

Zur Fauna der Zikaden, Wanzen, Blattflöhe und Augenfliegen des Kyffhäusergebirges

(Hemiptera: Auchenorrhyncha, Heteroptera et Psylloidea; Diptera: Pipunculidae)

Herbert Nickel¹, Roland Achtziger², Pavel Lauterer³, Igor Malenovský⁴,
Alexander Weis⁵, Werner Witsack⁶

Abstract: On the fauna of hemipteran bugs (Auchenorrhyncha, Heteroptera, Psylloidea) and big-headed flies (Diptera: Pipunculidae) of the Kyffhäuser Hills, Thuringia. - Field records of 79 Auchenorrhyncha species gathered on an excursion to the southwestern slopes of the Kyffhäuser Hills during the 7th Auchenorrhyncha Meeting, September 1st - 3rd 2000 in Bad Frankenhausen, Thuringia, are presented. Particularly noteworthy were the leafhopper species *Psammotettix inexpectatus* REM., which is only known from the type locality (Kyffhäuser Hills) and Mt. Olymp in Greece, *Hardya signifer* (THEN) and *Edwardsiana rhodophila* (CER.), both of which are highly localized in central Europe. Furthermore, the recently described pipunculid fly *Eudorylas aduncus* VON DER DUNK, 1995 was recorded for the second time.

Key words: Hemiptera, Auchenorrhyncha, *Psammotettix inexpectatus*, *Eudorylas aduncus*, faunistics, Kyffhäuser, Thuringia, Germany

1. Einleitung

Anlässlich der 7. Auchenorrhyncha-Tagung in Bad Frankenhausen am Kyffhäusergebirge wurde am 02.09.2000 eine Exkursion auf die Xerothermhänge nördlich von Rottleben unternommen, wobei der gesamte Hanggradient von den feuchten und z.T. salzigen Uferbereichen der Kleinen Wipper (150m ü.NN) bis auf den Oberhang des Breiten Berges (ca. 260m ü.NN) besammelt wurde.

Die Zikadenfauna des Kyffhäusergebirges war bereits mehrfach Gegenstand von Untersuchungen (s. REMANE 1965, SCHIEMENZ 1969). Sicherlich das bemerkenswerteste Ergebnis dieser Studien war die Entdeckung und Neubeschreibung von *Psammotettix inexpectatus* REMANE, 1965, der Kyffhäuserzikade. Von dieser Art wurden seitdem nur wenige Funde bekannt, die meisten davon wiederum am *Locus typicus*, ein weiterer außerdem im Olymp-Massiv in Griechenland (DROSOPOULOS et al. 1986, REMANE pers. comm., vgl. NICKEL & SANDER 1996, 1998). Interessante Funde weiterer Arten wurden von SCHIEMENZ (1969, 1987, 1988, 1990) und SCHIEMENZ et al. (1996) publiziert, wobei auch Daten und Sammlungsmaterial anderer Bearbeiter ausgewertet worden waren.

¹ Herbert Nickel, Institut für Zoologie und Anthropologie, Abt. Ökologie, Berliner Str. 28, D-37073 Göttingen, e-mail: hnickel@gwdg.de

² Dr. Roland Achtziger, Technische Universität Bergakademie Freiberg, Interdisziplinäres Ökologisches Zentrum (IÖZ), AG Biologie, Leipziger Straße 29, D-09599 Freiberg

³ Pavel Lauterer, Moravske Museum, Oddeleni Entomologicke, Hviezdoslavova 29a, CZ-62700 Brno-Slatina, Tschechische Republik

⁴ Igor Malenovský, Dedicka 22, CZ-62700 Brno, Tschechische Republik

⁵ Alexander Weis, Streitbergstr. 87a, D-81249 München

⁶ Doz. Dr. Werner Witsack, Institut für Zoologie-Naturschutz, Martin-Luther-Universität, Kröllwitzer Str. 44, D-09120 Halle/S.

Für eine ausführliche Gebietsbeschreibung einschließlich historischer und geografischer Aspekte sei hier auf BARTHEL & PUSCH (1999) und darin zitierte Literatur verwiesen. Erwähnt sei hier lediglich das kontinentale Klima im Regenschatten des Harzes, insbesondere die niedrigen und jährlich schwankenden Jahresniederschlagssummen und relativ große Differenzen zwischen Sommer- und Wintertemperaturen, sowie die stark wasserdurchlässigen Gipse und Stinkschiefer, die das Vorkommen xerophiler Vegetation begünstigen.

2. Artenliste

Die gesammelten Arten sind in Tab. 1 aufgelistet. Nomenklatur und Reihenfolge folgen weitestgehend der Artenliste Deutschlands (REMANE & FRÖHLICH 1994); leg. et det. = gesammelt und bestimmt. Abkürzungen: A = R. Achtziger, L = P. Lauterer, M = I. Malenovsky, W = A. Weis, N = H. Nickel, Wi = W. Witsack.

Tab. 1: Übersicht der gesammelten Arten

Taxon	leg. et det.
<i>Kelisia haupti</i> W.WG.	L,M,N,W,Wi
<i>Stenocranus major</i> (KBM.)	L,M,N,Wi
<i>Stenocranus minutus</i> (F.)	W,Wi
<i>Ditropsis flavipes</i> (SIGN.)	M
<i>Chlorionidea flava</i> P. LÖW	M,N
<i>Dicranotropis hamata</i> (BOH.)	M
<i>Javesella dubia</i> (KBM.)	M
<i>Neophilaenus campestris</i> (FALL.)	L,M,W
<i>Neophilaenus minor</i> (KBM.)	L,M,W,Wi
<i>Aphrophora alni</i> (FALL.)	L,M,Wi
<i>Philaenus spumarius</i> (L.)	M,Wi
<i>Oncopsis tristis</i> (ZETT.)	N
<i>Macropsis albae</i> W.WG.	N
<i>Anaceratagallia spec.</i>	L,M,W,Wi
<i>Balcanocerus larvatus</i> (H.-S.)	L
<i>Eupelix cuspidata</i> (F.)	L,M,Wi
<i>Aphrodes cf. bicincta</i> (SCHRK.)	L
<i>Alebra wahlbergi</i> (BOH.)	L
<i>Emelyanoviana mollicula</i> (BOH.)	L,M,N,Wi
<i>Kybos cf. lindbergi</i> (LNV.)	M
<i>Kybos virgator</i> (RIB.)	N
<i>Empoasca affinis</i> NAST	M
<i>Empoasca decipiens</i> PAOLI	M,W
<i>Empoasca pleridis</i> (DHLB.)	A,L,M
<i>Empoasca vitis</i> (GÖTHE)	W
<i>Chlorita dumosa</i> (RIB.)	M,N
<i>Chlorita paolii</i> (OSS.)	L,M,N,Wi
<i>Fagocyba cruenta</i> (H.-S.)	M*
<i>Edwardsiana rhodophila</i> (CER.)	L,M
<i>Edwardsiana lethierryi</i> (EDW.)	M
<i>Edwardsiana rosae</i> (L.)	A,L,M

Taxon	leg. et det.
<i>Ribautiana tenerrima</i> (H.-S.)	M
<i>Eurhadina</i> spec.	M
<i>Eupteryx atropunctata</i> (GOEZE)	L, Wi
<i>Eupteryx stachydearum</i> (HARDY)	L
<i>Eupteryx</i> cf. <i>florida</i> RIB.	L?
<i>Eupteryx notata</i> CURT.	L, Wi
<i>Wagneripteryx germari</i> (ZETT.)	M, W
<i>Zyginidia mocsaryi</i> (HORV.)	A, L, M, N
<i>Zygina angusta</i> LETH.	M
<i>Zygina flammigera</i> (GEOFFR.)	M
<i>Zygina suavis</i> R.	M
<i>Zygina hyperici</i> (H.-S.)	L
<i>Arboridia</i> cf. <i>parvula</i> (BOH.)	L, M, N
<i>Arboridia simillima</i> (W. WG.)	L, M
<i>Arboridia velata</i> (RIB.)	L, M
<i>Fieberiella septentrionalis</i> W. WG.	L, M, W, Wi
<i>Grypotes puncticollis</i> (H.-S.)	W
<i>Neocaliturus fenestratus</i> (H.-S.)	L, M, W
<i>Balclutha punctata</i> (F.)	L, M
<i>Balclutha rhenana</i> W. WG.	M, Wi
<i>Macrosteles sordidipennis</i> (ST.)	Wi
<i>Deltocephalus pulicaris</i> (FALL.)	L, M
<i>Doratura</i> cf. <i>exilis</i> HORV.	M
<i>Platymetopius major</i> (KBM.)	L, M, N, W
<i>Platymetopius guttatus</i> FIEB.	W
<i>Idiodomis cruentatus</i> (PANZ.)	L, M, Wi
<i>Allygus communis</i> (FERR.)	L, M
<i>Rhytistylus proceps</i> (KBM.)	Wi
<i>Hardya signifer</i> (THEN)	A, L, M, N, W, Wi
<i>Mocydia crocea</i> (H.-S.)	L, M, N, W
<i>Mocydiopsis parvicauda</i> RIB.	L, M, Wi
<i>Hesium domino</i> (REUT.)	L
<i>Athysanus argentarius</i> METC.	L, M
<i>Conosamus obsoletus</i> (KBM.)	M, Wi
<i>Euscelis incisus</i> (KBM.)	A, L, M, N, W, Wi
<i>Artianus interstitialis</i> (GERM.)	L, M
<i>Arocephalus languidus</i> (FL.)	A, L, M, N, W, Wi
<i>Psammotettix kolosvarensis</i> (MATS.)	M
<i>Psammotettix inexpectatus</i> REM.	L, M, W, Wi
<i>Psammotettix alienus</i> (DHLB.)	L, M, Wi
<i>Psammotettix helvolus</i> (KBM.)	L, M, W, Wi
<i>Psammotettix confinis</i> (DHLB.)	L, M, Wi
<i>Adarrus multinotatus</i> (BOH.)	L, M, W, Wi
<i>Errastumus ocellaris</i> (FALL.)	L, M, Wi
<i>Turrutus socialis</i> (FL.)	A, L, M, W, Wi
<i>Jassargus obtusivalvis</i> (KBM.)	L, M, N, W, Wi
<i>Arthaldeus striifrons</i> (KBM.)	M, N, Wi
<i>Arthaldeus pascuellus</i> (FALL.)	M, Wi

3. Weitere interessante Arten

Taxon	leg. et det.
Psylloidea - Blattflöhe	
<i>Cacopsylla peregrina</i> (FÖRSTER)	L, M
<i>Cacopsylla ulmi</i> (FÖRSTER)	M
<i>Trichoermes walkeri</i> (FÖRSTER)	M
<i>Trioza galii</i> FÖRSTER	L
Heteroptera - Wanzen	
<i>Himacerus apterus</i> (F.)	A
<i>Kleidocerys resedae</i> (PANZ.)	A
<i>Lasiacantha capucina</i> (GERM.)	A
<i>Lygaeus equestris</i> (L.)	A
<i>Lygus rugulipennis</i> POPPIUS	A
<i>Nabis rugosus</i> (L.)	A
<i>Palomena prasina</i> (L.)	A
<i>Pantilius tunicatus</i> (F.)	A
<i>Pilophoris cinnamopterus</i> (KBM.)	A
Diptera: Pipunculidae - Augenfliegen	
<i>Eudorylas aduncus</i> VON DER DUNK	L
<i>Eudorylas subterminalis</i> COLLIN	L

4. Schlussbemerkung

Mit insgesamt 79 an einem einzigen Nachmittag gesammelten Zikadenarten ist die Fauna des Breiten Berges als hochdivers zu bezeichnen. Da eine Reihe von Arten v.a. im Frühjahr und Frühsommer auftreten und sicherlich nicht alle Nährpflanzen untersucht wurden, dürfte die tatsächliche Artenzahl sogar noch deutlich höher liegen.

Die Kyffhäuserzikade *Psammotettix inexpectatus* REM. wurde in insgesamt 4 Männchen und 5 Weibchen gefunden, war aber nicht in den Fängen des motorgetriebenen Eco-Vac vertreten, mit dem die dominierenden Grasarten, u.a. *Festuca ovina* agg., *Sesleria albicans* und *Bromus erectus* besaugt wurden. Die Nährpflanze der vermutlich monophagen Art bleibt also weiterhin unbekannt.

Zu erwähnen sind auch hohe Individuenzahlen von *Hardya signifer* (THEN), der Bergschlängelzikade, die in Deutschland nur noch von wenigen Standorten in den Tälern von Altmühl und Nahe bekannt ist und ausgesprochen xerotherme und felsige Hänge besiedelt (vgl. REMANE 1961; WAGNER 1939, 1955). Insgesamt über 120 erfasste Individuen, die z.T. mit dem Eco-Vac aus Horsten von graugrünen Kleinarten der *Festuca ovina*-Gruppe (vmtl. *F. rupicola*) gesaugt wurden, lassen auf örtlich hohe Dichten sowie auf eine Assoziation mit diesem Gras schließen.

Als dritte bemerkenswerte Art ist schließlich noch *Edwardsiana rhodophila* (CER.), die Weinrosen-Blattzikade zu erwähnen, die erst vor kurzem erstmalig nördlich der Alpen gefunden wurde und dort nur sehr sporadisch auf xerothermen Kalk- und Gipsstandorten des Mitteldeutschen Trockengebietes und Mainfrankens an *Rosa rubiginosa* vorkommt (NICKEL 1998).

Als taxonomisch kritisch erwiesen sich die an *Potentilla tabernaemontani* festgestellten Populationen einer *Arboridia*-Art, die sehr der Beschreibung der nach NAST (1987) bisher nur aus Polen, Mittel- und Südrußland, der Ukraine und Bulgarien bekannten *Arboridia potentillae* (MORAVSKAJA, 1948) ähnelt, aber vorläufig noch unter dem Namen *A. parvula* (BOH.) geführt werden sollen. Allerdings liegen nur wenige Individuen vor, und bei der nahverwandten *A. simillima* (W.WG.) tritt häufig eine starke intraspezifische Variabilität im Genitalbau auf, insbesondere in der Ausbildung des Winkels zwischen dem Aedeagusstamm und seiner Anhänge. *A. potentillae* (MOR.) unterscheidet sich aber hauptsächlich hinsichtlich dieses Merkmals von *A. parvula* (BOH.). Für eine Klärung der Situation wäre daher ein Vergleich größerer Serien wünschenswert.

Die Augenfliegenart *Eudorylas aduncus* VON DER DUNK, 1995 (Diptera: Pipunculidae) wurde nach einem einzelnen Weibchen aus Malaisefallenfängen aus der Oberpfalz beschrieben und seitdem nicht mehr gefunden. Es handelt sich somit um den zweiten Fund der Art überhaupt. Es wurde ebenfalls nur ein einzelnes Weibchen gesammelt.

Danksagung

Wir danken Jörg Nonnen und Jürgen Thomas, Naturparkverwaltung Kyffhäuser (Rottleben), für eine Einführung in das Exkursionsgebiet und die Gastfreundschaft während der Tagung sowie Klaus Schröter, Staatliches Umweltamt Sondershausen, für die Erteilung der Sammelgenehmigung.

5. Literatur

- BARTHEL, K.-J. & PUSCH, J. (1999): Flora des Kyffhäusergebirges und der näheren Umgebung. Ahorn, Jena. 465 pp.
- DROSOPOULOS, S., M. ASCHE & H. HOCH (1986): A preliminary list and some notes on the Cicadomorpha (Homoptera-Auchenorrhyncha) collected in Greece. Proc. 2nd Int. Congr. Rhynchota Balkan, Mikrolimni - Greece, 1986: 8-13.
- DUNK, K. VON DER (1995): Descriptions of two new *Eudorylas* species and of the so far unknown female of *E. restrictus* Coe, 1966 (Dipt.: Pipunculidae). Galathea 11(3): 119-124.
- MÜLLER, H.J. (1978): Strukturanalyse der Zikadenfauna (Homoptera Auchenorrhyncha) einer Rasenkatena Thüringens (Leutratl bei Jena). Zool. Jb. Syst. 105: 258-334.
- NAST, J. (1987): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe. Ann. zool. Warsz. 40: 535-662.
- NICKEL, H. (1998): Zum Vorkommen der Zwergzikade *Edwardsiana rhodophila* (Cerutti, 1937) in den Wärmegebieten Ost- und Süddeutschlands (Hemiptera, Auchenorrhyncha, Cicadellidae). Hercynia (N.F.) 31: 277-281.
- NICKEL, H. & F.W. SANDER (1996): Kommentiertes Verzeichnis der bisher in Thüringen nachgewiesenen Zikadenarten (Homoptera, Auchenorrhyncha). Veröff. Naturkundemus. Erfurt 15: 152-170.
- NICKEL, H. & SANDER, F.W. (1998): Rote Liste der Zikaden (Homoptera: Auchenorrhyncha) Thüringens (2. Fassung, Stand 1998). Landschaftspflege und Naturschutz in Thüringen 35: 33-37.
- REMANE, R. (1961): Zur Kenntnis der Verbreitung einiger Zikadenarten (Homoptera Cicadina). Nachr.-Bl. bayer. Ent. 10: 111-114.
- REMANE, R. (1965): Beiträge zur Kenntnis der Gattung *Psammotettix* HPT. Zool. Beitr., N.F. 11: 221-245.
- REMANE, R. & W. FRÖHLICH (1994): Vorläufige, kritische Artenliste der im Gebiet der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Taxa der Insekten-Gruppe der Zikaden (Homoptera Auchenorrhyncha). Marburger ent. Publ. 2(8): 189-232.

- SCHIEMENZ, H. (1969): Die Zikadenfauna mitteleuropäischer Trockenrasen (Homoptera, Auchenorrhyncha). Untersuchungen zu ihrer Phänologie, Ökologie, Bionomie und Chorologie. Ent. Abh. staatl. Mus. Tierk. Dresden 36: 201-280.
- SCHIEMENZ, H. (1987): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil I: Allgemeines, Artenliste; Überfamilie Fulgoroidea. Faun. Abh. staatl. Mus. Tierk. Dresden 15: 41-108.
- SCHIEMENZ, H. (1988): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil II: Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinae et Deltocephalinae. Faun. Abh. staatl. Mus. Tierk. Dresden 16: 37-93.
- SCHIEMENZ, H. (1990): Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil III: Unterfamilie Typhlocybinae. Faun. Abh. staatl. Mus. Tierk. Dresden 17: 141-188.
- SCHIEMENZ, H., EMMRICII, R. & W. WITSACK (1996): Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera - Auchenorrhyncha (Cicadina, Insecta). Teil IV: Unterfamilie Deltocephalinae. Faun. Abh. staatl. Mus. Tierk. Dresden 20: 153-258.
- WAGNER, W. (1939): Die Zikaden des Mainzer Beckens. Jb. nass. Ver. Naturk. 86: 77-212.
- WAGNER, W. (1955): Neue mitteleuropäische Zikaden und Blattflöhe (Homoptera). Ent. Mitt. zool. Staatsinst. zool. Mus. Hamburg 1(6): 163-194.