

## Zur Fauna der Zikaden, Wanzen und Augenfliegen des Kaiserstuhls

(Hemiptera: Auchenorrhyncha et Heteroptera; Diptera: Pipunculidae)

Herbert Nickel<sup>1</sup>, Wolfgang Billen<sup>2</sup>, Heidi Günthart<sup>3</sup> Pavel Lauterer<sup>4</sup>, Holger Löcker<sup>5</sup>, Igor Malenovský<sup>6</sup>, Roland Mühlethaler<sup>7</sup>, Birgit Schürer<sup>5</sup>, Werner Witsack<sup>8</sup>

**Abstract:** On the fauna of hemipteran bugs (Hemiptera: Auchenorrhyncha et Heteroptera) and big-headed flies (Diptera: Pipunculidae) of the Kaiserstuhl, southwestern Germany. – Field records of 157 Auchenorrhyncha species gathered on field excursions to five sites in the Kaiserstuhl Hill during the 9th Auchenorrhyncha Meeting, June 14th - 15th 2002, are presented. Particularly noteworthy was the first German record of the leafhopper *Arocephalus sagittarius* Rib., which was so far only known from southwestern Europe, and the very rare *Edwardsiana smreczynskii* Dwor., which is known only from less than 10 localities in Poland, Slovakia, Germany, Switzerland and France. Two further species, which are known in Germany only from this locality, notably *Cixidia pilatoi* D'Urso & Gugl. and *Phlepsius intricatus* (H.-S.), were no more found.

**Key words:** Hemiptera, Auchenorrhyncha, Heteroptera, Pipunculidae, Baden, Kaiserstuhl, *Arocephalus sagittarius*, *Cixidia pilatoi*, *Edwardsiana smreczynskii*, *Phlepsius intricatus*

### 1. Einleitung

Aufgrund seines besonderen geologischen Aufbaus und seiner geografischen Lage inmitten der Oberrheinebene und unweit der Burgundischen Pforte ist der Kaiserstuhl seit langem bekannt als Lebensraum mediterraner Tier- und Pflanzenarten (z.B. Lais 1933; Wilmanns *et al.* 1989). Zur Zikadenfauna des Gebietes sind aber bis auf wenige Einzelfunde, z.B. Remane & Fröhlich (1994), Wagner & Franz (1961), keine Daten veröffentlicht. Das Gebiet lag (und liegt) außerhalb der bevorzugten Sammelregionen der meisten mitteleuropäischen Zikadenbearbeiter, so dass es nur wenige Male besucht wurde. Immerhin enthält die Darstellung der Insektenfauna des Kaiserstuhls von Strohm (1933) eine Zusammenstellung der bis dahin bekannten 15 Arten. Bei diesen handelt es sich jedoch, von nur wenigen Ausnahmen abgesehen, um Angehörige von Gruppen, die nur anhand ihrer Genitalmorphologie unterschieden werden können. Da die Bedeutung dieser Disziplin erst in den 1920er Jahren richtig erkannt

<sup>1</sup> Dr. Herbert Nickel, Institut für Zoologie und Anthropologie, Abt. Ökologie, Berliner Str. 28, D-37073 Göttingen, hnickel@gwdg.de

<sup>2</sup> Wolfgang Billen, Amt für Landwirtschaft, Landschafts- und Bodenkultur, Haagener Str. 49, D-79539 Lörrach, Wolfgang.Billen@ALLBLOE.BWL.de

<sup>3</sup> Heidi Günthart, Wydackerstr. 1, CH-8157 Dielsdorf, Schweiz

<sup>4</sup> Dr. Pavel Lauterer, Moravske Museum, Oddeleni Entomologicke, Hviezdoslavova 29a, CZ-62700 Brno-Slatina, Tschechische Republik, ento.laut@volny.cz

<sup>5</sup> Holger Löcker und Birgit Schürer, Faculty of Rural Management, University of Sydney (Orange), Leeds Parade (P.O. Box 883), Orange, NSW 2800, Australien, holger\_loecker@yahoo.com

<sup>6</sup> Igor Malenovský, Dedicka 22, CZ-62700 Brno, Tschechische Republik, i.malenovsky@volny.cz

<sup>7</sup> Roland Mühlethaler, Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel, Schweiz, Roland.Muehlethaler@unibas.ch

<sup>8</sup> Doz. Dr. Werner Witsack, Institut für Zoologie, Fachbereich Biologie, Martin-Luther-Universität, Bereich Kröllwitzer Str. 44, D-06099 Halle/S., witsack@zoologie.uni-halle.de

wurde und seitdem zahlreiche Artneubeschreibungen bzw. Revisionen erschienen sind, sind die meisten älteren Literaturangaben nur nach erneuter Sichtung des zugrundeliegenden Materials verwendbar. Als glaubhaft können daher lediglich die Angaben vom Europäischen Laternenträger *Dictyophara europaea* (L.), von *Cercopis vulnerata* Rossi, *Penthimia nigra* (Goeze), *Centrotus cornutus* (L.) und *Neophilaenus albipennis* (F.) übernommen werden. Alle diese Arten sind jedoch im Südwesten Deutschlands weit verbreitet und nicht selten.

Die wenigen in neuerer Zeit publizierten Funde sind hingegen ausgesprochen bemerkenswert, da sie für mehrere Arten die einzigen Nachweise aus Deutschland darstellen. So ist z.B. die Echte Rindenzikade *Cixidia pilatoi* D'Urso & Gugl. aus Deutschland nur von zwei Funden aus den Jahren 1952 und 1967 vom Badberg bekannt. Auch die Pannonische Felsenzirpe *Phepsius intricatus* (H.-S.) wurde bisher in Deutschland nur auf dem Badberg gefunden; der letzte Fund liegt hier über 25 Jahre zurück (R. Remane pers. Mitt.; Wagner 1963; Wagner & Franz 1961; vgl. Nickel 2003). Umfangreicheres älteres Material wurde von † F. Heller (pers. Mitt.) zusammen getragen und befindet sich im Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart, ist aber noch unbearbeitet.

Anlässlich der 9. Auchenorrhyncha-Tagung im Kaiserstuhl wurden am 14.06. und 15.06. 2002 Sammelexkursionen auf drei Xerothermstandorten (Haselschacher Buck, Badberg, Baßgeige) und einem Feuchtgebiet (Lilienhof) unternommen. Ziel einer weiteren, allerdings nur kurzen Exkursion waren außerdem die Rheinauen bei Niederrotweil, wobei v.a. eine Kiesgrube besammelt wurde.

## 2. Artenliste der Zikaden (Auchenorrhyncha)

Insgesamt flossen Daten von 8 Bearbeitern in die Zusammenstellung ein. Die gesammelten Zikadenarten sind in Tab. 1 aufgelistet. Nomenklatur und Reihenfolge folgen weitestgehend der aktuellen Artenliste Deutschlands (Nickel & Remane 2002), dort siehe auch Anmerkungen zur Biologie.

**Tab. 1: Übersicht der gesammelten Zikadenarten** (Abkürzungen: G = H. Günthart, L = P. Lauterer, LS = H. Löcker & B. Schürer, Ma = I. Malenovský, Mü = R. Mühlethaler, W = W. Witsack, N = H. Nickel; jeweils leg. et det.; Lv. = nur Larvennachweis).

| Taxon                               | Haselschacher Buck | Badberg | Baßgeige | Lilienhof | Niederrotweil |
|-------------------------------------|--------------------|---------|----------|-----------|---------------|
| <b>Fulgoromorpha</b>                |                    |         |          |           |               |
| Cixiidae - Glasflügelzikaden        |                    |         |          |           |               |
| <i>Cixius nervosus</i> (L.)         | Ma,Mü              |         |          | L         |               |
| <i>Cixius wagneri</i> China         |                    |         | N        |           |               |
| <i>Cixius cambricus</i> China       | L,Ma               |         | L,N      |           |               |
| <i>Tachycixius pilosus</i> (Ol.)    | Ma                 | L,N     |          |           |               |
| Delphacidae - Spornzikaden          |                    |         |          |           |               |
| <i>Stenocranus minutus</i> (F.)     | Ma,W               | Ma      |          | L         |               |
| <i>Megamelus notula</i> (Germ.)     |                    |         |          | L         |               |
| <i>Conomelus anceps</i> (Germ.)     |                    |         |          | W         |               |
| <i>Eurysa lineata</i> (Perr.)       | Mü                 |         |          |           |               |
| <i>Eurysella brunnea</i> (Mel.)     |                    | L       |          | N?        |               |
| <i>Metropis latifrons</i> (Kbm.)    | L,Ma               | Ma      |          |           |               |
| <i>Euoides speciosa</i> (Boh.)      |                    |         |          | L         |               |
| <i>Chloriona smaragdula</i> (Stal)  |                    |         |          | L,Mü      |               |
| <i>Megadelphax sordidula</i> (Stal) | L,Ma               |         |          |           |               |

| Taxon                                      | Haselscha-<br>cher Buck | Badberg  | Baßgeige | Lilienhof | Nieder-<br>rotweil |
|--|-------------------------|----------|----------|-----------|--------------------|
| <i>Ditropsis flavipes</i> (Sign.)          | Ma,W,N                  |          |          |           |                    |
| <i>Hyledelphax elegantula</i> (Boh.)       | L                       | L        |          | N         |                    |
| <i>Megamelodes quadrimaculatus</i> (Sign.) |                         |          |          | W,N       |                    |
| <i>Dicranotropis hamata</i> (Boh.)         | L,Ma                    | LS       |          | L,W       |                    |
| <i>Kosswigianella exigua</i> (Boh.)        | L                       |          |          |           |                    |
| <i>Javesella pellucida</i> (F.)            |                         |          | L        | W         |                    |
| <i>Javesella dubia</i> (Kbm.)              |                         |          |          | W,N       |                    |
| <i>Javesella forcipata</i> (Boh.)          |                         |          |          | LS        |                    |
| <i>Ribantodelphax pungens</i> (Rib.)       | L,W                     |          | L        |           |                    |
| Tettigometridae - Ameisenzikaden           |                         |          |          |           |                    |
| <i>Tettigometra griseola</i> Fieb.         | Ma                      | N        |          |           |                    |
| Issidae - Käferzikaden                     |                         |          |          |           |                    |
| <i>Issus coleoptratus</i> (F.)             | L,Ma,W,N                | L,Ma,W   | W        | L,Mü,W    |                    |
| <b>Cicadomorpha</b>                        |                         |          |          |           |                    |
| Cercopidae - Blutzikaden                   |                         |          |          |           |                    |
| <i>Cercopis vulnerata</i> Rossi            | L,Ma,W,N                | LS,Mü,W  | N        | N         |                    |
| <i>Haematoloma dorsatum</i> (Ahr.)         | W                       |          |          |           |                    |
| Aphrophoridae - Schaumzikaden              |                         |          |          |           |                    |
| <i>Lepyronia coleoptrata</i> (L.)          |                         | L        |          |           |                    |
| <i>Neophilaenus albipennis</i> (F.)        | N                       |          | W        |           |                    |
| <i>Neophilaenus campestris</i> (Fall.)     | L                       | Ma       |          |           |                    |
| <i>Neophilaenus minor</i> (Kbm.)           | Ma,W                    | Ma       | W        |           |                    |
| <i>Aphrophora alni</i> (Fall.)             | Ma,W,N                  | Ma,Mü,W  | W,N      | L,W       |                    |
| <i>Aphrophora salicina</i>                 |                         |          |          |           | N                  |
| <i>Philaenus spumarius</i> (L.)            | G,L,Ma,Mü,N             | L,Ma,Mü  | L,W,N    | L,W       | W                  |
| Cicadellidae - Kleinzikaden                |                         |          |          |           |                    |
| Ulopininae - Narbenzikaden                 |                         |          |          |           |                    |
| <i>Utecha trivialis</i> (Germ.)            | N                       |          |          |           |                    |
| Megophthalminae - Kappenzikaden            |                         |          |          |           |                    |
| <i>Megophthalmus scanicus</i> (Fall.)      | Ma,N                    |          |          | N         |                    |
| Macropsinae - Maskenzikaden                |                         |          |          |           |                    |
| <i>Oncopsis appendiculata</i> W.Wg.        | L,N                     | Ma       | N        |           |                    |
| <i>Oncopsis tristis</i> (Zett.)            | L                       | L,Ma     | L        |           |                    |
| <i>Oncopsis carpini</i> (J. Shlb.)         | Ma                      |          |          | L         |                    |
| <i>Oncopsis flavicollis</i> (L.)           | L,N,W                   | L,Ma     | L,N      |           |                    |
| <i>Oncopsis subangulata</i> (J. Shlb.)     | L,N                     | L,Ma     |          |           |                    |
| <i>Pediopsis tiliae</i> (Germ.)            | L                       |          |          | Mü        |                    |
| <i>Macropsis albae</i> W.Wg.               |                         |          | N?       |           |                    |
| <i>Macropsis vicina</i> (Horv.)            |                         |          | L,Mü,N   |           | LS                 |
| <i>Macropsis glandacea</i> (Fieb.)         |                         | N (L.v.) | L        |           |                    |
| Agalliinae - Dickkopfizikaden              |                         |          |          |           |                    |
| <i>Agallia consobrina</i> Curt.            |                         | N        |          |           |                    |
| <i>Anaceratagallia venosa</i> (Geoffr.)    | G,Ma,W,N                | Ma,W     | L,Mü,W   |           |                    |
| Idiocerinae - Winkerzikaden                |                         |          |          |           |                    |
| <i>Rhytidodus decimusquartus</i> (Schrk.)  |                         |          | Mü       |           |                    |

| Taxon                                    | Haselscha-<br>cher Buck | Badberg   | Baßgeige | Lilienhof | Nieder-<br>rotweil |
|--|-------------------------|-----------|----------|-----------|--------------------|
| <i>Metidiocerus rutilans</i> (Kbm.)      |                         |           |          | Mü        |                    |
| <i>Tremulicerus distinguendus</i> (Kbm.) |                         |           |          |           | N                  |
| <i>Viridicerus ustulatus</i> (M. & R.)   |                         |           |          |           | N                  |
| <i>Populicerus albicans</i> (Kbm.)       |                         |           | Mü,N     |           |                    |
| <i>Populicerus confusus</i> (Fl.)        |                         | L         |          |           |                    |
| <i>Populicerus populi</i> (L.)           |                         |           | L        |           |                    |
| <i>Acericerus ribauti</i> Nick. & Rem.   | L?,Mü                   |           |          |           |                    |
| <i>Balcanocerus larvatus</i> (H.-S.)     | N                       |           |          |           |                    |
| Iassinae - Lederzikaden                  |                         |           |          |           |                    |
| <i>Batracomorphus irroratus</i> Lew.     | L,Mü                    |           |          |           |                    |
| <i>Iassus lanio</i> (L.)                 | L (Lv.)                 | W,N (Lv.) |          |           |                    |
| <i>Iassus scutellaris</i> (Fieb.)        | L (Lv.)                 | N (Lv.)   | L        |           |                    |
| Dorycephalinae                           |                         |           |          |           |                    |
| <i>Eupelix cuspidata</i> (F.)            | L,Ma,Mü                 |           |          | L         |                    |
| Aphrodinae - Erdzikaden                  |                         |           |          |           |                    |
| <i>Aphrodes bicincta</i> (Schrk.)        | L,Ma,W,N                | Ma,W,N    | L?       |           |                    |
| <i>Aphrodes makarovi</i> Zachv.          |                         |           | N        |           |                    |
| <i>Anosopus albifrons</i> (L.)           |                         |           | W        |           |                    |
| Cicadellinae - Schmuckzikaden            |                         |           |          |           |                    |
| <i>Evacanthus interruptus</i> (L.)       | L,Ma,W                  | Mü        |          | L,N,W     | W                  |
| <i>Errbomenus brachypterus</i> Fieb.     | G                       |           |          |           |                    |
| <i>Cicadella viridis</i> (L.)            | W                       |           | W        | L,W,N     | W                  |
| Typhlocybinae - Blattzikaden             |                         |           |          |           |                    |
| <i>Alebra neglecta</i> W.Wg.             | L,Ma                    | L         |          | L         |                    |
| <i>Alebra coryli</i> Le Q.               |                         | Mü        |          |           |                    |
| <i>Alebra wahlbergi</i> (Boh.)           | L                       | L,Mü      | Mü,N     |           |                    |
| <i>Alebra albostriella</i> (Fall.)       | N                       |           |          |           |                    |
| <i>Alebra viridis</i> R.                 | L,Ma                    | L,Ma      | Mü       |           |                    |
| <i>Erythria aureola</i> (Fall.)          | G,L                     | Ma        | L,Mü,N   |           |                    |
| <i>Emelyanoviana mollicula</i> (Boh.)    | L,Ma,N                  | L,Ma,Mü   | L,Mü     |           |                    |
| <i>Dikraneura variata</i> Hardy          | L,Ma                    | Ma        |          |           |                    |
| <i>Forcipata citrinella</i> (Zett.)      |                         | L         |          | L,W       |                    |
| <i>Forcipata forcipata</i> (Fl.)         |                         | L         |          |           |                    |
| <i>Notus flavipennis</i> (Zett.)         |                         |           |          | L,N       |                    |
| <i>Kybos rufescens</i> Mel.              |                         |           |          | L,N       | N                  |
| <i>Kybos strigilifer</i> (Oss.)          | Ma                      |           |          |           |                    |
| <i>Kybos virgator</i> (Rib.)             |                         |           | N?       |           |                    |
| <i>Empoasca decipiens</i> Paoli          | Ma,N                    |           |          |           |                    |
| <i>Empoasca pteridis</i> (Dhlb.)         |                         | L?        |          | N?        |                    |
| <i>Empoasca vitis</i> (Göthe)            | L                       | L         | L,N      | L,N       |                    |
| <i>Chlorita paolii</i> (Oss.)            | LS                      | Ma        | L,Mü     |           |                    |
| <i>Fagocyba cruenta</i> (H.-S.)          | L,Ma,Mü                 | L,Ma,Mü   | Mü       | L         |                    |
| <i>Ossiannilssonola callosa</i> (Then)   | N                       |           |          | LS        |                    |
| <i>Edwardsiana candidula</i> (Kbm.)      |                         |           | L,Mü,N   |           |                    |
| <i>Edwardsiana crataegi</i> (Dgl.)       | L                       | Ma        |          |           |                    |
| <i>Edwardsiana flavescens</i> (F.)       | L,Ma                    | L,Mü      |          | L         |                    |
| <i>Edwardsiana frustrator</i> (Edw.)     |                         |           |          | L         |                    |

| Taxon                                       | Haselscha-<br>cher Buck | Badberg | Baßgeige | Lilienhof | Nieder-<br>rotweil |
|---|-------------------------|---------|----------|-----------|--------------------|
| <i>Edwardsiana lethierryi</i> (Edw.)        | L,Mü                    | Mü      |          |           |                    |
| <i>Edwardsiana ulmiphagus</i> Wils. & Clar. | N                       |         | L,N?     |           |                    |
| <i>Edwardsiana plebeja</i> (Edw.)           |                         |         | L,N?     |           |                    |
| <i>Edwardsiana prunicola</i> (Edw.)         | L,Ma                    |         | L        |           |                    |
| <i>Edwardsiana rosae</i> (L.)               |                         | Mü      |          |           |                    |
| <i>Edwardsiana salicicola</i> (Edw.)        |                         |         |          | L         |                    |
| <i>Edwardsiana smreczynskii</i> Dwor.       | L,Ma                    | N       | Mü       |           |                    |
| <i>Linnavuoriana sexmaculata</i> (Hardy)    |                         | LS      |          | LS        |                    |
| <i>Ribautiana debilis</i> (Dgl.)            | Ma                      | N       |          | L         |                    |
| <i>Ribautiana ulmi</i> (L.)                 |                         | N       | L,Mü     | Mü        |                    |
| <i>Typhlocyba quercus</i> (F.)              | L                       |         |          |           |                    |
| <i>Zonocyba bifasciata</i> (Boh.)           |                         | LS      |          |           |                    |
| <i>Eupteryx aurata</i> (L.)                 |                         |         |          | L         |                    |
| <i>Eupteryx lelievrei</i> (Leth.)           |                         | Ma      |          |           |                    |
| <i>Eupteryx calcarata</i> Oss.              | N                       |         |          | N?        |                    |
| <i>Eupteryx urticae</i> (F.)                | LS                      |         |          |           |                    |
| <i>Eupteryx stachydearum</i> (Hardy)        |                         | L       |          |           |                    |
| <i>Eupteryx florida</i> Rib.                |                         |         | N?       |           |                    |
| <i>Eupteryx tenella</i> (Fall.)             |                         | Ma      |          |           |                    |
| <i>Eupteryx vittata</i> (L.)                |                         |         |          | L         | W                  |
| <i>Eupteryx notata</i> Curt.                | Ma                      |         |          |           |                    |
| <i>Alnetoidia alneti</i> (Dhlb.)            | L,Ma,Mü                 | L,Ma    |          | L         |                    |
| <i>Zyginidia scutellaris</i> (H.-S.)        | Ma,N                    | Mü      | L,W      | L,W       | N                  |
| <i>Zygina nivea</i> (M. & R.)               |                         |         | L,Mü,N   |           |                    |
| <i>Zygina angusta</i> Leth.                 | L                       | L       |          |           |                    |
| <i>Zygina flammigera</i> (Geoffr.)          | Ma                      |         |          |           |                    |
| <i>Zygina schneideri</i> (Günth.)           |                         | Ma      |          |           |                    |
| <i>Zygina hyperici</i> (H.-S.)              |                         | L,Ma    |          |           |                    |
| <i>Arboridia ribauti</i> (Oss.)             | L?                      |         |          | L?        |                    |
| <i>Arboridia pusilla</i> (Rib.)             | Ma                      |         |          |           |                    |
| Deltocephalinae - Zirpen                    |                         |         |          |           |                    |
| <i>Fieberiella florii</i> (Stal)            |                         |         | N        |           |                    |
| <i>Balclutha punctata</i> (F.)              | L                       | L,Ma,Mü |          | L,N       |                    |
| <i>Macrosteles cristatus</i> (Rib.)         | L                       | Ma      |          | L         |                    |
| <i>Macrosteles laevis</i> (Rib.)            | L,N                     |         |          | W,N       |                    |
| <i>Macrosteles frontalis</i> (Scott)        |                         |         |          |           | LS                 |
| <i>Macrosteles viridigriseus</i> (Edw.)     | L                       |         |          |           |                    |
| <i>Deltocephalus pulicaris</i> (Fall.)      | L,N                     |         |          |           |                    |
| <i>Recilia coronifer</i> (Marsh.)           |                         |         |          |           | W                  |
| <i>Platymetopius major</i> (Kbm.)           | L,Ma,W                  | Ma,N    | Mü,W,N   |           |                    |
| <i>Allygidius commutatus</i> (Fieb.)        | W                       | Mü      | Mü,N     |           |                    |
| <i>Allygidius atomarius</i> (F.)            | LS                      |         |          |           |                    |
| <i>Graphocraerus ventralis</i> (Fall.)      | L,Ma,W,N                | L,Ma    |          |           |                    |
| <i>Hardya cf. tenuis</i> (Germ.)            | G,L,Ma                  | L,Ma,N  | L        |           |                    |
| <i>Rhopalopyx vitripennis</i> (Fl.)         | L,Ma,N                  | L,Ma    | L        |           |                    |
| <i>Cicadula albingensis</i> W.Wg.           |                         |         |          | L,W,N     | LS                 |
| <i>Cicadula persimilis</i> (Edw.)           | Ma,Mü,W,N               | L,Ma    | L,W      | L         | LS                 |
| <i>Cicadula quadrinotata</i> (F.)           |                         |         |          | L,W       |                    |
| <i>Mocydia crocea</i> (H.-S.)               | L,Ma,W,N                | L,W     | L,W,N    |           |                    |

| Taxon                                    | Haselschacher Buck | Badberg   | Baßgeige  | Lilienhof | Niederrotweil |
|--|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|
| <i>Mocydiopsis intermedia</i> Rem.       | L                  |           |           |           |               |
| <i>Spondotettix subfuscus</i> (Fall.)    | L, Ma, W           | L, Ma     |           |           |               |
| <i>Hesium domino</i> (Reut.)             |                    | L (Lv.)   |           | L (Lv.)   |               |
| <i>Thamnotettix confinis</i> (Zett.)     |                    |           |           | L         |               |
| <i>Thamnotettix dilutior</i> (Kbm.)      | L, Ma              | L, N      |           |           |               |
| <i>Athysanus argentarius</i> Metc.       | Ma (Lv.)           | W         |           |           |               |
| <i>Stictocoris picturatus</i> (C. Shlb.) |                    | Mü        |           | N? (Lv.)  |               |
| <i>Laburrus pella</i> : (Horv.)          | L, Ma              | Ma, N     |           |           |               |
| <i>Euscelidius variegatus</i> (Kbm.)     |                    |           |           | N         |               |
| <i>Streptanus aemulans</i> (Kbm.)        | LS                 | L, Ma, N  |           |           |               |
| <i>Streptanus marginatus</i> (Kbm.)      |                    | Ma, N     |           |           |               |
| <i>Streptanus sordidus</i> (Zett.)       |                    |           |           | L, W      |               |
| <i>Metalimnus steini</i> (Fieb.)         | L                  |           |           | N         |               |
| <i>Arocephalus languidus</i> (Fl.)       |                    |           | L, N      |           |               |
| <i>Arocephalus sagittarius</i> Rib.      | L                  | L, N      |           |           |               |
| <i>Psammotettix confinis</i> (Dhlb.)     | N                  |           | L         |           |               |
| <i>Adarrus multinotatus</i> (Boh.)       | G, L, W, N         | L, Ma     | L, W, N   | L         | W             |
| <i>Errastunus ocellaris</i> (Fall.)      | L, Ma, W           |           | L         | N         |               |
| <i>Turrutus socialis</i> (Fl.)           | G, L, Ma, Mü, N    | L, Ma, Mü | Mü        |           |               |
| <i>Jassargus obtusivalvis</i> (Kbm.)     | G, L, Ma, Mü, N    | L, Ma, Mü | L, Mü, N  |           | W             |
| <i>Arthaldens striifrons</i> (Kbm.)      |                    |           |           | W         | W, N          |
| <i>Arthaldens pascuellus</i> (Fall.)     | Mü                 | L, Ma     | W         | L, W, N   | W             |
| <i>Erzaleus metrius</i> (Fl.)            |                    |           |           | L, W, N   |               |
| <b>Summe: 160</b>                        | <b>97</b>          | <b>78</b> | <b>56</b> | <b>61</b> | <b>18</b>     |

### 3. Wanzen

Wanzen wurden nur als Beifänge am Haselschacher Buck und am Badberg gesammelt (alle leg. I. Malenovský, det. P. Kment, Brno.)

**Tab. 2: Liste der gesammelten Wanzen (Heteroptera).** MaK = I. Malenovský & P. Kment

| Taxon                                      | Haselschacher Buck | Badberg | Baßgeige | Lilienhof | Niederrotweil |
|--|--------------------|---------|----------|-----------|---------------|
| Tingidae                                   |                    |         |          |           |               |
| <i>Copium clavicorne</i> (L.)              | MaK                | MaK     |          |           |               |
| <i>Oncobila simplex</i> (H.-S.)            |                    | MaK     |          |           |               |
| Miridae                                    |                    |         |          |           |               |
| <i>Capsus ater</i> (L.)                    |                    | MaK     |          |           |               |
| <i>Hadrodemus m-flavum</i> (Goeze)         |                    |         |          |           |               |
| <i>Horistus orientalis</i> (Gmel.)         | MaK                | MaK     |          |           |               |
| <i>Megaloceroea recticornis</i> (Geoffr.)  | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Trigonotylus caelestialium</i> (Kirk.)  | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Orthocephalus vittipennis</i> (H.-S.)   | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Orthotylus tenellus</i> (Fall.)         | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Copium clavicorne</i> (L.)              | MaK                | MaK     |          |           |               |
| <i>Plagiognathus chrysanthemii</i> (Wolff) | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Tinicephalus hortulanus</i> (M.-D.)     | MaK                |         |          |           |               |

| Taxon                                      | Haselschacher Buck | Badberg | Baßgeige | Lilienhof | Niederrotweil |
|--|--------------------|---------|----------|-----------|---------------|
| Reduviidae                                 |                    |         |          |           |               |
| <i>Phymata crassipes</i> (F.)              |                    |         | MaK      |           |               |
| Lygaeidae                                  |                    |         |          |           |               |
| <i>Tropidothorax leucocephalus</i> (Goeze) | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Platyplax salviae</i> (Schill.)         | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Macroplox preysleri</i> (Fieb.)         | MaK                |         | MaK      |           |               |
| <i>Peritrechus geniculatus</i> (Hahn)      | MaK                |         | MaK      |           |               |
| <i>Raglius alboacuminatus</i> Goeze        | MaK                |         |          |           |               |
| <i>Plagiognathus chrysanthemii</i> (Wolff) | MaK                |         |          |           |               |
| Coreidae                                   |                    |         |          |           |               |
| <i>Coriomeris denticulatus</i> (Scop.)     |                    |         |          |           |               |
| Berytidae                                  |                    |         |          |           |               |
| <i>Berytinus clavipes</i> (F.)             | MaK                |         |          |           |               |
| Cydnidae                                   |                    |         |          |           |               |
| <i>Legnotus picipes</i> (Fall.)            | MaK                |         |          |           |               |
| Pentatomidae                               |                    |         |          |           |               |
| <i>Sciocoris cursitans</i> (F.)            |                    |         | MaK      |           |               |
| <i>Staria lunata</i> (Hahn)                |                    |         | MaK      |           |               |
| <i>Zicrona caerulea</i> (L.)               | MaK                |         |          |           |               |

#### 4. Augenfliegen (Diptera: Pipunculidae)

Am Haselschacher Buck und am Badberg wurden *Tomosvaryella sylvatica* (Meigen) festgestellt, auf dem Badberg außerdem *Pipunculus campestris* Latr. (alle P. Lauterer).

#### 5. Schlussbemerkung

An den beiden Nachmittagen wurden insgesamt 160 Zikadenarten gesammelt. Dabei wurden nur die Ergebnisse von 8 Sammlern ausgewertet, und eine Reihe von Hoch- und Spätsommerarten konnte saisonbedingt nicht erfasst werden. Dies ist der höchste Wert der bisher auf den Auchenorrhyncha-Tagungsexkursionen festgestellt wurde. Er beträgt mehr als ein Drittel der aus ganz Baden-Württemberg und ein Viertel der aus ganz Deutschland bekannten Arten (vgl. Nickel & Remane 2002, 2003). Damit ist die Zikadenfauna des Kaiserstuhls als hochdivers zu bezeichnen.

Mit *Arocephalus sagittarius* Rib., der Pfeilgraszirpe, gelang ein Neufund für Deutschland, der gleich von mehreren Stellen vorliegt (Haselschacher Buck, Badberg). Die Art wurde inmitten der Halbtrockenrasen an Stellen mit schütterer Vegetation gefunden und lebt dort vermutlich an niedrigwüchsigen Gramineen. Sie ist bisher nur aus Frankreich (auch Elsaß), der Schweiz, Spanien und Portugal bekannt und offenbar weitgehend auf Südwesteuropa beschränkt (della Giustina 1989; Nast 1987; Remane & Fröhlich 1994). Da zumindest der Badberg seit den 1950er Jahren zumindest gelegentlich besammelt wurde und ein solcher Fund sicherlich puliziert worden wäre, könnte es sich um einen Neueinwanderer handeln.

Als zweite bemerkenswerte Art ist noch *Edwardsiana smreczynskii* Dwor., die Tukan-Laubzikade zu erwähnen, von der weltweit bisher nur insgesamt 7 Fundorte aus Polen, der Slowakei, Deutschland, Frankreich und der Schweiz (Stadtrandgebiet von Basel – s. Mühlethaler

2001) vorlagen. Die Art lebt an Ulmen (im Kaiserstuhl an *Ulmus minor*), und ist im gesamten Areal sehr selten (vgl. Nickel 2003). Die Funde an gleich drei verschiedenen Exkursionsstandorten im Kaiserstuhl, nämlich auf dem Haselschacher Buck, dem Badberg und der Baßgeige, lassen auf größere Populationen schließen. Gründe für die extreme Seltenheit der Art sind nicht bekannt. Der Kenntnisstand der Ulmen besiedelnden Zikaden in Mitteleuropa ist, besonders hinsichtlich *Ulmus minor*, allgemein gut, so dass ein Übersehen der Art wenig wahrscheinlich ist.

Bemerkenswert sind außerdem Funde der Kambrischen Glasflügelzikade *Cixius cambricus* China, der Gefleckten Ameisenzikade *Tettigometra griseola* Fieb. und der Betonienblattzikade *Eupteryx lelievrei* (Leth.), die in Mitteleuropa nur sehr lokal vorkommen.

Die Echte Rindenzikade *Cixidia pilatoi* D'Urso & Gugl. und die Pannonische Felsenzirpe *Phlepsius intricatus* (H.-S.), die beide aus Deutschland nur vom Badberg bekannt sind, konnten nicht mehr gefunden werden. Allerdings liegt für die letztgenannte Art das Optimum des Erfassungszeitraumes im Spätsommer und frühen Frühling.

### Danksagung

Wir danken Dr. Jörg-Uwe Meineke (Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Freiburg) für die unbürokratische Erteilung der Sammelgenehmigung.

## 6. Literatur

- Giustina, W. della (1989): Homoptères Cicadellidae. Vol. 3. Compléments aux ouvrages d'Henri Ribaut. - Faune de France 73, Paris. 350 pp.
- Günther H., Schuster G. (2000): Verzeichnis der Wanzen Mitteleuropas (Insecta: Heteroptera) (2. überarbeitete Fassung). - Mitt. internat. entomol. Ver. 7 (Suppl.): 1-69.
- Lais, R. - Hrsg. (1933): Der Kaiserstuhl. Eine Naturgeschichte des Vulkangebirges am Oberrhein. - Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz, Freiburg. 517 pp.
- Lauterborn, R. (1920): Cicadula cyanea Boheman. - Mitt. bad. Landesver. Naturkde. 1(4): 200.
- Lauterborn, R. (1923): Jassus stactogala Amyot. - Mitt. bad. Landesver. Naturkde. 1(11): 288.
- Mühlethaler, R. (2001): Untersuchungen zur Zikadenfauna der Lebensraumtypen von Basel. - Beitr. Zikadenkde. 4: 11-32.
- Nast, J. (1987): The Auchenorrhyncha (Homoptera) of Europe. - Ann. zool. Warsz. 40: 535-662.
- Nickel, H. (2003): The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. - Pensoft, Sofia und Moskau. 460 pp.
- Nickel, H., Remane, R. (2002): Artenliste der Zikaden Deutschlands, mit Angaben zu Nährpflanzen, Nahrungsbreite, Lebenszyklen, Areal und Gefährdung (Hemiptera, Fulgoromorpha et Cicadomorpha). - Beitr. Zikadenkde. 5: 27-64.
- Nickel, H., Remane, R. (2003, im Druck): Verzeichnis der Zikaden (Auchenorrhyncha) der Bundesländer Deutschlands. - Entomofauna germanica 6.
- Remane, R., Fröhlich, W. (1994): Beiträge zur Chorologie einiger Zikaden-Arten (Homoptera Auchenorrhyncha) in der Westpaläarkt. - Marburger ent. Publ. 2(8): 131-188.
- Strohm, K. (1933): Die Insekten. - In: Lais, R. (Hrsg.): Der Kaiserstuhl. Eine Naturgeschichte des Vulkangebirges am Oberrhein. Badischer Landesverein für Naturkunde und Naturschutz, Freiburg. pp. 285-366.
- Wagner, W., Franz, H. (1961): Unterordnung Homoptera. Überfamilie Auchenorrhyncha (Zikaden). - Die Nordostalpen im Spiegel ihrer Landtierwelt 2: 74-158. Innsbruck.
- Wilmanns, O., Wimmenauer, W., Fuchs, G. (1989): Der Kaiserstuhl: Gesteine und Pflanzenwelt. 3. Aufl. - Ulmer, Stuttgart. 244 pp.