

NACHRICHTEN

Die Holzwespen-Schlupfwespe *Rhyssa persuasoria* (LINNAEUS, 1758):

Insekt des Jahres 2025



Abb. 1: Weibchen von *Rhyssa persuasoria* auf der Suche nach einem Wirt auf ca. 850 m Seehöhe; Mooshöhe, Kalkalpen, Österreich. / Female of *Rhyssa persuasoria* searching for a host, 850 m above sea level; Mooshöhe, Kalkalpen, Austria.
© Sylvia Wanzenböck.

Parasitoide Wespen haben bedeutende ökologische und wirtschaftliche Funktionen. Trotz ihrer Bedeutung wurde und wird ihnen, insbesondere im Vergleich zu anderen, traditionell beliebteren Insektengruppen, zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt. Das Ergebnis sind gravierende Wissenslücken in Bezug auf alle Aspekte dieser Gruppe: ihre Vielfalt, ihre Lebensweisen, ihre Ökologie, et cetera, et cetera. Um dieser Gruppe mehr Aufmerksamkeit zu schenken, wurde eine Art aus der artenreichsten Familie der parasitoiden Wespen, den Schlupfwespen (Ichneumonidae), zum Insekt des Jahres für Deutschland, Österreich und die Schweiz ausgewählt.

Rhyssa persuasoria (LINNAEUS, 1758) (deutsch „Holzwespen-Schlupfwespe“, englisch „sabre wasp“) ist mit einer Körperlänge von bis zu 38 mm, den auffälligen weiß-gelben Flecken am Kopf, Mesosoma (Thorax und Propodeum) und Metasoma (Hinterleib hinter der Wespentaille) sowie einem langen Legebohrer (nur bei Weibchen vorhanden), der die Körperlänge überragt, eine der größten und elegantesten parasitoiden Wespen Europas (Abb. 1). Die Art ist darauf spezialisiert, verschiedene Entwicklungsstadien (Larven, Puppen und sehr selten erwachsene Tiere) von Holzwespen (Siricidae), insbesondere aus den Gattungen *Sirex* LINNAEUS, 1760, *Urocerus* GEOFFROY, 1762 und *Xeris* A. COSTA, 1894, die in Nadelholz leben, als Wirte zu nutzen (SPRADBERY & KIRK 1978). *Rhyssa persuasoria* kann sich auch auf Gallwespenartigen (Cynipoidea) der Gattung

Ibalia LATREILLE, 1802 entwickeln, die selbst ebenfalls Parasitoide der Holzwespen sind (HANSON 1939), während Nachweise von im Holz lebenden Käferlarven als Wirte fraglich sind (FITTON et al. 1988).

Verbreitung, Lebensraum und Aktivitätszeitraum

Die Art ist in der gemäßigten Zone der Holarktis weit verbreitet und in den meisten europäischen Ländern nachgewiesen. Zur Schädlingsbekämpfung (MORGAN & STEWART 1966, COYLE & GANDHI 2012, FOELKER et al. 2016) wurde sie in Neuseeland, Australien und verschiedene Länder Südamerikas eingeführt (BEÈCHE et al. 2012, YU et al. 2016). Die Holzwespen-Schlupfwespe kommt vom Tiefland bis in hohe Lagen der Gebirge vor, wo sie in Europa bis über 2.000 m Meereshöhe angetroffen wird. Die Art ist in Österreich weit verbreitet und kommt in den Gebieten vor, die einen geeigneten Lebensraum für ihre Wirte bieten – verschiedene Waldlebensräume mit Nadelbäumen, aber auch Holzlagerplätze und im Freien gelagertes Brennholz, solange das Holz nicht mit Insektiziden behandelt wurde. Die erwachsenen Holzwespen-Schlupfwespen sind von April bis September aktiv, wobei die meisten Exemplare von Mai bis Juli gefunden werden.

Bestimmung und ähnliche Arten

Rhyssa persuasoria sowie andere Rhyssinae unterscheiden sich von Mitgliedern anderer Unterfamilien der Schlupfwespen durch scharfe Querrillen auf dem Mesoscutum und eine unvollständige Occipitalleiste. Innerhalb der Rhyssinae kann *R. persuasoria* in der Westpaläarktis durch die Kombination der folgenden Merkmale erkannt werden: Grundfarbe schwarz (die meisten *Megarhyssa*-Arten sind orange bis braun), Fühler ohne weißen Ring (mit weißem Ring bei *Rhyssa amoena* GRAVENHORST, 1829), Pronotum mit einem dorsalen und einem ventralen weißen Längsstreifen (nur ein Streifen bei *Megarhyssa rixator* (SCHELLENBERG, 1802) und *Rhyssa krieckbaumeri* OZOLS, 1973), mittlere Hinterleibssegmente in Seitenansicht mit je zwei weißen Flecken (einer bei *M. rixator*) (Abb. 2). HORSTMANN (2002) hat die europäischen *Rhyssa*-Arten überarbeitet und einen Bestimmungsschlüssel erstellt.

Entwicklung auf einem tief im Holz verborgenen Wirt

Die Spezialisierung auf einen tief im Holz verborgenen Wirt hat den Vorteil, dass der Wirt und auch später die parasitoide Larve gut vor äußeren Faktoren, anderen Parasitoiden und Räubern geschützt ist, bringt aber auch einige Probleme mit sich, wie das Auffinden des Wirts. Um ihren Wirt zu finden, verlässt sich *R. persuasoria* auf chemische Hinweise, die von dem symbiontischen Pilz der Holzwespen aus der Gattung *Amylostereum* BOLDIN, 1958 stammen. Die Weibchen vieler Holzwespenarten übertragen zusammen mit den Eiern Pilze, die das Holz besiedeln, als Nahrung für die Larven dienen sowie Enzyme zur Verdauung des Holzes liefern (SPRADBERY 1970a). Im Gegensatz zu den Parasitoiden von nicht oder nur schwach verborgenen Wirten sind *R. persuasoria* und andere Parasitoide von tief im Holz verborgenen Wirten nicht in der Lage, ihre Wirte



Abb. 2: Drei *Rhyssa*-Arten, die in Mitteleuropa vorkommen: *R. persuasoria*, *R. amoena* und die selten beobachtete *R. kriebbaumeri* (von oben nach unten). Zu den Merkmalen, die zur Unterscheidung der Arten herangezogen werden können, gehören das Farbmuster auf dem Pronotum und das Vorhandensein oder Fehlen des weißen Bandes auf den Fühlern. / Three Central European *Rhyssa* species: *R. persuasoria*, *R. amoena* and the rarely observed *R. kriebbaumeri* (top down). Traits for determination are the colour pattern of the pronotum and the presence or absence of the white stripe on the antennae.
© Hymenoptera-Sammlung NHMW, T. Spasojevic.

genauer zu inspizieren und deren Größe abzuschätzen. Das führt zu einer deutlichen Größenvariation der erwachsenen Tiere (SPRADBERY & RATKOWSKY 1974).

Um sich im Holz einzunisten und die tief verborgenen Larven der Holzwespen zu erreichen, übertrifft der Legebohrer die Körperlänge von *R. persuasoria* und trägt Zähnen an der Spitze. Für ausreichenden Druck beim Bohren sorgt die Positionierung des Legebohrers im ca. 90°-Winkel zur Holzoberfläche und dessen Stabilisierung durch die hinteren Beine. Nach einem Lähmungsstich, der den Wirt dauerhaft lähmt (Idiobiontismus), wird durch den schmalen und langen Legebohrer ein einzelnes schmales Ei, auf die Oberfläche (Ektoparasitoid) der Holzwespenlarve gelegt (SPRADBERY 1970b). Der gesamte Prozess kann über eine Stunde dauern, während der die Holzwespen-Schlupfwespe sehr anfällig für Fressfeinde ist. Die geschlüpfte Larve der Holzwespen-Schlupfwespe ernährt sich vom Wirt und tötet ihn schließlich nach etwa 5 Wochen und erzeugt dann einen Kokon im Gang der Holzwespe. Bis zum folgenden Frühjahr verbleibt sie in der Regel im Larvenstadium mit stark reduziertem Stoffwechsel (Diapause), danach findet die Verpuppung statt, später schlüpft die erwachsene Schlupfwespe. Einige Larven von



Abb. 3: Männchen von *R. persuasoria* versammeln sich um das Austrittsloch des Weibchens. / Males of *R. persuasoria* gathering around the exit hole of the female. © Reto Burri.

R. persuasoria gehen jedoch nicht in die Diapause und schließen ihre Entwicklung im Sommer desselben Jahres ab. Dadurch können sie Entwicklungsstadien von Holzwespen angreifen, die im Frühjahr tiefer im Holz und dadurch unzugänglich waren (HOCKING 1968).

Nach dem Schlüpfen müssen sich die erwachsenen Tiere ihren Weg durch das Holz bahnen, ausgestattet mit scharfen Querfalten auf dem Mesoscutum und robusten Mandibeln, die nur einen einzigen meißelförmigen Zahn besitzen (die typischen Mandibeln der Schlupfwespen sind zweizählig, mit mehr oder weniger spitzen Zähnen). Noch bevor die Weibchen aus dem Holz kommen, werden sie meist von einer Gruppe von Männchen erwartet, die sich um das Ausgangsloch der Weibchen versammeln und um die Weibchen konkurrieren (CLARKE 2023) (Abb. 3).

Literatur

- BEËCHE M., LANFRANCO D., ZAPATA M. & RUIZ C. 2012: Surveillance and control of the *Sirex* woodwasp: The Chilean Experience. Pp. 229–245. – In: SLIPPERS B. et al. (Hrsg.): The *Sirex* woodwasp and its fungal symbiont: research and management of a worldwide invasive pest. – Springer Science+Business Media B.V., Berlin, 314 pp.

- CLARKE J.J. 2023: Behavioural observation of male Sabre Wasps (*Rhyssa persuasoria* (LINNAEUS)) aggregating at a tree in Belvoir Park Forest, Co. Down. – The Irish Naturalists' Journal 40: 129–130.
- COYLE D.R. & GANDHI J.K. 2012: The Ecology, Behavior, and Biological Control Potential of Hymenopteran Parasitoids of Woodwasps (Hymenoptera: Siricidae) in North America. – Environmental Entomology 41: 731–749.
- FITTON M.G., SHAW M.R. & GAULD I.D. 1988: Pimpline Ichneumon-flies (Hymenoptera, Ichneumonidae, Pimplinae). – Handbooks for the Identification of British Insects Vol. 7, Part 1, published by the Royal Entomological Society of London, 110 pp.
- FOELKER C.J., STANDLEY C.R., PARRY D. & FIERKE M.K. 2016: Complex ecological relationships among an assemblage of indigenous hymenopteran parasitoids, the exotic European woodwasp (*Sirex noctilio*; Hymenoptera: Siricidae), and a native congener. – The Canadian Entomologist 148: 532–542.
- HANSON H.S. 1939: Ecological notes on the *Sirex* wood wasps and their parasites. – Bulletin of Entomological Research 30: 27–76.
- HOCKING H. 1968: Studies on the biology of *Rhyssa persuasoria* (L.) (Hymenoptera, Ichneumonidae) incorporating an x-ray technique. – Journal of the Australian Entomological Society 7: 1–5.
- HORSTMANN K. 2002: Revisionen von Schlupfwespen-Arten VI (Hymenoptera: Ichneumonidae). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft 92: 79–91. (mit Bestimmungsschlüssel)
- MORGAN D. & STEWART N.C. 1966: The effect of *Rhyssa persuasoria* (L.) (Ichneumonidae) on a population of *Sirex noctilio* F. (Siricidae). – Transactions of the Royal Society of New Zealand 8: 31–38.
- SPRADBERY J.P. 1970a: Host finding by *Rhyssa persuasoria* (L.) an ichneumonid parasite of Siricid woodwasps. – Animal Behaviour 18: 103–114.
- SPRADBERY J.P. 1970b: The immature stages of European ichneumonid parasites of siricine woodwasps. – Proceedings of the Royal Entomological Society of London A 45: 14–28.
- SPRADBERY J.P. & KIRK A.A. 1978: Aspects of the ecology of siricid woodwasps (Hymenoptera: Siricidae) in Europe, North Africa and Turkey with special reference to the biological control of *Sirex noctilio* F. in Australia. – Bulletin of Entomological Research 68: 341–359.
- SPRADBERY J.P. & RATKOWSKY D.A. 1974: An analysis of geographical variation in the parasitoid *Rhyssa persuasoria* (L.) (Hymenoptera, Ichneumonidae). – Bulletin of Entomological Research 64: 653–668.
- YU D.S., van ACHTERBERG K. & HORSTMANN K. 2016: Taxapad 2016. Ichneumonoidea 2015. – Database on flash-drive. www.taxapad.com. Nepean, Ontario, Canada.
- Tamara SPASOJEVIC, 2. Zoologische Abteilung, Naturhistorisches Museum Wien, Burggring 7, 1010 Wien, Österreich (Austria). E-Mail: tamara.spasojevic@nhm.at
- Martin SCHWARZ, Biodiversitätszentrum Linz, Johann-Wilhelm-Kleinstraße 73, 4040 Linz, Österreich (Austria). E-Mail: martin.schwarz@ooelkg.at

Erwin Holzer als neues Ehrenmitglied der ÖGEF*



Abb. 1: Erwin Holzer, 2012. © C. Komposch.

Anlässlich seines 80. Geburtstages wird Erwin Holzer die Ehrenmitgliedschaft der Österreichischen Gesellschaft für Entomofaunistik (ÖGEF) verliehen. Erwin hat über Jahrzehnte die faunistisch-ökologische Erforschung der Käferfauna Österreichs und dabei insbesondere der Steiermark geprägt. Er hat nicht nur eine große, perfekt etikettierte und auf neuestem taxonomischem Stand bestimmte Sammlung aufgebaut, zahllose digitale Daten generiert und viele davon auch publiziert, sondern sein Wissen auch an die nächste Generation weitergegeben. Für dieses bemerkenswerte Lebenswerk gebührt ihm tiefster Dank und höchste Anerkennung!

Erwin Holzer wurde am 8. November 1944 in Anger bei Weiz geboren. Seitdem ist er weit herumgekommen, seinem Geburtsort aber treu geblieben. Er wohnt heute – auch nach dem Auszug der beiden in Wien lebenden und arbeitenden Kinder – nach wie

vor mit seiner Frau Annemarie in diesem hübschen Ort im oberen Feistritztal. Neben intensiver sportlicher Betätigung (insbesondere Fußball, Schifahren und Klettern) absolvierte Erwin eine pädagogische Ausbildung zum Volksschul- und schließlich Hauptschullehrer für Biologie, Geografie, Mathematik, Informatik und Leibesübungen. Ab 1963 war er als Lehrer tätig, ab 1992, also elf Jahre vor Antritt seines Ruhestandes, übernahm er als Direktor die Leitung der ortsansässigen Hauptschule (heute Mittelschule Anger), betätigte sich aber weiterhin als Referent in der Biologie-Lehrer*innen-Fortbildung.

Von Kind an war Erwin an der Natur interessiert. Die Beschäftigung mit Käfern begann Mitte der 1970er-Jahre und wurde bald durch den damaligen Präparator am Landesmuseum Joanneum, Alfred Mauerhofer, befeuert. Die Bekanntschaft mit diesem ebenfalls Käfer sammelnden Ortsnachbarn erleichterte auch den Weg ins Museum und damit die frühe Berührung mit wissenschaftlichen Methoden in der Käferkunde. Erwin ist Hobbyforscher – also kein Profi im rein beruflichen Sinne –, widmet aber den Käfern umso mehr Zeit seiner Leidenschaft und hat dabei einen Kenntnisstand erworben, den viele Profis selbst im Verlauf einer jahrzehntelangen Karriere nicht erreichen.

* Eine Laudatio zum 80er ist in wesentlich längerer Form mit Beiträgen mehrerer Freunde und Wegbegleiter unter Einschluss eines umfassenden Schriftenverzeichnisses in den AÖE News erschien.



Abb. 2: Käfer klopfend vor der pittoresken Kulisse des Schlosses Herberstein, 2008. / Beat sheet sampling in front of the picturesque backdrop of the Castle of Herberstein, 2008. © G. Kunz.

Erwin forscht insbesondere vor seiner eigenen Haustür. Und das nicht nur sprichwörtlich, denn er konnte bereits unzählige Käferarten aus seinem naturnah eingerichteten Hausgarten nachweisen. Meist mit Hilfe eines Leuchtschirms arbeitend, waren darunter nicht nur besondere Raritäten der mitteleuropäischen Fauna, sondern auch einige Erstnachweise neobiotischer Käfer, was die Bedeutung lokalfaunistischer Forschung eindrucksvoll belegt. Sein wichtigstes Forschungsgebiet ist aber zweifelsohne die Feistritzklamm bei St. Johann bei Herberstein mit ihren einzigartigen, wärmebegünstigten Relikteichenbeständen. Hier hat er mittlerweile beinahe 2.300 Käferarten dokumentiert, darunter Dutzende für Österreich oder die Steiermark neue Taxa, und damit eine wichtige Basis für die Entwicklung des Gebietes zum Europaschutzgebiet gelegt. Fast überflüssig zu erwähnen ist sein tief verwurzeltes und mit Überzeugung gelebtes Engagement für den Schutz der Natur.

Immer tiefer drang Erwin in die Wunderwelt der heimischen Vielfalt vor und beschäftigte sich bald – entgegen des ansonsten verbreiteten Spezialistentums – mit Käfern aller Familien (mit einem deutlichen Schwerpunkt auf holzbewohnende Käfer), also mit den mehr als 8.000 österreichischen Vertretern dieser Ordnung. Die intensive Einarbeitung verlangte ihm viel Einsatz ab. Erwin baute durch seine freundliche und offene Art auch zahlreiche Kontakte in die Fachwelt auf, die ihm – insbesondere was die Bestätigung seiner Bestimmungen betrifft – nach wie vor eine große Hilfe sind. Erwin hat seinerseits unzähligen jungen Käferkundlerinnen und Käferkundlern durch sein großes Wissen, seine Neugier und Ergebnisoffenheit sowie seine unbegrenzte Hilfsbereitschaft auf ihren



Abb. 3: Beim Leuchten in Costa Rica, 2008. / *Light trapping in Costa Rica, 2008.* © G. Kunz.

persönlichen Wegen in die Wissenschaft geholfen. Hierzu trug auch seine bereits 2016 an das Naturkundemuseum in Graz ergangene Käfersammlung bei. Denn diese ist nicht nur äußerst umfangreich und wird durch fortlaufende Spenden erweitert, sondern bildet auch eine überaus wertvolle Vergleichssammlung für alle zukünftig in der Steiermark coleopterologisch Forschenden.

Nach seiner Pensionierung intensivierte Erwin die Beschäftigung mit der Käferwelt, er verbringt viel Zeit im Gelände, aber auch bei der Präparation, Bestimmung und Datenbank-Erfassung der gesammelten Käfer. Zahlreiche Publikationen erschienen, und seine Serie der „Erstnachweise und Wiederfunde für die Käferfauna der Steiermark“ wächst und wächst und wurde – 2024 zum 21. Mal herausgegeben – zu einer jährlichen Fixgröße in der „Joannea Zoologie“. Erwin wird weiterschreiben und als ehemaliger Herausgeber der genannten Fachzeitschrift freut sich der Autor dieses Artikels, Erwins Beiträge in der Nachfolge-Zeitschrift „Natura Styriaca“ weiterhin redaktionell bearbeiten zu dürfen.

Erwin unternahm auch zahlreiche Forschungs- und Sammelreisen, insbesondere mehrfach nach Costa Rica, woraus nicht nur acht für die Wissenschaft neue Käferarten resultierten, sondern auch drei zu seinen Ehren benannt wurden. Es zog ihn aber auch in viele andere Regionen, wie nach Montenegro oder Krk, jene geliebte Insel, auf der er mindestens einmal jährlich mit seiner Frau urlaubt. In früheren Jahren war er auch oft am Neusiedler See, wo er mit seiner Familie im Zelt nächtigte und zahlreiche Datensätze aus St. Andrä am Zicksee generierte.

Erwin ist Mitglied bei mehreren Fachvereinen wie dem Naturwissenschaftlichen Verein für Steiermark, der Österreichischen Entomologischen Gesellschaft und dem Wiener Coleopterologen Verein, dem er zehn Jahre als Präsident vorstand. Seit dem Jahr 2000 ist Erwin auch Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Entomofaunistik (ÖGEF). Mit der nun verliehenen Ehrenmitgliedschaft möchten wir den Jubilar angemessen würdigen und wünschen ihm und seiner Familie noch viele ereignisreiche und schöne Jahre!

Literatur

PAILL W., AURENHAMMER S., FAUSTER R., FRIESS T., GUNCZY J., HOLZINGER W., KERSCHBAUM-STEINER H., KOMPOSCH C., KUNZ G., KUZMITS L., LINK A. & ZETTEL H. 2024: Zwischenstopp mit 80 – herzliche Glückwünsche an Erwin Holzer! – AÖE News 6: 133–154.

Mag. Wolfgang PAILL, Universalmuseum Joanneum, Studienzentrum Naturkunde, Weinzöttlstraße 16, 8045 Graz, Österreich (*Austria*). E-Mail: wolfgang.paill@museum-joanneum.at

25 Jahre ÖGEF – das Fest

Am 22. November 2024 feierten wir das 25-jährige Bestehen unseres Vereins im Naturhistorischen Museum Wien. Frau Katrin Vohland, die Generaldirektorin des Museums, begrüßte unsere Festgäste und Präsident Andreas Chovanec hielt den Einleitungsvortrag (Abb. 1–2). Die Festvorträge von Alice Laciny und Gernot Kunz nahmen die Zuhörenden mit auf die Reise nach Borneo beziehungsweise an die Vjosa in Albanien und ließen sie an den Ergebnissen dieser Expeditionen teilhaben (Abb. 3–4). Unser stellvertretender Schriftleiter Günther Wöss plante, organisierte und moderierte das Insektenquiz „Beevial Pursuit“, bei dem alle mit großer Begeisterung, großem Ehrgeiz und viel Gelächter mitmachten (Abb. 5). Unter anderem mussten Fragen zu Erstbeschreibern und Vereinsgeschichte sowie die allseits beliebte Schätzfrage beantwortet werden. Ein Hörbeispiel (Heuschreckengesang), eine Erinnerungsfrage (Namen der Insekten bei „Biene Maja“) und ein Wimmelbild forderten die Teilnehmer auf andere Weise heraus (Abb. 6–7). Zum Ausklang wurde in der unteren Kuppelhalle bei Speis und Trank weitergefeiert.

Dank gebührt allen, die diesen Abend zu einem gelungenen Fest gemacht haben, den Vereinsmitgliedern für ihre Mitarbeit bei Planung und Durchführung, dem NHMW für die Bereitstellung der Räume und die technische Unterstützung und dem Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Klima- und Umweltschutz, Regionen und Wasserwirtschaft für seine finanzielle Unterstützung.

Ein großes Danke geht auch an euch, liebe Gäste. Es war wunderschön, mit euch zu feiern!

Sabine Gaal-Haszler

Schriftleiterin





Einladung zur
25-Jahr-Feier
der Österreichischen Gesellschaft
für Entomofaunistik

Freitag, 22. November 2024

Naturhistorisches Museum Wien
Burgring 7, 1010 Wien

Eintritt: Haupteingang
(bitte weisen Sie die Einladung vor)

Vortragssaal, 17:00 – 22:00 Uhr

Programm

17:15 **Begrüßung** • Katrin Vohland (Generaldirektorin des NHMW)

17:30 **Gedanken zum 25-jährigen Bestehen der ÖGEF** • Andreas Chovanec (Präsident der ÖGEF)

18:00 „**Beevial Pursuit**“ – **Das Insektenquiz** • Günther Wöss (NHMW)

19:00 Pause

19:30 **Explodierende Arbeiterinnen, lebende Türen – Ameisenforschung auf Borneo**
Alice Laciny (NHMW, ISTA Science Education Team)

20:00 **Einblicke in die terrestrische Entomo-Arachnofauna der Vjosa**
Gernot Kunz (Karl Franzens University Graz)

20:30 „**Beevial Pursuit**“: **Auflösung und Preisverleihung** • Günther Wöss (NHMW)

Für Speis und Trank ist gesorgt, wir freuen uns auf Euer Kommen!

Wir bitten um Anmeldung bis 31.10.2024 unter <https://www.oegef.at/25Jahre>

Veranstaltung gefördert durch das

 Bundesministerium
Land- und Forstwirtschaft,
Regionen und Wasserwirtschaft

Abb. 1: Einladung zur 25-Jahr-Feier. / *Invitation to the celebration.* Grafik: M. Seyfert.

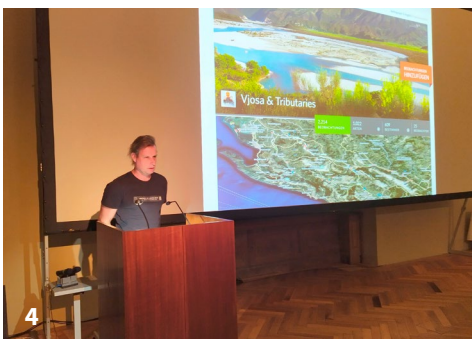


Abb. 2–5: (2–4) Die Festvortragenden: (2) Andreas Chovanec, (3) Alice Laciny, (4) Gernot Kunz. (5) „Beevial Pursuit“, Günther Wöss. / (2–4) *The speakers*: (2) Andreas Chovanec, (3) Alice Laciny, (4) Gernot Kunz. (5) „Beevial Pursuit“, Günther Wöss. © (2, 5) W. Rabitsch, (3, 4) A. Chovanec.



Abb. 6–7: (6) Das Gewinner-Team des „Beevial Pursuit“, v.l.n.r.: Isis Sá Menezes, Alexssandro Camargo, Wolfgang Rabitsch und Christoph Hörweg. (7) Es wird gezählt (Wimmelbild). / (6) *The winning team.* (7) *Counting (wimmelpicture).* © G. Wöss.

Ernst Bauernfeind (1950–2025)

Abb. 1: Ernst Bauernfeind, Entomologentagung im Schlossmuseum Linz, November 2012. © Zobodat, Fritz Gusenleitner.

Am 23. Mai 2025 verstarb Hofrat Dr. Ernst Bauernfeind (Abb. 1). Er war Mitglied der Österreichischen Gesellschaft für Entomofaunistik seit deren Gründung.

Zu festlichen Anlässen tragen Jäger grüne Röcke mit Westen und Anzugshosen, die schlichten Festtagshüte mit Gamsbärten oder Spielhahnstößen geschmückt, im Alltag Kniebundhosen mit Stutzen und Haferlschuhen, die Jagdhüte verziert mit Federn und Abzeichen. Und zu jedwedem Anlass den Hubertusmantel. Blieben die Anlässe für die Kleiderwahl des Herrn Dr. Bauernfeind auch im Dunkeln, so war sein Kommen ans Naturhistorische Museum doch immer wie ein kleines Fest.

Ernst Bauernfeind wurde am 4. Mai 1950 als Sohn eines Künstlerehepaares, Eva und Ernst Bauernfeind, beide akademische Maler, geboren. Hatte er auch das künstlerische Talent geerbt, von dem die Illustrationen in seinen Publikationen zeugen, wandte er sich nach der Matura doch den Naturwissenschaften zu und nahm ein Studium der Zoologie und Paläontologie an der Universität Wien auf, das er 1980 abschloss.

Nach Jahren als geschätzter Gymnasiallehrer übernahm er 1992 die Leitung der Vogelsammlung am Naturhistorischen Museum Wien. 2011 wechselte er als Sammlungsleiter zu den Odonata/Ephemeroptera, die er offiziell bis 2015, dem Jahr seines Ruhestandes, betreute. Seine erste Publikation über Ephemeroptera erschien bereits 1990 (BAUERNFEIND 1990) und bis 2024 folgten 52 weitere. Neben vielfach faunistischen Arbeiten

verfasste er auch die ersten Bestimmungsschlüssel für in Österreich (BAUERNFEIND 1994, 1995) und in Zentraleuropa vorkommende Eintagsfliegenarten (BAUERNFEIND & HUMPESCH 2001).

Besonders hervorzuheben ist sein, nicht nur von Fachkollegen lang erwartetes, Standardwerk über die Eintagsfliegen Europas (BAUERNFEIND & SOLDÁN 2012). Ganz Museumsmann, war er auch taxonomisch aktiv und beschrieb vier neue Arten (BAUERNFEIND 1991, 1992, 2003, GARCES, BAUERNFEIND & FREITAG 2018); ganz herausragender Kollege, wurde ihm zu Ehren eine neue Art benannt (MARIE, DIA & THOMAS 2000).

Bis zuletzt kam Dr. Bauernfeind wöchentlich ins NHM, um an seiner Ephemeroptera-Sammlung, die er 2023 als Schenkung dem Museum übergab, zu arbeiten.

Zum Abschied sei Joris Hoefnagels „Guide for Constructing the Letter A“ aus dem späten 16. Jahrhundert beigelegt, die wohl früheste künstlerische Darstellung zweier Eintagsfliegen (Abb. 2). ALPHA ET OMEGA. PRINCIPIU ET FINIS.

Literatur

- BAUERNFEIND E. 1990: Der derzeitige Stand der Eintagsfliegen-Faunistik in Österreich (Insecta: Ephemeroptera). – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 127: 61–82.
- BAUERNFEIND E. 1991: *Rhithrogena zernyi* sp.n. – ein neuer Vertreter der *diaphana*-Gruppe aus Jugoslawien (Insecta: Ephemeroptera). – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 92B: 135–138.
- BAUERNFEIND E. 1992: *Rhithrogena taurisca* sp. n. – a new representative of the *Rh. semicolorata*-group from Austria (Insecta: Ephemeroptera). – Linzer biologische Beiträge 24(1): 139–149.
- BAUERNFEIND E. 1994: Bestimmungsschlüssel für die österreichischen Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera). 1. Teil. – Wasser und Abwasser, Supplement 4: 1–92.
- BAUERNFEIND E. 1995: Bestimmungsschlüssel für die österreichischen Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera). Teil 2. – Wasser und Abwasser, Supplement 4: 1–96.
- BAUERNFEIND E. 2003: *Rhithrogena lisettae* sp.n. – A new representative of the *R. diaphana* species-group from Greece. Pp. 109–112. – In: GAINO E. (Hrsg.): Proceedings of the Xth International Conference on Ephemeroptera, Perugia, Italy, 8–11 August 2001. – Research Update on Ephemeroptera & Plecoptera, Università di Perugia, Perugia, Italy, 483 pp.
- BAUERNFEIND E. & HUMPESCH U.H. 2001: Die Eintagsfliegen Zentraleuropas – Bestimmung und Ökologie. – Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, Wien, 239 pp.
- BAUERNFEIND E. & SOLDÁN T. 2012: The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). – Apollo Books, Ollerup, Denmark, 781 pp.
- GARCES J.M., BAUERNFEIND E. & FREITAG H. 2018: *Sparsorythus sescarorum*, new species from Mindoro, Philippines (Ephemeroptera, Tricorythidae). – ZooKeys 795: 13–30.
- HOEFNAGEL J. 1591–1596: Mira calligraphiae monumenta. Manuscript. – <https://www.getty.edu/art/collection/object/105TP5#full-artwork-details>
- MARIE V., DIA A. & THOMAS A. 2000 [1999]: Compléments et corrections à la faune des Ephéméroptères du Proche-Orient. 3. *Serratella bauernfeindi* n. sp. du Liban: description comparativement à *S. mesoleuca* (Brauer, 1857) et écologie [Ephemeroptera, Ephemerellidae]. – Ephemera 1(2): 93–103.



Abb. 2: Joris Hoefnagel „Guide for Constructing the Letter A“.

Publikationen entomologischen Inhalts von Dr. Ernst Bauernfeind

1. BAUERNFEIND E. 1990: Der derzeitige Stand der Eintagsfliegen-Faunistik in Österreich (Insecta: Ephemeroptera). – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 127: 61–82.
2. BAUERNFEIND E. 1990: Einige für Österreich neue oder wenig bekannte Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera). – Linzer biologische Beiträge 22(2): 341–347.
3. BAUERNFEIND E. 1990: Eintagsfliegen-Nachweise aus Oberösterreich (Insecta: Ephemeroptera); die Sammlung Adlmannseder am OÖ. Landesmuseum Linz. – Linzer biologische Beiträge 22(2): 349–356.
4. BAUERNFEIND E. 1991: *Rhithrogena zernyi* sp.n. – ein neuer Vertreter der *diaphana*-Gruppe aus Jugoslawien (Insecta: Ephemeroptera). – Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien 92B: 135–138.
5. BAUERNFEIND E. & WEICHSELBAUMER P. 1991: Eintagsfliegen – Nachweise aus Österreich (Insecta: Ephemeroptera). – Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Österreich 128: 47–66.
6. BAUERNFEIND E. 1992: *Rhithrogena taurisca* sp. n. – a new representative of the *Rh. semicolorata*-group from Austria (Insecta: Ephemeroptera). – Linzer biologische Beiträge 24(1): 139–149.
7. BAUERNFEIND E. 1992: Die Eintagsfliegen der Traun (Insecta: Ephemeroptera). Pp. 93–97. – In: Die Traun. Fluß ohne Wiederkehr. – Kataloge des OÖ Landesmuseums NF.54(2), Linz, 120 pp.
8. BAUERNFEIND E. 1994: Bestimmungsschlüssel für die österreichischen Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera). 1. Teil. – Wasser und Abwasser, Supplement 4: 1–92.
9. BAUERNFEIND E. & WEICHSELBAUMER P. 1994: Neue Eintagsfliegen-Nachweise aus Österreich (Insecta: Ephemeroptera). – Linzer biologische Beiträge 26(1): 365–380.
10. BAUERNFEIND E. 1995: Bestimmungsschlüssel für die österreichischen Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera). Teil 2. – Wasser und Abwasser, Supplement 4: 1–96.
11. BAUERNFEIND E., WEICHSELBAUMER P. & MOOG O. 1995: Ephemeroptera. – In: MOOG O. (Hrsg.): Fauna Aquatica Austriaca. – BMLFW, Lieferung Mai 95, 17 pp.
12. BAUERNFEIND E. 1995: Lichtfallen-Fänge von Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera) an der Gmundner Traun. – Traun-Journal 3: 33–34.
13. SCHMID-KLOIBER A. & BAUERNFEIND E. 1996: Eintagsfliegen der Klosterneuburger Au. Pp. 32–33. – In: MOOG O. (Hrsg.): Biozönotische Charakteristik der Klosterneuburger und Korneuburger Augewässer (Bd. III). – Universität für Bodenkultur Wien.
14. BAUERNFEIND E. 1996: Eintagsfliegen (Ephemeroptera) der Klosterneuburger und Korneuburger Augewässer. Pp. 179–187. – In: MOOG O. (Hrsg.): Biozönotische Charakteristik der Klosterneuburger und Korneuburger Augewässer (Bd. III). – Universität für Bodenkultur Wien.
15. BAUERNFEIND E. 1997: Discriminating Characters in Central European Species of *Ecdyonurus* Eaton. Pp. 418–426. – In: LANDOLT P. & SARTORI M. (Hrsg.): Ephemeroptera & Plecoptera: Biology-Ecology-Systematics. – Proceedings of the 8th International Conference on Ephemeroptera & 12th International Symposium on Plecoptera, 14–20 August 1995, Lausanne, Switzerland.
16. BAUERNFEIND E., MOOG O. & WEICHSELBAUMER P. 1997: The Use of Ephemeroptera as Saprobic Indicators in Austria. Pp. 254–260. – In: LANDOLT P. & SARTORI M. (Hrsg.): Ephemeroptera & Plecoptera: Biology-Ecology-Systematics. – Proceedings of the 8th International Conference on Ephemeroptera & 12th International Symposium on Plecoptera, 14–20 August 1995, Lausanne, Switzerland.

17. BAUERNFEIND E. 1997: Eintagsfliegen – Die Maifliege. – ÖFG - Aktuell, Ausgabe 1997, Österreichische Fischereigesellschaft, Wien, 2 pp., unpag.
18. BAUERNFEIND E. 1998: Ergänzungen und Berichtigungen zu den Eintagsfliegen des Lavanttales (Insecta: Ephemeroptera). – Linzer biologische Beiträge. 30(1): 293–298.
19. BAUERNFEIND E. 1998: Taxonomie und Verbreitung von *Choroterpes* EATON in der Palaearktis (Insecta: Ephemeroptera: Leptophlebiidae). – Stapfia 55: 629–640.
20. BAUERNFEIND E. 1998: Eintagsfliegen – von der Faszination der Nachahmung. – Traun-Journal 6: 21–24.
21. BAUERNFEIND E. 1998: Eintagsfliegen (Insecta: Ephemeroptera). Pp. 44–49. – In: WEIGAND E., BAUERNFEIND E., GRAF W. & PANZENBÖCK M. (Bearb.): Limnologische und hydrobiologische Untersuchungen von Karstquellen und Höhlengewässern im Nationalpark Kalkalpen – Analysen, Ergänzungen, Zwischenbilanz und Forschungsbedarf. – Ökologie und Hydrobiologie von Karstquellen IV, Jahresbericht 1997, Wien, 116 pp.
22. BAUERNFEIND E. & WEICHSELBAUMER P. 1999: Vorläufiges Verzeichnis der Eintagsfliegen Kärntens (Insecta: Ephemeroptera). Pp. 509–514. – In: ROTTENBURG T. et al. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten 15, Amt der Kärntner Landesregierung Abteilung 20 Landesplanung, Klagenfurt, 718 pp.
23. BAUERNFEIND E. & MOOG O. 2000: Mayflies (Insecta: Ephemeroptera) and the assessment of ecological integrity: a methodological approach. – Hydrobiologia 422/423: 71–83.
24. BAUERNFEIND E. & MOOG O. 2001: Comments on the systematics and nomenclature of selected Austrian Mayflies (Insecta: Ephemeroptera). – Lauterbornia 40: 79–91.
25. BAUERNFEIND E. & WEICHSELBAUMER P. 2001: Rote Liste der Eintagsfliegen Oberösterreichs (Insecta: Ephemeroptera). (unveröffentlicht)
26. BAUERNFEIND E. & HUMPEŠCH U.H. 2001: Die Eintagsfliegen Zentraleuropas. – Bestimmung und Ökologie. – Verlag des Naturhistorischen Museums Wien, Wien, 239 pp.
27. REISINGER W., BAUERNFEIND E. & LOIDL E. 2002: Entomologie für Fliegenfischer. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 145 pp.
28. BAUERNFEIND E. 2003: Ephemeroptera. Pp. 108–120, 868–869. – In: DATHE H.H. (Hrsg.): Lehrbuch der Speziellen Zoologie Band I., 5. Teil. 2. Auflage. – Spektrum akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 976 pp.
29. BAUERNFEIND E., KOVÁCS T., AMBRUS A. & REISINGER W. 2003: New Records of Mayflies from Austria (Insecta: Ephemeroptera). – Linzer biologische Beiträge 34(2): 1035–1042.
30. BAUERNFEIND E. & KOVÁCS T. 2003: Checklist of the Hungarian mayfly fauna (Ephemeroptera). – Folia Entomologica Hungarica 64: 69–84.
31. BAUERNFEIND E. 2003: Mayflies of Greece – A Provisional Checklist. Pp. 99–107. – In: GAINO E. (Hrsg.): Proceedings of the Xth International Conference on Ephemeroptera, Perugia, Italy, 8–11 August 2001. Research Update on Ephemeroptera & Plecoptera. – Università di Perugia, Perugia, Italy, 483 pp.
32. BAUERNFEIND E. 2003: *Rhithrogena lisettae* sp.n. – A new representative of the *R. diaphana* species-group from Greece. Pp. 109–112. – In: GAINO E. (Hrsg.): Proceedings of the Xth International Conference on Ephemeroptera, Perugia, Italy, 8–11 August 2001. Research Update on Ephemeroptera & Plecoptera. – Università di Perugia, Perugia, Italy, 483 pp.
33. BAUERNFEIND E. 2005: Ephemeroptera. Pp. 108–120, 868–869. – In: DATHE H.H. (Hrsg.): Lehrbuch der Speziellen Zoologie Band I., 5. Teil. 2. Auflage, Spektrum akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, 976 pp.

34. REISINGER W., BAUERNFEIND E. & LOIDL E. 2006: Entomologie pro muškaře od přírodního vzoru k napodobenině. – Nakladatelství Fraus, Plzeň [Pilsen], 283 pp. (translated by Dr. Miloš Zelinka).
35. REISINGER W., BAUERNFEIND E. & LOIDL E. 2008: Le guide entomologique du pêcheur à la mouche. – La vie du rail, Collection Pêches Sportives, 367 pp. (traduit de l'Allemand par M. Hivet).
36. BAUERNFEIND E. 2009: Ephemeroptera (Eintagsfliegen). Pp. 584–585. – In: RABITSCH W. & ESSL F. (Hrsg.): Endemiten – Kostbarkeiten in Österreichs Pflanzen- und Tierwelt. – Naturwissenschaftlicher Verein für Kärnten & Umweltbundesamt, Klagenfurt und Wien, 924 pp.
37. REISINGER W., BAUERNFEIND E. & LOIDL E. 2010: Entomologie für Fliegenfischer. Vom Vorbild zur Nachahmung. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2. erweiterte Aufl., 320 pp.
38. REISINGER W., BAUERNFEIND E. & LOIDL E. 2011: Guide Entomologique du pêcheur à la mouche. 2nde édition. – La vie du rail, Collection Pêches Sportives, 370 pp. (traduit de l'Allemand par M. Hivet).
39. BAUERNFEIND E. & SOLDÁN T. 2012: The Mayflies of Europe (Ephemeroptera). – Apollo Books, Ollerup, Denmark, 781 pp.
40. BAUERNFEIND E. & HAYBACH A. 2012: Case 3594. *Ecdyonurus* Eaton, 1868 and *Ephemera venosa* Fabricius, 1775 (currently *Ecdyonurus venosus*; Insecta, Ephemeroptera): proposed conservation of usage by designation of a neotype for *Ephemera venosa*. – Bulletin of Zoological Nomenclature 69(4): 1–6.
41. BAUERNFEIND E. & REISINGER W. 2014: Erfolgreich Fliegenfischen – Taschenbuch der Fliegenwahl. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 93 pp.
42. REISINGER W., BAUERNFEIND E. & LOIDL E. 2015: Entomologie für Fliegenfischer. – Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 3. verm. Aufl., Stuttgart, 349 pp.
43. BAUERNFEIND E. & LECHTHALER W. 2014: Ephemeroptera – Key to Larvae from Central Europe. – DVD-Edition, Eutaxa Publ., Vienna; ISBN 3-9501839-6-5 (erschienen 2015).
44. GODUNKO R.J. & BAUERNFEIND E. 2015: *Calliarcs van*. Pp. 265–271. – In: GODUNKO R.J., SROKA P., SOLDÁN T. & BOJKOVÁ J.: The higher phylogeny of Leptophlebiidae (Insecta: Ephemeroptera), with description of a new species of *Calliarcs* Eaton, 1881. – Arthropod Systematics & Phylogeny 73(2): 259–279.
45. WEICHSELBAUMER P., BAUERNFEIND E. & LEITNER P. 2015: Aktualisierte Liste der aus Österreich nachgewiesenen Eintagsfliegenarten (Insecta: Ephemeroptera). Updated checklist of mayflies (Insecta: Ephemeroptera) of Austria. – Lauterbornia 80: 127–142.
46. SCHLETTERER M., BAUERNFEIND E. & LECHTHALER W. 2016: Larval redescription of *Protopistoma pennigerum* (Müller, 1785) from the River Volga near Rzhev, Tver Region, Russia (Insecta: Ephemeroptera). – Zoosymposia 11: 15–27.
47. SALUR A., DARILMAZ M.C. & BAUERNFEIND E. 2016: An annotated catalogue of the mayfly fauna of Turkey (Insecta, Ephemeroptera). – ZooKeys 620: 67–118.
48. BAUERNFEIND E. 2018: Mayflies (Ephemeroptera) of the River Vjosa, Albania. – Acta ZooBot Austria 155: 155–162.
49. GARCES J.M., BAUERNFEIND E. & FREITAG H. 2018: *Sparsorythus sescarorum*, new species from Mindoro, Philippines (Ephemeroptera, Tricorythidae). – ZooKeys 795: 13–30.
50. BAUERNFEIND E. & MARTÍNEZ J. 2020: New data on the mayflies of Asturias (northern Spain) (Ephemeroptera). – Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.) 66: 241–242.
51. SARTORI M. & BAUERNFEIND E. 2020: Mayfly types and additional material (Insecta: Ephemeroptera) examined by F.-J. Pictet and A.-E. Pictet, housed in the Museums of Natural History of Geneva and Vienna. – Revue suisse de Zoologie 127(2): 315–339.

52. GRAF W., BAUERNFEIND E., IVKOVIĆ M. & KOLCSÁR L.-P. 2023: Aquatic insects (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera and Diptera: Tipuloidea) from the upper Neretva in Bosnia-Herzegovina. – *Natura Sloveniae* 25(3): 29–42.
53. BAUERNFEIND E. & MARTÍNEZ J. 2024: Faunistic notes on some mayflies of Spain (Insecta: Ephemeroptera). – *Boletín de la Sociedad Entomológica Aragonesa (S.E.A.)* 75: 139–141.

Susanne RANDOLF, Naturhistorisches Museum Wien, 2. Zoologische Abteilung,
Burgring 7, 1010 Wien, Österreich (*Austria*). E-Mail: susanne.randolf@nhm.at