



AÖE News 2: 1–9

Publikationsdatum: 18.04.2020

© Die Autoren | CC BY 4.0

Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen

Jahresrückblick auf die AÖE-Aktivitäten 2019

Alice LACINY

Das Jahr 2019 war für die AÖE ereignisreich und geprägt von besonders vielen Vorträgen zu diversen entomologischen Themen sowie Aktivitäten rund um den Jahresschwerpunkt „2019 – Jahr der Bockkäfer“. Insgesamt fanden im Gasthaus „Zum Waldviertler“ neun Fachvorträge, ein Bestimmungsabend, ein Diskussionsabend, die Jahreshauptversammlung und unsere „Jahresbilanz“ mit Kurzvorträgen verschiedener Mitglieder statt. Die Höhepunkte waren natürlich unsere alljährliche große Tagung in Gerasdorf bei Wien im Februar sowie die traditionelle Weihnachtsfeier im Naturhistorischen Museum. Im Rahmen des Bockkäferschwerpunkts organisierten wir einen Diskussionsabend, die Vorstellung eines Buchprojekts, zwei Exkursionen, einen Bestimmungsabend und eine Fotoausstellung, um auf diese Insektengruppe aufmerksam zu machen (siehe auch ZETTEL et al. 2020). Im folgenden Beitrag sind die Vereinsaktivitäten überwiegend in Form jener Texte und Bilder, die von den Vortragenden oder Organisatoren bereitgestellt wurden, zusammengefasst.

Veranstaltungen im Gasthaus „Zum Waldviertler“

Sarah Saadain: Anlockwirkung moderner Straßenbeleuchtung auf nachtaktive Insekten (18.1.2019)

In den letzten Jahren zeichnete sich ein zunehmender Trend zu extensiver Beleuchtung im öffentlichen Raum ab. Dabei wirkt sich das künstliche Licht oftmals negativ auf den Orientierungssinn nachtaktiver Tiere aus. Besonders Insekten werden stark von den Lampen angezogen. Im Rahmen einer Studie zum Thema Lichtverschmutzung wurde die Insektenfreundlichkeit von handelsüblichen Straßenlaternen untersucht. Es wurden mehr als 20.000 Insekten an unterschiedlichen Lampentypen gezählt, bestimmt und quantitativ ausgewertet. Dabei konnte herausgefunden werden, welche Lampen die geringste Anlockwirkung auf Insekten ausüben. Die Ergebnisse zeigen, dass LED-Leuchten deutlich weniger Insekten anlocken, als es Gasentladungslampen tun. Es wird angenommen, dass das UV-Spektrum der Leuchte eine wesentliche Rolle in der Anziehung auf Insekten spielt. Je höher der UV-Anteil ist, desto höher ist die Anlockwirkung. (S. Saadain)



Abb. 1: Die Vortragende mit einem tropischen Schwärmer (*Daphnusa ocellaris*), Langkawi, Malaysia. © Sarah Saadain.

Andreas Kahrer: Meister der Anpassung – wie Schildläuse sich tarnen (25.1.2019)

In diesem Vortrag werden die Untergruppen der Schildläuse vorgestellt sowie deren Merkmale und spezielle Anpassungen besprochen. Besonderes Augenmerk richtet sich auf ihre Fähigkeit, sich zu tarnen. (A. Kahrer)

Abb. 2: Eine Deckelschildlaus schiebt sich unter die Epidermis ihrer Wirtspflanze. © Andreas Kahrer / AGES.



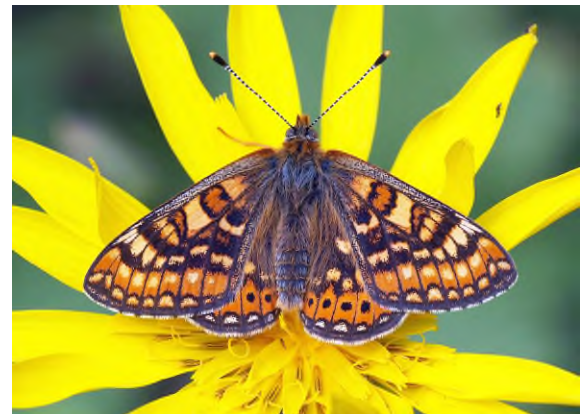
Diskussionsrunde: 2019 – Jahr der Bockkäfer (6.3.2019)

Mit dem Themenschwerpunkt Bockkäfer möchte die AÖE 2019 auf die Familie Cerambycidae hinweisen. Wir freuen uns besonders über die Mithilfe von Mitgliedern und interessierten Personen, die sich beteiligen möchten! Im Rahmen einer Diskussionsrunde wollen wir gemeinsam Ideen für Vorträge, Exkursionen und Projekte zu diesem Thema sammeln. (A. Laciny)

Andreas Pospisil: Tagfalter in Niederösterreich – ein kleiner Streifzug (15.3.2019)

In meinem Vortrag werde ich 19 Arten, größtenteils seltene und FFH-Arten, aus acht Gebieten in Niederösterreich, beginnend mit Schrems im Norden über das Kamptal bis in die Voralpen bei Göstling und das Steinfeld bei Wiener Neustadt vorstellen. (A. Pospisil)

Abb. 3: Goldener Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*). © Andreas Pospisil.



Generalversammlung der AÖE (22.3.2019)

mit anschließendem Kurzvortrag von

Thomas Zechmeister: Forschungsmöglichkeiten an der Biologischen Station Illmitz

Daniela Lehner: Biodiversitäts-Monitoring mit Landwirten (26.4.2019)

Agrar-Umweltmaßnahmen auf die Erreichung ihrer Ziele zu überprüfen, ist wesentlich, um ihren effektiven Einsatz und positiven Effekt auf die Umwelt nachhaltig sicherstellen zu können. Dieses Monitoring stellt auch eine Gelegenheit dar, Landwirte direkt einzubinden und dadurch die Akzeptanz der Maßnahmen zu stärken. Meine Masterarbeit beschäftigte sich mit den Meinungen und Motivationen von Landwirten in Bayern und Baden-Württemberg über ein Biodiversitäts-Monitoring Projekt. Dafür wurde unter anderem die sozialpsychologische „Theorie des überlegten Handelns“ angewandt, um Anhaltspunkte für ein partizipatives und zielgruppengerechtes Monitoring-Programm abzuleiten. (D. Lehner)



Abb. 4: Pinelkäfer (*Trichius fasciatus*) auf Wiesen-Flockenblume. © Daniela Lehner.

Alice Laciny: Ameisen und ihre Parasiten (10.5.2019)

Ameisenkolonien beherbergen oftmals eine Vielzahl von Gästen und Parasiten. Einige dieser Organismen befallen Ameisen im Jugendstadium (Larve, Puppe) und nehmen Einfluss auf die Entwicklung der Wirtstiere – oft mit drastischen, sichtbaren Folgen. Wie können verschiedene Parasiten – von Würmern bis hin zu Pilzen – das Verhalten und Aussehen ihrer Wirte verändern? Wie schützen sich Ameisen gegen Parasiten? Und welche evolutionären Prozesse liegen diesen Phänomenen zugrunde? Der Vortrag beleuchtet diese Fragen anhand von Beispielen aus der Fachliteratur und gibt Einblick in ein aktuelles Forschungsprojekt zu diesem Thema. (A. Laciny)



Abb. 5: Eine Gyne der Schwarzen Wegameise (*Lasius niger*) als Wirt eines Fadenwurms. © Alice Laciny.

Bestimmungsabend für Bockkäfer (7.6.2019)

Im Rahmen unseres Jahresschwerpunkts Bockkäfer beschließen wir das Semester mit einem Bestimmungsabend ganz im Zeichen dieser interessanten Gruppe. Mitglieder der AÖE und interessierte Gäste sind herzlich eingeladen, bei einem gemütlichen Zusammentreffen ihre gesammelten Insekten zu bestimmen, herzuzeigen und zu vergleichen. (A. Laciny)

Abb. 6: Moschusbock (*Aromia moschata*).
© Heinz Wiesbauer.



Herbert Zettel, Alexander Dostal, Martin Donabauer: Zypriotischer Abend (27.9.2019)

Zypern ist die drittgrößte Insel des Mittelmeeres und gehört geografisch zu Asien. Die Insel bietet ein breites Spektrum an Lebensräumen wie Sandküsten, Salzseen, Flusstäler, Eichen- und Kiefernwälder sowie Gebirge bis knapp 2000 m Seehöhe. Die Fauna Zyperns setzt sich aus mediterranen, kleinasiatischen, levantinischen und auch endemischen Elementen zusammen. Besonders gut bekannt ist die Laufkäferfauna. Im Frühjahr 2019 bereisten Mitglieder unseres Vereins Zypern, um diverse Insekten zu dokumentieren. Nach einem ungewöhnlich nassen Winter präsentierte sich die Insel in einem grünen, blütenreichen Gewand. Der Vortragsabend präsentiert Bilder dieser Reisen und zeigt Beispiele aus der Hautflügler- und Käferfauna. Auch andere Mitglieder sind aufgerufen, von ihren Reiseerfahrungen auf Zypern zu berichten oder Insektenpräparate zu präsentieren. (H. Zettel)



Abb. 7: Blütenreiche Weide nahe dem „Bade des Adonis“, südlich von Akoursos, Paphos District.
© Herbert Zettel.

Tran Anh Duc: Water bugs of Vietnam: synopsis and recent discoveries (25.10.2019)

Water bugs (Heteroptera) are one of the insect groups that have evolved fascinating features to allow for life on and below the water surface. They are the most widespread group of aquatic insects in the world, across almost all types of aquatic ecosystems – from torrential waterfalls, streams, and rivers to vast open oceans. Vietnam, located at the eastern edge of Southeast Asian mainland, has a diverse topography and various climate types, resulting in diverse aquatic ecosystems. The country is thus expected to harbour great diversity of water bugs. (Tran A. D.)



Abb. 8: *Eotrechus vietnamensis*, ein terrestrischer Wasserläufer (Gerridae). © Tran Anh Duc.

Dr. Tran has spent nearly 18 years working on the taxonomy of water bugs and is an expert on the fauna of Southeast Asia. During his presentation he shared with us the rich diversity of water bugs in his country, Vietnam, his active research and discoveries made thus far. He reported also on his most recent project at the Natural History Museum Vienna supported by Synthesys+. (H. Zettel)

Sabine Schoder: Die Bienenfauna niederösterreichischer Flugsandgebiete: ein Sonderstandort im Wandel der Zeit (15.11.2019)

Die pannonischen Sanddünen im östlichen Weinviertel sind Relikte einer einst weitläufigen Dünenlandschaft. Sie gehören zu den am stärksten gefährdeten Lebensräumen Österreichs und beherbergen eine einzigartige Bienenfauna. Eine Untersuchung in den 1990er-Jahren (WIESBAUER & MAZZUCCO 1997) hat auf das Verschwinden einiger Bienenarten aufmerksam gemacht sowie eine Anzahl weiterer sehr seltener Arten dokumentiert. Im aktuellen Projekt wird untersucht, wie sich die Artenzusammensetzung während der letzten 20 Jahre verändert hat. (S. Schoder)



Abb. 9: Bunte Steppenbiene (*Nomioides variegatus*), Oberweiden. © Sylvia Wanzenböck.

Jahresbilanz 2019: Mitglieder berichten über ihre spannendsten Entdeckungen (6.12.2019)

Bei unserer traditionellen „Jahresbilanz“ hatten die Mitglieder die Möglichkeit, ihre schönsten und spannendsten entomologischen Erlebnisse und Entdeckungen in Form von Kurzvorträgen oder mittels Anschauungsmaterials zu präsentieren. Auch diesmal gab es ein bunt gemischtes Programm mit Erzählungen zu Hautflüglern, Käfern und Schmetterlingen.

Tagung der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen

Am letzten Wochenende im Februar (23. und 24.2.2019) fand wieder die traditionelle Tagung der AÖE statt. Wie in den letzten Jahren wurde die Veranstaltung im Volksheim Gerasdorf-Oberlisse in Gerasdorf abgehalten. Die zahlreichen Aussteller boten den rund 230 Besuchern ein umfangreiches Angebot mit Insektenschau und -tausch, Lupen und Mikroskope, Präparations- und Sammelbedarf sowie Literatur für Insekten-

freunde. Eine Fotoausstellung zeigt faszinierende Bockkäfer. Am Samstag gab es eine Spiele-, Mal- und Bastelwerkstatt für Kinder, und ab 17 Uhr Fachvorträge über Totholzkäfer, Schwebfliegen und die digitale Erfassung der Fauna Costa Ricas.

Abb. 10: Der große Ausstellungsraum im Kulturzentrum Gerasdorf-Oberlisse.  Harald Bruckner.



Fotoausstellung von Herbert Schmid: Faszination Bockkäfer

Die Ausstellung zeigt großformatige Digitalfotos von Bockkaferpraparaten auf Leinwand, insbesondere aus Afrika und Südamerika. Dabei wurden überwiegend kleine Käferarten vorgestellt, deren Schönheit sich dem nackten Auge des Betrachters weitgehend entzieht.

Herbert Schmid lebt in Wien und beschäftigt sich seit seiner Jugend mit Käfern. Im Laufe der Jahrzehnte hat er sich auf Bockkäfer spezialisiert, eine umfangreiche Sammlung aufgebaut und mehrere Arten neu beschrieben. Seit einigen Jahren befasst er sich auch mit der Digitalfotografie, wobei er für kleine Objekte die Schichtbildfotografie anwendet.

Abb. 11: *Prosopocera lactator* (FABRICIUS, 1801) aus Äthiopien, Körperlänge 24 mm.  H. Schmid.



Kinderprogramm von Franziska Denner:

Verschiedene Spiele sowie eine Mal- und Bastelwerkstatt boten wieder alles zum Thema Insekten.

Vorträge

Jir Schlachamersky: Totholzkäfer an alten Eichen mit Baumhöhlen im March-Thaya-Zipfel: zwischen Licht und Schatten (gefördert durch den Verband der Wissenschaftlichen Gesellschaften Österreichs)

Im sudmahrtschen „March-Thaya-Zipfel“ hat sich eine naturnahe Aulandschaft mit Hartholzau und Auwiesen erhalten. Trotz ihrem vielfältigen Schutzstatus (FFH-Richtlinie, Ramsar-Feuchtgebiet, Biosphären-Reservat, mehrere kleinflächige Naturschutzgebiete) ist die Natur dieser Landschaft weiterhin durch viele Faktoren bedroht. Das Gebiet wurde historisch auch als Waldweide genutzt. Im Verlauf des 20. Jahrhunderts kam es jedoch zu einer markanten Entwicklung vieler Gebietsteile vom Offenwald zum schattigen Hochwald. Von besonderem Wert sind die alten, knorrigen Altbäume, vor allem Stieleichen. Sie sind sowohl als Einzelbäume und Baumgruppen auf den Wiesen als auch in dichten Beständen von jüngeren Bäumen zu finden. Während ihr derzeitiger Zustand vielen Totholzarten gute Bedingungen bietet, sieht deren Zukunft eher düster aus. Viele Entomologen sehen gerade in der zunehmenden Beschattung vieler ehemals freistehender Bäume eine



Abb. 12: Hartholzau bei Dlhý hrúd an der Thaya. © Jiří Schlaghamerský.

Gefahr. 2010 wurde im nördlichen Teil des Gebietes bei Pohansko die Totholzkäferfauna alter Eichen untersucht, insbesondere die Bewohner von mit Holzmulm gefüllten Baumhöhlen. Pro Baum wurde je eine Boden-falle in der Baumhöhle installiert und eine Kreuzfensterfalle nahe deren Öffnung aufgehängt. In 22 Alteichen wurden 374 als Totholzkäfer klassifizierte Arten festgestellt, darunter 66 der tschechischen Roten Liste. Die Bewohner von Baumhöhlen in beschatteten Eichen erwiesen sich als artenreicher als jene der besonnten Einzelbäume. Außerhalb der Höhlen war es umgekehrt. (J. Schlaghamerský)

Univ.-Prof. Dr. Jiří Schlaghamerský arbeitet nunmehr seit fast 20 Jahren in Forschung und Lehre am Institut für Botanik und Zoologie der Naturwissenschaftlichen Fakultät der Masaryk Universität in Brünn (Tschechien). Seit seinem Biologie-Studium in Göttingen widmet er sich der Bodenbiologie, insbesondere den Kleinringelwürmern der Familie Enchytraeidae. Seit seiner Doktorarbeit am Institut für Waldökologie der Forst- und holzwirtschaftlichen Fakultät in Brünn befasst er sich zudem mit der Ökologie von Totholzkäfern und Ameisen. Hierbei interessieren ihn vor allem Naturschutz-Aspekte. So war er auch bei der Zusammenstellung beider bislang erschienenen Teile der Europäischen Roten Liste saproxylicher (xylobionter) Käfer beteiligt.

Helge Heimbürg: Checkliste der Schwebfliegen (Syrphidae) Österreichs

Die Schwebfliegen (Syrphidae) sind eine der populärsten Fliegenfamilien. Ob im Garten, in Parkanlagen, Wiesen oder Wäldern – man kann diese eleganten Fluginsekten praktisch in jedem Biotoyp antreffen. Die meisten Arten sind auffällig gefärbt. Manche sind geschickte Meister der Mimikry und täuschen Hummeln, Bienen oder Pflanzenwespen vor. Schwebfliegen sind Nützlinge und spielen eine wichtige Rolle bei einer der bedeutendsten Ökosystemdienstleistungen: der Bestäubung von Pflanzen. Auch ernährt sich der Großteil ihrer Larven von Blattläusen, womit sie auch in der Landwirtschaft einen wesentlichen Beitrag zum Schutz von Pflanzenkulturen leisten. In der Naturschutzpraxis sind Schwebfliegen als Bioindikatoren einsetzbar und können zu naturschutzfachlichen Bewertungen herangezogen werden. Weltweit sind etwa 6000 Schwebfliegenarten in 188 Gattungen bekannt, ca. 1800 Arten in der Paläarktis und knapp 800 Arten in Europa. Die

letzte zusammenfassende Arbeit über die Schwebfliegenfauna Österreichs wurde vor 30 Jahren von Herbert Franz publiziert. In dieser Arbeit sind 389 Arten aus Österreich gemeldet. Durch Änderungen in der Systematik und Taxonomie bzw. durch neue Publikationen und Streudaten war diese Liste längst revisionsbedürftig. Dieser Vortrag soll über den aktuellen Kenntnisstand der Schwebfliegenfauna Österreichs aufklären. Zudem werden Themenbereiche wie Morphologie und Systematik sowie interessante Details aus der Biologie der Schwebfliegen vorgestellt. (H. Heimburg)



Abb. 13: Porträt der Hainschwebfliege (*Episyrphus balteatus*). © Alexander Rauch.

Helge Heimburg hat Ende 2018 das Masterstudium „Ökologie und Evolutionsbiologie“ an der Karl-Franzens-Universität in Graz mit einer Arbeit zum Thema: „Checkliste der Schwebfliegen (Diptera: Syrphidae) Österreichs“, betreut von PD Dr. Werner Holzinger, abgeschlossen. Seit 2014 ist er als Mitarbeiter des Ökoteam – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung angestellt. Er besitzt ein breit gefächertes entomologisches Interesse mit Fokus auf die Zweiflügler (Diptera). Die letzten fünf Jahre hat er sich intensiv mit der Familie der Schwebfliegen auseinandergesetzt.

Gernot Kunz: „Animals of Costa Rica“-App, der umfangreichste digitale Tierbestimmungsführer für ein Land

Vom hochgiftigen Donald-Trump-Caterpillar und dem Elefantenkäfer zu den Zikaden, Wanzen, Spinnentieren, Vögeln, Süß- und Salzwasserfischen etc. ... Mit über 4700 Arten und fast 6900 Fotos ist „Animals of Costa Rica“ die bisher umfangreichste Tierbestimmungs-Handy-Applikation auf dem Markt. Der Weg von der Idee zum „Status quo“, Vor- und Nachteile digitaler Bestimmungsliteratur, der Aufbau der App und spektakuläre Highlights aus der entomologischen Fauna dieses für seine Naturschätze berühmten Landes werden erörtert. (G. Kunz)



Abb. 14: Die Tierwelt Costa Ricas begeistert jedes Jahr über 500.000 Natur-Touristen. Einige zoologische Highlights sind hier dargestellt. © Gernot Kunz.

Dr. Gernot Kunz ist seit vielen Jahren Lektor am Institut für Biologie der Karl-Franzens-Universität in Graz. Er leitet vorwiegend Bestimmungskurse und zoologische Exkursionen. Seine Begeisterung für die Entomologie und das Land Costa Rica wurde bereits in seiner Schulzeit in Guatemala geweckt. Während des Biologiestudiums in Graz folgte mit der digitalen Revolution der Drang, Tierarten fotografisch festzuhalten. Die fast alljährlichen zoologischen Expeditionen nach Costa Rica resultierten in einem reichhaltigen Fotomaterial, welches mit der Hilfe seines Bruders Stefan Kunz seinen Weg in die „Animals of Costa Rica“-App fand.

Exkursionen

Führung durch Herbert Zettel und Franz Seyfert: Exkursion zu den Erdböcken in Wien-Stammersdorf (27.4.2019)

Im Rahmen des Schwerpunkts „2019 – Jahr der Bockkäfer“ nahmen etwa zehn AÖE-Mitglieder und auch interessierte Gäste an dieser Exkursion teil. Trotz des kühlen, trüben Wetters konnten die gesuchten Erdböcke (*Dorcadion fulvum*) sowie viele andere interessante Insekten beobachtet werden. Eine große Überraschung war der Erstdnachweis der Lein-Sandbiene (*Andrena braunsiana*) für Wien (ZETTEL et al. 2019).

Abb. 15: Braunroter Erdbock (*Dorcadion fulvum*).
© Herbert Schmid.



Führung durch Herbert Schmid: Exkursion zum Grünen Lindenbock am Wiener Zentralfriedhof (20.6.2019)

Die zweite Exkursion unseres Bockkäfer-Schwerpunkts lockte bei strahlendem Sonnenschein zwölf Teilnehmer auf den Wiener Zentralfriedhof. Neben dem gesuchten Grünen Lindenbock (*Saperda octopunctata*) wurden unter anderem sogar mehrere Exemplare des Alpenbocks (*Rosalia alpina*) und des Grünen Wacholder-Prachtkäfers (*Ovalisia festiva*) gesichtet!

Abb. 16: Grüner Lindenbock (*Saperda octopunctata*). © Alice Laciny.



Vortrag in der „Stadt Wien Umweltschutz“ gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Entomofaunistik und Stadt Wien Umweltschutz

Walter Hovorka: Das Buchprojekt „Insekten in Wien – Bockkäfer“ (18.10.2019)

Im Frühjahr 2013 gab es die ersten Besprechungen zum geplanten Buch „Insekten in Wien – Bockkäfer“, ähnlich dem „Tagfalter-Buch“. Der Powerpoint-Vortrag soll darüber informieren, welche Schritte bereits gesetzt wurden,

Abb. 17: Hornissenbock (*Plagionotus detritus*).
© Walter Hovorka.



welche Erfassungslücken noch bestehen und welche Herausforderungen noch bis zu einem geplanten Erscheinungstermin des Buches im Jahr 2022 vor uns liegen. Außerdem erfolgten Namensänderungen einiger Bockkäferarten, die ebenfalls angesprochen werden müssen. (W. Hovorka)

Weihnachtsfeier am Naturhistorischen Museum in Wien

gemeinsam mit der Österreichischen Gesellschaft für Entomofaunistik (19.12.2019)

Vortrag von Heinz Wiesbauer: Goldwespen

Die Goldwespen (Chrysiden) haben ihren Namen von dem prächtigen Metallglanze ihres lebhaft rothen, grünen, blauen und violetten Colorits, und gehören deshalb zu den schönsten Insekten. Nicht unpassend hat man sie die Colibri's unter den Insekten genannt, zumal sich mit ihren schönen Farben und ihrem schillernden Metallglanze eine ungemeine Beweglichkeit und Lebhaftigkeit verbindet. Sie bilden eine Familie in der Ordnung der Hautflügler (Hymenopteren), einer der interessantesten Gruppen des ganzen Thierreichs ... (A. Schenck, 1870)

Der Vortrag geht auf die Biologie der Goldwespen ein und zeigt die Vielfalt der heimischen Goldwespen auf. (H. Wiesbauer)



Abb. 18: *Stilbum calens* ist eine der größten und prächtigsten Goldwespen Europas. © Heinz Wiesbauer.

Wie auch in den Jahren zuvor fand die gemeinsame Weihnachtsfeier der AÖE und ÖGEF im Kurssaal des NHM Wien statt. Nach dem faszinierenden Vortrag über Goldwespen erfreuten sich die zahlreichen Besucher aus den Reihen der beiden Vereine und der 2. Zoologischen Abteilung des NHM Wien am traditionellen Brötchen-Bufferet.

Literatur

- WIESBAUER H. & MAZZUCCO K., 1997: Dünen in Niederösterreich. Ökologie und Kulturgeschichte eines bemerkenswerten Landschaftselementes. – Fachberichte des NÖ Landschaftsfonds 6/97, 90 pp.
- ZETTEL H., HOVORKA W., SCHMID H., WIESBAUER H., & LACINY A., 2020: 2019 – Jahr der Bockkäfer. – AÖE News 2: 10–29.
- ZETTEL H., WIESBAUER H., SCHODER S. & HOFFMANN F., 2019: Zur Kenntnis der Wildbienen (Hymenoptera: Apidae) in Wien, Niederösterreich und dem Burgenland (Österreich) – 9. – Beiträge zur Entomofaunistik 20: 3–20.

Anschriften der Verfasserin:

Alice LACINY, Naturhistorisches Museum, 2. Zoologische Abteilung, Burgring 7, 1010 Wien, Österreich.
E-Mail: alice.laciny@nhm-wien.ac.at