



## 77. Entomologentagung der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen

### Vortragsprogramm

Samstag, 22. Februar 2025

im Vortragssaal des Volksheims Gerasdorf-Oberlisse  
Stammersdorfer Straße 354, 2201 Gerasdorf

- 15:00 Alessandro CAMARGO, Präsident der AÖE & Kerstin KOLKMANN, Tagungsmanagerin:  
***Begrüßung.***
- 15:20 Gernot KUNZ, Karl-Franzens-Universität und Universalmuseum Joanneum, beide Graz:  
***Einblicke in die Zikadenfauna Österreichs.***
- 16:00 Hannes PAULUS, Universität Wien:  
***Relikte und Reliktareale in der Käferfauna am Beispiel der Mooskäfer (Byrrhidae) und Werftkäfer (Lymexylidae).***
- 16:40 Pause
- 16:50 Juanita RODRÍGUEZ-SERRANO, Ludwig-Maximilian-Universität, München & SNSB Zoologische Staatssammlung, München:  
***Paramo ecosystems as hotspots for membracid diversity: challenges and opportunities in studying endemic insects.***
- 17:20 Werner HOLZINGER, Ökoteam, Graz:  
***Wunderbare Welt der Zikaden.***
- 18:00 Johann NEUMAYER, freiberuflicher Entomologe, Elixhausen:  
***Die Rote Liste der Hummeln Österreichs – eine Essenz aus über 200 Jahren intensiver Datensammlung durch Citizen Scientists.***
- 18:30 Ende



**Gernot KUNZ**

## **Einblicke in die Zikadenfauna Österreichs**

15:20–16:00

Zikaden zählen zu den artenreichsten Insektenordnungen in Österreich. Aufgrund ihrer oft geringen Größe und oftmals schweren Bestimmbarkeit, hinkt ihre Erforschung im Vergleich zu anderen beliebten Insektengruppen deutlich hinterher. Was wissen wir derzeit über die heimische Zikadenfauna? Wer arbeitet aktiv an der Erforschung? Wie können sie bestimmt werden und wo sind sie zu finden? Diese und weitere Fragen werden im Rahmen des Vortrags beleuchtet.

Der spitz ausgezogene Kopf ist ein leicht kenntliches Merkmal der bei uns vorkommenden Laternenträgerzikaden. Der Europäische Laternenträger (*Dictyophara europaea*) bewohnt warme und trockene Lebensräume. Außer der typischen hellgrünen Farbform gibt es noch eine seltene rosa Variante.  
© Gernot Kunz.



*Gernot Kunz wurde 1980 in Graz geboren, wo er bis heute als Entomologe arbeitet. Er verfasste zahlreiche Publikationen über Zikaden mit einem Schwerpunkt in der heimischen Fauna; er zeigt aber einen zweiten Interessensschwerpunkt in Costa Rica. Er ist Erstautor des „Fotoatlas der Zikaden Deutschlands“, der „Animals of Costa Rica App“ sowie der „Tierwelt Österreichs App (in Arbeit)“. Gernot Kunz ist zudem interner Lektor an der Karl-Franzens-Universität mit Schwerpunkt auf heimische Arthropoden. Seit 2023 ist er außerdem Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Universalmuseum Joanneum zur Umsetzung von Naturschutzprojekten. Er führt selbständige Tätigkeiten im Bereich Biodiversitätserhebungen durch, z.T. in Zusammenarbeit mit dem „ÖKOTEAM – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung“, dem „Ingenieurbüro für Angewandte Gewässerökologie“ und „Oliver Gebhardt, Ingenieurbüro für Biologie“. Seit 2009 ist er Leiter mehrwöchiger zoologischer Exkursionen nach Costa und begleitet wissenschaftliche Sammelexkursionen in Kooperation mit dem Naturhistorischen Museum in Paris.*

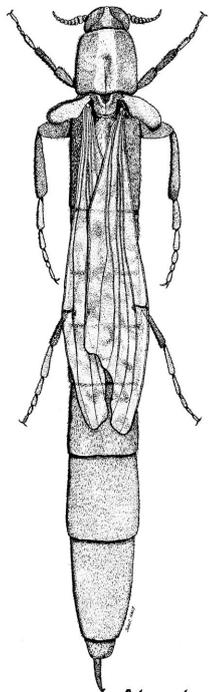
**Hannes PAULUS:**

**Relikte und Reliktareale in der Käferfauna am Beispiel der Mooskäfer (Byrrhidae) und Werftkäfer (Lymexylidae).**

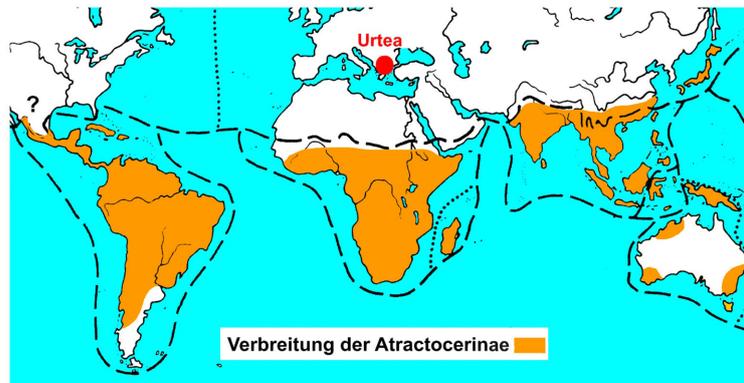
16:00–16:40



Es wird mit Beispielen aus Österreich erklärt, was Relikte sind. Interessant ist die stammesgeschichtliche Bedeutung von solchen Relikten, die quasi „vergessen haben auszusterben“. Bei uns gibt es hierzu sogenannte Urwaldrelikte, Eiszeitrelikte oder gar wesentlich ältere Formen, z. T. aus dem Tertiär. Es werden Beispiele aus den Käfergruppen Archostemata, Byrrhidae und Lymexylidae gebracht.



*Atractocerus*



Verbreitung der Atractocerinae



*Urtea graeca* ist bislang nur aus der nördlichen Chalkidiki in Griechenland bekannt.



*Urtea graeca* Paulus, 2004

Die Unterfamilie Atractocerinae der Familie Lymexylidae (Werftkäfer) ist im Wesentlichen pantropisch verbreitet.

*Dr. Hannes Paulus (\*1943, Berlin) ist emeritierter Universitätsprofessor in Wien. Nach einem Biologiestudium in Mainz und Wien habilitierte er an der Universität Freiburg. 1991–2012 leitete er als Ordinarius das Department für Zoologie und Evolutionsbiologie in Wien. Seine mannigfaltigen Forschungsgebiete reichen von der Evolution der Augen bei Gliederfüßern und der Arthropodenphylogenie bis zur Bestäubungsbiologie, wobei hier der Schwerpunkt auf der Orchideengattung Ophrys (Ragwurz) lag (chemische Mimikry der Sexualpheromone). Seit seiner Schulzeit blieb er immer der Coleopterologie treu, hier gilt er als Spezialist für die selten bearbeiteten Familien Byrrhidae, Lymexylidae und Dascillidae.*



**Juanita RODRÍGUEZ-SERRANO:**

**Paramo ecosystems as hotspots for membracid diversity: challenges and opportunities in studying endemic insects.**

16:50–17:20

Paramo ecosystems, often described as “water factories” of the Andes, are home to a unique blend of biodiversity found nowhere else on Earth. These high-altitude grasslands, vital for global water regulation and climate mitigation, are now being revealed as hotspots for evolutionary treasures, like the enigmatic membracids.



Above: A species of *Ilithucia* (Membracidae), Páramo Pionono, Sopó, Cundinamarca, Colombia. © Juanita Rodríguez-Serrano.

Left: Valle de los Páramos, Sierra Nevada del Cocuy, Güicán y Chita, Boyacá-Colombia. © Juanita Rodríguez-Serrano.

This study draws inspiration from Leopold Richter’s pioneering explorations in the Colombian highlands, which highlighted potential associations between membracids and paramo plants like *Espeletia*. Using modern tools such as mitochondrial genome sequencing and 3D pronotal trait analysis, this research seeks to rigorously test whether these relationships, as originally described by Richter, truly exist. If validated, these associations could provide a window into a fascinating evolutionary trajectory of adaptations, shaped by the unique environmental pressures of the Colombian Andes.

Through a synthesis of historical insights, molecular advancements, and ecological perspectives, this study sheds light on the role of membracids as evolutionary marvels and bioindicators of ecosystem health. Their interactions with iconic paramo flora may not only reveal intricate ecological networks but also under-

score the importance of conserving these ecosystems, which are indispensable for both biodiversity and essential ecological services in a rapidly changing world.

*Juanita Rodríguez Serrano is a Colombian biologist and PhD candidate at Ludwig-Maximilian Universität München, supported by a prestigious DAAD scholarship. She specializes in the use of morphology and molecular tools to study the evolution, taxonomy, and systematics of insects. With a deep passion for Membracidae (treehoppers), she has focused on studying the diversity of Colombian membracids, exploring their ecological interactions and evolutionary adaptations. She has described new species within this group and, since her Master's studies, has embraced integrative taxonomy, combining molecular, morphological, and ecological approaches to uncover complex evolutionary patterns. While Membracidae are at the heart of her research, she has also worked with other fascinating insect groups, such as orchid bees, further broadening her expertise in biodiversity and evolutionary biology.*



**Werner HOLZINGER:**  
**Wunderbare Welt der Zikaden.**

17:20–18:00

Zikaden sind eine selbst Insektenforscherinnen und -forschern oftmals wenig bekannte, aber faszinierende Tiergruppe. So sind sie Weltrekordhalter im Weitsprung, die lautesten aller Insekten und mit 17 Jahren halten sie auch den Altersrekord bei nicht-sozialen Insekten. Sie sind auffällig bunt oder perfekt getarnt, manchmal bizarre geformt und können auch in Massen auftreten und dann in landwirtschaftlichen Kulturen erhebliche Schäden verursachen. Im Vortrag werden all diese und viele weitere Aspekte aus der Welt der Zikaden vorgestellt.



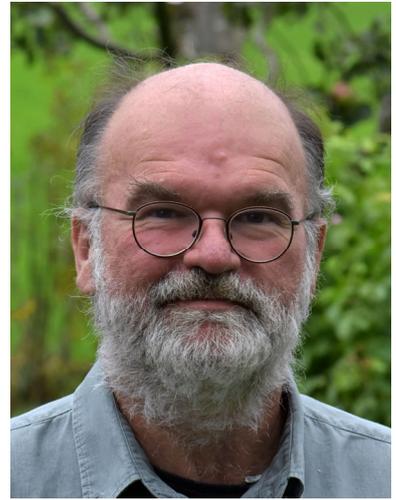
Vielfalt der Zikaden: (1) Buckelzikade (*Poppea* sp., Membracidae); (2) Larve einer Spitzkopfizikade (Fulgoridae); (3) frisch gehäutete Schaumzikade mit Larvenhaut (Aphrophoridae); (4) Kielzikade (Tropiduchidae); (5) Portrait einer Glasflügelzikade (Cixiidae). © Gernot Kunz.

*Werner Holzinger (\*1968) studierte in Graz Botanik und Zoologie, ist Geschäftsführer des „Ökoteam – Institut für Tierökologie und Naturraumplanung“ sowie Dozent am Institut für Biologie der Universität Graz. Er beschäftigt sich seit über 30 Jahren intensiv mit der Taxonomie und Ökologie der Zikaden.*

**Johann NEUMAYER:**

**Die Rote Liste der Hummeln Österreichs –  
eine Essenz aus über 200 Jahren intensiver  
Datensammlung durch Citizen Scientists.**

18:00–18:30



Bisher sind 45 Hummelarten aus Österreich bekannt, davon sind drei Arten mittlerweile in Österreich ausgestorben. Ausgehend von einer Datenbasis von 176.214 Individuen wurden die Hummeln Österreichs einer Gefährdungsanalyse, basierend auf Bestandsindikatoren und Bestandstrends, unterzogen. Für die Ermittlung der Bestandstrends wurden die Nachweiszahlen vor und nach dem Stichjahr 2000 miteinander verglichen.

22 Arten sind „nicht gefährdet“, weitere 20 Arten sind in einer der Gefährdungskategorien gelistet, davon fünf „vom Aussterben bedroht“. Im Vergleich mit anderen aktuellen Roten Listen ist bei Hummeln ein etwas höherer Anteil der Arten „nicht gefährdet“. Dies resultiert aus dem hohen Anteil subalpiner Arten, deren Bestandssituation im Schnitt besser ist. Die Hauptgefährdungsursachen sind landwirtschaftsbezogenen Faktoren und bei einigen stark kälteadaptierten Arten auch der Klimawandel. Dabei ist die lokale Kontinuität des Blütenangebots von entscheidender Bedeutung. Fast durchgehend „gefährdet“ oder „vom Aussterben bedroht“ eingestuft sind langgrüsselige Offenlandarten mit an Steppen angepasster, später Phänologie.



Die Große Steppenhummele (*Bombus fragrans*) ist in ganz Mitteleuropa ausgestorben.  
© Johann Neumayer.

*MMag. Dr. Johann Neumayer hat ein abgeschlossenes Studium der Biologie und Theologie und arbeitet heute als freiberuflicher Biologe in Elixhausen bei Salzburg. Seit 35 Jahren beschäftigt er sich mit Hummeln und bestäubungsökologischen Themen. Er baute die Datenbank der österreichischen Hummeln auf und übernahm die fachliche Betreuung des Hummelschwerpunkts der Citizen-Science-Plattform naturbeobachtung.at. Er ist Erstautor der 2024 erschienenen Roten Liste der Hummeln Österreichs.*