

Die Zikadenfauna (Insecta: Auchenorrhyncha) thermophiler Eichenwälder des Leithagebirges (Burgenland, Österreich)

Werner E. HOLZINGER, Elisabeth HUBER und Lydia SCHLOSSER

Zusammenfassung. In den Jahren 2019 bis 2021 wurden die Zikaden eines wärmebegünstigten Eichenwaldgebietes im Leithagebirge nördlich Eisenstadt (Burgenland, Österreich) mittels Kreuzfensterfallen, Lichtfang, Barberfallen, Kescher, Bodensauger und Handfang untersucht. 126 Zikadenarten konnten nachgewiesen werden, darunter sehr seltene Arten wie *Psammotettix slovacus*, *Cixidia pilatoi*, *Dictyophara multireticulata*, *Iassus mirabilis* und *Batracomorphus allionii*. Insgesamt 21 Arten werden hier erstmals für das Burgenland gemeldet. Hinsichtlich der Erfassungsmethoden waren Lichtfang, Keschere und Bodensauger sehr wirksam, während Kreuzfensterfallen für zikadenkundliche Untersuchungen nicht empfohlen werden können.

Abstract. The Auchenorrhyncha fauna of thermophilic oak forests of the “Leitha mountains” (Burgenland, Austria). We studied the true hopper (Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha) fauna of thermophilic oak forests near Eisenstadt (Burgenland, Austria), in the years 2019-2021. Insects were collected using window traps, light traps, pitfall traps, sweep nets and suction sampler (G-Vac). 126 Auchenorrhyncha species were recorded, among them very rare species such as *Psammotettix slovacus*, *Cixidia pilatoi*, *Dictyophara multireticulata*, *Iassus mirabilis* and *Batracomorphus allionii*. A total of 21 species are reported here for the first time for Burgenland. In terms of recording methods, light trapping, sweep netting and suction sampling were very effective, while window traps cannot be recommended for Auchenorrhyncha surveys.

Keywords. Hemiptera, Auchenorrhyncha, leafhoppers, planthoppers, fauna, new records, sampling methods, Burgenland, thermophilic oak forests, Schützen am Gebirge.

1. Einleitung

Untersucht wurde ein seit 1756 mit einer Mauer umfriedetes Waldgebiet am Südwesthang des Leithagebirges nahe Eisenstadt (Burgenland, Österreich). Im Rahmen eines umfassenderen Projekts zur Erforschung seiner Insektenfauna, koordiniert vom WWF Österreich in enger Kooperation mit dem Bewirtschafter, der Esterházy Betriebe AG,

und durchgeführt vom Ökoteam Graz, wurden in den Jahren 2019 bis 2021 unter anderem auch Zikaden erfasst. Die Ergebnisse dieser Studie werden nachstehend präsentiert.

2. Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet, dessen Name gemäß Vorgabe des Eigentümers hier nicht genannt wird, ist ein etwa 1.144 ha großes Waldgebiet auf ebenem bis leicht geneigtem Terrain, das im Naturraum „Pannonische Flach- und Hügelländer“ am Südwesthang des Leithagebirges im Nordburgenland liegt (ca. 47°50-53' N 16°34-38' E, Seehöhe ca. 142-243 m) und Teile der Gemeinden Schützen am Gebirge, Eisenstadt, Oslip und Donnerskirchen umfasst. „Thermophile bodensaure Eichenmischwälder auf Lockersediment“ und „Subpannonische bodentrockene Eichen-Hainbuchenwälder“ bedecken rund drei Viertel des Gebiets, das übrige Viertel wird von Flaumeichenwald und anderen gehölzdominierten Lebensraumtypen sowie kleinflächigen Schlagfluren, Grünlandlebensräumen u. ä. eingenommen (MEYER 2009, HÖTTINGER 2010).

3. Methode und Material

In den Jahren 2019 bis 2021 erfolgten umfangreiche entomologische Kartierungen im gesamten Untersuchungsgebiet. Überwiegend wurden Kreuzfensterfallen (45 Fallen, exponiert in Höhen zwischen 3 und 8 m v. a. an lebenden, aber auch toten Bäumen; zwei Fangperioden; 4.6.-28.6.2019 und 27.6.-26.7.2019) zum Insektenfang verwendet, aber auch Barberfallen (5 Stellen mit insgesamt 20 Fallen von 5.5.-28.5.2020) sowie Lichtfang, Kescher-, Bodensauger und Handfänge (25.-26.7.2019, 27.-28.5.2020) kamen zum Einsatz.

Die gesammelten Tiere wurden im Labor des Ökoteams präpariert und befinden sich in der Sammlung des Instituts (coll. OEKO).

4. Ergebnisse

4.1 Arteninventar

2.085 Zikaden wurden gefangen. 1.270 Individuen konnten auf Artniveau bestimmt werden und fließen in die Auswertungen ein. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 126 Zikadenarten nachgewiesen. 721 Tiere (= 57 %) bzw. 57 Arten stammen aus dem Lichtfang, 469 Tiere (= 37 %) bzw. 79 Arten wurden mit Sauger oder Kescher erfasst, 58 Tiere (= 4,6 %) bzw. 24 Arten konnten aus Kreuzfensterfallen und 22 Tiere (= 1,7 %) bzw. 6 Arten aus Barberfallen dokumentiert werden.



Abb. 1: Die Traubeneichen-Elfenzikade *Eurhadina kirschbaumi* ist ein häufiger Eichenbewohner im Untersuchungsgebiet. Foto: G. Kunz.

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
	Fam. Cixiidae	Glasflügelzikaden							
1	<i>Hyalesthes obsoletus</i> SIGNORET, 1865	Winden-Glasflügelzikade	EN	1 G/J	Lv	Xer S	SW Bo- Ba	P	<i>Convolvulus</i> , <i>Urtica</i> u. a.
2	<i>Reptalus</i> sp. indet.								
	Fam. Delphacidae	Spornzikaden							
	Unterfam. Asiracinae								
3	<i>Asiraca clavicornis</i> (FABRICIUS, 1794)	Schaufelspornzikade	NT	1 G/J	Ad	Xer O	GK S	P	Kräuter
	Unterfam. Kelisinae								
4	<i>Kelisia monoceros</i> RIBAULT, 1934	Einhorn-Spornzikade	VU	1 G/J	Ei	Mes O	GK S	m2	<i>Carex</i> spp. (<i>C. sempervirens</i> , <i>C. otrubae</i> , <i>C. muricata</i> ...)
5	<i>Kelisia ribauti</i> WAGNER, 1938	Schwarzlippen-Spornzikade	EN	1 G/J	Ei	(Ty- rp)	GK S	m1	<i>Carex nigra</i>

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
	Unterfam. Delphacinae								
6	<i>Chloriona unicolor</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	Trug-Schilfspornzikade	EN	2 G/J	Lv	VG ew	GKS	m1	<i>Phragmites australis</i>
7	<i>Conomelus anceps</i> (GERMAR, 1821)	Gemeine Binsenspornzikade	LC	1 G/J	Ei	Hyg O	GKS	m2	<i>Juncus</i> spp.
8	<i>Dicranotropis hamata</i> (BOHEMAN, 1847)	Queckenspornzikade	LC	1-2 G/J	Lv	Mes O	GKS	o1	Poaceae
9	<i>Eurysula lurida</i> (FIEBER, 1866)	Reitgras-Spornzikade	LC	2 G/J	Lv	Mes S	GKS	m2	<i>Calamagrostis epigejos</i> , <i>C. canescens</i>
10	<i>Javesella pellucida</i> (FABRICIUS, 1794)	Wiesenspornzikade	LC	2 G/J	Lv	UES	GKS	p	Poaceae, auch Cyperaceae
11	<i>Laodelphax striatella</i> (FALLÉN, 1826)	Wanderspornzikade	LC	2 G/J	Lv	UES	GKS	o1	Poaceae
12	<i>Metropis inermis</i> WAGNER, 1939	Steppenspornzikade	EN	1 G/J	Lv	Xer O	GKS	m1	<i>Festuca ovina</i>
13	<i>Ribautodelphax pungens</i> (RIBAUT, 1953)	Zwenkenspornzikade	LC	2 G/J	Lv	Xer O	GKS	m1	<i>Brachypodium pinnatum</i>
14	<i>Toya propinqua</i> (FIEBER, 1866)	Fieberspornzikade	NT	2 G/J	Lv	UES	GKS	o1	Poaceae
	Fam. Achilidae	Rindenzikaden							
15	<i>Cixidia pilato</i> D'URSO & GUGLIELMINO, 1995	Echte Rindenzikade	EN	1 G/J	Lv	Xer S	Ba	o1	Pilzhyphen an <i>Quercus</i> , <i>Fagus</i>
	Fam. Dictyopharidae	Laternen-träger							
	Unterfam. Dictyopharinae								
16	<i>Dictyophara europaea</i> (LINNAEUS, 1767)	Europäischer Laternen-träger	VU	1 G/J	Ei	Xer O	KSB	p	Gräser, Kräuter, Gehölze
17	<i>Dictyophara multireticulata</i> MULSANT & REY, 1855	Grosser Laternen-träger	CR	1 G/J	Ei	Xer O	KSB	p	Gräser, Kräuter, Gehölze
	Fam. Issidae	Käferzikaden							
18	<i>Issus coleoptratus</i> (Fabricius, 1781)	Echte Käferzikade	LC	1 G/J	Lv	Mes S	KSB	p	Laubgehölze, Hochstauden

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
19	<i>Issus muscaeformis</i> (SCHRANK, 1781)	Fliegen-Käferzikade	NT	1 G/J	Lv	(Xer S)	KSB	p	Laubgehölze, Hochstauden
	Fam. Flatidae	Schmetterlingszikaden							
20	<i>Metcalfa pruinosa</i> (SAY, 1830)	Bläulingszikade	NE	1 G/J	Ei	Mes S	Ba	p	Laubgehölze, Hochstauden; Neozoon
	Fam. Tropiduchidae	Mückenzikaden							
21	<i>Trypetimorpha occidentalis</i> HUANG & BOURGOIN, 1993	Sechspunkt-Mückenzikade	EN	1 G/J	Ei	Xer O	GKS	m1 ?	<i>Calamagrostis epigejos</i> (auch <i>Stipa</i> u. a.?)
	Fam. Cercopidae								
22	<i>Cercopis arcuata</i> FIEBER, 1844	Weinbergsblutzikade	EN	1 G/J	Lv	Xer S	SW Bo- KS	p	Kräuter, Gräser
	Fam. Aphrophoridae								
23	<i>Aphrophora alni</i> (FALLÉN, 1805)	Erlenschaumzikade	LC	1 G/J	Ei	Mes S	KSB	p	Gehölze, Hochstauden
24	<i>Neophilaenus campestris</i> (FALLÉN, 1805)	Feldschaumzikade	LC	1 G/J	Ei	Mes O	GKS	o1	Poaceae
25	<i>Neophilaenus lineatus</i> (LINNAEUS, 1758)	Grasschaumzikade	LC	1 G/J	Ei	Mes O	GKS	p	Poaceae, Cyperaceae, Juncaceae
26	<i>Philaenus spumarius</i> (LINNAEUS, 1758)	Wiesenschaumzikade	LC	1 G/J	Ei	Mes O	GKS	p	Kräuter, Gräser
	Fam. Membracidae								
27	<i>Stictocephala bisonia</i> KOPP & YONKE, 1977	Büffelzikade	NE	1 G/J	Ei	Mes S	KSB	p	Kräuter (v. a. Hochstauden), Laubgehölze; Neozoon
	Fam. Cicadellidae								
	Unterfam. Agallinae								
28	<i>Anaceratagallia laevis</i> RIBAUT, 1935	Südliche Dickkopfzikade	CR	1 G/J	Ad	Xer O	GKS	?	?

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
	Unterfam. Aphrodi- nae								
29	<i>Anoscopus albiger</i> (GERMAR, 1821)	Salzerdzikade	EN	1 G/J	Ei	Hyg O	Bo- L	o1 ?	Poaceae?
30	<i>Aphrodes bicincta</i> (SCHRANK, 1776)	Triftenerdzikade	DD	1 G/J	Ei	Mes O	Bo- L	o1	Fabaceae (u.a.?)
31	<i>Aphrodes makarovi</i> ZACHVATKIN, 1948	Wiesenerdzikade	DD	1 G/J	Ei	Mes O	Bo- L	p	Kräuter
	Unterfam. Cicadelli- nae								
32	<i>Cicadella viridis</i> (LINNAEUS, 1758)	Grüne Schmuck- zikade	LC	1-2 G/J	Ei	MesO	GKS	p	Cyperaceae, Juncaceae, Poaceae
	Unterfam. Iassiniae								
33	<i>Batracomorphus allionii</i> (TURTON, 1802)	GINSTERLEDER- zikade	DD	1 G/J	Ei	XerS	GKS	o1	<i>Cytisus scoparius</i> , <i>Genista tinctoria</i>
34	<i>Iassus lanio</i> (LINNAEUS, 1761)	Eichenleder- zikade	LC	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	m2	<i>Quercus</i> spp.
35	<i>Iassus mirabilis</i> OROSZ, 1979	Ungarische Leder- zikade	CR	1 G/J	Ei	Xer W	Ba	m1	<i>Quercus cerris</i>
	Unterfam. Idiocce- rinae								
36	<i>Acericerus ribauti</i> NICKEL & REMANE, 2002	Ribautwinkerzi- kade	LC	1 G/J	Ad	Mes S	Ba	m2	<i>Acer</i> spp.
37	<i>Acericerus vittifrons</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	Streifenwinker- zikade	LC	1 G/J	Ad	Mes S	Ba	m2	<i>Acer</i> spp.
38	<i>Populicerus albicans</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	Weißer Winker- zikade	LC	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	m1	<i>Populus alba</i>
39	<i>Populicerus nitidissimus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1835)	Glanzwinker- zikade	LC	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	m1	<i>Populus nigra</i>
40	<i>Tremulicerus tremulae</i> (ESTLUND, 1796)	Kleine Espen- winkerzikade	DD	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	m1	<i>Populus tremula</i>
41	<i>Tremulicerus vitreus</i> (FABRICIUS, 1803) sensu RIBAUT, 1952	Glaswinkerzikade	DD	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	m1	<i>Populus nigra</i> und Hybride
	Unterfam. Ledrinae								
42	<i>Ledra aurita</i> (LINNAEUS, 1758)	Ohrzikade	LC	mehr- jährig	Lv	Mes W	Ba	p	<i>Quercus</i> , <i>Betula</i> etc.

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
	Unterfam. Macrop-sinae								
43	<i>Macropsis fuscula</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	Himbeer-Maskenzikade	LC	1 G/J	Ei	MesS	KSB	m2	<i>Rubus</i> spp.
44	<i>Macropsis graminea</i> (FABRICIUS, 1798)	Schwarzpappel-Maskenzikade	LC	1 G/J	Ei	MesS	Ba	m1	<i>Populus nigra</i> , selten auch an Hybriden
45	<i>Oncopsis flavicollis</i> (LINNAEUS, 1761) - Gr.	Gemeine Birkenmaskenzikade	LC	1 G/J	Ei	MesW	Ba	m2	<i>Betula pendula</i> , <i>B. pubescens</i>
46	<i>Pediopsis tiliae</i> (GERMAR, 1831)	Lindenmaskenzikade	LC	1 G/J	Ei	MesW	Ba	m2	<i>Tilia</i> spp.
	Unterfam. Typhlocybinae								
47	<i>Aguriahana stellulata</i> (BURMEISTER, 1841)	Kirschenblattzikade	LC	1 G/J	Ei	MesS	Ba	o2	Verschiedenste Laubgehölze
48	<i>Alebra albostriella</i> (FALLÉN, 1826)	Große Augenblattzikade	LC	1 G/J	Ei	MesW	Ba	m2	<i>Quercus</i> spp.
49	<i>Alebra coryli</i> Le QUESNE, 1976	Hasel-Augenblattzikade	DD	1 G/J	Ei	MesS	Ba	m2	<i>Corylus</i> spp.
50	<i>Alebra viridis</i> REY, 1824	Grüne Augenblattzikade	LC	1-2 G/J	Ei	MesW	Ba	m2	<i>Quercus petraea</i> , <i>Qu. pubescens</i>
51	<i>Alebra wahlbergi</i> (BOHEMAN, 1845)	Gemeine Augenblattzikade	LC	1 G/J	Ei	MesW	Ba	p	Verschiedenste Laubgehölze
52	<i>Arboridia ribauti</i> (OSSIANILSSON, 1937)	Hakenblattzikade	LC	1 G/J	Ad	MesS	Ba	o1	<i>Carpinus betulus</i> , <i>Tilia cordata</i> (u. a.?)
53	<i>Arboridia simillima</i> (WAGNER, 1939)	Pfriemenblattzikade	EN	1 G/J	Ad	XerS	Ba	m2	<i>Rosa pimpinellifolia</i> u. a.
54	<i>Arboridia velata</i> (RIBAUT, 1952)	Segelblattzikade	VU	1 G/J	Ad	(XerW)	Ba	m2	<i>Quercus</i> spp.
55	<i>Chlorita paolii</i> (OSSIANILSSON, 1939)	Gemeine Beifußblattzikade	LC	mind. 2 G/J	Ei	XerO	GKS	o1	<i>Achillea millefolium</i> , <i>Artemisia</i> spp.
56	<i>Edwardsiana ampliata</i> (WAGNER, 1948)	Schlesische Laubzikade	VU	2 G/J	Ei	MesW	Ba	p	Laubgehölze (<i>Acer</i> , <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> u. a.)

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
57	<i>Edwardsiana crataegi</i> (DOUGLAS, 1876)	Apfellaubzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes S	Ba	o1	Rosaceae (<i>Malus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Prunus</i> ...)
58	<i>Edwardsiana frustrator</i> (EDWARDS, 1908)	Scherenlaubzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes W	Ba	p	Laubgehölze
59	<i>Edwardsiana lamellaris</i> (RIBAULT, 1931)	Lamellenlaubzikade	DD	2 G/J	Ei	Mes W	Ba	o1	<i>Rosa canina</i> , <i>R. arvensis</i> , auch <i>Quercus</i> ?
60	<i>Edwardsiana prunicola</i> (EDWARDS, 1914)	Pflaumenlaubzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes S	Ba	p	<i>Prunus</i> , graufilzig behaarte <i>Salix</i> spp.
61	<i>Edwardsiana rosae</i> (LINNAEUS, 1758)	Gemeine Rosenlaubzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes S	Ba	o1	<i>Rosa</i> spp., <i>Prunus</i> u.a.
62	<i>Emelyanoviana mollicula</i> (BOHEMAN, 1845)	Schwefelblattzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes O	GKS	p	Lamiaceae, Verbascum u.a.
63	<i>Empoasca affinis</i> NAST, 1937	Strauchblattzikade	LC	1 G/J	Ad	Mes S	KSB	p	Kräuter, Laubgehölze
64	<i>Empoasca decipiens</i> PAOLI, 1930	Gemüseblattzikade	LC	2 G/J	Ad	UES	KSB	p	An verschiedensten Kräutern und Sträuchern
65	<i>Empoasca pteridis</i> (DAHLBOM, 1850)	Grüne Kartoffelblattzikade	LC	2 G/J	Ei & Ad	UES	KSB	p	An verschiedensten Kräutern und Sträuchern
66	<i>Empoasca vitis</i> (GÖTHE, 1875)	Rebzikade	LC	1 G/J	Ad	UES	Ba	p	An verschiedensten Bäumen und Sträuchern
67	<i>Eupteryx atropunctata</i> (GOEZE, 1778)	Bunte Kartoffelblattzikade	LC	mind. 2 G/J	Ei	Mes S	GKS	p	Kräuter
68	<i>Eupteryx aurata</i> (LINNAEUS, 1758)	Goldblattzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes S	GKS	p	1. Gen. an <i>Urtica dioica</i> , 2. auch an anderen Kräutern (Lamiaceae, Asteraceae etc.)

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
69	<i>Eupteryx stachydearum</i> (HARDY, 1850)	Nördliche Ziestblattzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes W	GKS	o1	Lamiaceae (<i>Stachys sylvatica</i> , <i>Lamium galeobdolon</i> u. a.)
70	<i>Eurhadina kirschbaumi</i> WAGNER, 1937	Traubeneichen-Elfenzikade	DD	1 G/J	Ei	Xer W	Ba	m1	<i>Quercus petraea</i>
71	<i>Eurhadina pulchella</i> (FALLÉN, 1806)	Schöne Elfenzikade	LC	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	m2	<i>Quercus</i> spp.
72	<i>Fagocyba cruenta</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1838)	Buchenblattzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes W	Ba	p	Verschiedenste Laubgehölze
73	<i>Forcipata citrinella</i> (ZETTERSTEDT, 1828)	Riedblattzikade	NT	2 G/J	Ei	Hyg O	GKS	m2	<i>Carex flacca</i> , <i>C. nigra</i> u. a.
74	<i>Micantulina stigmatipennis</i> (MULSANT & REY, 1855)	Königskerzen-Blattzikade	VU	2 G/J	Ei	Xer O	GKS	m1	<i>Verbascum lychnitis</i>
75	<i>Ribautiana scalaris</i> (RIBAUT, 1931)	Strichelblattzikade	LC	2 G/J	Ei	Xer S	Ba	m2	<i>Quercus</i> spp.
76	<i>Ribautiana tenerrima</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	Beerenblattzikade	LC	2 G/J	Ei	Mes S	KSB	o1	<i>Rubus</i> spp., seltener auch an <i>Quercus</i> , <i>Salix</i> , <i>Acer</i> u. a.
77	<i>Typhlocyba quercus</i> (FABRICIUS, 1777)	Leopardenblattzikade	LC	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	p	Laubgehölze
78	<i>Zonocyba bifasciata</i> (BOHEMAN, 1851)	Gebänderte Blattzikade	LC	1 G/J	Ei	Mes W	Ba	o1	<i>Carpinus</i> , <i>Ulmus</i>
79	<i>Zygina flammigera</i> (GEOFFROY in FOURCROY, 1785)	Gemeine Feuerzikade	LC	1 G/J	Ad	Mes S	Ba	o1	Rosaceae (<i>Prunus</i> , <i>Malus</i> , <i>Crataegus</i> , <i>Sorbus</i> ...)
80	<i>Zygina schneideri</i> (GÜNTHART, 1974)	Schlehenfeuerzikade	LC	1 G/J	Ad	Xer S	Ba	o1	<i>Prunus spinosa</i> , <i>Rosa</i> spp. (u. a.?)
81	<i>Zyginidia pullula</i> (BOHEMAN, 1845)	Östliche Blattzikade	LC	mind. 2 G/J	Ad	Xer O	GKS	o1	Poaceae
	Unterfam. Deltocephalinae								

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
82	<i>Allygidius abbreviatus</i> (LETHIERRY, 1878)	Südliche Baumzirpe	NT	1 G/J	Ei	XerS	SW KS- Ba	p	Laubgehölze, Larven an Poaceae
83	<i>Allygidius atomarius</i> (FABRICIUS, 1794)	Ulmenbaumzirpe	NT	1 G/J	Ei	MesS	SW KS- Ba	p	Laubgehölze (<i>Ulmus</i> , <i>Quercus</i>), Larven an Poaceae
84	<i>Allygidius commutatus</i> (Fieber, 1872)	Gemeine Gabelbaumzirpe	LC	1 G/J	Ei	MesS	SW KS- Ba	p	Laubgehölze (<i>Quercus</i> , <i>Ulmus</i>), Larven (und auch tw. Adulte) an Poaceae
85	<i>Allygidius furcatus</i> (FERRARI, 1882)	Östliche Gabelbaumzirpe	EN	1 G/J	Ei	XerS	SW KS- Ba	p	Laubgehölze, Larven an Poaceae
86	<i>Allygus maculatus</i> RIBAUT, 1948	Fleckenbaumzirpe	NT	1 G/J	Ei	XerS	SW KS- Ba	p	<i>Quercus</i> , Larven an Poaceae
87	<i>Allygus mixtus</i> (FABRICIUS, 1794)	Gemeine Baumzirpe	LC	1 G/J	Ei	MesS	SW KS- Ba	p	Laubgehölze, Larven an Poaceae
88	<i>Allygus modestus</i> SCOTT, 1876	Auenbaumzirpe	LC	1 G/J	Ei	MesS	SW KS- Ba	p	Laubgehölze, Larven an Poaceae
89	<i>Anoplotettix</i> sp. indet.								
90	<i>Arocephalus languidus</i> (FLOR, 1861)	Zwerggraszirpe	LC	1-2 G/J	Ei	XerO	GKS	o1	Poaceae
91	<i>Balclutha punctata</i> (FABRICIUS, 1775) sensu WAGNER, 1939	Gemeine Winterzirpe	LC	1 G/J	Ad	MesS	GKS	o1	Poaceae
92	<i>Cicadula placida</i> (HORVÁTH, 1897)	Sichelzirpe	VU	2G/J?	Ei	HygO	GKS	m1 ?	<i>Phalaris arundinacea</i> (u. a.?)
93	<i>Cicadula quadrinotata</i> (FABRICIUS, 1794)	Gemeine Seggenzirpe	LC	2 G/J	Ei	HygO	GKS	m2	<i>Carex</i> spp.
94	<i>Deltocephalus pulicaris</i> (FALLÉN, 1806)	Wiesenflohzirpe	LC	1-2 G/J	Ei	MesO	GKS	o1 ?	Poaceae

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
95	<i>Diplocolenus bohemani</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	Blasse Graszirpe	LC	1 G/J	Ei	MesO	GKS	o1	Poaceae
96	<i>Doratura homophylla</i> (FLOR, 1861)	Raindolchzirpe	LC	2 G/J	Ei	XerO	GKS	o1	Poaceae
97	<i>Doratura stylata</i> (BOHEMAN, 1847)	Wiesendolchzirpe	LC	1-2 G/J	Ei	XerO	GKS	o1	Poaceae
98	<i>Errastunus ocellaris</i> (FALLÉN, 1806)	Bunte Graszirpe	LC	2 G/J	Ei	MesO	GKS	o1	Poaceae
99	<i>Eupelix cuspidata</i> (FABRICIUS, 1775)	Löffelzikade	NT	mj	Lv & Ad	XerO	GKS	m1	<i>Festuca ovina</i> (u. a.?)
100	<i>Euscelidius variegatus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	Bunte Brachzirpe	LC	1 G/J	Ei	XerS	Bo-p	p?	Vermutlich polyphag an krautigen Pflanzen
101	<i>Euscelis incisus</i> (KIRSCHBAUM, 1858)	Wiesenkleezirpe	LC	2 G/J	Lv	MesO	GKS	o2	Poaceae, Fabaceae
102	<i>Graphocraerus ventralis</i> (FALLÉN, 1806)	Gefleckte Graszirpe	LC	1 G/J	Ei	MesO	GKS	o1	Poaceae
103	<i>Hardya tenuis</i> (GERMAR, 1821)	Dornschlängelzirpe	LC	1 G/J	Ad	MesS	GKS	m1 ?	<i>Festuca ovina</i> (u. a.?)
104	<i>Henschia collina</i> (BOHEMAN, 1850)	Ödlandgraszirpe	NT	2 G/J	Ei	XerO	GKS	o1	<i>Elymus repens</i> u. a. Poaceae
105	<i>Japananus hyalinus</i> (OSBORN, 1900)	Japanische Ahornzirpe	NE	1-2 G/J	Ei	MesS	Ba	m2	<i>Acer</i> spp. v. a. A. <i>campestre</i> ; Neozoon
106	<i>Jassargus obtusivalvis</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	Mainzer Spitzkopfzirpe	LC	2 G/J	Ei	XerO	GKS	o1	Poaceae (<i>Bromus erectus</i> , <i>Brachypodium pinnatum</i> ...)
107	<i>Macrosteles laevis</i> (RIBAUT, 1927)	Ackerwanderzirpe	LC	2 G/J	Ei	UES	GKS	p	Poaceae u. a.
108	<i>Macrosteles lividus</i> (EDWARDS, 1894)	Teichwanderzirpe	EN	2 G/J	Ei	VGew	GKS	m2	<i>Eleocharis</i> spp.
109	<i>Macrosteles quadripunctulatus</i> (KIRSCHBAUM, 1868)	Sandwanderzirpe	NT	2 G/J	Ei	XerO	GKS	o1	Poaceae (<i>Setaria</i> , <i>Panicum</i>)?
110	<i>Macrosteles sexnotatus</i> (FALLÉN, 1806)	Wiesenwanderzirpe	LC	2 G/J	Ei	HygO	GKS	p	Poaceae, Cyperaceae, Juncaceae

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
111	<i>Macrosteles viridigriseus</i> (EDWARDS, 1922)	Gabelwanderzirpe	LC	2 G/J	Ei	Hyg O	GKS	o2 ?	Poaceae, Cyperaceae?
112	<i>Mocydia crocea</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1837)	Safrangraszirpe	LC	1 G/J	Ad	(Mes S)	GKS	o1	hochwüchsige Poaceae
113	<i>Mocydiopsis attenuata</i> (GERMAR, 1821)	Westliche Märzzirpe	LC	1 G/J	Ad	Xer S	GKS	m2	<i>Festuca ovina</i> , <i>F. rubra</i>
114	<i>Neoliturus fenestratus</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1834)	Trauerzirpe	NT	1-2 G/J	Ad	Xer O	GKS	o1	Asteraceae (<i>Leontodon</i> spp. u. a.)
115	<i>Ophiola decumana</i> (KONTKANEN, 1949)	Ödlandheidezirpe	LC	2 G/J	Ei	Mes O	GKS	o1	<i>Polygonum aviculare</i> , <i>Rumex acetosella</i> (u. a.?)
116	<i>Orientalis ishidae</i> (MATSUMURA, 1902)	Orientalzirpe	NE	1 G/J	Ei	UES	Ba	p	Laubgehölze (<i>Salix</i> , <i>Betula</i> , <i>Alnus</i> u. a.); Neozoon
117	<i>Phlogotettix cyclops</i> (MULSANT & REY, 1855)	Zyklopenzirpe	DD	1 G/J	Ei	XerS	GKS	p	Laubgehölze (inkl. Wein)
118	<i>Platymetopius</i> sp.								
119	<i>Psammotettix alienus</i> (DAHLBOM, 1850)	Wandersandzirpe	LC	2-3 G/J	Ei	UES	GKS	o1	Poaceae
120	<i>Psammotettix confinis</i> (DAHLBOM, 1850)	Wiesensandzirpe	LC	2 G/J	Ei	Mes O	GKS	o1	Poaceae
121	<i>Psammotettix helvolus</i> (KIRSCHBAUM, 1868) - Gr.	Löffelsandzirpe	LC	1-2 G/J	Ei	Mes O	GKS	o1	Poaceae
122	<i>Psammotettix slovacus</i> DLABOLA, 1948	Slowakische Sandzirpe	CR		Ei	Xer O	GKS	m1	<i>Calamagrostis epigejos</i>
123	<i>Recilia</i> sp. indet.								
124	<i>Scaphoideus titanus</i> BALL, 1932	Amerikanische Rebenzirpe	NE	1 G/J	Ei	Mes S	Ba	m1	Wein (<i>Vitis vinifera</i>); Neozoon
125	<i>Thamnotettix exemtus</i> MELICHAR, 1896	Eichenzirpe	LC	1 G/J	Lv	Xer S	SW KS-Ba	m1	<i>Quercus</i> , Larven an Poaceae

Nr	Art wiss.	Art dt.	RL	G	W	Ö	Str	P	Nahrung
126	<i>Turrutus socialis</i> (FLOR, 1861)	Triftengraszirpe	LC	2 G/J	Ei	MesO	GKS	o1	Poaceae

Tab. 1: Verzeichnis der nachgewiesenen Zikadenarten. Es bedeuten: RL = Gefährdung nach Roter Liste Österreich (HOLZINGER 2009), G = Generationenzahl/-dauer, W = Überwinterungstyp, Ö = Ökotyp [HygO = Hygrophile Offenlandart, MesO = Mesophile Offenlandart, MesS = Mesophile Saumart, MesW = Mesophile Waldart, UES = Ubiquist/eurytope Pionierart/Kulturfolger, VGew = Art der Verlandungszone von Stillgewässern, XerO = Xerothermophile Offenlandart, XerS = Xerothermophile Saumart, XerW = Xerothermophile Waldart], Str = Stratenbesiedelung [Ba = Baumschicht, Bo-L = Bodennah-laufaktiv, Bo-P = Bodennah in Pflanzenhorsten, GKS = Krautschicht, KSB = Kraut-, Strauch und Baumschicht, SW Bo-Ba = Stratenwechsel Boden (Larven) – Baumschicht (Adulti), SW Bo-KS = Stratenwechsel Boden (Larven) – Krautschicht (Adulti), SW KS-Ba = Stratenwechsel Krautschicht (Larven) – Baumschicht (Adulti)], P = Phagiegrad [m = monophag, o = oligophag, p = polyphag; 1 = ersten, 2 = zweiten Grades], N = Neozoon (nach MÜHLETHALER et al. 2018).



Abb. 2: *Orius ishidae* ist eine sehr dekorative, aus Ostasien (Japan) stammende, vor rund 20 Jahren nach Europa eingeschleppte Zikadenart, die an Laubgehölzen lebt und in großen Dichten im Gebiet präsent ist. Foto: G. Kunz.



Abb. 3: Larve von *Thamnotettix exemtus*, einer in Ostösterreich auf Eichen häufigen Zikadenart.
Foto: G. Kunz.

Art wiss.	LS	KS	FF	BF	Summe	Anteil (%)
Dominante Arten ($\geq 5\%$ des Gesamtfangs)						
<i>Arboridia ribauti</i>	73	1			74	5,8
<i>Arboridia velata</i>	99				99	7,8
<i>Edwardsiana lamellaris</i>	165				165	13,0
<i>Micantulina stigmatipennis</i>	18	52			70	5,5
<i>Oriente ishidae</i>	61	40	4		105	8,3
Weitere Arten ($< 5\%$ des Gesamtfangs)						
<i>Acericerus ribauti</i>	1	13	1		15	1,2
<i>Acericerus vittifrons</i>	1	8			9	0,7
<i>Aguriahana stellulata</i>			1		1	0,1
<i>Alebra albostriella</i>	3	5	1		9	0,7
<i>Alebra coryli</i>	1	6			7	0,6

Art wiss.	LS	KS	FF	BF	Summe	Anteil (%)
<i>Alebra viridis</i>		3			3	0,2
<i>Alebra wahlbergi</i>	4	7			11	0,9
<i>Allygidius abbreviatus</i>	1	1			2	0,2
<i>Allygidius atomarius</i>	6	3	2		11	0,9
<i>Allygidius commutatus</i>	1				1	0,1
<i>Allygidius furcatus</i>	2				2	0,2
<i>Allygus maculatus</i>	3				3	0,2
<i>Allygus mixtus</i>		1	1		2	0,2
<i>Allygus modestus</i>			1		1	0,1
<i>Anaceratagallia laevis</i>		1			1	0,1
<i>Anoscopus albiger</i>		1			1	0,1
<i>Aphrodes bicincta</i>			1		1	0,1
<i>Aphrodes makarovi</i>			1		1	0,1
<i>Aphrophora alni</i>			1		1	0,1
<i>Arboridia simillima</i>	4				4	0,3
<i>Arocephalus languidus</i>				2	2	0,2
<i>Asiraca clavicornis</i>		1			1	0,1
<i>Balclutha punctata</i>		4			4	0,3
<i>Batracomorpha allionii</i>	1				1	0,1
<i>Cercopis arcuata</i>				1	1	0,1
<i>Chloriona unicolor</i>		5			5	0,4
<i>Chlorita paolii</i>		1			1	0,1
<i>Cicadella viridis</i>	1	1			2	0,2
<i>Cicadula placida</i>	1				1	0,1
<i>Cicadula quadrinotata</i>		6			6	0,5
<i>Cixidia pilatoii</i>	1				1	0,1
<i>Conomelus anceps</i>		3			3	0,2
<i>Deltocephalus pulicaris</i>		1			1	0,1
<i>Dicranotropis hamata</i>		7			7	0,6
<i>Dictyophara europaea</i>		7			7	0,6
<i>Dictyophara multireticulata</i>		1			1	0,1
<i>Diplocolenus bohemani</i>		13			13	1,0
<i>Doratura homophyla</i>		9			9	0,7

Art wiss.	LS	KS	FF	BF	Summe	Anteil (%)
<i>Doratura stylata</i>		1			1	0,1
<i>Edwardsiana ampliata</i>	5				5	0,4
<i>Edwardsiana crataegi</i>			1		1	0,1
<i>Edwardsiana frustrator</i>	1				1	0,1
<i>Edwardsiana prunicola</i>	7				7	0,6
<i>Edwardsiana rosae</i>	15				15	1,2
<i>Emelyanoviana mollicula</i>	3	16			19	1,5
<i>Empoasca affinis</i>	2				2	0,2
<i>Empoasca decipiens</i>	7				7	0,6
<i>Empoasca pteridis</i>	2	4			6	0,5
<i>Empoasca vitis</i>		1			1	0,1
<i>Errastunus ocellaris</i>		7			7	0,6
<i>Eupelix cuspidata</i>		1		3	4	0,3
<i>Eupteryx atropunctata</i>		2			2	0,2
<i>Eupteryx aurata</i>		2			2	0,2
<i>Eupteryx stachydearum</i>	2				2	0,2
<i>Eurhadina kirschbaumi</i>	35	1			36	2,8
<i>Eurhadina pulchella</i>			3		3	0,2
<i>Eurysula lurida</i>		1			1	0,1
<i>Euscelidius variegatus</i>	1				1	0,1
<i>Euscelis incisus</i>		5			5	0,4
<i>Fagocyba cruenta</i>	1		5		6	0,5
<i>Forcipata citrinella</i>		3			3	0,2
<i>Graphocraerus ventralis</i>		4			4	0,3
<i>Hardya tenuis</i>	1				1	0,1
<i>Henschia collina</i>		1			1	0,1
<i>Hyalesthes obsoletus</i>			1		1	0,1
<i>Iassus lanio</i>		3			3	0,2
<i>Iassus mirabilis</i>	7		2		9	0,7
<i>Issus coleoptratus</i>		1	2		3	0,2
<i>Issus muscaeformis</i>			1		1	0,1
<i>Japananus hyalinus</i>	1	16	1		18	1,4
<i>Jassargus obtusivalvis</i>	3	9		14	26	2,0

Art wiss.	LS	KS	FF	BF	Summe	Anteil (%)
<i>Javesella pellucida</i>	1	1			2	0,2
<i>Kelisia monoceros</i>		1			1	0,1
<i>Kelisia ribauti</i>			1		1	0,1
<i>Laodelphax striatella</i>	18	15			33	2,6
<i>Ledra aurita</i>	2		3		5	0,4
<i>Macropsis fuscula</i>		3			3	0,2
<i>Macropsis graminea</i>		1			1	0,1
<i>Macrosteles laevis</i>	33	4			37	2,9
<i>Macrosteles lividus</i>	23				23	1,8
<i>Macrosteles quadripunctulatus</i>	2	2			4	0,3
<i>Macrosteles sexnotatus</i>	5				5	0,4
<i>Macrosteles viridigriseus</i>		3			3	0,2
<i>Metcalfa pruinosa</i>		0			0	0,0
<i>Metropis inermis</i>		1			1	0,1
<i>Mocydia crocea</i>		10		1	11	0,9
<i>Mocydiopsis attenuata</i>		2			2	0,2
<i>Nealiturus fenestratus</i>		1			1	0,1
<i>Neophilaenus campestris</i>	4	26	2		32	2,5
<i>Neophilaenus lineatus</i>		4			4	0,3
<i>Oncopsis flavicollis</i>		1			1	0,1
<i>Ophiola decumana</i>		9			9	0,7
<i>Pediopsis tiliae</i>		1			1	0,1
<i>Philaenus spumarius</i>	3	10			13	1,0
<i>Phlogotettix cyclops</i>	4				4	0,3
<i>Populicerus albicans</i>	1				1	0,1
<i>Populicerus nitidissimus</i>		2			2	0,2
<i>Psammotettix alienus</i>	23	13			36	2,8
<i>Psammotettix confinis</i>	4	28			32	2,5
<i>Psammotettix helvolus</i>		2			2	0,2
<i>Psammotettix slovacus</i>		1			1	0,1
<i>Ribautiana scalaris</i>	3	1	17		21	1,7
<i>Ribautiana tenerrima</i>	28	3			31	2,4

Art wiss.	LS	KS	FF	BF	Summe	Anteil (%)
<i>Ribautodelphax pungens</i>				1	1	0,1
<i>Scaphoideus titanus</i>	10				10	0,8
<i>Stictocephala bisonia</i>		4			4	0,3
<i>Thamnotettix exemtus</i>	2				2	0,2
<i>Toya propinqua</i>	2				2	0,2
<i>Tremulicerus tremulae</i>		1			1	0,1
<i>Tremulicerus vitreus</i>		12			12	0,9
<i>Trypetimorpha occidentalis</i>		14			14	1,1
<i>Turrutus socialis</i>		3			3	0,2
<i>Typhlocyba quercus</i>			3		3	0,2
<i>Zonocyba bifasciata</i>		7	2		9	0,7
<i>Zygina flammigera</i>	5	2			7	0,6
<i>Zygina schneideri</i>	1				1	0,1
<i>Zyginidia pullula</i>	7	2			9	0,7
Summe Individuen	721	469	58	22	1270	100,0
Summe Arten	57	79	24	6		

Tab. 2: Individuenzahlen der nachgewiesenen Zikadenarten, differenziert nach Nachweismethode. LS = Leuchtschirm, KS = Kescher & Saugfänge, FF = Kreuzfensterfalle, BF = Barberfalle. Anteil = Anteil der jeweiligen Art am Gesamtfang. Zu beachten ist, dass die Methoden nicht in gleicher Intensität eingesetzt wurden und die Ergebnisse daher nicht direkt vergleichbar sind.

4.2 Faunistische Besonderheiten

Im Rahmen der Erhebungen konnten 21 Zikadenarten erstmals für das Burgenland nachgewiesen werden. Sie sind nachstehender Tabelle zu entnehmen. Besonders bemerkenswert ist der Nachweis von *Psammotettix slovacus*. Es handelt sich um eine in Südosteuropa endemische, auf Binnenland-Sandlebensräume angewiesene Art, die an Reitgras lebt. Jene Offenboden-Strukturen, die aufgrund der Aktivitäten des Wildes im lichten Wald entstehen, sind offensichtlich für die Art als Lebensraum gut geeignet.



Abb. 4: *Zygina schneideri*, Erstnachweis für das Burgenland. Foto: G. Kunz.



Abb. 5: *Batracomorpha allionii*, Erstnachweis für das Burgenland. Foto: G. Kunz.

Art wiss.	Anmerkung
<i>Aguriahana stellulata</i>	An Laubgehölzen nicht selten, bislang im Burgenland offenbar übersehen.
<i>Arboridia simillima</i>	Bislang nur aus Niederösterreich (KUNZ 2010) und Vorarlberg (siehe HOLZINGER 2009) bekannt.
<i>Batracomorpha allionii</i>	Bisher nur aus Niederösterreich (JAUS 1935) und der Steiermark (KUNZ et al. 2017) gemeldet.
<i>Conomelus anceps</i>	Neu für das Burgenland; die im Burgenland weiter verbreitete Art der Gattung ist <i>Conomelus lorifer</i> ssp. <i>dehneli</i> , erstmals nachgewiesen durch R. Remane im Leithagebirge südöstlich Hof (24.7.1968); der Artnachweis blieb allerdings auch unpubliziert.
<i>Diplocolenus bohemani</i>	In Grünlandlebensräumen weit verbreitet, dennoch aus dem Burgenland bislang unpubliziert. Nachweisdaten flossen allerdings z. B. in die Arbeit von ZULKA et al. (2014) ein (aus Wimpassing, Hornstein, Siegendorf, Illmitz/Albersee).
<i>Edwardsiana ampliata</i>	Nur aus Süd- und Ostösterreich bekannt.
<i>Edwardsiana crataegi</i>	An Laubgehölzen nicht selten, bislang im Burgenland offenbar übersehen.
<i>Edwardsiana frustrator</i>	Nachweise aus Österreich liegen ansonsten aus der Steiermark (Edlacher Moor bei Trieben, 23.8.2006, G. Kunz) und Niederösterreich vor (KUNZ 2010).
<i>Edwardsiana lamellaris</i>	Wenige verstreute Nachweise aus Österreich, hier erstmals aus dem Burgenland gemeldet.
<i>Edwardsiana prunicola</i>	An Laubgehölzen nicht selten, bislang im Burgenland offenbar übersehen.
<i>Empoasca affinis</i>	Österreichische Nachweise bisher aus der Steiermark, Wien und Niederösterreich (HOLZINGER 2009, KUNZ et al. 2019).
<i>Eurhadina kirschbaumi</i>	Bislang nur wenige Funde aus Wien, Niederösterreich und der Steiermark (HOLZINGER 2009, KUNZ et al. 2019).
<i>Iassus mirabilis</i>	Bisher nur ein Nachweis aus Niederösterreich (LAUTERER & HOLZINGER 1995).
<i>Macropsis graminea</i>	An Schwarzpappel verbreitet, im Burgenland bislang übersehen.

Art wiss.	Anmerkung
<i>Macrosteles lividus</i>	In Österreich selten nachgewiesen (Vorarlberg, Kärnten, Niederösterreich), aus dem Burgenland liegt in der Datenbank Hopperbase des Ökoteam ein weiterer Nachweis vor (Seewinkel, Untere Fuchslochlacke, 2001).
<i>Orientus ishidae</i>	Neozoon, in Österreich erstmals 2007 in Graz nachgewiesen (HOLZINGER 2009), inzwischen in ganz Österreich an Laubgehölzen häufig.
<i>Psammotettix slovacus</i>	Bisher nur in NÖ nachgewiesen (REMANE & FRÖHLICH 1994, HOLZINGER & KUNZ 2006), extrem seltene Art.
<i>Ribautodelphax pungens</i>	An ihrer Nährpflanze <i>Brachypodium pinnatum</i> nicht selten, bislang im Burgenland offenbar übersehen.
<i>Tremulicerus tremulae</i>	Wenige verstreute Nachweise aus Österreich, hier erstmals aus dem Burgenland gemeldet.
<i>Tremulicerus vitreus</i>	Wenige verstreute Nachweise aus Österreich, hier erstmals aus dem Burgenland gemeldet.
<i>Zygina schneideri</i>	Die Artbestimmung ist manchmal diffizil; erster Nachweis dieser Art aus dem Burgenland.

Tab. 3: Zikaden-Erstnachweise für das Burgenland.

4.3 Artenzusammensetzung und Gefährdung

Fünf Arten waren in den Fängen besonders häufig: Erwartungsgemäß Eichen- bzw. Laubholzbesiedler (*Arboridia ribauti*, *A. velata*, *Edwardsiana lamellaris*, vgl. auch HOLZINGER 1996), aber auch die an der Königskerze *Verbascum lychnitis* monophage Zwergzikade *Micantulina stigmatipennis* und ein Neozoon, die Orientzirpe *Orientus ishidae*. Bei Betrachtung der Ökotypen (sensu HOLZINGER 2009) zeigt sich, dass eine ausgeglichene, diverse Verteilung vorliegt: Die mesophilen Saumarten dominieren mit 24 %, die mesophilen und xerothermophilen Offenlandarten sowie die mesophilen Waldarten sind mit etwa gleichen Anteilen (15-16 %) vertreten. Erwartungsgemäß sind z. T. hochgradig gefährdete Charakterarten von alten Eichenwäldern, wie *Iassus mirabilis*, *Cixidia pilatoi* (eine an Baumpilze gebundene Zikade) usw. im Gebiet zu finden, andererseits aber auch sehr seltene, thermophile Saumarten, die an niedrigen Gehölzen und krautigen Pflanzen leben – als Beispiele seien *Dictyophara multireticulata* und *Batracomorphus allionii* genannt. Es ist davon auszugehen, dass damit noch nicht das gesamte Artenspektrum des Untersuchungsgebietes dokumentiert ist, insbesondere Imaginalüberwinterer und Frühjahrarten sowie Singzikaden sind noch zu erwarten.

Nach der Roten Liste Österreichs (Holzinger 2009) ist rund ein Viertel der nachgewiesenen Zikadenarten in unterschiedlichem Ausmaß gefährdet (CR, EN, VU, DD), 9 % sind in der Kategorie „Gefährdung droht“.

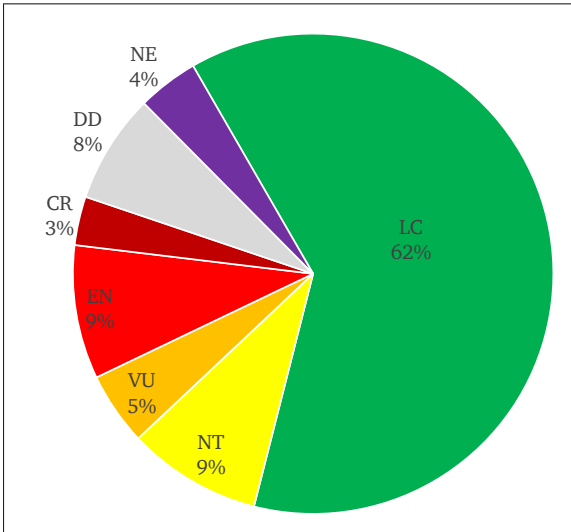


Abb. 6: Verteilung von Rote Liste-Gefährdungskategorien am Zikadenartenbestand.

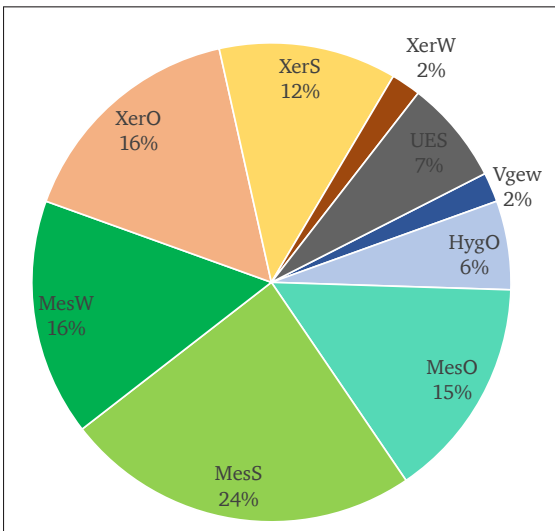


Abb. 7: Verteilung ökologischer Typen am Zikadenartenbestand. Die Abkürzungen bedeuten: HygO = Hygrophile Offenlandart, MesO = Mesophile Offenlandart, MesS = Mesophile Saumart, MesW = Mesophile Waldart, UES = Ubiquist/eurytope Pionierart/Kulturfolger, VGew = Art der Verlandungszone von Stillgewässern, XerO = Xerothermophile Offenlandart, XerS = Xerothermophile Saumart, XerW = Xerothermophile Waldart.

4.4 Methodenkritik

Xylobionte Käfer waren die Haupt-Tiergruppe des Projekts, die Methodenwahl richtete sich vor allem nach ihnen. Daher wurden 45 Kreuzfensterfallen für 2 Monate fängig gestellt und waren Barberfallen (einmalig für drei Wochen) sowie selektive Handfänge mittels Leuchtschirm, Kescher und Insektensauger nur in vergleichsweise deutlich geringerem Umfang im Einsatz. 86 % aller Individuen xylobionter Käfer wurden durch Fensterfallen nachgewiesen. Diese Fallen waren daher für diese Tiergruppe die beste Methode (S. Aurenhammer/ Ökoteam, unveröff.).

Bei Zikaden, die als „Beifänge“ mit ausgewertet wurden, erbrachten die selektiven Handfänge die mit Abstand meisten Individuen (1.190 von 1.270 determinierten Tieren) und Arten (79 beim Keschern/Saugen, 57 am Leuchtschirm, 24 in den Fensterfallen). Jene drei Arten der Typhlocybinæ, die auf Laubbäumen leben und am Leuchtschirm besonders individuenreichen Anflug zeigten (*Edwardsiana lamellaris*, *Arboridia velata*, *A. ribauti*), waren mit keinem einzigen Individuum in einer Fensterfalle vertreten. Insgesamt stammten lediglich 4 % aller Zikaden aus Fensterfallen; und damit wurden eher Vertreter größerer Arten (aus den Gruppen der Aphrodinae, Deltocephalinae usw.) gefangen. Für Zikaden sind Fensterfallen daher keine besonders effiziente Fangmethode, sie können daher selbst in Wäldern nicht empfohlen werden.

Dank

Wir danken der Esterházy Betriebe AG (insbesondere Matthias Grün, Clara Montecuccoli und Peter Fischer) und dem WWF Österreich (insbesondere Karin Enzenhofer und Bernhard Kohler) für die Finanzierung des Projekts, für mannigfache Unterstützung bei der Geländearbeit und die stets sehr gute Zusammenarbeit im Projekt. Bei Gernot Kunz bedanken wir uns für die Bereitstellung seiner Zikadenfotos sehr herzlich.

Literatur

- HOLZINGER, W.E. (1996): Die Zikadenfauna wärmeliebender Eichenwälder Ostösterreichs (Insecta: Homoptera, Auchenorrhyncha). – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 126: 169-187.
- HOLZINGER, W.E. (2009): Rote Liste der Zikaden (Hemiptera: Auchenorrhyncha) Österreichs. – In: Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Lebensministeriums, Band 14/3: 41-317.
- HÖTTINGER, H. (2010): Die Libellen- und Tagfalterfauna des „Tiertgartens“ in Schützen am Gebirge (Burgenland, Österreich). – Beiträge zur Entomofaunistik 11: 13-26.
- JAUS, I. (1935): Faunistisch-ökologische Studien im Anningergebiet, mit besonderer Berücksichtigung der xerothermen Formen. – Zoologisches Jahrbuch, Abteilung für Systematik, Ökologie und Geographie der Tiere 66: 291-362.

- KUNZ, G. (2010): Erste Zikadenerhebungen im Nationalpark Thayatal. – Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum 21: 283-302.
- KUNZ, G., HOLZINGER, W.E. & NICKEL, H. (2017): *Emeljanovianus medius* (MULSANT & REY, 1855) neu für Österreich und weitere bemerkenswerte Zikadenfunde aus der Steiermark (Hemiptera, Auchenorrhyncha). – Joannea Zoologie 15: 161-179.
- KUNZ, G., RODENKIRCHEN, A. & HOLZINGER, W.E. (2019): Kommentiertes Verzeichnis der Zikaden Wiens (Hemiptera: Auchenorrhyncha). – Beiträge zur Entomofaunistik 20: 47-92.
- MEYER, W. (2009): Varia zu “250 Jahre Tiergarten in Schützen am Gebirge“. – Burgenländische Heimatblätter 71: 137-180.
- MÜHLETHALER, R., HOLZINGER, W.E., NICKEL, H. & WACHMANN, E. (2018): Verzeichnis der Zikaden Deutschlands, Österreichs und der Schweiz. Stand 21.11.2018. – <https://www.quelle-meyer.de/downloads/> [https://www.quelle-meyer.de/wp-content/uploads/2018/11/Zikaden-Artentabelle.pdf]
- ZULKA, K. P., ABENSPERG-TRAUN, M., MILASOWSKY, N., BIERINGER, G., GEREKEN-KRENN, B.-A., HOLZINGER, W.E., HÖLZLER, G., RABITSCH, W., REISCHÜTZ, A., QUERNER, P., SAUBERER, N., SCHMITZBERGER, I., WILLNER, W., WRBKA, T. & ZECHMEISTER, H. (2014): Species richness in dry grassland patches of eastern Austria: A multi-taxon study on the role of local, landscape and habitat quality variables. – Agriculture, Ecosystems and Environment 182: 25-36.

Anschrift der Verfasser*innen:

PD Dr. Werner E. HOLZINGER, Elisabeth HUBER, BSc, Mag.^a Lydia SCHLOSSER
 Ökoteam – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung
 Bergmannngasse 22
 8010 Graz
 Österreich
holzinger@oekoteam.at
huber@oekoteam.at
schlosser@oekoteam.at