Abhandlungen Zool.-Bot. Ges. Österreich **38**, 2012, 163–168

Zikaden (*Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha*) im Kalktal bei Hieflau

Gernot Kunz & Jördis Kahapka

Im Zuge der Erhebungen im Rahmen des „Geotag der Artenvielfalt 2010“ im Kalktal bei Hieflau konnten am 29.05.2010 insgesamt 28 Zikadenarten gesammelt werden von denen drei, die Schaufelspornzikade (*Asiraca clavicornis),* die Reitgras-Spornzikade (*Eurysula lurida*) und die Rötliche Winkerzikade (*Metidiocerus rutilans*) erstmals für den Nationalpark Gesäuse nachgewiesen wurden. Für *Asiraca clavicornis* ist 590 m Seehöhe der am höchsten gelegene, rezente Fundort in Mitteleuropa.

Kurz G. & Kahapka J., 2012: Planthoppers and leafhoppers (*Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha*) in the valley Kalktal close to Hieflau.
During the “Day of Biodiversity” on 29 May 2010 in the Gesäuse National Park, 28 different Auchenorrhyncha species were collected. The species *Asiraca clavicornis*, *Eurysula lurida* and *Metidiocerus rutilans* were recorded for the first time for the national park, which now comprises 189 Auchenorrhyncha species. For *Asiraca clavicornis* the find at 590 m above sea level represents the highest site recently recorded in Central Europe.

Keywords: Day of Biodiversity, *Auchenorrhyncha*, Gesäuse, National Park.

Einleitung

Mit 45 000 beschriebenen und 350 000 vermuteten Arten (O’Brien 2002, Dietrich 2002) gehören die Zikaden zu den artenreichsten Insekten innerhalb der Hemiptera (Schnabelkerfe). Nicht weniger bemerkenswert ist die Anzahl der für Österreich (628 Arten) bzw. die Steiermark nachgewiesenen Arten (416 Arten) (Kunz 2010), von denen fast die Hälfte, nämlich 189 Arten (Wagner & Franz 1961, Kahapka & Kunz 2008, Friess, Kunz & Kahapka 2009, Kunz 2010) aus dem Nationalpark Gesäuse bekannt sind. Die Zahl der in diesem Gebiet bisher übersehenen Arten dürfte jedoch weit über 100 betragen (Kunz & Holzinger unpubl.).

Material und Methoden

Die gängigste Methode zum Aufsammeln von Zikaden vor allem in der Strauch- und Baumschicht ist der Kescherfang. Hierbei können vor allem qualitative Aussagen getroffen werden. Für quantitative Erhebungen eignet sich der Einsatz eines G-Vac-Saugers, eines umgebauten, mit Gemisch betriebenen Laubsaugers. Vor allem eine niedrigwüchsige und dichte Krautschicht kann mit Hilfe dieser Sammelmethode sehr effektiv

Abb.1: *Asiraca clavicornis* ♂,♀ und Larve. – Fig. 1: *Asiraca clavicornis* ♂,♀ and larvae.

Abb. 2: Auswahl der am Geotag der Artenvielfalt gefangen Zikadenarten. – Fig. 2: Selection of Auchenorrhyncha collected during the "Day of Biodiversity".

1. *Balclutha punctata* (Gemeine Winterzirpe) Larve, 2. *Centrotus cornutus* (Dornzikade) ♀, 3. *Cercopis vulnerata* (Gemeine Blutzikade) ♀, 4. *Diplocolenus bohemani* (Blasse Graszirpe) ♀, 5. *Erythria aureola* (Anker-Blattzikade) ♀, 6. *Eurysula lurida* (Reitgras-Spornzikade) ♂, 7. *Indiagallia limbata* (Norische Dickkopfzikade) ♂, 8. *Metidiocerus rutilans* (Rötliche Winkerzikade) ♂, 9. *Utecha trivia* (Triftenzikade) ♂, 10. *Eupteryx aurata* (Gold-Blattzikade) ♀, 11. *Hyledelphax elegantula* (Harlekin-Spornzikade) ♂, 12. *Thamnotettix confinis* (Grüne Waldzirpe) ♂, 13. *Megadelphax sordidula* (Hafer-Spornzikade) ♂, 14. *Emelyanoviana mollicula* (Schwefel-Blattzikade) ♀, 15. *Stenocranus minutus* (Knaulgras-Spornzikade) ♂.

beprobt werden. Zur sicheren Determination werden in weiterer Folge einzelne Tiere gezielt mittels Exhaustor entnommen und im Labor (wenn möglich) auf Artniveau bestimmt. Der Einsatz dieser Sammelmethode ist bei feuchter Witterung jedoch nur eingeschränkt möglich.

Ergebnisse

Innerhalb der vorgegebenen 24 Stunden des „Geotags der Artenvielfalt 2010“ wurden insgesamt 261 Zikaden (Tab. 1) aus fünf Familien gefangen. Von den 28 Arten sind drei, nämlich die Schaufelspornzikade (*Asiraca clavicornis*, Abb. 1), die Reitgras-Spornzikade (*Eurysula lurida,* Abb. 2) und die Rötliche Winkerzikade (*Metidiocerus rutilans,* Abb. 2) neu für den Nationalpark Gesäuse. Zwei Arten, die Norische Dickkopfzikade (*Indiagallia limbata*) und die Triftenzikade (*Utecha trivia,* Abb. 2) werden in der Roten Liste der Zikaden Österreichs (Holzinger 2009) als „gefährdet“ eingestuft. Zwei weitere Arten, die Schaufelspornzikade (*Asiraca clavicornis*) und die Ankerblattzikade (*Erythria aureola,* Abb. 2) stehen auf der Vorwarnliste (Tab. 2:). Der Anteil an Larvalüberwinterer (sämtliche Cixiidae, Delphacidae, Cercopidae, die Membracidae *Centrotus cornutus* als auch die Cicadellidae *Thamnotettix confinis*) und Adultüberwinterer (am Geotag ausschließlich einige wenige Vertreter der Familie der Cicadellidae) liegt bei über 65%.

Bisher kam es im Kalktal noch zu keinen nennenswerten zikadenkundlichen Aufsammlungen. Es sind nur drei weitere rezente Zikaden-Funde bekannt (*Tettigometra impressopunctata, Idiodonus cruentatus* und *Jassargus alpinus,* Ökoteam 2007).

Asiraca clavicornis:

Die Schaufelspornzikade gehört der ursprünglichsten Unterfamilie (*Asiracinae*) innerhalb der Familie der Spornzikaden (Delphacidae) an und ist gleichzeitig ihr einziger Vertreter in Europa (Holzinger, Kammerlander & Nickel 2003). Die etwa 3,6–5mm große, paläarktisch verbreitete Spornzikade ist anhand ihrer Größe, den stark verbreiterten Vorderbeinen, ihrer Färbung und vor allem durch das stark verlängerte, abgeflachte erste Fühlerglied von den restlichen europäischen Zikadenarten leicht zu unterscheiden. Selbst ihre Larven sind anhand des zuletzt genannten Merkmales unverwechselbar (Abb. 1). Als xerotherme Offenlandart bevorzugt sie besonnte, mäßig trockene bis trockene, meist gestörte Biotope wie Weinbergsbrachen, Ruderalstandorte und Wegränder mit vor allem offenen Bodenstellen (Holzinger, Kammerlander & Nickel 2003). Im Gegensatz zu den restlichen heimischen Spornzikaden, die sich fast ausschließlich von Gräsern (*Poaceae, Cyperaceae, Juncaceae*) ernähren, lebt *Asiraca clavicornis* vermutlich polyphag an Kräutern und Sträuchern (Nickel 2003). Als univoltiner (eine Generation im Jahr) Adultüberwinterer ist sie das ganze Jahr über in geeigneten Lebensräumen anzutreffen. Vor allem wegen fortschreitender Intensivierung in der Weide- und Wiesenbewirtschaftung, Umwandlung von Grünland in Acker, Sukzession von extensiv genutzten Standorten und Aufforstung waldfreier Flächen wird die Art in der Roten Liste der Zikaden Österreichs von (Holzinger 2009) als „Near threatened“ eingestuft. Freilandfunde dieser Spornzikade liegen aus allen Bundesländern außer Vorarlberg, Salzburg und Tirol vor (Holzinger 2009, Kunz unpubl.). Beim Neunachweis von *Asiraca clavicornis* für den Nationalpark Gesäuse handelt es sich außerdem um den am höchsten gelegenen rezenten Fund in Mitteleuropa.

Tab. 1: Publizierte, rezente Aufsammlungen im Untersuchungsgebiet des Geotages mit Überblick über Standort, Sammeldatum, Methodik, Namen der Sammler und Ergebnissen. – Tab. 1: Recently published sampling in the area of investigation including an overview of sampling sites, dates, sampling methods, names of the collectors and results.

Probefläche (sampling site)		Koordinaten (coordinates)		Seehöhe altitude	Datum date	Methode method	Sammler collector	Individuen specimen	Arten species
		Von (From)	Bis (To)						
1	Wegrand	N47°36‘29″ E14°43‘58″	N47°36′33″ E14°43′45″	530m-624m	29.05.2010	Kescher	J. Kahapka	16	11
2	Lawinenrinne, Rand offener Schotterfläche	N47°36′37″ E14°43′44″		655m	29.05.2010	Laubsauger, Kescher	J. Kahapka	121	11
3	Lawinenrinne, Felsrippe, Wegrand	N47°36′33″ E14°43′48″		595m	29.05.2010	Laubsauger, Kescher	Th. Friess J. Kahapka	124	14
	Gesamt							261	28

Tab. 2: Artenliste der Zikaden der in Tabelle 1 genannten Probeflächen, ÜB= Überwinterung, Ad = Adultüberwinterer, Ei = Eiüberwinterer, La = Larvalüberwinterer, RL = Rote Liste der Zikaden Österreichs (Holzinger 2009): CR = Vom Aussterben bedroht, EN = Stark Gefährdet, VU = Gefährdet, NT = Vorwarnstufe, LC = Ungefährdet, DD = Datenlage ungenügend. Nomenklatur und Systematik nach (Holzinger 2009). – Tab. 2: Species list of the collecting sites shown in Table 1, UB= Hibernation, Ad = Hibernation in adult stage, Ei = Hibernation in egg stage, La = Hibernation in larval stage, RL = Red list of endangered Auchenorrhyncha of Austria (Holzinger 2009): CR = critically endangered, EN = endangered, VU = vulnerable, NT = near threatened, LC = least concern, DD = data deficient. Nomenclature and systematics according to Holzinger (2009).

Nr.	Familie	Lateinischer Name	1	2	3	ÜB	RL	Bemerkungen
		Auchenorrhyncha						
1	*Cixiidae*	*Cixius* sp.	1	1		La	-	
2	*Delphacidae*	*Asiraca clavicornis* (Fabricius, 1794)			2	La	NT	Neunachweis NP Gesäuse
3	*Delphacidae*	*Eurysula lurida* (Fieber, 1866)			1	La	LC	Neunachweis NP Gesäuse
4	*Delphacidae*	*Hyledelphax elegantula* (Boheman, 1847)			12	La	LC	
5	*Delphacidae*	*Megadelphax sordidula* (Stål, 1853)			9	La	LC	
6	*Delphacidae*	*Ribautodelphax* sp.			1	La	-	
7	*Delphacidae*	*Stenocranus minutus* (Fabricius, 1787)	1			La	LC	
8	*Delphacidae*	Delphacidae indet.		1	8	La	-	
9	*Cercopidae*	*Cercopis sanguinolenta* (Scopoli, 1763)			2	La	LC	
10	*Cercopidae*	*Cercopis vulnerata* Rossi, 1807			10	La	LC	
11	*Aphrophoridae*	Aphrophoridae indet.			1	Ei	-	

Nr.	Familie	Lateinischer Name	1	2	3	ÜB	RL	Bemerkungen
12	*Membracidae*	*Centrotus cornutus* (Linnaeus, 1758)		1		La	LC	
13	*Cicadellidae*	*Acericerus* sp.	1			Ad	-	
14	*Cicadellidae*	*Aphrodes* sp.	1			Ei	-	
15	*Cicadellidae*	*Balclutha punctata* (Fabricius, 1775)	2			Ad	LC	
16	*Cicadellidae*	*Diplocolenus bohemani* (Zetterstedt, 1840)		9		Ei	LC	
17	*Cicadellidae*	*Emelyanoviana mollicula* (Boheman, 1845)	1	87	35	Ei	LC	
18	*Cicadellidae*	*Empoasca* sp.	2			Ad	-	
19	*Cicadellidae*	*Erythria aureola* (Fallén, 1806)		4		Ei	NT	
20	*Cicadellidae*	*Eupteryx aurata* (Linnaeus, 1758)	4			Ei	LC	
21	*Cicadellidae*	*Eupteryx* sp.	1	1		Ei	-	
22	*Cicadellidae*	*Indiagallia limbata* (Kirschbaum, 1868)		2	24	?	VU	
23	*Cicadellidae*	*Jassargus alpinus* (Then, 1896)		2		Ei	LC	
24	*Cicadellidae*	*Metidiocerus rutilans* Kirschbaum, 1868	1			Ad	LC	Neunachweis NP Gesäuse
25	*Cicadellidae*	*Thamnotettix confinis* Zetterstedt, 1840	1			La	LC	
26	*Cicadellidae*	*Utecha trivia* Germar, 1821		1	3	Ad	VU	
27	*Cicadellidae*	*Zygina* sp.			1	Ad	-	
28	*Cicadellidae*	Cicadellidae indet.		12	15	?	-	
	GESAMT		**16**	**121**	**124**			

Diskussion

Da der Großteil der heimischen Zikaden (ca. 65%) im Eistadium überwintert, ist Ende Mai in montanen Lebensräumen noch nicht mit vielen Arten zu rechnen, ein späterer Untersuchungszeitpunkt wäre aus zikadenkundlicher Sicht besser geeignet. Viele Zwergzikadenlarven, vor allem früher Larvenstadien, aber auch einige adultüberwinternde Weibchen sind leider derzeit nicht sicher bestimmbar. Die unfreundlichen Witterungsbedingungen mit häufigen, kurzen, heftigen Regenschauern ließen ebenfalls keine allzu guten Ergebnisse erwarten. Umso erstaunlicher die relativ lange Artenliste, die auf ein hohes Potential des Untersuchungsgebietes schließen lässt.

Dank

Wir danken recht herzlich unserem „Wanzen"-Kollegen Dr. Thomas Friess (Graz), der jedes Jahr einen großen Beitrag zur Zikadenfauna des jeweiligen Untersuchungsgebietes leistet. Außerdem danken wir Mag. Daniel Kreiner und Mag.a Elisabeth Werschonig von der Nationalpark Gesäuse GmbH (Weng im Gesäuse) für die Organisation, Betreuung und Verpflegung vor und während des Geotages.

Literaturverzeichnis

DIETRICH C. H., 2002: Evolution of Cicadomorpha (Insecta: Hemiptera). In: HOLZINGER W. E. & GUSENLEITER F. (Red)., Zikaden. Leafhoppers, planthoppers and cicadas (Insecta: Hemiptera, Auchenorrhyncha), Denisia 4, 155–170.

FRIESS TH, KUNZ G. & KAHAPKA J., 2009: Auf der Suche nach Schnabelkerfen (Hemiptera, Rhynchota) am Tamischbachturm. Schriften des Nationalparks Gesäuse, Band 4, Tamischbachturm, 161–183.

HOLZINGER W. E., KAMMERLANDER I. & NICKEL H., 2003: The Auchenorrhyncha of Central Europe. Die Zikaden Mitteleuropas. Volume 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. Brill, Leiden. 673 pp.

HOLZINGER W. E., 2009: Rote Liste gefährdeter Zikaden (Auchenorrhyncha) Österreichs. In: ZULKA K. P. (Hg.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs, Band 3, 534. Böhlau Verlag.

KAHAPKA J. & KUNZ G, 2008: Zikaden von unvergesslichen 17 Stunden im Johnsbachgraben (Hemiptera: Auchenorrhyncha), Schriften des Nationalparks Gesäuse, Band 3, Der Johnsbach, 142–151.

KUNZ G. 2010: Erste Zikadenerhebungen im Nationalpark Thayatal. Wissenschaftliche Mitteilungen aus dem Niederösterreichischen Landesmuseum 21, 283–302.

NICKEL H., 2003: The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. In: Pensoft Publishers, Sofia and Moscow, 460.

O'BRIEN, 2002: The Wild Wonderful World of Fulgoromorpha. In: HOLZINGER W. E. & GUSENLEITER F. (Red.), Zikaden. Leafhoppers, planthoppers and cicadas (Insecta: Hemiptera, Auchenorrhyncha), 83–102.

ÖKOTEAM, 2007: Lawinenrinnen als bedeutsame Sonderlebensräume im Nationalpark Gesäuse. Dokumentation ausgewählter Spinnentier- und Insektengruppen in Lawinenrinnen und anderen Erosionsfächen und naturschutzfachliche Bewertung. Tamischbachturm: Kalktal und Scheibenbauerkar. Vorprojekt, Projektbericht im Auftrag der NP Gesäuse GmbH, 1–50.

WAGNER W. & FRANZ H., 1961: Überfamilie Auchenorrhyncha (Zikaden). In: FRANZ H. (Hg.), Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt 2, 74–158, Verl. Wagner.

Anschrift:

Mag. Gernot KUNZ, Grazer Straße 44c, 8045 Graz. E-Mail: gernot.kunz@gmail.com, www.gernot.kunzweb.net.

Mag.[a] Jördis KAHAPKA, Bergmanngasse 22, 8010 Graz. E-Mail: kahapka@oekoteam.at.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Abhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 38

Autor(en)/Author(s): Kunz Gernot, Kahapka Jördis

Artikel/Article: Zikaden (Insecta: Hemoptera: Auchenorrhyncha) im Kalktal bei Hieflau. 163-168