

Insekt des Jahres 2009:

Die Gemeine Blutzikade, *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807

Klaus SCHÖNITZER & Tanja KOTHE



Insekt des Jahres 2009: Die gemeine Blutzikade, *Cercopis vulnerata* Rossi, 1807

Zum ersten Mal wurde in diesem Jahr eine Zikade zum Insekt des Jahres ausgewählt. Mit dieser Wahl möchten die Verantwortlichen die viel zu wenig beachteten Zikaden einer breiteren Öffentlichkeit vorstellen. Die Blutzikade wurde gemeinsam zum Insekt des Jahres in Deutschland, Österreich und der Schweiz, also dem gesamten deutschsprachigen Raum, gekürt.

Die Insektenordnung der Schnabelkerfe oder Hemiptera (= Rhynchotha) zählt zu den hemimetabolen Insekten, also jenen Insekten, die kein Puppenstadium haben. Sie umfasst vor allem die drei großen Taxa der Pflanzenläuse (Sternorrhyncha), Wanzen (Heteroptera) und der Zikaden (Auchenorrhyncha). Die genauen phylogenetischen Zusammenhänge der Ordnung sind noch ebenso ungeklärt wie die Frage, ob die Zikaden ein monophyletisches Taxon darstellen. Weltweit kennt man etwa 43.000 Arten, die in zwei Hauptgruppen unterteilt werden: Die Spitzkopfizikaden (Fulgoromorpha) mit etwa 12.500 Arten in 20 Familien und die Rundkopfizikaden (Cicadomorpha) mit über 30.000 Arten in 14 Familien.

Zikaden haben – wie alle Hemipteren – einen stechend-saugenden Rüssel, mit dem sie ausschließlich flüssige Nahrung aufnehmen können. Der Rüssel der Zikaden hat seinen Ansatz am hinteren, unteren Ende des Kopfes. Der Kopf ist mehr oder weniger unbeweglich mit dem Thorax verbunden. Fast immer sind die Flügel in Ruhelage dachförmig zurückgeklappt, die Vorderflügel sind teilweise stärker sklerotisiert und oft anders gefärbt als die häutig-dünnen Hinterflügel. Die beiden Flügelpaare werden im Flug durch einen Koppelungsmechanismus zusammengehalten. Die Antennen bestehen aus zwei kräftigen Gliedern und einer Geißel (Flagellum). Die Tarsen sind dreigliedrig.

Schon seit dem Altertum ist der Gesang der Zikaden allgemein bekannt, mit dem die Männchen die Weibchen anlocken. Dieser hat den griechischen Dichter XENARCHOS zu seinem vielfach kolportierten Ausspruch verleitet: „Glücklich aber sind die Zikaden, denn sie haben stumme Weiber“. Andererseits aber galt der Gesang der Zikaden als Ausdruck der musikalischen Virtuosität und Symbol der Dichtkunst. Der Gesang wird durch ein Trommelorgan (= Tymbalorgan) – im vorderen Bereich des Hinterkörpers – mit zwei elastisch gewölbten Platten, die beim Eindellen knacken, erzeugt und durch den größtenteils hohlen Hinterkörper verstärkt. Wie bei den meisten einheimischen Zikaden kann der Mensch das Zirpen der Blutzikaden, das im Bereich von 40 bis 300 Herz ertönt, nicht ohne Hilfsmittel hören. Nur die Gesänge der fünf einheimischen Singzikaden können wahrgenommen werden. Der laute Gesang der Singzikaden ist ein großartiges Erlebnis in mediterranen und tropischen Regionen und für viele Entomologen ein Sinnbild des Insektenreichtums dieser Regionen.

Natürlich können die Zikaden auch hören, das sogenannte Tympanalorgan befindet sich bei beiden Geschlechtern an der Ventralseite des Hinterkörpers in einer Grube.

Eine weitere interessante Eigenart der Zikaden ist häufig (aber keineswegs immer) ihr Sprungvermögen, das vor allem zur Flucht dient. Neue Untersuchungen zum Sprungvermögen zeigten, dass dabei nicht nur die Muskeln, sondern auch elastische Strukturen im Metathorax beteiligt sind (GORB 2004). Die meisten Zikaden können aber darüber hinaus auch fliegen.

In Deutschland sind 619 Zikadenarten bekannt, die in 12 Familien gestellt werden. Die meisten Arten in Deutschland sind relativ klein und unscheinbar. Dementsprechend sind die Zwergzikaden (= Cicadellidae oder Jassidae) mit 453 Arten die artenreichste Familie in Deutschland. Die ökologische Bedeutung der Zikaden wird noch weithin unterschätzt, und erst in den letzten Jahren werden sie auch von Entomologen mehr beachtet. Besonders wertvoll sind dabei eine Reihe von Buchveröffentlichungen (unter anderem HOLZINGER 2002, HOLZINGER et al. 2003, NICKEL 2003, BIEDERMANN & NIEDRIGHAUS 2004), die auch dem Einsteiger die Beschäftigung mit dieser Tiergruppe erleichtern.

Die relativ artenarme Familie der Blutzikaden (= Cercopidae), von denen es in Mitteleuropa nur die beiden Gattungen *Cercopis* und *Haematoloma* mit insgesamt fünf Arten gibt (im Balkan kommt noch eine weitere Art vor: *Triecphorella geniculata*), ist nahe mit den Aphrophoridae, den Schaumzikaden verwandt. Ihre Larven sind durch ihre selbst produzierten Schaumballen, mit denen sie sich umhüllen, als „Kuckucks-Speichel“ an Gräsern und Zweigen bekannt. Vielfach wurden die Cercopidae als Unterfamilie der Aphrophoridae eingeordnet. Die Larven der Cercopidae leben auch in einem Schaumnest, aber unterirdisch, wo sie an Wurzeln saugen. Alle einheimischen Cercopidae

sind schwarz und rot gefärbt. Die gemeine Blutzikade ist durch ihre auffällige Färbung sehr leicht zu erkennen. Mit ihrer auffälligen Warntracht täuscht die Blutzikade Giftigkeit vor. Sie kann zwar bei Gefahr eine übelriechende Flüssigkeit an den Tarsen ausscheiden, ist aber völlig harmlos. Die gemeine Blutzikade ist in fast ganz Mitteleuropa weit verbreitet, sie fehlt lediglich in Nordwest-Europa und in den höheren Gebirgen (bis ca. 1500 m). Sie kommt sowohl auf trockenen wie auf nassen Standorten vor, auf Magerrasen, Weiden, Hochstaudenfluren und in Waldlichtungen. Lediglich auf Mähwiesen ist sie selten.

Wir hoffen, dass das bunte, häufige und absolut unschädliche Insekt des Jahres 2009 zum Werbeträger für die interessanten und vielgestaltigen Zikaden und darüber hinaus für die heimischen Insekten im Allgemeinen wird.

Literatur

- BIEDERMANN, R. & R. NIEDRINGHAUS 2004: Die Zikaden Deutschlands, Bestimmungstabellen für alle Arten. – WABV-Fründ.
- GORB, S. N. 2004: The jumping mechanism of cicada *Cercopis vulnerata* (Auchenorrhyncha, Cercopidae): skeleton-muscle organisation, frictional surfaces, and inverse-kinematic model of leg movements. – *Arthropod Structure & Development* **33**, 201-220.
- HOLZINGER, W. (Hrsg.) 2002: Zikaden Leafhoppers, Planthoppers and Cicadas (Insecta: Hemiptera: Auchenorrhyncha). – *Denisia* **4**, Linz.
- HOLZINGER, W., KAMMERLANDER, I. & H. NICKEL 2003: The Auchenorrhyncha of Central Europe. Die Zikaden Mitteleuropas. – Brill, Leiden - Boston.
- NICKEL, H. 2003: The Leafhoppers and Planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha), Patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. – *Pensoft Series Faunistica* **28**, Sofia.

Weblink: <http://de.wikipedia.org/wiki/Blutzikaden>

Anschrift der Verfasser:

Klaus SCHÖNITZER und Tanja KOTHE,
Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstr. 21,
D – 81247 München
E-mail: schoenitzer@zsm.mwn.de, tanja.kothe@zsm.mwn.de