL.)	2	W,AS				X		X		
Edwardsiana diversa (EDW.)	3	W	R-N			X				
Edwardsiana gratiosa (BOH.)	3	Wf				X		X		
Edwardsiana ishidai (MATS.)	D	W	?			X			X	an *Ulmus* (Ulmensterben!)
Edwardsiana lamellaris (RIB.)	D	Wt	R-N						?	Vorkommen unsicher
Edwardsiana lanternae W. WG.	D	W	?							taxonomischer Status unsicher
Edwardsiana lethierryi (EDW.)	D	W								vmtl. nicht gefährdet
Edwardsiana nigriloba (EDW.)	3	W				X				
Edwardsiana plebeja (EDW.)	2	W				X			X	an *Ulmus* (Ulmensterben!)
Edwardsiana rhodophila (CER.)	R	Wt	R-N	X			X			
Edwardsiana rosaesugans (CER.)	R	W,AS	A	X		X				
Edwardsiana smreczynskii DWOR.	R	W	S!			X			X	an *Ulmus* (Ulmensterben!), 1 Fund b. Schweinfurt
Edwardsiana sociabilis (OSS.)	D	N,W	R-S?		X			X		auch synanthrop
Edwardsiana soror (LNV.)	D	Wf	R-W			X		X		1 Fund Oberlausitz 1958
Edwardsiana spinigera (EDW.)	D	W	R-N			X				
Edwardsiana staminata (RIB.)	D	W								vmtl. konspezifisch mit *E. avellanae* (EDW.)
Edwardsiana stehliki LAUT.	R	W	R-W			X				nur Oberlausitz
Elymana kozhevnikovi (ZACHV.)	3	W	R-W			X				
Empoasca affinis NAST	V	Wt	R-NW	X						
Empoasca apicalis (FL.)	R	W	I (O)			X				nur Alpenvorland

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Empoasca ossiannilssoni NUORT.	R	W	I (O)			X				nur Alpenvorland
Endria nebulosa (BALL)	R	G,R	R-W	X	X					
Erotettix cyane (BOH.)	R	N		X				X		
Errastunus antennalis (HPT.)	1	F	S!, A					X		nur noch Isar-Tal
Errhomenus brachypterus FIEB.	D	W	R-N							vmtl. nicht gefährdet
Erythria aureola (FALL.)	3	T		X			X			
Euconomelus lepidus (BOH.)	3	N,S		X	X			X		
Euides speciosa (BOH.)	V	N		X				X		
Eupteryx adspersa (H.-S.)	R	T,R	R-W	X	X					
Eupteryx artemisiae (KBM.)	2	S		X				X		auch synanthrop
Eupteryx austriaca (METC.)	3	W,AS	AM	X		X				
Eupteryx collina (FL.)	R	N,G	A		X			X		
Eupteryx decemnotata REY	2	T	R-NO	X			X			neuerdings Ausbreitung in Gärten
Eupteryx filicum (NEWM.)	R	W	R-O			X				
Eupteryx heydenii (KBM.)	3	W,AS	AM		X	X				
Eupteryx immaculatifrons (KBM.)	D	Wf	R-N			X		X		
Eupteryx lelievrei (LETH.)	1	G,W	R-N	X	X			X		
Eupteryx melissae CURT.	D	?	R-N						?	v.a. synanthrop
Eupteryx origani ZACHV.	R	T,Wt	R-W?		X		X			
Eupteryx tenella (FALL.)	3	W		X	X		X			
Eupteryx thoulessi EDW.	2	N,G		X	X			X		
Eurhadina kirschbaumi W. WG.	3	W				X				
Eurhadina ribauti W. WG.	D	W								vmtl. nicht gefährdet
Eurhadina saageri W. WG.	2	W	R-N			X				
Eurysa brunnea MEL.	R	Wt	R-N	X		X	X			
Euscelidius variegatus (KBM.)	V	R,T	R-N	X	X					
Euscelis distinguendus (KBM.)	2	T,G	R-NW	X	X		X			
Euscelis lineolatus BR.	3	G	R-O		X					
Euscelis ohausi W. WG.	3	Wt	R-O	X		X				
Euscelis venosus (KBM.)	3	G	R-N		X		X			
Fieberiella florii (STAL)	3	Wt	R-N	X						auch synanthrop
Florodelphax leptosoma (FL.)	V	G,N		X	X			X		
Florodelphax paryphasma (FL.)	2	G	R-S?	X	X			X		

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Fruticidia bisignata (M. & R.)	2	Wt	R-NO	X		X				
Fruticidia sanguinosa (REY)	R	Wt	R-NO	X		X				1 Fund b. Heidelberg 1982
Goniagnathus brevis (H.-S.)	2	T	R-N	X			X			
Gravesteiniella boldi (SCOTT)	2	D	K	X						
Handianus flavovarius (H.-S.)	R	T	?						?	Vorkommen unsicher
Handianus ignoscus (MEL.)	R	T	R-W	X			X			letzter Fund 1973
Hardya melanopsis (HARDY)	1	AS	M	X			X			nur Hochschwarzwald
Hardya signifer (THEN)	1	T	R-N	X			X			
Hardya tenuis (GERM.)	2	Wt				X	X			
Hauptidia distinguenda (KBM.)	R	Wt	R-NO	X					?	ostwärts nur bis zum Rhein
Hephathus nanus (H.-S.)	2	Tb	R-N	X			X			
Hyalesthes obsoletus SIGN.	2	Wt,R	R-NO	X						
Iassus scutellaris (FIEB.)	2	W	R-N			X			X	an *Ulmus* (Ulmensterben!)
Idiocerus herrichii (KBM.)	3	Wf		X			X	X		
Issus coleoptratus (F.)	V	W	R-N?			X				
Issus muscaeformis (SCHRK.)	1	W	?	X		X				taxonomische Situation unklar
Japananus hyalinus (OSB.)	R	W	R-NO						?	nur Stuttgart und Köln
Jassargus alpinus (THEN)	3	W,AS	AM			X				
Jassargus repletus (FIEB.)	2	Wt	A,R-N	X		X		X		nur Alpen- und Oberrheingebiet
Jassargus sursumflexus (THEN)	V	G,M		X	X		X	X		
Jassidaeus lugubris (SIGN.)	3	T	R-N	X			X			
Javesella forcipata (BOH.)	3	Wf,G			X	X		X		
Javesella salina (HPT.)	2	S	R-W	X	X			X		
Javesella simillima (LNV.)	D	M	I (O)	X				X		
Javesella stali (METC.)	R	R,F	R-NW	X	X			X		
Kelisia guttula (GERM.)	3	T,G		X	X		X			
Kelisia guttulifera (KBM.)	2	W,G	R-N			X		X		
Kelisia haupti W. WG.	2	Tb,Wt	S!,R-NO	X			X			
Kelisia irregulata HPT.	3	Tb,G	S!, R-N	X	X		X	X		
Kelisia minima RIB.	1	S	S!	X	X			X		
Kelisia monoceros RIB.	2	AS,S,G		X	X			X		
Kelisia nervosa VILB.	1	M	S!	X				X		1 Fund b. Königs Wusterhausen
Kelisia pallidula (BOH.)	3	G,N		X	X		X	X		

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Kelisia praecox HPT.	2	W,G	R-NW		X	X		X		
Kelisia ribauti W. WG.	3	M,G			X			X		
Kelisia sabulicola W. WG.	3	D,Tp	S!.R-S?	X				X		
Kelisia sima RIB.	2	N,G	S!	X	X			X		
Kelisia vittipennis (J. SHLB.)	3	M,G		X	X			X		
Kyboasca bipunctata (OSH.)	1	W	R-NW						X	an *Ulmus* (Ulmensterben!)
Kybos abstrusus (LNV.)	3	W	R-NW			X		X		
Kybos calyculus (CER.)	D	Wf	S!			X		X		nur b. Berlin u. Hoyerswerda
Kybos lindbergi (LNV.)	D	W	R-W						?	taxonomischer Status unklar
Kybos mucronatus (RIB.)	R	Wf	S!?							nur im Niederrheingebiet
Kybos strobli (W. WG.)	R	Wf	S!?,A			X		X		
Laburrus pellax (HORV.)	2	T	R-NW	X			X			
Lamprotettix nitidulus (F.)	3	W				X				
Lebradea calamagrostidis REM.	1	M	S!	X	X			X		endemisch in Holstein!
Limotettix atricapillus (BOH.)	1	M	I (O)	X				X		
Linnavuoriana decempunctata (FALL.)	3	W				X				
Litemixia pulchripennis ASCHE	R	W	S!			X				nur im Oberrheingebiet
Macropsidius sahlbergi (FL.)	1	T	R-W	X			X			letzter Fund 1965
Macropsis brabantica W. WG.	R	W	S!?						?	
Macropsis glandacea (FIEB.)	2	W	R-N			X			X	an *Ulmus* (Ulmensterben!)
Macropsis gravesteini W. WG.	R	Wf					X	X		
Macropsis haupti W. WG.	2	Wf	R-N					X		
Macropsis impura (BOH.)	3	Tp,N		X	X			X		
Macropsis megerlei (FIEB.)	2	Wt	R-N	X			X			
Macropsis najas NAST	2	Wf					X	X		
Macropsis notata (PROH.)	3	Wf	R-N					X		
Macropsis scotti EDW.	R	W	R-O						?	1 Fund Eifel 1974
Macropsis vicina (HORV.)	R	W	I? (S)			X		X		je 1 Fund Kaiserstuhl und Kyffhäuser
Macropsis viridinervis W. WG.	2	Wf	R-N					X		
Macrosteles alpinus (ZETT.)	2	AS	A	X				X		
Macrosteles fieberi (EDW.)	1	M	R-S?	X				X		
Macrosteles frontalis (SCOTT)	3	R,N		X	X			X		
Macrosteles lividus (EDW.)	2	N	R-SW?	X				X		

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Macrosteles maculosus (THEN)	3	R,T	R-N	X					?	
Macrosteles oshanini RAZV.	1	G?	R-W	X					?	nur Mecklenburg u. Thüringen, zuletzt 1968
Macrosteles ossiannilssoni LINDG.	3	M,G		X	X			X		
Macrosteles quadripunctulatus (KBM.)	3	Tp,R		X						
Macrosteles sardus RIB.	R	Wf	R-N	X		X		X		
Macrosteles sordidipennis (STAL)	3	S	R-SW	X	X			X		
Megadelphax haglundi (J. SHLB.)	1	Tb	I (O?)	X					?	1 Fund Schwäbische Alb 1968
Megamelodes lequesnei W. WG.	1	M?	I (S)	X				X		1 Fund Ostholstein 1970
Megamelodes quadrimaculatus (SIGN.)	2	N,G	R-N	X	X			X		
Megophthalmus scabripennis EDW.	R	T	R-NW	X						nur Oberrheingebiet u. Nahe-Tal
Mendrausus pauxillus (FIEB.)	1	T	I (O)	X			X			nur Mitteldeutsches Trockengebiet
Metalimnus formosus (BOH.)	2	N,G		X	X			X		
Metidiocerus impressifrons (KBM.)	3	Wf	R-N					X		
Metropis inermis W. WG.	1	Tb	R-W	X			X			nur Fränkische Alb
Metropis latifrons (KBM.)	R	T	S!,R-NO	X			X			
Micantulina micantula (ZETT.)	R	Wt	R-W	X			X			nur Fränkische Alb u. Donaumoos
Micantulina stigmatipennis (M. & R.)	3	T	R-W	X			X			
Micrometrina longicornis (SIGN.)	D	?	I (S)						?	Vorkommen unsicher
Mimallygus lacteinervis (KBM.)	1	F	A					X		nur noch Obere Isar
Mirabella albifrons (FIEB.)	3	G,R	R-NW	X						
Mitricephalus macrocephalus (FIEB.)	1	T,Wt	I (S)	X					?	drastischer Rückgang
Mocydiopsis intermedia REM.	3	T,Wt	R-N	X			X			
Mocydiopsis longicauda REM.	3	T	R-W	X			X			
Mocydiopsis monticola REM.	3	W	R-NO			X				
Muellerianella extrusa (SCOTT)	V	G,Wf,M		X	X	X	X	X		
Muellerianella fairmairei (PERR.)	D	G	R-O	X	X			X		
Muirodelphax aubei (PERR.)	D	T		X			X			
Myndus musivus (GERM.)	1	F	R-N					X		drastischer Rückgang, aktuell nur noch Elb-Tal
Neoalituratus fenestratus (H.-S.)	3	T,R	R-N	X			X			
Neophilaenus albipennis (F.)	V	T,Wt	R-NW				X			
Neophilaenus infumatus (HPT.)	1	T	I (O)	X			X			nur Mitteldeutsches Trockengebiet

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Neophilaenus minor (KBM.)	V	T		X			X			
Nothodelphax albocarinatus (STAL)	2	M	I (N)	X				X		
Nothodelphax distinctus (FL.)	2	M		X				X		
Ommatidiotus concinnus HORV.	D	?	?						?	taxonomischer Status u. Vorkommen unsicher
Ommatidiotus dissimilis (FALL.)	2	M		X				X		
Oncodelphax pullulus (BOH.)	2	M,N		X	X			X		
Oncopsis appendiculata W. WG.	3	W	R-SW			X				
Oncopsis avellanae EDW.	R	W	R-O?			X				
Ophiola russeola (FALL.)	V	M,Ts		X			X	X		
Ophiola transversa (FALL.)	3	T	R-SW	X					?	
Opsius stactogalus FIEB.	2	F	A					X		auch synanthrop in Gärten
Paradelphacodes paludosus (FL.)	2	M,G		X	X		X	X		
Paradorydium paradoxum (H.-S.)	0	T	I (O)						?	1 Fund b. Nürnberg ca. 1830
Paraliburnia adela (FL.)	3	N,G		X	X			X		
Paraliburnia clypealis (J. SHLB.)	2	M,Wf	R-S	X	X			X		
Paralimnus phragmitis (BOH.)	V	N		X	X			X		
Paramesus obtusifrons (STAL)	3	S		X	X			X		
Parapotes reticulatus (HORV.)	1	N	R-W	X				X		
Pentastiridius beieri (W. WG.)	1	F	S!,A					X		nur Obere Isar
Pentastiridius leporinus (L.)	2	N,S		X	X			X		
Penthimia nigra (GOEZE)	3	Wt	R-N	X		X				
Perotettix pictus (LETH.)	2	W	AM			X				
Phlepsius intricatus (H.-S.)	1	T	R-NO	X			X			nur Kaiserstuhl, letztmals 1967
Phlepsius ornatus (PERR.)	R	T	R-NO	X			X			nur Nahe-Tal
Pinumius areatus (STAL)	1	Tp	I (O)	X			X			
Platymetopius guttatus FIEB.	2	Wt	R-NW	X		X				
Platymetopius henribauti DLAB.	2	Wt	R-W?						?	taxonomischer Status unsicher
Platymetopius major (KBM.)	3	Wt				X				
Platymetopius undatus (DE G.)	2	Wt							?	drastischer Rückgang
Praganus hofferi (DLAB.)	1	Tb	I (O)	X			X			1 Fundort Thüringer Becken
Psammotettix albomarginatus W. WG.	2	Tp	S!	X						
Psammotettix angulatus (THEN)	1	Tp	I (R-O?)	X						1 Fundort b. Zossen 1964

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Psammotettix excisus (MATS.)	3	Tp	R-S	X						
Psammotettix inexpectatus REM.	1	Tb	S!,I				X			nur Kyffhäuser u. 1 Fund in Griechenland
Psammotettix kolosvarensis (MATS.)	3	S,G	R-W	X	X			X		
Psammotettix maritimus (PERR.)	2	D	S!,K	X						nur Ost- u. Nordfriesische Inseln
Psammotettix nardeti REM.	R	AS	S!,A	X						
Psammotettix notatus (MEL.)	1	Tb	S!	X			X			nur Fränkische Alb u. Mainfranken
Psammotettix pallidinervis (DHLB.)	2	T	R-W	X			X			
Psammotettix poecilus (FL.)	2	Tp,F	R-W	X				X		
Psammotettix putoni (THEN)	3	S	K	X				X		
Psammotettix sabulicola (CURT.)	2	Tp,D	K	X						
Psammotettix unciger RIB.	1	F	S!, A					X		nur noch Obere Isar
Pseudodelphacodes flaviceps (FIEB.)	1	F	S!, A					X		nur noch Obere Isar
Recilia horvathi (THEN)	1	Tp	I (O)	X						1 Fundort b. Heidelberg 1981 u. 82
Recilia schmidtgeni (W. WG.)	R	R?	R-NO	X						nur Oberrheingebiet, zuletzt 1989
Reptalus panzeri (P. LÖW)	2	Wt	R-N	X			X			
Reptalus quinquecostatus (DUF.)	R	W	R-N						?	taxonomische Situation unklar
Rhopalopyx elongata W. WG.	R	T	R-NO	X			X			nur Nordeifel u. Niederrhein
Rhopalopyx vitripennis (FL.)	3	T		X			X			
Rhytistylus proceps (KBM.)	3	T		X			X			
Ribautiana alces (RIB.)	3	W	R-N			X				
Ribautiana ognevi (ZACHV.)	1	W	R-W						X	an *Ulmus* (Ulmensterben!)
Ribautiana scalaris (RIB.)	3	W	R-NO?			X				
Ribautiana ulmi (L.)	V	W							X	an *Ulmus* (Ulmensterben!)
Ribautodelphax angulosus (RIB.)	1	T,G		X	X					
Ribautodelphax imitans (RIB.)	R	G	R-NO		X			X		
Ribautodelphax vinealis BIEMAN	1	Tp	S!	X						nur Niedersachsen
Sardius argus (MARSH.)	1	Ts	R-O	X			X			
Scottianella dalei (SCOTT)	R	G?	R-O	X					?	nur Ober- und Niederrheingebiet
Sonronius binotatus (J. SHLB.)	R	W	AM	X					?	
Sonronius dahlbomi (ZETT.)	2	Wf	A	X					?	
Sorhoanus assimilis (FALL.)	V	G,M		X	X			X		regional drastischer Rückgang
Sorhoanus schmidti (W. WG.)	2	G,N	A	X	X		X	X		

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Sorhoanus xanthoneurus (FIEB.)	2	M		X				X		
Sotanus thenii (P. LÖW)	R	AS	A	X						
Stenidiocerus poecilus (H.-S.)	3	W				X		X		
Stenocranus fuscovittatus (STAL)	V	G,N		X	X			X		
Stenocranus longipennis (CURT.)	1	N	R-NO	X	X			X		nur Hamburg u. Niedersachsen
Stictocoris picturatus (J. SHLB.)	3	T	R-NW	X			X			
Stiromella obliqua (W. WG.)	1	G	I (O)	X	X			X		1 Fundort Main-Tal
Streptanus confinis (REUT.)	3	G,Wf		X	X			X		
Streptanus okaensis ZACHV.	2	M,Wf	R-SW	X	X			X		
Stroggylocephalus agrestis (FALL.)	V	G,N		X	X			X		
Stroggylocephalus livens (ZETT.)	2	M,N		X	X			X		
Struebingianella lugubrina (BOH.)	V	N,G		X	X			X		
Tettigometra atra HAG.	1	T	R-N	X					?	
Tettigometra atrata FIEB.	1	T	R-N	X					?	
Tettigometra concolor FIEB.	D	?	?						?	taxonomischer Status u. Vorkommen unsicher
Tettigometra depressa FIEB.	D	?	?						?	taxonomischer Status u. Vorkommen unsicher
Tettigometra fusca FIEB.	2	Tb,Wt	R-N	X					?	drastischer Rückgang
Tettigometra impressopunctata DUF.	2	T,Wt	R-N	X			X		?	
Tettigometra obliqua (PANZ.)	1	T	I (S)	X					?	drastischer Rückgang
Tettigometra virescens (PANZ.)	2	T,Wt	R-N	X					?	
Tibicina haematodes (SCOP.)	1	ST	I (S)	X						
Toya propinqua (FIEB.)	D	R?	R-S						?	Vorkommen unbeständig
Tremulicerus fulgidus (F.)	2	W	R-N			X		X		
Tremulicerus mesopyrrhus (KBM.)	D	W	R-NO			X		X		taxonomischer Status unsicher
Trigonocranus emmeae FIEB.	R	Wt	R-N						?	im Boden
Ulopa carneae W. WG.	R	W	S!, A			X				nur b. Berchtesgaden
Ulopa trivia GERM.	2	Tb	R-N	X			X			
Unkanodes excisa (MEL.)	2	D	K	X						nur Ostseeküste
Verdanus bensoni (CHINA)	R	AS	M	X					?	nur Bayerischer Wald
Wagneriala incisa (THEN)	1	Wt	S!	X		X				
Wagneriala minima (J. SHLB.)	2	Wt	R-NO?	X		X				

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Wagneriala sinuata (THEN)	R	Wt	R-N	X			X			
Xanthodelphax flaveolus (FL.).	2	G		X	X					drastischer Rückgang
Xanthodelphax stramineus (STAL)	3	G,Ts		X	X			X		
Xanthodelphax xanthus VILB.	1	M,Wf?	I (O)	X				X		nur b. Neustrelitz u. München
Xerochlorita dumosa (RIB.)	2	T	R-NW	X			X			
Xerochlorita pusilla (MATS.)	1	Tp	S!	X						nur Mecklenburg u. Brandenburg
Zygina griseombra REM.	3	W	R-N?			X				
Zygina hypermaculata REM. & HOLZ.	R	AS	S!, A	X						
Zygina lunaris (M. & R.)	R	W	R-NO						?	nur Oberrheinebene
Zygina nigritarsis REM.	2	W	R-N?			X		X		
Zygina nivea (M. & R.)	D	W	R-NO			X		X		nur Ober- u. Mittelrheingebiet
Zygina rosea (FL.)	1	M	R-S	X		X		X		
Zygina rosincola (CER.)	3	W		X						
Zygina rubrovittata (LETH.)	3	Ts		X			X			
Zyginella pulchra P. LÖW	3	W	R-N			X				auch synanthrop
Zyginidia franzi W. WG.	2	AS	S!, A	X						
Zyginidia mocsaryi (HORV.)	2	Wt	R-NW	X		X				
Zyginidia pullula (BOH.)	R	?							?	1 Fund b. Regensburg 1960; Vorkommen unbeständig?
Zyginidia viaduensis (W. WG.)	1	Tp	S!	X		X				nur Mecklenburg u. Brandenburg

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 2 Ergänzungen zur Roten Liste der Zikaden Deutschlands

				Gefährdungsfaktoren						
Art	Kat.	Habitattyp	Areal	Z	L	F	H	T	S	Bemerkungen
Kelisia hagemini REM. & JUNG	R	Tb	S!,R-N	X						nur Bodenseegebiet u. Schwäbische Alb
Kelisia halpina REM. & JUNG	R	Wt	S!A	X						1 Fundort Obere Isar
Kelisia confusa LNV.	R	N		X				X		nur Breisgau
Ribautodelphax pallens (STAL)	R	T	R-NW	X					?	1 Fund Thüringen 1977
Cixidia confinis (ZETT.)	R	Wt	S!,A			X				1 Fund Berchtesgadener Alpen
Macropsis remanei NICK.	2	Wf	S!,A	X				X		Neubeschreibung
Macropsis mulsanti (FIEB.)	D	?	R-N						?	1 Fund Breisgau
Aphrodes aestuarinus (EDW.)	D	G,R,S	S!,K	X					?	
Edwardsiana ulmiphagus WILS. & CLAR.	D	W	?						?	an *Ulmus* (Ulmensterben!); Neubeschreibung
Lindbergina aurovittata (DGL.)	R	Wt	R-O	X						ostwärts bis zum Rhein
Zygina tithide FERR	R	W	I (N)	X						1 Fund Thüringer Saale-Tal 1967
Laburrus impictifrons (BOH.)	2	T	R-W	X			X			drastischer Rückgang
Paralimnus rotundiceps (LETH.)	R	N							?	1 Fund b. Halle
Metalimnus steini (FIEB.)	D	?	?						?	2 Funde b. Berlin u. Dessau, zuletzt 1911

©Arbeitskreis Zikaden Mitteleuropas e.V. - download unter www.biologiezentrum.at

4. Ergänzungen zur Roten Liste der Zikaden Deutschlands

In den letzten Jahren sind einige Arten neu für die BRD nachgewiesen worden. Dabei handelt es sich teilweise um Neufunde, aber auch um Neubeschreibungen. Diese in den beiden bisherigen Roten Listen (REMANE ET AL. 1997, REMANE ET AL. 1998) nicht erwähnten Arten sind in Tab. 2 nachgetragen. Veränderungen in der Gefährdungssituation bereits früher eingeordneter Arten bleiben jedoch vorerst unberücksichtigt, obwohl durch die sich ständig verbessernde Datenlage sich regelmäßige Änderungen ergeben. Eine Neubearbeitung soll erst nach einem größeren Zeitraum (etwa nach zehn Jahren) erfolgen.

5. Literatur

ACHTZIGER, R. (1999): Möglichkeiten und Ansätze des Einsatzes von Zikaden in der Naturschutzforschung (Hemiptera: Auchenorrhyncha). Reichenbachia 33 (Nr.23) 171-190.

ACHTZIGER, R. & NICKEL, H. (1997): Zikaden als Bioindikatoren für naturschutzfachliche Erfolgskontrollen im Feuchtgrünland. Beiträge zur Zikadenkunde 1· 3-16.

ACHTZIGER, R., NICKEL, H. & SCHREIBER, R. (1999): Auswirkungen von Extensivierungsmaßnahmen auf Zikaden, Wanzen, Heuschrecken und Tagfalter im Feuchtgrünland. - Schr.-R. Bayer. Landesamt Umweltschutz 150: 109-131.

BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE, H. und PRETSCHER, P (1998): Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt f. Naturschutz (Hrgb.), Bonn, Bad Godesberg. 6-32.

BLAB, J., NOWAK, E., TRAUTMANN, W. und SUKOPP, H. (Hrsg.) (1984): Rote Liste der gefährdeten Tiere und Pflanzen in der Bundesrepublik Deutschland. 4. Erweiterte und neubearbeitete Auflage. Greven (Kilda-Verlag) – Naturschutz aktuell. 270 S.

FUNKE, T und WITSACK, W. (1998): Zur Zikadenfauna der Bergbaufolgelandschaft ehemaliger Braunkohlentagebaue in Sachsen-Anhalt (Homoptera, Auchenorrhyncha) – Vorläufige Bestandsliste. Beitr. Zikadenkunde 2 (1998) 39-52.

HOLZINGER, W. (1999): Rote Liste der Zikaden Kärntens (Insecta: Auchenorrhyncha). Schriftenreihe Naturschutz in Kärnten, Bd.15, Klagenfurt 425-450.

REMANE, R., ACHTZIGER, R., FRÖHLICH, W., NICKEL, H. und WITSACK, W. (1998): Rote Liste der Zikaden (Homoptera, Auchenorrhyncha). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt f. Naturschutz (Hrgb.), Bonn, Bad Godesberg. 243- 249.

REMANE, R., FRÖHLICH, W., NICKEL, H., WITSACK, W. und ACHTZIGER, R., (1997): Rote Liste der Zikaden Deutschlands (Homoptera, Auchenorrhyncha). Beitr. Zikadenkunde 1 (1997) 63-70.

WALTER, S. (1996): Zikaden als Indikatoren für die Bewertung von Landschaftseinheiten – Ein Beispiel zur Charakterisierung der Drömlingsniederung (Sachsen-Anhalt). Berichte 2. Auchenorrhyncha-Tagung (Marburg): 15-24.

©Ges. f. Mitteleuropas e.V. download unter www.biologiezentrum.at

WALTER, S. (1998): Grünlandbewertung mit Hilfe von Zikaden: ein Beispiel aus dem Osterzgebirge. - Beitr. Zikadenkde. 2: 13-38.

Anschriften der Autoren:

Herbert Nickel
Institut für Zoologie und Anthropologie
Abt. Ökologie, Berliner Str. 28
D - 37073 Göttingen

Doz. Dr. habil. Werner Witsack
Institut für Zoologie-Naturschutz
Kröllwitzer Str 44
D – 06120 Halle/S.

Prof. Dr. Reinhard Remane
Philipps-Universität, FB Biologie-Zoologie
Karl-von-Frisch-Str.
D – 35032 Marburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Cicadina = Beiträge zur Zikadenkunde

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Nickel Herbert, Witsack Werner, Remane Reinhard

Artikel/Article: Rote Liste der Zikaden Deutschlands (Hemiptera, Auchenorrhyncha) - Habitate, Gefährdungsfaktoren und Anmerkungen zum Areal. 13-32