©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Beiträge zur Entomofaunistik 17: 177–196 | Wien, November 2016

Nachrichten

Ein Kugelspringer ist Insekt des Jahres 2016

Abb. 1–2: Zwei der zahlreichen Farbvarianten von *Allacma fusca*, dem Dunkelbraunen Kugelspringer. / *Two of the numerous colour variants of the globular springtail Allacma fusca*. © Andreas Stark, Ampyx-Verlag.

Die primär flügellosen Insekten oder Apterygota sind eine paraphyletische Gruppe von Sechsbeinern, die keine geflügelte Art in ihrer Ahnenreihe haben. Diese „Ur-Insekten“ bilden gemeinsam mit den Fluginsekten (Pterygota) eine geschlossene Abstammungsgemeinschaft, die früher meistens Insecta, manchmal auch Hexapoda genannt wurde. In der neueren Literatur dominiert der Name Hexapoda, während Insecta auf ein untergeordnetes Taxon aus Fluginsekten, Fischchen (Zygentoma) und Felsenspringern (Archaeognatha) angewendet wird. Folgt man diesem Sprachgebrauch, dann sind Doppelschwänze (Diplura), Beintastler (Protura) und Springschwänze (Collembola) keine eigentlichen Insekten. Davon unbeeindruckt wählten die Mitglieder des Kuratoriums „Insekt des Jahres“ (unter ihnen Prof. Johannes Gepp als Vertreter Österreichs) den **Dunkelbraunen Kugelspringer *Allacma fusca* (Linnaeus, 1758)** zum Insekt des Jahres 2016 für Deutschland, Österreich und die Schweiz (Burkhardt & al. 2016). Seit der Kür des ersten Jahresinsekts 1999 ist damit erstmals ein „Ur-Insekt“ zum Zug gekommen. Dass es sich um einen Collembolen handelt, ist angesichts der Formenfülle, der Artenzahl (weltweit sind rund 8500 Arten beschrieben) und der ökologischen Bedeutung nicht überraschend. In den meisten Böden übertreffen Milben und Springschwänze die Individuendichte aller anderen Arthropodengruppen.

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Collembolen haben Antennen mit vier (machmal sekundär unterteilten) Gliedern, versenkte Mundwerkzeuge, maximal acht Einzelaugen pro Kopfseite, drei Paar stabförmige Laufbeine und nur sechs Hinterleibssegmente. Das erste trägt bei allen Arten den Ventraltubus, ein Exklusivmerkmal der Collembolen. Der Sprungapparat besteht aus dem Retinaculum auf dem dritten Abdominalsegment und der Sprunggabel (Furca) auf dem vierten. Das Retinaculum fixiert die Furca, wenn diese unter dem Körper eingeschlagen ist. Die Furca ist bei vielen Arten verkürzt oder gänzlich verschwunden.

Nur rund 15 Prozent der 485 österreichischen Collembolenarten (Querner 2008) gehören zu den Kugelspringern, den Symphypleona. Diese haben – im Unterschied zu den „Arthropleona", dem paraphyletischen Rest der Collembolen – die hinteren Brustsegmente und die folgenden vier Hinterleibssegmente weitgehend verschmolzen und so stark aufgebläht, dass ein kugelförmiger Körperteil entsteht (Abb. 1). Die beiden hintersten Abdominalsegmente bleiben separiert, nur bei den winzigen, blinden, manchmal als eigene Ordnung aufgefassten Neelidae sind sie von der großen Kugel kaum abgesetzt. Der Anteil oberflächen- und streubewohnender Arten ist bei den Symphypleona hoch, entsprechend häufig sind gut pigmentierte und oft apart gemusterte Arten mit voller Augenzahl und langen Extremitäten. Alle Kugelspringer haben eine wohlausgebildete Sprunggabel. In Ruhestellung reicht die Furcaspitze bei *A. fusca* bis zu den Vorderhüften. Durch einen Schlag der Furca nach unten-hinten können sie erstaunlich weit springen: erwachsene *Allacma*-Weibchen von knapp 4 mm Körperlänge oft mehr als 20 cm. Die verwandte Art *Sminthurus viridis*, der Luzernefloh, erreicht dabei eine Spitzenbeschleunigung von 970 ms^{-2} und eine Absprungsgeschwindigkeit von 1,4 ms^{-1} (Christian 1979). Die Tiere trachten mit einem einzigen weiten Fluchtsprung dem Angreifer zu entwischen. Nach mehreren Überschlägen in der Luft landen sie in einer nicht vorhersehbaren Körperlage und brauchen mehr als eine halbe Sekunde, um wieder auf die Beine zu kommen und die Sprunggabel unter den Körper zu klappen (Bauer & Christian 1987).

Mit der Entscheidung für *A. fusca* hat das Kuratorium „Insekt des Jahres" einen großen, lokal häufigen Collembolen ins Schaufenster gestellt, der mit freiem Auge als Kugelspringer erkennbar ist. Der Name wird den vielen Farbvarietäten allerdings nicht gerecht. Neben fast schwarzen Individuen findet man Tiere in allen Braunschattierungen, nahezu monochrom oder mit auffallender Pigmentzeichnung (Abb. 2). *Allacma fusca* ist in Europa vom Tiefland bis zur Baumgrenze weit verbreitet und auch auf den Azoren, in Nordwestafrika und im kanadischen Quebec nachgewiesen (Bretfeld 1999). In Österreich ist die Art aus allen Bundesländern verbucht.

Der bevorzugte Lebensraum von *A. fusca* ist die Streuschicht und das Totholz in feuchten Wäldern. Gegenüber Trockenheit sind die Tiere in ihrer frühen Jugend empfindlich, später aber im Vergleich zu anderen Collembolen resistent. Bei Überflutung des Bodens klettern sie an Baumstämmen hoch und weiden dort die Algenüberzüge ab (Bauer 1979). Die Fortpflanzung findet in der Laubstreu statt. Wie bei allen Collembolen (parthenogenetische Populationen natürlich ausgenommen) setzt

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

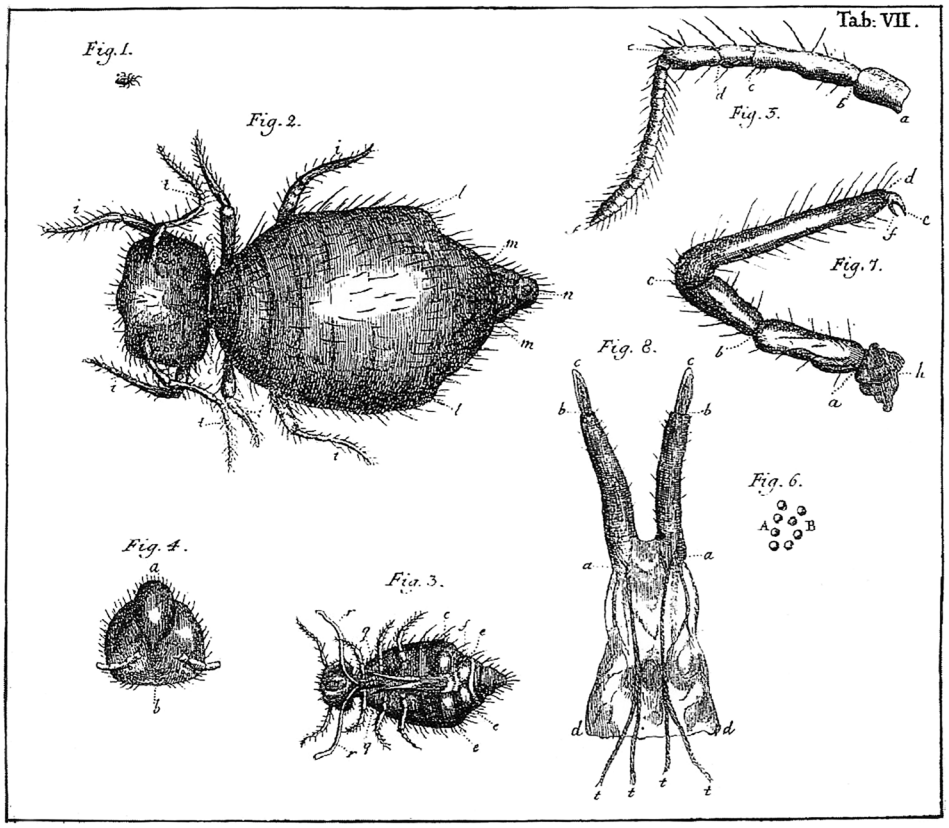

Abb. 3: *Podura fusca* (heute *Allacma fusca*) in einer Abhandlung von Carl De Geer (1743): Die erste grafische Darstellung eines Kugelspringers in der wissenschaftlichen Literatur. / *Podura fusca (modern-day Allacma fusca) in a treatise by Carl De Geer (1743): The first graphical representation of a globular springtail in the scientific literature.*

das Männchen Spermatophoren ab: kugelförmige Samenpakete auf einem Stiel aus erhärtetem Sekret. Meistens bleibt es dem Weibchen überlassen, die Spermatophore zu finden und das Samentröpfchen mit dem Geschlechtsspalt abzustreifen. Nicht immer ist der Sexualakt so unpersönlich. Es kommt auch vor, dass das *Allacma*-Männchen die Partnerin durch sanftes Stoßen und Schieben zum Standort der Spermatophore leitet. Ein arttypisches, streng ritualisiertes Paarungsspiel, wie es z. B. Kugelspringer der Gattung *Heterosminthurus* darbieten, ist bei *A. fusca* allerdings nicht zu beobachten. Im Herbst verschwinden die Dunkelbraunen Kugelspringer, die Eier überwintern, und im Frühling schlüpfen Jungtiere, die im Erscheinungsbild bereits den Erwachsenen gleichen. Springschwänze häuten sich auch nach dem Erreichen der Geschlechtsreife. Mehr als 30 Häutungen im Lauf des Lebens sind keine Seltenheit.

Allacma fusca ist in der Geschichte der Collembolenforschung von besonderer Bedeutung. In der 10. Auflage von Systema Naturae (Linnaeus 1758) scheint die Art unter

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

dem Namen *Podura fusca* auf, wie auch die übrigen neun Collembolenarten in der Decima unter *Podura* geführt werden. Der Gattungsname (er bedeutet „Fußschwanz" und spielt auf die Sprunggabel an) wurde aber bereits 1740 von Carl De Geer geprägt. Wenig später (De Geer 1743) lieferte der schwedische Baron, Eisenfabrikant und Entomologe die erste exakte Abbildung eines Kugelspringers (Abb. 3) und zugleich die erste ausführliche Beschreibung eines Springschwanzes. Sie betraf das Insekt des Jahres 2016!

Literatur

Bauer, T. & Christian, E. 1987: Habitat dependent differences in the flight behaviour of Collembola. – Pedobiologia 30: 233–239.

Bauer, T. 1979: Die Feuchtigkeit als steuernder Faktor für das Kletterverhalten von Collembolen. – Pedobiologia 19: 165–175.

Bretfeld, G. 1999: Synopses on Palaearctic Collembola, vol. 2: Symphypleona. – Abhandlungen und Berichte des Naturkundemuseums Görlitz 71: 1–318.

Burkhardt, U., Schulz, H.-J. & Stark, A. 2016: Wissenswertes über Kugelspringer (Collembola, Symphypleona) – aus Anlass der Wahl von *Allacma fusca* (Linnaeus, 1758) zum Insekt des Jahres 2016. – Entomologische Nachrichten und Berichte 60: 9–14.

Christian, E. 1979: Der Sprung der Collembolen. – Zoologisches Jahrbuch für Physiologie 83: 457–490.

De Geer, C. 1743: Beskrifning på en Insect, kallad: Podura fusca, globosa, nitida, antennis longis, articulis plurimis. – Kungliga Svenska Vetenskapsacademiens Handlingar 4: 296–305.

Linnaeus, C. 1758: Systema Naturae per Regna Tria Naturae. Tomus I, Editio Decima, Reformata. – Laurentius Salvius, Stockholm, 824 pp.

Querner, P. 2008: Collembola (Insecta). – In: Schuster R. (Hrsg.): Checklisten der Fauna Österreichs, No. 3. Biosystematics and Ecology Series 24. – Verlag der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, pp. 1–26.

Prof. Dr. Erhard Christian, Institut für Zoologie, Universität für Bodenkultur Wien, Gregor-Mendel-Straße 33, 1180 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).
E-Mail: erhard.christian@boku.ac.at

Bericht über das North Pannonian Grasshopper Meeting 2016

Der Tradition der beiden letzten Jahre folgend, wurde auch 2016 wieder das „North Pannonian Grasshopper Meeting" (NOPAGRAM) abgehalten. Es ist dies eine lose, grenzüberschreitende Veranstaltung mit Orthopterologen aus Südmähren und Ostösterreich mit dem Ziel, sowohl den Erfahrungsaustausch zwischen den Ländern zu fördern als auch die wichtigsten Lebensräume und Gebiete für Heuschrecken in den Regionen kennen zu lernen. Nachdem wir 2015 unter der Obhut von Robert Vlk die Trockenrasen-Hotspots Südmährens besucht hatten (Denner & Wöss 2015), war am 10. Juli 2016 wieder eine Auswahl an orthopterologisch hochinteressanten Flächen auf österreichischer Seite an der Reihe. Die Anzahl an Teilnehmenden war heuer die höchste seit Bestehen der Veranstaltung. Während die tschechische „Delegation" von Robert Vlk und Stanislav Rada gebildet wurde, fanden sich aus der österreichischen

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Abb. 1: Stridulierendes Männchen von *Stenobothrus fischeri*. / *Singing male of Stenobothrus fischeri*. © G. Wöss.

Kollegenschaft Manuel Denner, Markus Sehnal, Lorin Timaeus, Günther Wöss und Sabine Zelz ein. Ihnen allen möchten wir an dieser Stelle für den schönen Exkursionstag sowie die Bereitstellung von Fotos danken.

Der erste Weg führte uns in die „Sandberge Oberweiden" im niederösterreichischen Marchfeld, einem ehemaligen Mekka für Entomologen der verschiedensten Fachrichtungen. So konnte dort auch der Orthopterologe noch vor 100 Jahren nahezu alle Top-Raritäten der ostösterreichischen Heuschreckenfauna auf kleiner Fläche beobachten (Zuna-Kratky & al. 2009), von der Pferdeschrecke, *Celes variabilis* (Pallas, 1771) über die Kreuzschrecke, *Oedaleus decorus* (Germar, 1825), bis hin zur Langfühler-Keulenschrecke, *Myrmeleotettix antennatus* (Fieber, 1852) u. v. m. Diese Arten sind aufgrund mittlerweile fehlender Beweidung und offener Sandflächen nahezu oder komplett aus Österreich verschwunden (Berg 2002). Eine ganz besondere Art dieser ehemaligen „Raritäten-Gemeinschaft" hat jedoch bis heute in einer kleinen Population – der einzigen Österreichs – überdauern können: der Südliche Grashüpfer, *Stenobothrus fischeri* (Eversmann, 1848) (Abb. 1), dessen nächstes Vorkommen erst etwa 250 km entfernt im südungarischen Nationalpark „Kiskunság" zu finden ist (Berg 2009). Er

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Abb. 2: Fundort von *Chorthippus oschei* im südöstlichen Marchfeld bei Markthof. / *Locality of Chorthippus oschei in the southeastern Marchfeld near Markthof.* © M. Denner.

war auch unser Hauptziel an diesem Standort, vor allem, da die Art in Tschechien nicht nachgewiesen ist und deshalb für unsere tschechischen Kollegen zu einem ausgiebigen Studienobjekt werden sollte. Mit Fug und Recht kann man behaupten, dass *S. fischeri* eine der drei Heuschreckenarten mit dem kleinsten Areal in Österreich ist, da sie nur einen besonders lückig-sandigen Bereich von etwa fünf Hektar Fläche bewohnt, auf der auch andere seltene Arten wie die Steppen-Beißschrecke, *Montana montana* (Kollar, 1833), oder der Schwarzfleckige Heidegrashüpfer, *Stenobothrus nigromaculatus* (Herrich-Schäffer, 1840), individuenreiche Bestände zeigen.

Anschließend ging es entlang der March weiter nach Süden Richtung Donau. Hier war das Ziel ein eher unscheinbarer, leicht feuchter Wiesenstreifen zwischen einem Schotterweg und intensiv bewirtschafteten Äckern südwestlich von Markthof (Abb. 2). Es ist dies der Lebensraum einer bisher in Tschechien erst einmal nachgewiesenen Heuschreckenart, des Weißfüßigen Grashüpfers, *Chorthippus oschei* Helversen, 1986. Kaum eine andere Art sorgt in der österreichischen Heuschreckenszene für so viel Kopfzerbrechen bezüglich ihrer tatsächlichen Verbreitung, ist sie doch von ihrer Schwesternart, dem häufigeren Weißrandigen Grashüpfer, *Chorthippus albomarginatus* (De Geer, 1773), nur schwer zu unterscheiden. Als sicherstes Merkmal gilt das Werbeverhalten des Männchens, in dessen Verlauf im Falle von *C. oschei* unmittelbar vor dem Weibchen die Hinterbeine nach oben geschleudert und dabei die weißen Tarsen präsentiert werden. Die morphologischen Feldmerkmale sind sehr diffizil, auch scheint die Bildung von Hybriden nicht ausgeschlossen (Vlk, mündl.). Einen ersten Hinweis auf die Artzugehörigkeit liefert die Färbung. Da jedoch viele Kurzfühlerschrecken farblich enorm variabel sind, bleibt auch hier immer eine gewisse Restunsicherheit

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Abb. 3: Die Teilnehmer des NOPAGRAM 2016 auf dem Weg zum Spitzerberg. / *Participants of the NOPAGRAM 2016 on the way to the Spitzerberg.* © M. Denner.

bestehen. Besonders überraschte uns, dass es nicht die einzige Begegnung mit *C. oschei* auf unserer eintägigen Exkursion bleiben sollte. …

Am späteren Nachmittag erreichten wir den Spitzerberg südlich von Hainburg (Abb. 3). Hier lag der Fokus auf der Bestätigung des letzten niederösterreichischen Vorkommens des Felsgrashüpfers, *Omocestus petraeus* (Brisout de Barneville, 1856) (Abb. 4). Die letzten Meldungen stammen aus dem Jahr 2008 (Archiv Orthopterenkartierung Österreich), was eine gezielte Nachsuche erforderlich machte, um mögliche Veränderungen hinsichtlich Bestand und Habitat zu dokumentieren. Die relativ steilen Hänge an der Westflanke beherbergen das kleine Vorkommen, dessen erste Exemplare wir erfreulich rasch in den felsigen Partien im Oberhang zu Gesicht bekamen. Es blieben dies nicht die einzigen Funde: Auch auf dem Plateau war die Art an grusig-felsigen Stellen regelmäßig anzutreffen. Unserer Einschätzung nach ist hier in absehbarer Zeit nicht mit gravierenden Veränderungen des Lebensraumes zu rechnen. Die Steilflächen stellen aufgrund der Exposition und Flachgründigkeit einen Extremlebensraum dar, und auch die Standortsverhältnisse auf dem angrenzenden Plateau verhindern ein rasches Vordringen allzu dichter, krautig-grasiger Vegetation. An der Einstufung in der Roten Liste (Berg & al. 2005) als „Vom Aussterben bedroht“ sollte jedoch festgehalten werden, die Gesamtfläche mit aktuellen Nachweisen beträgt nur ca. einen Hektar.

An Lokalitäten mit orthopterologischen Besonderheiten konnten wir in diesem Gebiet aus dem Vollen schöpfen, und so bot sich als Abschluss dieses sehr ergiebigen Tages der Braunsberg bei Hainburg an. Hier und auf dem nahe gelegenen Schlossberg liegen

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Abb. 4: *Omocestus petraeus*, Spitzerberg. © M. Sehnal.

die einzigen österreichischen Vorkommen des Eurasischen Grashüpfers, *Stenobothrus eurasius* Zubovski, 1898, eines weiteren Bewohners extremer Felsrasen. Auch diese Art konnte in erfreulich hoher Anzahl festgestellt werden. Dass in den Hotspots auch scheinbar banal wirkende Flächen Überraschungen parat haben können, wurde uns hier sehr deutlich vor Augen geführt. Auf einer – salopp formuliert – unspektakulären Grünfläche unmittelbar neben dem Parkplatz auf dem Gipfel gelangen Funde der beiden stark gefährdeten Arten Breitstirnige Plumpschrecke, *Isophya costata* Brunner von Wattenwyl, 1882, und Zwerggrashüpfer, *Stenobothrus crassipes* (Charpentier, 1825). Und nicht zuletzt, dank aus- und ergiebiger Nachsuche unserer tschechischen Kollegen mittels Kescher, entdeckten wir ein weiteres Vorkommen von *Chorthippus oschei* – ein neuer Puzzlestein in dem noch sehr lückigen Gesamtbild, das wir von dieser Art haben.

Literatur

Berg, H.-M. 2002: Heuschrecken der Sanddünen Niederösterreichs. In: Wiesbauer, H. (Hrsg.): Naturkundliche Bedeutung und Schutz ausgewählter Sandlebensräume in Niederösterreich. Bericht zum LIFE-Projekt „Pannonische Sanddünen“. – Amt der NÖ Landesregierung / Abteilung Naturschutz, St. Pölten, pp. 107–125.

Berg, H.-M. 2009: Südlicher Grashüpfer *Stenobothrus fischeri* (Eversmann, 1848). In: Zuna-Kratky, T., Karner-Ranner, E., Lederer, E., Braun, B., Berg, H.-M., Denner, M., Bieringer, G., Ranner, A. & Zechner, L. (Hrsg.): Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. – Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien, pp. 232–233.

Berg, H.-M., Bieringer, G. & Zechner, L. 2005: Rote Liste der Heuschrecken (Orthoptera)

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Österreichs. In: Zulka, K.P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. – Grüne Reihe des Lebensministeriums 14/1. Böhlau Verlag, Wien, pp. 167–209.

Denner, M. & Wöss, G. 2015: Bericht über das North Pannonian Grashopper Meeting 2015. – Beiträge zur Entomofaunistik 16: 147–149.

Zuna-Kratky, T., Karner-Ranner, E., Lederer, E., Braun, B., Berg, H.-M., Denner, M., Bieringer, G., Ranner, A. & Zechner, L. 2009: Verbreitungsatlas der Heuschrecken und Fangschrecken Ostösterreichs. – Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien, 304 pp.

Mag. Günther Wöss, Kellergasse 18/5/3, 2102 Bisamberg, Österreich (*Austria*).
E-Mail: g.woess@gmail.com

DI Manuel Denner, Untere Laaerstraße 18, 2132 Hörersdorf, Österreich (*Austria*).
E-Mail: manueldenner@gmx.at

Meldungen zur Marmorierten Baumwanze erbeten!

Abb. 1–2: Marmorierte Baumwanze, *Halyomorpha halys.* (1) Imago; (2) Larve.

Rabitsch & Friebe (2015) meldeten die ersten Nachweise der aus Asien stammenden Marmorierten Baumwanze, *Halyomorpha halys* (Stål, 1855), für Österreich aus Vorarlberg und Wien. Im Herbst 2016 sind zahlreiche weitere Meldungen von Imagines und Larven der Art aus dem 1., 2., 3., 7., 8., 10., 11., 16., 17. und 18. Wiener Bezirk bekannt geworden (T. Haye, in litt.; C. Lethmayer, in litt.; H. Zettel, in litt.; Rabitsch, unveröff.). Die Marmorierte Baumwanze hat sich in Österreich somit etabliert und

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

ihre weitere Ausbreitung ist zu erwarten. Um diese Ausbreitung zu dokumentieren wird um die Mitteilung von Beobachtungen gebeten, bevorzugt Fotobelege, um eine mögliche Verwechslung mit der heimischen Gartenwanze, *Rhaphigaster nebulosa* (Poda, 1761), zu vermeiden. Während die Membran der Vorderflügel bei der Marmorierten Baumwanze mit langgestreckten schwarzen Streifen dunkel erscheint, besitzt die Membran der Gartenwanze dunkle Punkte. Auf der Unterseite besitzt letztere zwischen den Beinen einen langen, nach vorne gerichteten Dorn, der ersterer fehlt (vgl. Rabitsch & Friebe 2015 bzw. http://www.halyomorphahalys.com/merkmale.html). Die Larven der Marmorierten Baumwanze zeichnen sich unter anderem durch die charakteristische Färbung und die seitlich abstehenden Dornen auf Kopf und Pronotum aus. Die Wanzen werden bevorzugt im Herbst an sonnenexponierten Hauswänden und in Hausgärten an verschiedenen Pflanzen gefunden.

Literatur

Rabitsch, W. & Friebe, G.J. 2015: From the west and from the east? First records of *Halyomorpha halys* (Stål, 1855) (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomidae) in Vorarlberg and Vienna (Austria). – Beiträge zur Entomofaunistik 16: 126–129.

Dr. Wolfgang Rabitsch, Lorystraße 79/3/45, 1110 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).
E-Mail: wolfgang.rabitsch@univie.ac.at

Ernst Heiss zum 80. Geburtstag

Am 24. Juni 2016 feierte Ernst Heiss seinen 80. Geburtstag, zu dem der Vorstand der Österreichischen Gesellschaft für Entomofaunistik (ÖGEF) sehr herzlich gratuliert. In guter Tradition war Ernst an diesem Tag mit Ehefrau Ingrid auf Reisen, diesmal auf Kreta. Insgesamt hat er in 80 Jahren bereits weit über 100 Länder auf allen Kontinenten beruflich und privat kennengelernt und zu vielen auch wanzenkundliche Beiträge durch eigene Aufsammlungen und die Bearbeitung von Museumsmaterial erarbeitet.

Ein Schwerpunkt der wissenschaftlichen Arbeiten von Ernst Heiss in den letzten Jahren ist die Revision der Rindenwanzen (Heteroptera: Aradidae) im Baltischen Bernstein. Aber auch im Bitterfelder, Burmesischen, Dominikanischen und Mexikanischen Bernstein – und in den Ölschiefern der berühmten Grube Messel in Hessen – wurden Rindenwanzen über Millionen Jahre konserviert und von Ernst wissenschaftlich bearbeitet. Seine umfangreiche Sammlung von Bernstein-Inklusen bietet noch reichlich Gelegenheit, die vielfältige Wanzenfauna des Eozäns und Miozäns zu erforschen. Zu den neuen fossilen Taxa kommen seit 2011 über 45 Neubeschreibungen rezenter Taxa, besonderes Interesse haben dabei Tiere aus Madagaskar, Vietnam und Malaysien erfahren. Die zahlreichen Neubeschreibungen zeugen von der ausdauernden Schaffenskraft und auch von der anhaltenden Neugier des Jubilars, einer wesentlichen Triebkraft für jede wissenschaftliche Arbeit.

2014 wurde Ernst Heiss für seine Forschungsarbeiten über Käfer und Wanzen in Tirol und über Rindenwanzen weltweit sowie für seine langjährige Funktionärstätigkeit

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Abb. 1: Ernst Heiss am 20. August 2016 im Bayerischen Wald auf der Suche nach Rindenwanzen. © W. Rabitsch.

die Franz-von-Wieser-Medaille, die höchste wissenschaftliche Auszeichnung des Vereins Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum verliehen (Tarmann 2014). Kurze „Glückwunschtelegramme“ zum 80. Geburtstag wurden kürzlich von einigen Weggefährten überreicht (Rabitsch & al. 2016). Darin wird die freundliche, kollegiale und konstruktive Bereitschaft zur Zusammenarbeit und Unterstützung gewürdigt. Lieber Ernst, im Namen des Vorstandes der ÖGEF wünsche ich dir und deiner Familie weiterhin gute Gesundheit und alles Gute für laufende und geplante Unternehmungen.

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

In Ergänzung und Fortsetzung der Publikationsliste, sowie der beschriebenen und dedizierten Taxa zum 70. und 75. Geburtstag von Ernst Heiss durch Rabitsch (2006, 2011), wird hier der 2. Nachtrag zur Verfügung gestellt, der die Jahre 2011 bis 2016 zusammenfasst.

Literatur

Rabitsch, W. 2006: Ernst Heiss – Bibliographie, Liste der beschriebenen und dedizierten Taxa. – In: Rabitsch, W. (Hrsg.): Hug the bug – For love of true bugs. Festschrift zum 70. Geburtstag von Ernst Heiss. – Denisia 19: 23–40.

Rabitsch, W. 2011: Ernst Heiss zum 75. Geburtstag. – Beiträge zur Entomofaunistik 12: 154–162.

Rabitsch, W., Friess, T., Huemer, P., Kahlen, M., Schedl, W. & Zettel, H. 2016: Ernst Heiss – zum 80. Geburtstag. – Entomologica Austriaca 23: 191–196.

Tarmann, G. 2014: Die Verleihung der Franz-von-Wieser-Medaille an Arch. DI Prof. Mag. Dr. Ernst Heiss. – Verein Tiroler Landesmuseum Ferdinandeum, Jahresbericht 2014: 15–17.

Dr. Wolfgang Rabitsch, Lorystraße 79/3/45, 1110 Wien, Österreich (*Vienna, Austria*).
E-Mail: wolfgang.rabitsch@univie.ac.at

Anhang 1: Verzeichnis der entomologischen Publikationen von Ernst Heiss

Ergänzung und Fortsetzung von Rabitsch (2006, 2011):

(237) Heiss, E. 2011d: New Aradidae from New Caledonia (Hemiptera, Heteroptera). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 63: 101–108.

(238) Heiss, E. 2011e: First record of Aneurinae from New Caledonia (Hemiptera, Heteroptera, Aradidae). – Linzer biologische Beiträge 43(2): 1331–1338.

(239) Poinar, G. Jr. & Heiss, E. 2011: New Termitaphididae and Aradidae (Hemiptera) in Mexican and Dominican amber. – Palaeodiversity 4: 51–62.

(240) Heiss, E. 2011f: *Ribesaptera elongata* n.gen., n.sp., a curious apterous Mezirinae from Madagascar (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Heteropterus Revista de Entomología 11(2): 273–277.

(241) Heiss, E. 2011g: In Memoriam Professor Franz Ressl, einem hervorragenden Natur- und Heimatforscher (1924–2011). – Beiträge zur Entomofaunistik 12: 151–154.

(242) Kaulfuss, U., Wappler, T., Heiss, E. & Larivière, M.-C. 2011: *Aneurus* sp. from the early Miocene Foulden Maar, New Zealand: the first Southern Hemisphere record of fossil Aradidae (Insecta: Hemiptera: Heteroptera). – Journal of the Royal Society of New Zealand 41(4): 1–7.

(243) Heiss, E. 2012a: *Kachinocoris brevipennis* n.gen., n.sp. in Cretaceous Burmese Amber (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3227: 64–68.

(244) Heiss, E. & Poinar, G. Jr. 2012a: The first Carventinae species in Miocene Dominican Amber (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3268: 47–54.

(245) Heiss, E. & Poinar, G. Jr. 2012b: New Aradidae in Mesozoic Burmese Amber (Hemiptera, Heteroptera). – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien, Serie A, 114: 307–316.

(246) Heiss, E. 2012b: Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins VII. Eine neue *Aneurus*-Art (Hemiptera: Heteroptera). – Entomologische Zeitschrift 3: 109–110.

(247) Heiss, E., Baňař, P. & Rahanitriniaina, L.S. 2012: Two new species of the apterous Carventinae genus *Comorocoris* Heiss, 1985 from Madagascar (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3411: 63–68.

(248) Heiss, E. 2012c: Annotated catalogue of the flat bug family Aradidae Brullé, 1836 of Madagascar and adjacent islands (Hemiptera: Heteroptera). – Zootaxa 3426: 45–63.

(249) Heiss, E. 2012d: New species of Mezirinae (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) in Miocene Dominican amber. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 64: 73–78.

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

(250) Ghahari, H. & Heiss, E. 2012: Annotated Catalog of Iranian Aradidae (Hemiptera: Heteroptera: Pentatomomorpha: Aradoidea). – Zootaxa 3571: 81–86.

(251) Heiss, E. & Marchal, L. 2012: *Cervinotaptera guilberti* n.gen., n. sp. a conspicuous apterous Mezirinae from Madagascar (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3591: 84–88.

(252) Poinar, G. Jr. & Heiss, E. 2012: *Minysporops dominicanus* gen. n., sp. n. (Hemiptera: Pentatomoidea: Megarididae), a megaridid in Dominican amber. – Historical Biology: An International Journal of Paleobiology 25(1): 95–100.

(253) Bai, X., Heiss, E. & Cai, W. 2013 [2012]: First record of *Clavicornia* of the subfamily Mezirinae (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) from China, with the description of a new species. – Entomologica Americana 118(1): 44–48.

(254) Heiss, E. 2013a [2012]: *Tobyschuhaptera amazonica* gen.n., sp.n., from Brazil (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Entomologica Americana 118(1): 49–52.

(255) Heiss, E. & Baňař, P. 2013a: *Ambohitantelya yuripopovi* gen. nov. et sp. nov., a new apterous Mezirinae from Madagascar (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) with unique metathoracic evaporatoria. – Zootaxa 3616: 291–297.

(256) Parmain, G., Heiss, E. & Brustel, H. 2013 [2012]: New and additional faunal records of Aradidae from France, Spain and Morocco (Hemiptera, Heteroptera). – Nouvelle Revue d'Entomologie 28(3–4): 243–256.

(257) Heiss, E. & Baňař, P. 2013b: New apterous Carventinae from Sri Lanka and Southern India (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3647(3): 488–494.

(258) Heiss, E. 2013b: New Aradidae from Ecuador (Hemiptera, Heteroptera, Aradidae). – ZooKeys 319: 137–151.

(259) Heiss, E. & Baňař, P. 2013c: *Tiomanaptera schwendingeri*, a new apterous carventinae flat bug from Malaysia (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae 53(1): 33–38.

(260) Heiss, E. 2013c: *Paleocader gusenleitnerorum* nov.sp., eine neue Cantacaderinae aus Baltischem Bernstein (Hemiptera, Heteroptera, Tingidae). – Linzer biologische Beiträge 45(1): 689–695.

(261) Heiss, E. 2013d: Erstnachweis von Rindenwanzen (Aradidae) in Bitterfelder Bernstein (Insecta, Heteroptera). – Linzer biologische Beiträge 45(1): 741–753.

(262) Heiss, E. 2013e: Aradidae from Vietnam I. Two new genera of micropterous Mezirinae (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). –– Zootaxa 3694(6): 587–595.

(263) Pham, M., Bai, X., Heiss, E. & Cai, W. 2013a: Aradidae from Vietnam II. *Longitergus*, a new genus and two new species of micropterous Mezirinae (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3709(6): 556–564.

(264) Heiss, E. 2013f: Annotated checklist of the flat bug family Aradidae Brullé, 1836 from East Africa (Hemiptera, Heteroptera). – Zootaxa 3718(4): 331-334.

(265) Henry, T.J., Perez-Gelabert, D.E., Steiner, W.R. Jr. & Heiss, E. 2013: *Brachyrhynchus membranaceus* (Fabricius), an Old World flat bug (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae: Mezirinae) newly discovered in the Western Hemisphere. – Proceedings of the Entomological Society of Washington 115(4): 342–348.

(266) Heiss, E. & Guilbert, E. 2013: Two new genera and species of Tingidae from Cretaceous amber from Myanmar (Burma) (Hemiptera: Heteroptera). – Zootaxa 3736(4): 379–386.

(267) Heiss, E. 2013g: Two new Aradidae from Indonesia (Hemiptera: Heteroptera). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 65: 129–134.

(268) Heiss, E. & Golub, V. 2013: Reconsideration of Baltic Amber "*Sinalda*" with description of a new genus and species (Hemiptera, Heteroptera, Tingidae). – Linzer biologische Beiträge 45(2): 1865–1871.

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

(269) Heiss, E. & Baňař, P. 2013d: Two new genera and four new species of micropterous Aradidae from Malaysia (Hemiptera: Heteroptera). – Acta Musei Moraviae, Scientiae biologicae (Brno) 98(2): 363–379.

(270) Heiss, E. & Brustel, H. 2013: New and additional records of Aradidae from Morocco, Greece and Turkey (Hemiptera, Heteroptera). – Nouvelle Revue d'Entomologie 29(3–4): 167–172.

(271) Pham, M., Bai, X., Heiss, E. & Cai, W. 2013b: Aradidae from Vietnam III. *Trichosomaptera* n.gen., n.sp., an apterous Carventinae (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3768(3): 395–400.

(272) Heiss, E. 2014a: Revision of the flat bug family Aradidae from Baltic Amber IX. *Aradus macrosomus* sp.n. (Hemiptera: Heteroptera). – Deutsche Entomologische Zeitschrift 61(1): 27–29.

(273) Wappler, T., Heiss, E. & Wedmann, S. 2015: New flatbug (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) records from the Middle Eocene Messel Maar, Germany. – Paläontologische Zeitschrift 89(3): 653–660.

(274) Heiss E. 2014b: Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins X. Zwei neue *Aradus*-Arten (Hemiptera: Heteroptera). – Linzer biologische Beiträge 46(1): 623–628.

(275) Grebennikov, V. & Heiss, E. 2014: DNA barcoding of flat bugs (Hemiptera: Aradidae) with phylogenetic implications. – Arthropod Systematics & Phylogeny 72(2): 3213–3219.

(276) Popov, Y.A. & Heiss, E. 2014a: *Grimaldinia pronotalis* n.gen., n.sp. from Mid-Cretaceous Burmese Amber (Hemiptera: Heteroptera, Leptopodidae, Leptosaldinae). – Zootaxa 3678(5): 444–450.

(277) Heiss, E., Bai, X., Pham, M. & Cai, W. 2014: Aradidae from Vietnam IV. Review of the Oriental flat bug genus *Lissonotocoris* Usinger & Matsuda, 1959 (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3881(6): 576–582.

(278) Heiss, E. 2014c: Two new apterous Mezirinae from Brazil (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Linzer biologische Beiträge 46(2): 1329–1336.

(279) Heiss, E. 2014d: Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins XI. *Aradus penteneuros* sp.n. mit ungewöhnlicher Flügeladerung (Hemiptera: Heteroptera). – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 66: 25–29.

(280) Heiss, E. 2014e: Revision der Familie Aradidae des Baltischen Bernsteins VIII. *Aneurus riegeri* spec.nov. (Hemiptera: Heteroptera). – Andrias 20: 89–94.

(281) Heiss, E. & Faraci, F. 2014: Neue Fundmeldungen von Heteropteren von Madeira und Porto Santo (Hemiptera: Heteroptera). – Andrias 20: 95–101.

(282) Popov, Y.A. & Heiss, E. 2014b: *Riegerochterus baehri* gen.nov. and spec.nov., the first fossil velvety bug (Hemiptera: Heteroptera, Ochteridae) from Dominican Amber. – Andrias 20: 185–190.

(283) Kim, J., Park, H., Heiss, E. & Jung, S. 2015: A new species of the genus *Capsus* Fabricius (Hemiptera: Heteroptera: Miridae: Mirinae) from the Korean Peninsula, with a key to the Korean *Capsus* species. – Zootaxa 3905(4): 585–592.

(284) Heiss, E. & Grebennikov, V. 2015a: Review and three new species of the flat bug genus *Neochelonoderus* Hoberlandt, 1967 from East Africa (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 3947(4): 581–589.

(285) Kment, P., Kolínová, Z. & Heiss, E. 2015: Catalogue of the type specimens of true bugs (Hemiptera: Heteroptera) deposited in the National Museum, Prague, Czech Republic. Pentatomomorpha: Aradidae. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae 55(1): 411–443.

(286) Rabitsch, W. & Heiss, E. 2015: *Belonochilus numenius* (Say, 1832), the sycamore seed-bug (Hemiptera: Heteroptera: Lygaeidae), new to Madeira. – Heteropterus Revista de Entomología 15(1): 83–86.

(287) Cui, J., Bai, X., Heiss, E. & Cai, W. 2015: A new apterous genus of Carventinae (Hemiptera: Aradidae) from China. – Zootaxa 3980(1): 143–146.

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

(288) Heiss, E. & Golub, V. 2015a: *Thaumastotingis areolatus* nov.gen., nov.sp. a conspicuous new Thaumastocoridae from Baltic Amber (Hemiptera: Heteroptera). – Linzer biologische Beiträge 47(1): 529–537.

(289) Jung, S., Kim, J., Oh, S. & Heiss, E. 2015: Type specimens of Heteroptera (Insecta: Hemiptera) collected from North Korea and adjacent regions deposited at Insect Collections of Chungnam National University (CNU) in Daejeon, Republic of Korea. – Zootaxa 3981(3): 397–404.

(290) Heiss, E. 2015a: New taxonomic assignments of Calisiinae with description of two new genera (Hemiptera, Heteroptera, Aradidae). – Zootaxa 4000(3): 363–376.

(291) Heiss, E., Golub, V. & Popov, Y.A. 2015: A new subfamily, genus and species of Tingidae (Hemiptera: Heteroptera) from Burmese amber. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 67: 1–9.

(292) Heiss, E. 2015b: *Aradus* (*Lobataradus*) *khuntanus* sp.n. (Hemiptera: Heteroptera), first record of *Aradus* from Thailand. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen 67: 11–16.

(293) Heiss, E. & Moragues, G. 2015: New and additional records of Aradidae from French Guyana (Hemiptera: Heteroptera). – Linzer biologische Beiträge 47(2): 1353–1359.

(294) Heiss, E. & Baňař, P. 2015: *Vietnamaptera schaeferi* sp.nov., a new apterous Carventinae from South China (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae 55(2): 585–589.

(295) Baňař, P., Heiss, E. & Hubáčkova, L. 2016: New species of *Ribesaptera* Heiss from eastern Madagascar (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 4088(1): 146–150.

(296) Heiss, E. 2016a: Review of the Neotropical genus *Helenus* White, 1879, with description of a new species (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Zootaxa 4088(4): 555–562.

(297) Winkelmann, H. & Heiss, E. 2016: Neue Daten zur Verbreitung und Biologie der griechischen Rindenwanze *Aradus graecus* Heiss, 1997 (Heteroptera: Aradidae). – Heteropteron 45: 19–22.

(298) Heiss, E. 2016b: *Calisiopsis azteca* n.sp., the first Aradidae from mid Miocene Mexican Amber (Hemiptera: Heteroptera). – Boletín de la Sociedad Geológica Mexicana 68(1): 7–10.

(299) Heiss, E. & Baňař, P. 2016: Two new genera of micropterous Mezirinae from Kenya (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae). – Entomologica Americana 122(1–2): 18–23.

(300) Song, F., Li, H., Shao, R., Bai, X., Zheng, X., Heiss, E. & Cai, W. 2016: Rearrangement of mitochondrial tRNA genes in flat bugs (Hemiptera: Aradidae). – Scientific Reports 6: 25725.

(301) Popov, Y.A. & Heiss, E. 2016a: A remarkable fossil leptosaldine bug from Mid-Cretaceous Burmese amber (Hemiptera: Heteroptera: Leptopodomorpha: Leptopodidae). – Zootaxa 4137(2): 233–238.

(302) Heiss, E. 2016c: Revision der Familie Aradidae (Hemiptera: Heteroptera) des Baltischen Bernsteins: XIII *Quilnus rectinotus* nov.sp., erster Fossilfund dieser Gattung. – Linzer biologische Beiträge 48 (1): 413–418.

(303) Heiss, E. 2016d: New genera and species of Aradidae in Cretaceous Burmese Amber (Hemiptera: Heteroptera). – Linzer biologische Beiträge 48(1): 419–429.

(304) Heiss, E. 2016e: Revision der Familie Aradidae (Rindenwanzen) des Baltischen Bernsteins XII. Zwei neue *Aradus*-Arten (Hemiptera: Heteroptera). – Abhandlungen aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 83: 27–34.

(305) Shi, K., Bai, X., Wu, Z., Heiss, E. & Cai, W. 2016: *Pseudowuiessa*, a new genus of brachypterous Mezirinae (Hemiptera: Heteroptera: Aradidae) from China. – Zootaxa 4158: 146–150.

(306) Eckelt, A., Heiss, E., Lederwasch, M., Schattanek, P. & Wiesmair, B. 2016: Eine Massenaggregation von *Tropidothorax leucopterus* (Goeze, 1778) in Nordtirol (Heteroptera, Lygaeidae). – Beiträge zur Entomofaunistik 17: 156–158.

Das Verzeichnis wurde am 31. August 2016 abgeschlossen.

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Anhang 2: Verzeichnis der von Ernst Heiss beschriebenen Heteroptera

Korrektur zu Rabitsch (2011: 159): Die Gattung *Vietnamaptera* Zhang, Bai, Heiss & Cai wurde im Verzeichnis irrtümlich in der Unterfamilie Mezirinae gelistet. Korrekt ist die Zuordnung in die Unterfamilie Carventinae.

Ergänzung und Fortsetzung von Rabitsch (2006, 2011):

1. Rezente Genera

Aradidae: Aneurinae
Caledoneurus Heiss, 2011 (Neukaledonien) – 2011e: 1333 (238)

Aradidae: Calisiinae
Afrocalisius Heiss, 2015 (Kamerun) – 2015a: 372 (290)
Caribocalisius Heiss, 2015 (Jamaika) – 2015a: 370 (290)

Aradidae: Carventinae
Noumeaptera Heiss, 2011 (Neukaledonien) – 2011d: 102 (237)
Tobyschuhaptera Heiss, 2013 (Brasilien) – 2013a: 49 (254)
Ambohitantelya Heiss & Baňař, 2013 (Madagaskar) – 2013a: 292 (255)
Cotopaxicoris Heiss, 2013 (Ecuador) – 2013b: 145 (258)
Onorecoris Heiss, 2013 (Ecuador) – 2013b: 148 (258)
Langkawiaptera Heiss & Baňař, 2013 (Malaysien) – 2013d: 364 (269)
Trichosomaptera Pham, Bai, Heiss & Cai, 2014 (Vietnam) – 2014a: 396 (271)
Paramorphocoris Bai & Heiss, 2015 (China) – 2015: 143 (287)

Aradidae: Mezirinae
Ribesaptera Heiss, 2011 (Madagaskar) – 2011f: 274 (240)
Cervinotaptera Heiss & Marchal, 2012 (Madagaskar) – 2012: 85 (251)
Osellaptera Heiss, 2013 (Ecuador) – 2013b: 138 (258)
Phamaptera Heiss, 2013 (Vietnam) – 2013d: 588 (262)
Baiaptera Heiss, 2013 (Vietnam) – 2013d: 592 (262)
Neolongitergus Pham, Bai, Heiss & Cai, 2013 (Vietnam) – 2013a: 557 (263)
Baliemaptera Heiss, 2013 (Indonesien) – 2013g: 132 (267)
Stehlikiessa Heiss & Baňař, 2013 (Malaysien) – 2013c: 368 (269)
Urucuca Heiss, 2014 (Brasilien) – 2014c: 1330 (278)
Bahiamezira Heiss, 2014 (Brasilien) – 2014c: 1332 (278)
Embuana Heiss & Baňař, 2016 (Kenia) – 2016b: 18 (299)
Linnavuoriessa Heiss & Baňař, 2016 (Kenia) – 2016b: 21 (299)
Pseudowuiessa Bai, Heiss & Cai, 2016 (China) – Shi & al. 2016: 147 (305)

2. Fossile Unterfamilie / Genera / Subgenera

Tingidae
Tingiometrinae Heiss, Golub & Popov, 2015 (Burmesischer Bernstein) – 2015: 2 (291)
Spinitingis Heiss & Guilbert, 2013 (Burmesischer Bernstein) – 2013: 380 (266)
Burmacader Heiss & Guilbert, 2013 (Burmesischer Bernstein) – 2013: 381 (266)
Parasinalda Heiss & Golub, 2013 (Baltischer Bernstein) – 2013: 1866 (268)
Thaumastotingis Heiss & Golub, 2015 (Baltischer Bernstein) – 2015: 530 (288)
Tingiometra Heiss, Golub & Popov, 2015 (Burmesischer Bernstein) – 2015: 2 (291)

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Aradidae: Aneurinae
Paraneurosoma (subgen.) Heiss, 2012 (Baltischer Bernstein) – 2012c: 109 (246)

Aradidae: Archearadinae
Microaradus Heiss & Poinar, 2012 (Burmesischer Bernstein) – 2012b: 311 (245)

Aradidae: Calisiinae
Calisiomorpha Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016d: 420 (303)

Aradidae: Carventinae
Proneoproxius Heiss & Poinar, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012a: 52 (244)

Aradidae: Mezirinae
Myanmezira Heiss & Poinar, 2012 (Burmesischer Bernstein) – 2012b: 308 (245)

Aradidae: Species incertae sedis
Kachinocoris Heiss, 2012 (Burmesischer Bernstein) – 2012a: 64 (243)
Ellenbergeria Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016d: 423 (303)
Aradoleptus Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016d: 425 (303)

Megarididae
Minysporops Poinar & Heiss, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012c: 95 (252)

Leptopodidae
Grimaldinia Popov & Heiss, 2014 (Dominikanischer Bernstein) – 2014a: 445 (276)
Leptosaldinea Popov & Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016a: 234 (301)

Ochteridae
Riegerochterus Popov & Heiss, 2014 (Dominikanischer Bernstein) – 2014b: 186 (282)

3. Rezente Spezies

Aradidae: Aneurinae
Aneurillodes cascadensis Heiss, 2011 (Neukaledonien) – 2011e: 1332 (238)
*Caledoneurus larivierea*e Heiss, 2011 (Neukaledonien) – 2011e: 1333 (238)

Aradidae: Aradinae
Aradus (Lobataradus) khuntanus Heiss, 2015 (Thailand) – 2015b: 13 (292)

Aradidae: Carventinae
Noumeaptera spinicephala Heiss, 2011 (Neukaledonien) – 2011d: 103 (237)
Kaulocoris monteithi Heiss, 2011 (Neukaledonien) – 2011d: 105 (237)
Comorocoris inexpectatus Heiss & Baňař, 2012 (Madagaskar) – 2012: 64 (247)
Comorocoris glabridorsum Heiss & Baňař, 2012 (Madagaskar) – 2012: 67 (247)
Clavicornia schuhi Bai, Heiss & Cai, 2013 (China) – 2013: 47 (253)
Tobyschuhaptera amazonica Heiss, 2013 (Brasilien) – 2013a: 50 (254)
Ambohitantelya yuripopovi Heiss & Baňař, 2013 (Madagaskar) – 2013a: 292 (255)
Singhalaptera secunda Heiss & Baňař, 2013 (Sri Lanka) – 2013b: 489 (257)
Signocoris nilgiricus Heiss & Baňař, 2013 (Indien) – 2013b: 491 (257)
Cotopaxicoris cruciatus Heiss, 2013 (Ecuador) – 2013b: 146 (258)
Onorecoris piceus Heiss, 2013 (Ecuador) – 2013b: 149 (258)
Tiomanaptera schwendingeri Heiss & Baňař, 2013 (Malaysien) – 2013c: 34 (259)
Langkawiaptera spinosa Heiss & Baňař, 2013 (Malaysien) – 2013d: 366 (269)

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Trichosomaptera gibbosa Pham, Bai, Heiss & Cai, 2014 (Vietnam) – 2014a: 396 (271)
Lissonotocoris loebli Heiss, 2014 (Thailand) – 2014: 577 (277)
Lissonotocoris glabronotus Heiss, 2014 (Vietnam) – 2014: 578 (277)
Lissonotocoris pachycerus Heiss, 2014 (Malaysien) – 2014: 581 (277)
Lissonotocoris siamensis Heiss, 2014 (Thailand) – 2014: 581 (277)
Paramorphocoris henanensis Bai & Heiss, 2015 (China) – 2015: 144 (287)
Vietnamaptera schaeferi Heiss & Baňař, 2015 (China) – 2015: 586 (294)
Ribeasaptera seraphinei Baňař & Heiss, 2016 (Madagaskar) – 2016: 147 (295)

Aradidae: Mezirinae
Ribesaptera elongata Heiss, 2011 (Madagaskar) – 2011f: 274 (240)
Cervinotaptera guilberti Heiss & Marchal, 2011 (Madagaskar) – 2012: 86 (251)
Osellaptera setifera Heiss, 2013 (Ecuador) – 2013b: 139 (258)
Kormilevia ecuadoriana Heiss, 2013 (Ecuador) – 2013b: 143 (258)
Phamaptera lamdongensis Heiss, 2013 (Vietnam) – 2013e: 588 (262)
Phamaptera bachmaensis Heiss, 2013 (Vietnam) – 2013e: 590 (262)
Baiaptera xinweiana Heiss, 2013 (Vietnam) – 2013e: 592 (262)
Neolongitergus productus Pham, Bai, Heiss & Cai, 2013 (Vietnam) – 2013a: 560 (263)
Neolongitergus similis Pham, Bai, Heiss & Cai, 2013 (Vietnam) – 2013a: 563 (263)
Cremastaptera sumatrana Heiss, 2013 (Indonesien) – 2013g: 130 (267)
Baliemaptera riedeli Heiss, 2013 (Indonesien) – 2013g: 132 (267)
Stehlikiessa kmentiana Heiss & Baňař, 2013 (Malaysien) – 2013c: 370 (269)
Smetanacoris parallelus Heiss & Baňař, 2013 (Malaysien) – 2013c: 374 (269)
Smetanacoris lautereri Heiss & Baňař, 2013 (Malaysien) – 2013c: 377 (269)
Urucuca laticephala Heiss, 2014 (Brasilien) – 2014c: 1331 (278)
Bahiamezira cerroensis Heiss, 2014 (Brasilien) – 2014c: 1333 (278)
Neochelonoderus areius Heiss & Grebennikov, 2015 (Tansania) – 2015a: 583 (284)
Neochelonoderus hoberlandti Heiss & Grebennikov, 2015 (Sambia) – 2015a: 586 (284)
Neochelonoderus talaus Heiss & Grebennikov, 2015 (Tansania) – 2015a: 587 (284)
Helenus wachteli Heiss, 2016 (Peru) – 2016a: 559 (296)
Embuana mahnerti Heiss & Baňař, 2016 (Kenia) – 2016b: 19 (299)
Linnavuoriessa microptera Heiss & Baňař, (Kenia) – 2016b: 21 (299)
Pseudowuiessa producta Bai, Heiss & Cai, 2016 (China) – Shi & al. 2016: 149 (305)

4. Fossile Spezies

Thaumastocoridae
Thaumastotingis areolatus Heiss & Golub, 2015 (Baltischer Bernstein) – 2015: 532 (288)

Tingidae
Paleocader gusenleitnerorum Heiss, 2013 (Baltischer Bernstein) – 2013c: 690 (260)
Spinitingis ellenbergeri Heiss & Guilbert, 2013 (Burmesischer Bernstein) – 2013: 380 (266)
Burmacader multivenosus Heiss & Guilbert, 2013 (Burmesischer Bernstein) – 2013: 383 (266)
Parasinalda groehni Heiss & Golub, 2013 (Baltischer Bernstein) – 2013: 1867 (268)
Tingiometra burmensis Heiss, Golub & Popov, 2015 (Burmesischer Bernstein) – 2015: 2 (291)

Aradidae: Aneurinae
Aneurus sp. Kaulfuss, Wappler, Heiss & Larivière, 2012 (Neuseeland, See-Sediment) – 2012: 3 (242)

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Aneurus (*Paraneurosoma*) *ursulae* Heiss, 2012 (Baltischer Bernstein) – 2012c: 109 (246)
Aneurus (*Aneurodellus*) *goitschenus* Heiss, 2013 (Bitterfelder Bernstein) – 2013d: 742 (261)
Aneurus (cf. *Aneurus* s.str.) *riegeri* Heiss, 2014 (Baltischer Bernstein) – 2014e: 90 (280)

Aradidae: Aradinae
Aradus grabenhorsti Heiss, 2013 (Bitterfelder Bernstein) – 2013d: 745 (261)
Aradus macrosomus Heiss, 2014 (Baltischer Bernstein) – 2014a: 28 (272)
Aradus leptosomus Heiss, 2014 (Baltischer Bernstein) – 2014b: 624 (274)
Aradus rotundiventris Heiss, 2014 (Baltischer Bernstein) – 2014b: 627 (274)
Aradus penteneuros Heiss, 2014 (Baltischer Bernstein) – 2014d: 26 (279)
Aradus hoffmanni Heiss, 2016 (Baltischer Bernstein) – 2016e: 28 (304)
Aradus stebnerae Heiss, 2016 (Baltischer Bernstein) – 2016e: 31 (304)
Quilnus rectinotus Heiss, 2016 (Baltischer Bernstein) – 2016c: 414 (302)

Aradidae: Archearadinae
Microaradus anticus Heiss & Poinar, 2012 (Burmesischer Bernstein) – 2012b: 313 (245)
Archearadus elongatus Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016d: 427 (303)

Aradidae: Carventinae
Nesoproxius latocanus Heiss & Poinar, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012a: 48 (244)
Carventus bechlyi Heiss & Poinar, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012a: 50 (244)
Acaricoris robertae Heiss & Poinar, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012a: 51 (244)
Proneoproxius cornutus Heiss & Poinar, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012a: 53 (244)

Aradidae: Calisiinae
Calisiopsis azteca Heiss, 2016 (Mexikanischer Bernstein) – 2016a: 8 (298)
Calisiomorpha yuripopovi Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016d: 421 (303)

Aradidae: Mezirinae
Myanmezira longicornis Heiss & Poinar, 2012 (Burmesischer Bernstein) – 2012b: 310 (245)
Mezira legorskyi Heiss, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012d: 74 (249)
Mezira amberdominica Heiss, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012d: 76 (249)
Mezira petrificata Heiss, Wappler & Wedmann, 2015 (Messel-Formation) – 2015: 656 (273)
Mezira parapetrificata Heiss, Wappler & Wedmann, 2015 (Messel-Formation) – 2015: 657 (273)

Aradidae: Species incertae sedis
Kachinocoris brevipennis Heiss, 2012 (Burmesischer Bernstein) – 2012a: 65 (243)
Aneurus? *incertus* Heiss, Wappler & Wedmann, 2015 (Messel-Formation) – 2015: 654 (273)
Ellenbergeria oviventris Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016d: 425 (303)
Aradoleptus birmanus Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016d: 426 (303)

Megarididae
Minysporops dominicanus Poinar & Heiss, 2012 (Dominikanischer Bernstein) – 2012c: 96 (252)

Leptopodidae
Grimaldinia pronotalis Popov & Heiss, 2014 (Dominikanischer Bernstein) – 2014a: 449 (276)
Leptosaldinea cobbeni Popov & Heiss, 2016 (Burmesischer Bernstein) – 2016a: 237 (301)

Ochteridae
Riegerochterus baehri Popov & Heiss, 2014 (Dominikanischer Bernstein) – 2014b: 187 (282)

©Österr. Ges. f. Entomofaunistik, Wien, download unter www.zobodat.at

Anhang 3: Verzeichnis der Dedikationen für Ernst Heiss

Ergänzung und Fortsetzung von Rabitsch (2006, 2011):

[71] *Libiocoris heissi* sp.n. Bai, Yang & Cai, 2006 (Heteroptera, Aradidae – China)

Bai, X.S., Yang, C.W. & Cai, W.Z. 2006: First record of the genus *Libiocoris* Kormilev 1957 (Heteroptera: Aradidae) from China, with the description of two new species. – Zootaxa 1370: 39–47.

[72] *Iphita heissi* sp.n. Stehlík & Jindra, 2008 (Heteroptera, Largidae – Indonesien)

Stehlík, J. & Jindra, Z. 2008: New taxa of the Largidae and Pyrrhocoridae (Hemiptera: Heteroptera) from the Oriental Region. – Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae 48(2): 611–648.

[73] *Ecnomus ernstheissi* sp.n. Malicky & Graf, 2012 (Trichoptera, Ecnomidae – Äthiopien)

Malicky, H. & Graf, W. 2012: Eine kleine Trichopterenausbeute aus Äthiopien. – Braueria 39: 32–38.

[74] *Megalopinus heissianus* sp.n. Puthz, 2012 (Coleoptera, Staphylinidae – Madagaskar)

Puthz, V. 2012: Neue *Megalopinus*-Arten aus Madagaskar (Coleoptera, Staphylinidae). – Mitteilungen des internationalen entomologischen Vereins Frankfurt a. M. 37(1–2): 63–72.

[75] *Psallus* (*Phylidea*) *ernsti* sp.n. Duwal, Yasunaga, Jung & Lee, 2012 (Heteroptera, Miridae – Nordkorea)

Duwal, R.K., Yasunaga, T., Jung, S. & Lee, S. 2012: The plant bug genus *Psallus* (Heteropera: Miridae) in the Korean Peninsula with descriptions of three new species. – European Journal of Entomology 109: 603–632.

[76] *Acrotrichis heissi* sp.n. Darby, 2014 (Coleoptera, Ptiliidae – Madagaskar)

Darby, M. 2014: Studies of Madagascan Ptiliidae (Coleoptera) 3: The genus *Acrotrichis* including twenty seven new species. – Zootaxa 3866(2): 151–201.

[77] *Xenocylapus heissi* sp.n. Wolski, 2014 (Heteroptera, Miridae – Panama)

Wolski, A. 2014: Revision of the plant bug genus *Xenocylapus* Bergroth (Hemiptera: Heteroptera: Miridae: Cylapinae), with a description of *Henryfulvius gracilis* – a new cylapine genus and species from Ecuador. – Annales de la Societé entomologique de France (N.S.) 50(3–4): 311–335.

[78] *Orsunius heissi* sp.n. Assing, 2014 (Coleoptera, Staphylinidae, Paederinae – Malaysien)

Assing, V. 2014: On *Orsunius* II. Eight new species and additional records (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae: Medonina). – Linzer biologische Beiträge 46(1): 461–479.

[79] *Hespera heissi* sp.n. Döberl, 2015 (Coleoptera, Chrysomelidae – Myanmar)

Döberl, M. 2015: Alticinae (Coleoptera, Chrysomelidae) from Burma collected by Michael Langer in 2006, 2008 and 2010. – Entomologische Blätter und Coleoptera 111: 29–42.

[80] *Xotidium heissi* sp.n. Ogawa & Löbl, 2016 (Coleoptera, Staphylinidae, Scaphidiinae – Brunei)

Ogawa, R. & Löbl, I. 2016: A review of the genus *Xotidium* Löbl, 1992 (Coleoptera, Staphylinidae, Scaphidiinae), with descriptions of five new species. – Deutsche Entomologische Zeitschrift 63(1): 155–169.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur Entomofaunistik

Jahr/Year: 2016

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Nachrichten 177-196