



Salzburger Entomologische Arbeitsgemeinschaft
Haus der Natur

Leitung
Dr. Patrick Gros
Mag. Hans Christof Zeller-Lukashort

ISSN 2074-0247



Newsletter 3/2009

Liebe Mitglieder! Freunde der entomologischen Arbeitsgemeinschaft!

Dieser 3. Newsletter ist bereits ein offizielles Publikationsorgan unserer Arbeitsgemeinschaft mit eigener ISSN Nummer (**ISSN 2074-0247**). Wir hoffen, dass damit ein weiterer Ansporn für viele informative Berichte und Artikel unserer Mitglieder und aller Freunde rund um die entomologische Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur entstanden ist.

Bitte sendet uns Wissenswertes, Neues aber auch interessante Fotos rund um die Entomologie, die wir gerne in diesem Newsletter aufnehmen werden.

Fauna Salzburgs

Massenvorkommen des Asiatischen Marienkäfers *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) in Salzburg



Bild 1: Die typischen Farben und Muster sind an dieser kleinen Versammlung der Überwinterungsgemeinschaft gut zu erkennen. (Foto © Elisabeth Geiser)

Seit wenigen Jahren ist die heimische Käferwelt noch bunter als sie es schon bisher war. Wo immer ein Koleopterologe genau hinschaut, findet man den Asiatischen Ma-

rienkäfer. Er wurde in Massen gezüchtet, weil auf seinem Speiseplan eine breite Palette von Blattläusen steht, wodurch er sich zur biologischen Schädlingsbekämpfung in Gewächshäusern besonders gut eignet. Die Käfer haben rasch entdeckt, dass es reichlich Blattläuse auch außerhalb von Gewächshäusern gibt. Da *Harmonia axyridis* außerdem in unserem Klima problemlos überwintern und sich ebenso problemlos fortpflanzen kann, ist er inzwischen häufig in freier Wildbahn zu finden.

Die erste Meldung aus Österreich stammt von Rabitsch & Schuh (2006).

Harmonia axyridis hat sich seit Ende der 1990er Jahre in Europa etabliert und seither rasant ausgebreitet. Sucht man nach "*Harmonia axyridis*" in Google, so erhält man eine Reihe von sehr interessanten

Webseiten, sodass ich hier keine spezielle Empfehlung angeben möchte. Es gibt sehr übersichtliche Bilderzusammenstellungen mit den typischen Mustern und Vergleiche mit einheimischen Arten, mit denen man die neue Art verwechseln könnte. Damit kann man *Harmonia axyridis* leicht identifizieren.

Mein Dank geht an Manfred Bernhard für seine Mitteilung, dass er *Harmonia axyridis* bereits in seinem Garten entdeckt hat. Das bestätigt, dass man ihn überall findet, wo man genau hinsieht. (Elisabeth Geiser)

Literatur:

Rabitsch, W & R. Schuh 2006. The first record of the multicolored Asian ladybird *Harmonia axyridis* (Pallas, 1773) in Austria. — Beiträge zur Entomofaunistik, Wien, 7: 161-164.



Bild 2: In diesen, bis Anfang März 2009 schneebedeckten Ritzen zwischen den Holzbrettern einer Terrasse in Grödig haben mindestens 200 Exemplare von *H. axyridis* überwintert. (Foto © Elisabeth Geiser)

Ein eindrucksvolles Schauspiel: Die Einwanderung unzähliger Distelfalter (*Vanessa cardui*) im Mai 2009

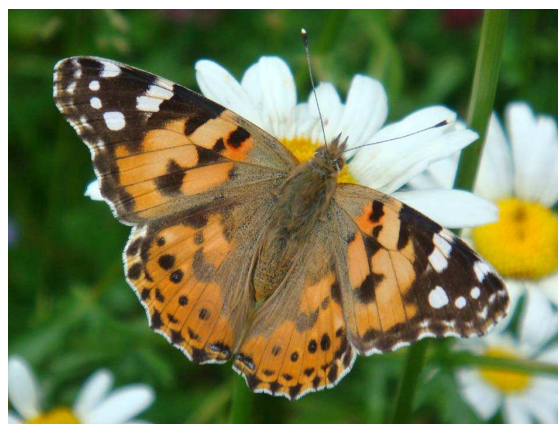


Bild 3: Dieser Distelfalter machte nur kurze Rast, um etwas Nektar aufzutanken (Salzburg Stadtteil Aigen, 24.05.2009 Foto © Michaela Gros)

Es war nicht zu übersehen, und entsprechende Meldungen gingen auch bei uns im Haus der Natur zahlreich ein: Der Distelfalter wandert durch Salzburg, und dies in außergewöhnlich großer Anzahl. Die ersten Tiere wurden hier bereits im April gesichtet, damals handelte es sich allerdings um wenige Einzelmeldungen. Seit etwa Anfang bis Mitte Mai sind es regelrechte

„Schwärme“, die offensichtlich über ganz Europa fliegen.

Der Distelfalter kann bei uns den Winter nicht überleben. Tiere wandern im Frühling und Frühsommer ein, ihre späteren Nachkommen wandern im Herbst wieder aus. Wenn die Witterung sehr günstig ist, kann dieser Wanderfalter bei uns im Sommer hohe Populationsdichten erreichen.

1953 beschrieb der Salzburger Entomologe Mazzucco beispielhaft das Wanderverhalten des Distelfalters auf der Basis zahlreicher Beobachtungen: Etwa im Februar und März wandern Tiere von Afrika bis ins südliche Mittelmeergebiet ein. Im April und Mai wandern ihre Nachkommen dann von dort aus weiter nach Norden, und erreichen zu diesem Zeitpunkt vereinzelt Mitteleuropa. Die meisten Tiere halten sich allerdings noch südlich der Alpen, und erst ihre Nachkommen machen sich bei uns in der Regel wirklich bemerkbar, wenn sie etwa im Juni-Juli weiter nach

Norden wandern. Natürlich können die entsprechenden Zeitspannen etwas variieren, und verschiedene Einwanderungswellen einander überlappen.



Bild 4: Wanderfalter *Hyles livornica* – Linienschwärmer (Foto Eric Sylvestre, <http://www.wikipedia.org>)

Heuer wurde im Frühjahr eine große Einwanderungswelle in Spanien und Südfrankreich gemeldet. Etwa zu diesem Zeitpunkt wurde der Distelfalter aber auch im nördlichen Balkan zahlreich beobachtet, etwa in Slowenien (Gomboc, pers. Mitt.). Wie wir wissen, ist die Art in der Folge nun auch in Österreich aufgetreten, wobei kaum ein zeitgenössischer Entomologe ein derartig massenhaftes Auftreten je beobachtet hat.

In Salzburg erhielten wir heuer bereits Meldungen aus den Bezirken Pinzgau, Tennengau und v. a. aus dem Flachgau (aus etwa 80 verschiedenen Fundorten insgesamt!). Das Massenaufreten hat seit etwa Mitte Mai angefangen. Hauptzugsrichtung ist fast immer Nord bis Nordosten, wobei die Tiere gerne „Leitlinien“ der Landschaft verfolgen: Besonders entlang von Waldrändern konnte ich die größte Anzahl an Tieren beobachten (bis zu etwa 10 Imagines/Sek. in einem jeweils 25 bis 50 m breiten Korridor im Ibmer Moor und im Hehermoos (südliches Innviertel, Oberösterreich) am 25.05. Die Tiere flogen dabei meistens einzeln, oder in Gruppen

von bis zu etwa 10 sich scheinbar oder tatsächlich verfolgenden Tieren. Wenige Tiere gönnten sich kurze Pausen, wobei sie dann in verschiedene Richtungen von Blüte zu Blüte flogen, ohne eindeutige Präferenzen für bestimmte Nektarquellen erkennen zu lassen. Die Tiere waren teils sehr alt, teils sehr frisch ausgeschlüpft, was Vermischungen zwischen verschiedenen Wanderungswellen erahnen lässt. Eine Fahrt durch den gesamten Flachgau (zwischen etwa Lamprechtshausen, Mattsee und Thalgau) lies keine wesentliche Lücken im Wanderzug erkennen. Einige Tiere lagen bereits als Opfer des Straßenverkehrs am Straßenrand. Allein bei der eher vorsichtigen Annahme, dass durch einen 25 km breiten Ost-West Querschnitt durch den mittleren Flachgau alle 100 m lediglich ein Imago/Sek. am 25.05. jeweils durchflog, kommt man auf die bemerkenswerte Anzahl von ca. **7 Millionen** Imagines, die nur an diesem Tag über den Flachgau geflogen sein müssten (wenn man annimmt, dass der Wanderzug an diesem Tag mindestens etwa 8 Stunden andauerte, was aufgrund der damaligen Witterung sehr plausibel erscheint)!

Aus verschiedenen Quellen kann man entnehmen, dass für Wanderfalter besonders günstige Jahre bereits ein halbes Jahrhundert zurück liegen. In ihrer ausgezeichneten Schmetterlingsbuchreihe bezeichnen z. B. Ebert & Rennwald (1991) nach 1958 lediglich 1985 und 1988 als „starke Flugjahre“ des Distelfalters in Baden-Württemberg. Das Jahr 1958 ist auch in Salzburg als „Wanderfalterjahr“ in Erinnerung geblieben. In diesem Zusammenhang sehr interessant ist die Tatsache, dass vom etwas selteneren Wanderfalter *Hyles livornica* (Linienschwärmer) bisher nur aus dem Jahr 1958 Maifunde aus Salzburg in der Biodiversitätsdatenbank am Haus der Natur verzeichnet waren (vgl. dazu auch Mazzucco 1968): am 26.05.2009 konnte

ich in meinem Garten bei Guggenthal (Gemeinde Koppl östlich Salzburg) einen Linienschwärmer in der Dämmerung bei der Nektaraufnahme beobachten! Auch die etwas regelmäßiger beobachtete Wanderfalterart *Heliothis peltigera* (Eulenfalter, Noctuidae) konnte ich heuer bereits mehrmals am Licht in meinem Garten beobachten. Dies lässt sich im Übrigen durch ein ungewöhnlich massives Auftreten beider Arten (*Hyles livornica* und *Heliothis peltigera*) während der Monate April und Mai in Slowenien erklären (Gomboc, pers. Mitt.)!

So würde ich jedem empfehlen, heuer Augenmerk auf die Wanderfalterwelt zu werfen: Vielleicht erwarten uns noch einige Überraschungen... (Patrick Gros)

Literatur:

Ebert G. & E. Rennwald, 1993: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 1. Tagfalter I. - Eugen Ulmer GmbH & Co Verlag, Stuttgart: 1-552.

Mazzucco K., 1953: Falterwanderwellen aus dem Süden. - Zeitschr. Wiener Ent. Ges. 38: 81-87.
Mazzucco K., 1968: Österreichischen Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen. Haus der Natur, Salzburg. - Unveröffentlichter Bericht, Haus der Natur: 1-32.



Bild 5:Wanderfalter *Heliothis peltigera* (Foto Nir Ofir, <http://www.wikipedia.org>)

Beitrag zur Biologie der Imagines von *Cauchas leucocerella* (Scopoli, 1763) (Lepidoptera: Adelidae)

Zusammenfassung:

Cauchas leucocerella ist aus dem Großteil Mittel-, Südost- und Osteuropas nachgewiesen worden, wird meist aber nur relativ selten gefunden. (Karsholt & Nieukerken, 2004). Nach Küppers (1980) soll sie des öfteren vergesellschaftet mit *Cauchas fibulella* ([Denis & Schiffermüller], 1775) an *Veronica chamaedrys* auftreten.

Einleitung:

Bei einer kleinen Exkursion in den Osten Österreich gemeinsam mit Marion Kurz und Erich Hübl Anfang Mai 2009 besuchten wir unter anderem den Hundsheimer Berg in der Nähe von Hainburg, sowie den sogenannten Sandberg bei Oberweiden in der Nähe von Marchegg. Unsere Aufmerksamkeit galt dabei vor allem den Pflanzengesellschaften und floristischen Besonderheiten der Felssteppen, Trocken- und Halbtrockenrasen dieser Gebiete, die für das Naturkundliche Informationssystem

(www.nkis.info, Kurz et al. 2009) fotografisch erfasst und kartiert wurden. Daneben blieb natürlich aber immer auch ein Auge für interessante Schmetterlingsfunde offen.

Beobachtungen zur Biologie:

Sowohl am Hundsheimer Berg, als auch am Sandberg bei Oberweiden wurde auf Halbtrockenrasen *Veronica prostrata* in zahlreichen Exemplaren blühend vorgefunden. Da am Hundsheimer Berg an *Veronica vindobonensis*, eine Art, die so wie die nahe verwandte *Veronica chamaedrys* mehr an Wald- und Gebüschrändern wächst, bereits *Cauchas fibulella* beim Nektar saugen gefunden werden konnte, untersuchten wir natürlich auch die in vollem Sonnenschein auf den Halbtrockenrasen und am Wegrand blühenden *Veronica prostrata* näher. Am Sandberg bei Oberweiden fand sich dann auch hier mehrfach

eine kleine, an den Blüten saugende Adelidae, allerdings handelte es sich in diesem Fall um *Cauchas leucocerella*. Die Art steht *C. fibulella* habituell sehr nahe, weist aber meist am Costalrand einen zusätzlichen kleinen weißen Fleck auf. Außerdem sind die Hinterflügel gegen die Basis zu deutlich weißlich aufgehellt.

Eine Vergesellschaftung beider Arten wurde weder an *V. vindobonensis* noch an *V. prostrata* festgestellt. An *Veronica prostrata* saugten aber eine Reihe anderer Lepidopterenarten in Konkurrenz zu *C. leucocerella*. Es waren dies *Glyphipterix simpliciella* (Stephens, 1834), *Spialia sertorius* (Hoffmannsegg, 1804), *Cupido minimus* (Fuessly, 1775), *Glaucopsyche alexis* (Poda, 1761), *Coenonympha pamphilus* (Linné, 1758), *Eurrhysis pollinalis* ([Denis & Schiffermüller], 1775), *Pyrausta despicata* (Scopoli, 1763), *Callistege mi* (Clerck, 1759) und *Euclidia glyphica* (Linné, 1758), die meisten davon mehrfach.

Trotz zahlreicher Funde von *C. fibulella* an *Veronica chamaedrys* wurde *C. leucocerella* in Salzburg noch nicht nachgewiesen. Ein Grund dafür könnte sein, dass die bisherigen Funde, so wie jene im Osten Österreichs, fast ausschließlich an Wald- und Gebüschrändern gemacht wurden, wäh-

rend Magerwiesen und Halbtrockenrasen diesbezüglich noch nicht näher untersucht wurden (abgesehen vom weitgehenden Fehlen vergleichbarer Lebensräume in Salzburg, wie sie am Sandberg festgestellt wurden). (Michael Kurz)

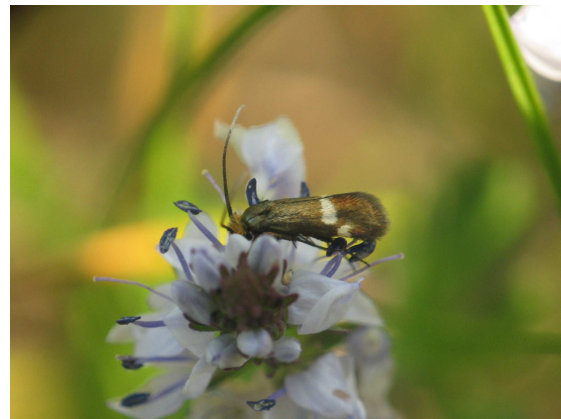


Bild 6: *Cauchas leucocerella* (Scopoli, 1763) (Foto © Michael Kurz, <http://www.nkis.info>)

Literatur:

- Karsholt, O. & E. J. van Nieuwerkerken (2004). Lepidoptera, Moths. – Fauna Europaea version 1.1, <http://www.faunaeur.org> [online 09 June 2009].
- Küppers, P.V. (1980). Untersuchungen zur Taxonomie und Phylogenie der Westpaläarktischen Adelinae (Lepidoptera: Adelidae), Dissertation, Wissenschaftliche Beiträge Karlsruhe, Verlag M.Wahl, Karlsruhe.
- Kurz, M. A., M. E. Kurz & H. C. Zeller-Lukashort (2000 – 2009). Naturkundliches Informationssystem. – URL: <http://www.nkis.info> [online 09 June 2009].

Bericht über das 26. Treffen der südostbayerischen Entomologen

Im Rahmen des Frühjahrstreffens der südostbayerischen Entomologen am 31. März 2009 in Rohrdorf wurde von Herrn Prof. Dr. Klaus Schönitzer von der zoologischen Staatssammlung München ein bemerkenswerter Vortrag zum Thema „Galapagos, Darwin und die Evolutionstheorie“ gehalten.

Schönitzer ging zunächst ausführlich auf die fünf Jahre (12. Febr. 1831 bis 10. Febr. 1836) dauernde Reise Darwins auf der

H.M.S. Beagle ein, die entscheidend für Darwins Naturverständnis und die viel später publizierte Evolutionstheorie war.

Dies gilt insbesondere für die Beobachtungen auf den Galapagos-Inseln, in deren Gewässer sich die Beagle 1835 fünf Wochen zur Küstenvermessung aufhielt. Darwin konnte 4 Inseln des Archipels eingehend studieren und umfangreiches Material sammeln.



Bild 7: Schildkröten mit sattelförmigen Panzern können den Hals nach oben recken (Foto © Schönitzer)

Dann beschrieb er mehrere Beispiele für die inselspezifischen Anpassungen, die aufgrund der von Insel zu Insel unterschiedlichen ökologischen Gegebenheiten entstanden sind: Bei den Landschildkröten kann man verschiedene Arten bzw. Unterarten unterscheiden (hier ist die Auftrennung der Populationen in einem Stadium dazwischen). Es können zwei Typen von Schildkrötenpanzern unterschieden werden. Auf höheren Inseln mit ganzjährig bodennah verfügbarer Vegetation leben Tiere mit runden Panzern. Auf flachen Inseln hingegen fehlt in der Trockenzeit diese bodennahe Vegetation. Die Blätter der dort wachsenden Büsche und Kakteenfrüchte sind nur mit lang gestrecktem Hals erreichbar, weshalb die Panzer eine sattelförmige Gestalt angenommen haben.

Bei den Meerechsen haben sich inselspezifische Unterarten herausgebildet. Landleguane fressen, wie die Landschildkröten, Opuntien. Auf Inseln, auf denen diese Pflanzenfresser fehlen, besitzen die Opuntien nur schwache Stacheln und geringere Wuchshöhen. Auf solchen Inseln, auf denen diese großen Reptilien vorkommen sind die Opuntien baumförmig und haben kräftige Stacheln. Bei den Lavaeidechsen kann man von Insel zu Insel unterschiedliches Paarungsverhalten („Liegestützrhythmus“) beobachten. Hierbei dürfte es sich aber weniger um Anpassung als um

eine genetische Drift handeln, die sich aufgrund der geringen Populationsgrößen relativ schnell entwickelt. Der flugunfähige Kormoran ist eine auch auf anderen Inseln ohne Feinde zu beobachtende Entwicklung hin zu großen, flugunfähigen Arten.



Bild 8: Schildkröten mit runden Panzern brauchen genügend Nahrung am Boden (Foto © Schönitzer)

Schönitzer ging dann auf die berühmten „Darwinfinken“ ein. Darwin hat nicht erkannt, dass diese Vögel alle nahe verwandt sind und hat sie mit ganz unterschiedlichen Namen bezeichnet. Er hat die gesammelten Tiere nicht genau genug etikettiert und konnte sie später nicht den einzelnen Inseln zuordnen, was er später sehr bereut hat. Der Ornithologe John Gould, der die von Darwin gesammelten Vögel wissenschaftlich bearbeitete, beschrieb 13 Arten in drei nahe verwandten Gattungen. Nach heutigem Wissenstand handelt es sich um 14 monophyletisch verwandte, endemische Arten mit unterschiedlichen Verbreitungsarealen. Sie unterscheiden sich nur im Nahrungsverhalten, nicht im Balz- und Nistverhalten. Die Form der Schnäbel hat sich an die bevorzugte Nahrung (z.B. Samen, Früchte, Insekten) jeweils angepasst. Bei der Beobachtung der Darwinfinken handelte es sich aber um kein „Heureka“-Erlebnis: So sprach erst 1947 David Lack von „Darwin’s finches“. Aber die Spottdrosseln, von denen Darwin Exemplare

von 3 Arten sammelte und beobachtete gaben ihm doch zu denken. Darwin erwähnte sie bereits 1836 in seinem Tagebuch.

Auch bei den Pflanzen finden sich Beispiele für adaptive Radiation: Die endemische Gattung *Scalesia* (Asteraceen) hat beispielsweise 15 Arten und 5 Unterarten ausgebildet.

Der Referent wies dann darauf hin, dass auch in neuerer Zeit immer wieder neue Erkenntnisse von den Galapagos gewonnen werden konnten: So wurde eine dritte Art bei den Landleguanen (*Conolophus sp. nov.*) gefunden. Auch für die Möglichkeit sympatrischer Speziation in der Natur, ergaben sich neuerdings Hinweise, ähnlich wie bei den Cichliden ostafrikanischer Kraterseen.

Schönitzer ging dann auf die Entstehung der Evolutionstheorie ein. Er verwies auf die Leibniz'sche Idee der Kontinuität in der Natur und auf das Werk des Großvaters Erasmus Darwin (1731 – 1802; „Zoonomia, or the Laws of Organic Life“, 1794). Zu den Vorläufern zählt auch die Publikation von Hugh E. Strickland („On the true Method of discovering the Natural System in Zoology and Botany“, 1840). Auch die Abbildungen fossiler Fische in einem 1833 publizierten Werk von Louis R. Agassiz (1807 – 1873) sowie der von Martin Barry (1836/7) veröffentlichte „Verwandtschaftsbaum“ der Tiere haben

das Denken von Charles Darwin beeinflusst. Zu erwähnen ist auch „Principles of Geology“ (3 Bde., 1830 – 1833) von Charles Lyell und der Essay von 1798 von T. R. Malthus über die Gesetze des Bevölkerungswachstums.

In den Jahren 1837 – 1840 standen für Darwin die Grundzüge seiner Theorie bereits fest, aber er zögerte mit der Publikation. Auslöser hierfür war ein Manuskript des Sammlers und Naturbeobachters Alfred R. Wallace (1823 – 1913), das er Darwin 1858 zur Begutachtung und Publikation sandte. Daraufhin präsentierte Darwin noch 1858 seine Theorie auf einer Sitzung der Linnaean Society in London, auf der auch das Manuskript von Wallace vorgestellt wurde. Ein Jahr später, 1859, also vor 150 Jahren, erschien dann sein berühmtes Werk („On the Origin of Species ...“). Für die Verbreitung der Darwinschen Theorie im deutschsprachigen Raum und die Stammbaum Darstellungen sorgte insbesondere Ernst Haeckel (1834 - 1919).

Am Schluss wies der Referent auf die Gefährdungen hin, denen die Galapagosinseln heute durch eingeschleppte Tier- und Pflanzenarten, Tourismus und die Landnutzung durch die Siedler ausgesetzt sind. Aufgrund ihrer einmaligen Bedeutung als Lehrbeispiel der Evolution ist zu hoffen, dass diese Gefährdungen nicht zunehmen. (Walter Ruckdeschel)

Übersiedlung der Insektensammlung in die neuen Räumlichkeiten des Hauses der Natur

HAUS DER NATUR
SALZBURG

Im April dieses Jahres wurde die Gesamtheit der Kästen der Insektensammlung des Hauses der Natur in die neuen, zu diesem Zweck speziell eingerichteten Räumlichkeiten im ehemaligen Museum Carolino Augusteum übersiedelt. Durch

die tatkräftige Unterstützung der Aufseher des Museums wurde diese Leistung in nur 1,5 Tagen vollbracht.

Im neuen entomologischen Sammlungsraum sind die Insektenkästen in offenen Regalen nun „auf der Kante“ stehend gela-

gert, was nicht nur Platz sparend ist, sondern auch einen besseren Überblick ermöglicht. Der Raum besitzt ein eigenes Lüftungssystem, wobei die Luftfeuchtigkeit derzeit um den für Trockensammlungen optimalen Wert von etwa 40% pendelt. Die Temperatur ist über Heizkörper steuerbar, die Fenster abgedunkelt, um lichtschädigende Einflüsse (Pigmentzerstörung) zu verhindern. Die Möglichkeit der Vergiftung des Raumes (durch Gas) ist planmäßig vorgesehen, um eventuellen Befall durch „Sammlungsschädlinge“ effizient bekämpfen zu können.

Die Kästen wurden, sofern möglich, nach Ordnungen und Familien angeordnet (Reihenfolge für die Schmetterlinge nach Karlsholt & Razowski 1996), wobei eine Nummerierung der Kästen gerade ausarbeitet wird. Sämtliche Kästen wurden zu diesem Zweck digital erfasst. Im Raum sind sie wie folgt angeordnet:

1. Regalreihe: „Kleinschmetterlinge“ / Lasiocampoidea / Bombycoidea (SBG/Paläarktis)
2. Regalreihe: Restliche Bombycoidea / Hesperioidea (vorw. SBG/Paläarktis)
3. Regalreihe: Papilionoidea / Drepanoidea / Geometroidea / Noctuoidea (SBG/Paläarktis)
4. Regalreihe: Restliche Noctuoidea (SBG/Paläarktis) / Papilionoidea, Hesperioidea & einzelne „Nachtfalter“ (exotisch) / Ausstellungsbelege (unetikettierte Belege)
5. Regalreihe: Coleoptera (vorw. paläarktisch, Anordnung nicht abgeschlossen)
6. Regalreihe: Coleoptera (paläarktisch & exotisch, Anordnung nicht abgeschlossen) / leere Kästen
7. Regalreihe: Hymenoptera / Saltatoria / Odonata / Restl. Insektengruppen / Weitere Gliedertiere

Die Regale sind im derzeitigen Stand zu insgesamt ca. 60-65% ausgelastet, so dass für einen zukünftigen Zuwachs des Sammlungsvolumens ausreichend Platz zur Verfügung steht!

Der Sammlungsraum grenzt unmittelbar an den modern ausgestatteten Arbeitsraum, in dem ab der zweiten Jahreshälfte die Zusammenkünfte der Salzburger Entomologischen Arbeitsgemeinschaft stattfinden werden. In diesem Raum wird das Abhalten kurzer Ergebnisvorträge durch entsprechende Ausrüstung (Decken-Beamer und Projektionsfläche) auch jederzeit möglich sein. Hier wird natürlich auch für eine ausreichend große Arbeitsfläche gesorgt. Insgesamt betrachtet wird die weitere Bearbeitung der entomologischen Sammlungsbestände also unter deutlich verbesserten Bedingungen ablaufen können: Wir freuen uns bereits auf das erste Herbsttreffen! (Patrick Gros)



Bild 9: Lagerung der Insektenkästen in offenen Regalen (Foto © Gros)

Literatur:

Karsholt O. & J. Razowski, 1996: The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. 380 pp. – Apollo Books, Stenstrup

Aktuelle Termine

Wegen Umbau- und Übersiedlungsarbeiten im Haus der Natur können im 1. Halbjahr 2009 keine Treffen in den Arbeitsräumen stattfinden. Die nächsten Arbeitstreffen gibt es voraussichtlich ab Herbst 2009 in den neuen Räumlichkeiten.

Wegen Umbau- und Übersiedlungsarbeiten im Haus der Natur finden im 1. Halbjahr 2009 keine Vorträge statt.

Entomologen-Stammtisch

Gasthof Hölle, Berchtesgadener Straße: jeweils ab 19:00 Uhr

Montag, 13.07.2009

Montag, 10.08.2009

Montag, 7.09.2009

Montag, 27.07.2009

Montag, 24.08.2009

Montag, 28.09.2009

Impressum

Titel: Newsletter (Salzburger Entomologische Arbeitsgemeinschaft)
ISSN 2074-0247

Herausgeber: Salzburger Entomologische Arbeitsgemeinschaft am Haus der Natur
Redaktion: Mag. Hans Christof Zeller-Lukashort, Dr. Patrick Gros

Redaktionelle Beiträge werden gerne von der Redaktion entgegen genommen. Die Zustimmung zum Abdruck und zur Vervielfältigung wird vorausgesetzt. Gleichzeitig versichert der Verfasser, dass die Einsendungen frei von Rechten Dritter sind.

Dr. Patrick Gros
Mag. Hans Christof Zeller-Lukashort

Büro: +43 662 842653-0

Privat: +43 662 647248
Privat: +43 699 10005599

patrick.gros@hausdernatur.at
christof.zeller@gmx.net

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Newsletter Salzburger Entomologische Arbeitsgemeinschaft](#)

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: [3_2009](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Newsletter 3/2009 1](#)