Zeitschrift: Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel

Herausgeber: Entomologische Gesellschaft Basel

Band: 54 (2004)

Heft: 3-4

Artikel: Für die Schweiz neue Zikadenarten und Ergänzungen zu bereits

bekannten Arten (Hemiptera, Auchenorrhyncha)

Autor: Günthart, Heidi / Mühlethaler, Roland / Lauterer, Pavel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1042895

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 24.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Für die Schweiz neue Zikadenarten und Ergänzungen zu bereits bekannten Arten (Hemiptera, Auchenorrhyncha)

Heidi Günthart¹, Roland Mühlethaler² & Pavel Lauterer³

Wydackerstrasse 1, CH-8157 Dielsdorf

² Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel Institut NLU-Biogeographie, St. Johanns-Vorstadt 10, CH-4056 Basel ³ Morayské zemské muzeum, Hviezdoslavova 29a, CZ-627 00 Brno, Tschechische Republik

Abstract. New records from Switzerland and additional informations on some rarely collected species of Auchenorrhyncha. The following species are new for Switzerland: Chloriona vasconica, Neophilaenus modestus, Empoasca (Kybos) digitata, Zygina nivea, Laburrus impictifrons and Mocydiopsis monticola.

Einleitung

Als Ergänzung zu bereits erschienenen Publikationen zur Schweizer Zikadenfauna (Hoffmänner, 1924; Cerutti, 1938, 1939a, b, c, d; Günthart, 1971a, b, 1974, 1980, 1984, 1987, 1994, 1997, 2000; Mühlethaler, 2001; Günthart & Mühlethaler, 2002) und als Vorbereitung für einen geplanten Katalog der Schweizer Hemipteren sollen an dieser Stelle Daten von bereits früher gesammelten und ohne Fundort publizierten Arten sowie Neumeldungen für die Schweiz aufgelistet werden.

Material und Methoden

Wo nicht anders vermerkt stammen die gesammelten Tiere von Kescher- oder Handfängen der Autoren. Belege befinden sich in den Sammlungen von Heidi Günthart, des Naturhistorischen Museum Basel und des Mährischen Landesmuseums (Moravske zemske muzeum, Brno, Tschechien). Bis jetzt aus der Schweiz noch nicht bekannte Arten sind mit einem * gekennzeichnet. Angaben zur Verbreitung und Biologie wurden, wenn nicht anders vermerkt, Schiemenz (1987, 1988, 1990) sowie Schiemenz et al. (1996) entnommen.

Kommentierte Artenliste

Cixiidae

Cixius cambricus (China, 1935)

Alp Flix, Sur (GR), 20.VI.2002.

Bei den gesammelten Tieren handelt es sich um *Cixius cambricus* f. *austriacus* Wagner, 1939 und *Cixius cambricus* f. *granulatus* Horváth, 1897 sowie einige Übergangsformen. Die Taxonomie bedarf dringender Abklärung.

Cixius stigmaticus (Germar, 1818)

Eglisau (ZH), 21.V.2001, Lichtfang.

Eine europäische Art der temperaten und submeridionalen Zone. Lebt an Laubbäumen und Sträuchern.

Hyalesthes obsoletus Signoret, 1865

Castelrotto (TI), 17.VII.1985, Krautschicht.

Eurasiatische Art mit pontomediterraner Verbreitung. Thermophil auf Trockenrasen. Larven an *Convolvulus*, Adulte an *Salix, Populus* und *Elaeagnus*.

Pentastiridius leporinus (Linnaeus, 1761)

Lauerz (SZ), 08.VIII.1983, Feuchtwiese mit Juncus.

Transpaläarktische Art. Lebt in Flach- und Zwischenmooren an *Phragmites, Scirpus, Carex, Eriophorum* an sehr nassen Stellen.

Delphacidae: Delphacinae

Chloriona sicula Matsumura, 1910

Oberriet (SG), 08.VIII. 1988, an Phragmites.

Nach (Holzinger et al., 2003) im Mittelmeergebiet und im südlichen Mitteleuropa. An *Phragmites australis*.

*Chloriona vasconica Ribaut, 1934

Münchenstein (BL), 08.VI.2002, an Phragmites.

Europäische Art. Monophag an *Phragmites australis*. Es wurden sowohl makroptere als auch brachyptere Tiere gesammelt.

Euides basilinea (Germar, 1821)

Münchenstein (BL), 08.VI.2002

Ein brachypteres Männchen. Transpalärktische Art. Monophag an

Phragmites australis. Halophil. Von Forel (1858) als Delphax asiracoides vom Genfersee beschrieben.

Kosswigianella exigua (Boheman, 1847)

Verdasio (TI), 01.IX.1981, Krautschicht. Faido (TI), 31.V.1989.

Europäische Art der temperaten Zone. Xerothermophil, auf Trockenrasen, Sandtrockenrasen und Felsheiden. Nach Nickel (2003) auf *Festuca ovinova*, seltener auf *Corynephorus canescens* und *Deschampsia flexuosa*.

Ribautodelphax collina (Boheman, 1847)

Gudo (TI), 08.II.1989.

Transpaläarktische Art der temperaten und submeridionalen Zone. Xerophil, auf Trockenrasen. Monophag an *Agrostis capillaris* (Nickel, 2003).

Achilidae

Cixidia pilatoi D'Urso & Guglielmino, 1995

Visperterminen (VS), 21.VII.1992.

Mitteleuropäische Art. Ernährt sich vermutlich von Pilzhyphen. Meist unter *Quercus* zu finden (Nickel, 2003). Diese Art wurde für die Schweiz bereits von Cerutti (1939c) unter *Helicoptera marginicollis* (Spinola, 1839) und Günthart & Mühlethaler (2002) unter *Cixidia marginicollis* (Wagner, 1959) gemeldet.

Issidae: Caliscelinae

Ommatidiotus dissimilis (Fallén, 1806)

Tourbière du Cachot (NE), 14.VIII.1985, Hochmoor.

Eurasiatische Art, besonders in Hochmooren. An *Eriphorum* (v. a. *Eriphorum vaginatum*).

Aphrophoridae

Aphrophora corticea Germar, 1821

Remigen (AG), 04.X.1981, auf *Pinus silvestris*. Ausserberg (VS), 27.VIII.1986.

Europäische Art. Imagines auf verschiedenen Nadelbäumen, Larven an *Vaccinium*, *Calluna vulgaris* und anderen hölzernen Krautpflanzen.

Aphrophora major Uhler, 1896

Fussacherried (SG), 18.IX.1980.

Eurosibirische Art. Imagines auf *Betula* und *Salix* (Nickel, 2003).

*Neophilaenus modestus (Haupt, 1922)

Martigny, Les Follatères (VS), 04.X.1996.

Europäische Art, Verbreitung schlecht untersucht. Nach Holzinger *et al.* (2003) bekannt aus Steppengebieten in Ostösterreich, Südungarn, Rumänien und im ehemaligen Jugoslawien. Sicher weiter verbreitet in Mitteleuropa, aber lange als Form von *Neophilaenus lineatus* betrachtet.

Cicadellidae: Ulopinae

Ulopa reticulata (Fabricius, 1794)

Les Ponts de Martel (NE), 30.V.1976. Loderio (TI), 03.X.1985. Europäische Art. An *Calluna vulgaris*.

Cicadellidae: Megophthalminae

Megophthalmus scanicus (Fallén, 1806)

Heuberg (SG), 11.VIII.1971.

Europäische Art. Eurytop auf trockenen, mesophilen und feuchten Wiesen. Nach Nickel (2003) auf verschiedenen Fabaceae (*Trifolium dubi-um, Medicago lupulina, Lotus pedunculatus*, u. a.).

Cicadellidae: Macropsinae

Macropsis cerea (Germar, 1837)

Gampel (VS), 25.VI.1999, Lichtfang.

Transpaläarktische Art. Auf verschieden Salix-Arten.

Macropsis graminea (Fabricius, 1798)

Gampel (VS), 25.VI.1999, Lichtfang.

Eurasiatische Art, eingeschleppt in Nordamerika. Monophag auf *Populus nigra*.

Cicadellidae: Agalliinae

Austroagallia sinuata (Mulsant & Rey, 1855)

Gampel (VS), 06.X.1977. Saillon (VS), 07.IX.1983. Martigny, Les Follatères (VS), 04.X.1996.

Polyphage Ruderalart, von Cerutti (1939a) oft auf *Hyssopus officinalis* gefunden.

Cicadellidae: Idiocerinae

Acericerus vittifrons (Kirschbaum, 1868)

Meilen (ZH), 13.IX.1972, auf Acer campestre.

Eurasiatische Art. An Acer campestre und A. pseudoplatanus. Überwinterung als Imago.

Idiocerus lituratus (Fallén, 1806)

Volketswil (ZH), 22.VIII.1995, Lichtfang.

Eurasiatische Art. Auf verschiedenen *Salix*-Arten. Eiüberwinterer (Nickel, 2003).

Metidiocerus rutilans (Kirschbaum, 1868)

Möhlin (AG), 18.VIII.1984.

Europäische Art. Auf Salix spp. Imaginalüberwinterer.

Rhytidodus decimusquartus (Schrank, 1776)

Dielsdorf (ZH), 30.XII.1987.

Eurasiatische Art. Auf Populus nigra. Imaginalüberwinterer.

Tremulicerus fuchsii (Kirschbaum, 1868)

Möhlin (AG), 18.VI.1984.

Wird von einigen Autoren als jüngeres Synonym von *Tremulicerus fulgidus* (Fabricius, 1775) angesehen.

Tremulicerus tremulae (Estlund, 1796)

Ardez (GR), 23.X.1984.

Eurosibirische Art. Monophag auf Populus tremula (Nickel, 2003).

Tremulicerus fulgidus (Fabricius, 1775)

Martigny, Les Follatères (VS), 04.X.1996.

Auf *Populus nigra*-Rassen. Westpaläarktische Art, Imaginalüberwinterer.

Cicadellidae: Penthimiinae

Penthimia nigra (Goeze, 1778)

Agno (TI), 06.V.1972.

Eurasiatische Art. Termophil, an Laubbäumen und Sträuchern.

Cicadellidae: Typhlocybinae

Austroasca vittata (Lethierry, 1884)

Martigny, Les Follatères (VS)04.X. 1996.

Transpaläarktische Art, auf Ruderalflächen. Monophag auf Artemisia absinthium.

Edwardsiana frustrator (Edwards, 1908)

Münchenstein (BL) 08.VI.2002.

Eurokaukasische Art, verschleppt auch in die nearktische Region. Auf vielen Laubbäumen (Nickel, 2003), weit verbreitet, aber selten.

Edwardsiana rosaesugans (Cerutti, 1939)

Pilatus (OW), 15.IX.1991, an Sesleria sp.

Xerothermophile Art, die bisher nur selten gefunden wurde.

Edwardsiana soror (Linnavuori, 1950)

Zürichberg (ZH), 23.VIII.1997, Lichtfang.

Eurosibirische Art der temperaten und borealen Zone. Auf *Alnus incana* (Lauterer, 1980).

*Empoasca (Kybos) digitata Ribaut, 1936

Münchenstein (BL), 08.VI.2002.

Bisher nur aus Frankreich (Ribaut, 1936; Della Giustina, 1989) sowie seit kurzem aus Süddeutschland (Mühlethaler, 2001) bekannt. Nach unseren Beobachtungen nur auf *Salix eleagnos*.

Eupteryx lelievrei (Lethierry, 1874)

Untervaz (GR), 16.VI.1974.

An *Betonica officinalis* (Nickel, 2003). Bisher nur ein Fundort (Gersau, SZ) aus der Schweiz (Remane & Fröhlich, 1994) bekannt.

Eupteryx tenella (Fallén, 1806)

Martigny, Les Follatères, (VS), 04.X.1996.

Europäische Art. Auf Trockenrasen und Feldrainen an Achillea millefolium.

Ribautiana scalaris (Ribaut, 1931)

Monte Bré (TI), 09.VII.1987. Martigny, Les Follatères, (VS), 04.X.1996.

Gemeldet von Cerutti (1939d) auf Quercus.

*Zygina nivea (Mulsant & Rey, 1855)

Münchenstein (BL), 08.VI.2002. Martigny, Les Follatères (VS), 04.X1996.

Europäische Art der temperaten bis meridionalen Zone. Möglicherweise an *Populus alba*, aus Frankreich von verschiedenen *Populus*- und *Salix*-Arten gemeldet.

Cicadellidae: Deltocephalinae

Artianus interstitialis (Germar, 1821)

Möhlin (AG), 06.VIII.1986.

Eurasiatische Art. Xerothermophil. Auf verschiedenen Gräsern (Nickel, 2003), zum Beispiel *Elymus repens*.

Cicadula flori (Sahlberg, 1871)

Illnau (ZH), 08.X.1978, an Carex.

Eurosibirische Art, fehlt in Südeuropa. Auf feuchten und sumpfigen Wiesen. Nach Lauterer (1986) oligophag an *Carex* spp.

Cicadula frontalis (Herrich-Schäffer, 1835)

Illnau (ZH), 08.X.1978.

Eurosibirische Art, fehlt in Südeuropa. Gleiche Habitatansprüche wie Cicadula flori.

Cicadula persimilis (Edwards, 1920)

Heuberg (SG), 11.VIII.1971.

Eurasiatische Art. Mesophil und euryök, an Gramineen. Nach Nickel (2003) auf *Dactylis glomerata*.

Doratura exilis Horváth, 1903

Zernez (GR), 26.VIII.1977, Trockenrasen mit Festuca.

Tranpaläarktische Art. Meso- bis xerophil, an Gramineen.

Goniagnathus brevis (Herrich-Schäffer, 1835)

Pfynwald (VS), 26.IX.1977.

Eurasiatische Art. Xerothermophil, auf Trockenrasen und Ruderalflächen.

Jassargus (Aurkius) repletus (Fieber, 1869)

Martigny, Les Follatères (VS), 04.X.1996

Weit verbreitete paläarktische Art, aber nur lokal und relativ selten. An sonnigen Standorten, in Europa namentlich in den Alpen.

*Laburrus impictifrons (Boheman, 1852)

Martigny (VS), 04.X.1996.

Eurasiatische Art. Xerothermophil, auf Trockenrasen und Steppen. Monophag an *Artemisia campestris* (Nickel, 2003).

Metalimnus formosus (Boheman, 1845)

Yverdon (VD), 17.IX.1985.

Paläarktische Art, nicht in Südwesteuropa. An feuchten und sumpfigen Standorten und in Mooren sowie in Uferzonen. Nach Nickel (2003) an verschiedenen *Carex*-Arten (*C. acuta, C. elata,* eventuell *C. nigra*).

Mocydiopsis attenuata (Germar, 1821)

Ascona (TI), 08.V.1979, Trockenwiese.

Europäische Art. Xero- bis mesophil, auf Trocken- und Halbtrockenrasen. An verschiedene *Festuca*-Arten (Nickel, 2003).

*Mocydiopsis monticola Remane, 1961

Losone (TI), 24.IX.1972, an Calluna.

Auf *Holcus mollis*, v. a. in offenen Eichenwäldern anzutreffen (Nickel, 2003).

Orientus ishidae (Matsumura, 1902)

Basel (BS), 20.VII.2000, am Licht.

Diese Art stammt ursprünglich aus Ostasien und wurde vermutlich mit Gartenmaterial eingeschleppt. Sie ist bei uns polyphag an verschiedenen *Salix*-Arten sowie auf *Betula pendula* (Abb. 1).

Perotettix pictus (Lethierry, 1880)

Beggingen (SH), 24.VI.1982

Europäische Art, v.a Mitteleuropa. Montan, an Koniferen.

Psammotettix poecilus (Flor, 1861)

Pfynwald (VS), 17.V.1990

Eurosibirische Art. Auf Sandtrockenrasen und Binnendünen, an Gramineen.

Sardius argus (Marshall, 1866)

Visperterminen (VS), 23.VII.1992.

Westeuropa und Mittelmeergebiet (Nickel, 2003), an oligotrophen und sauren Stellen. Eventuell auf *Agrostis capillaris* oder *Danthonia decumbens*.



Abb. 1. Die in Mitteleuropa eingeschleppte Zikade Orientus ishidae (Matsumura, 1902).

Diskussion

Viele der aufgelisteten Arten sind in Europa weit verbreitet, aber bisher noch nicht für die Schweiz gemeldet worden. Sicher neu für Mitteleuropa ist die ostasiatische Art *Orientus ishidae*. Diese Art wurde vermutlich erst in den letzten Jahren hier heimisch (Günthart & Mühlethaler, 2002) und ist nun im Begriff sich auszubreiten. Da sie relativ auffällig ist und gerne ans Licht fliegt, dürfte sie auch in anderen europäischen Ländern früher oder später entdeckt werden. Es liegen auch Meldungen von Dresden (Remane, pers. Mitt.), Torino (Guglielmino, pers. Mitt.), Ljubljana (Mühlethaler, pers. Beobacht.) und Brno (Malenovský, pers. Mitt.) vor.

Für bereits bekannte, aber nur wenig gesammelte Arten werden zusätzliche Informationen gegeben. Dies zeigt, wie wenig noch über die Verbreitung vieler Arten bekannt ist. Bei verschiedenen Arten bestehen auch immer noch grosse Defizite über die Wirtspflanzenangaben.

Literatur

CERUTTI, N. 1938. Trois nouvelles espèces de Cicadines du Valais. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 17: 189-194.

CERUTTI, N. 1939a. Captures interéssantes d'Hémiptères du Valais (3e liste) et description d'espèces nouvelles. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 17: 443-449.

- CERUTTI, N. 1939b. Présentation de quelques Hémiptères du Valais. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **17**: 582-583.
- CERUTTI, N. 1939c. Hémiptères du Valais (4e liste). Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 17: 611-616.
- CERUTTI, N. 1939d. Les Typhlocybidae du Valais. Bulletin de la Murithienne **56**: 81-95.
- Forel, A. 1858. Notice sur deux insectes nouveaux, *Delphax asiracoides* et *Jassus punctulatus. Bulletin de la Société Vaudoise des sciensces naturelles* **5**: 251-254.
- GÜNTHART, H. 1971a. Beitrag zur Kenntnis der Kleinzikaden (Typhlocybinae, Hom. Auch.) der Schweiz. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 43: 218-224.
- GÜNTHART, H. 1971b. Kleinzikaden (Typhlocybinae) an Obstbäumen in der Schweiz. Schweizerische Zeitschrift für Obst- und Weinbau 107: 285-306.
- GÜNTHART, H. 1974. Beitrag zur Kenntnis der Kleinzikaden (Typhlocybinae, Hom., Auch.) der Schweiz, 1. Ergänzung. Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft 47: 15-27.
- Günthart, H. 1980. Neuer Fundort und neuer Name für die altbekannte Büffelzirpe "Ceresa bubalus" (Hom. Auch. Membracidae). Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel 30: 105-109.
- GÜNTHART, H. 1984. Zikaden (Hom. Auchenorrhyncha) aus der alpinen Höhenstufe der Schweizer Zentralalpen. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 57: 129-130.
- Günthart, H. 1987. Für die Schweiz neue und wenig gesammelte Zikaden-Arten (Hom. Auchenorrhyncha), 2. Ergänzung. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **60**: 83-105.
- GÜNTHART, H. 1994. Bemerkenswerte Zikaden aus der Nordostschweiz, die mittels Lichtfang gesammelt wurden (Homoptera, Auchenorrhyncha, Cicadina). *Mitteilungen der Entomologischen Gesellschaft Basel* **44**: 36-39.
- GÜNTHART, H. 1997. Die Zikaden des Schweizerischen Nationalparks und seiner Umgebung (Insecta: Auchenorrhyncha). *Nationalpark-Forschung in der Schweiz* 88: 1-33.
- Günthart, H. 2000. Für die Schweiz neue und wenig gesammelte Zikaden-Arten (Hemiptera, Auchenorrhyncha), 3. Ergänzung. *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* **73**: 109-114.
- GÜNTHART, H. & MÜHLETHALER, R. 2002. Provisorische Checklist der Zikaden der Schweiz (Insecta: Hemiptera, Auchenorrhyncha). *Denisia* **04**: 329-338.
- HOFFMÄNNER, B. 1924. 2. Die Hemipterenfauna des schweizerischen Nationalparkes (Heteroptera und Cicadinen). *Denkschrift der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft* **60**: 1-88.
- Holzinger, W., Kammerlander, I., Nickel, H. 2003. The Auchenorrhyncha of Central Europe Die Zikaden Mitteleuropas. Volume 1: Fulgoromorpha, Cicadomorpha excl. Cicadellidae. Brill, Leiden, 673 pp.
- Lauterer, P. 1980. New and interesting records of leafhoppers from Czecho-slovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha). *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **65**: 117-140.

- Lauterer, P. 1986. New and interesting records of leafhoppers from Czecho-slovakia (Homoptera, Auchenorrhyncha) III. *Acta Musei Moraviae, Scientiae naturales* **71**: 179-187.
- MÜHLETHALER, R. 2001. Untersuchungen zur Zikadenfauna der Lebensraumtypen von Basel (Hemiptera, Auchenorrhyncha). Beiträge zur Zikadenkunde 4: 11-32.
- NICKEL, H. 2003. The leafhoppers and planthoppers of Germany (Hemiptera, Auchenorrhyncha): patterns and strategies in a highly diverse group of phytophagous insects. Pensoft, Sofia and Moscow, 460 pp.
- Remane, R. & Fröhlich, W. 1994. Beiträge zur Chorologie einiger Zikaden-Arten (Homoptera Auchenorrhyncha) in der Westpaläarktis. *Marburger* entomologische Publikationen 2: 131-188.
- Schiemenz, H. 1987. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina). Teil I: Allgemeines, Artenliste; Überfamilie Fulgoroidea. *Faunistische Abhandlungen* **15**: 41-108.
- Schiemenz, H. 1988. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina). Teil II: Überfamilie Cicadoidea excl. Typhlocybinae et Deltocephalinae. *Faunistische Abhandlungen* **16**: 37-93.
- Schiemenz, H. 1990. Beiträge zur Insektenfauna der DDR: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina). Teil III: Unterfamilie Typhlocybinae. *Faunistische Abhandlungen* 17: 141-188.
- Schiemenz, H., Emmrich, R. & Witsack, W. 1996. Beiträge zur Insektenfauna Ostdeutschlands: Homoptera Auchenorrhyncha (Cicadina) (Insecta). Teil IV: Unterfamilie Deltocephalinae. *Faunistische Abhandlungen* **20**: 153-258.