Friebe, J. G., Hiermann, U., Mayr, T. & Huemer, P. (2022): Erstnachweis von *Eratophyes amasiella* (Herrich-Schäffer, 1854) in Österreich sowie weitere Neufunde für die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) Vorarlbergs.
inatura – Forschung online, 105: 6 S.
Permalink: www.inatura.at/forschung-online/ForschOn_2022_105_0001-0006.pdf

inatura
Forschung online

Nr. 105 - 2022

Erstnachweis von *Eratophyes amasiella* (Herrich-Schäffer, 1854) in Österreich sowie weitere Neufunde für die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) Vorarlbergs

J. Georg Friebe[1], Ulrich Hiermann[2], Toni Mayr[3] & Peter Huemer[4]

[1] Dr. J. Georg Friebe [JGF], inatura Erlebnis Naturschau GmbH., Jahngasse 9, A-6850 Dornbirn
E-Mail: georg.friebe@inatura.at
[2] Mag. Ulrich Hiermann [UH], Am Bühel 10a, A-6830 Rankweil
E-Mail: u.hiermann@aon.at
[3] Toni Mayr [TM], Egelseestraße 21, A-6800 Feldkirch
E-Mail: a.mayr.mon@hoermann.at
[4] Mag. Dr. Peter Huemer [PH], Tiroler Landesmuseen Betriebsges.m.b.H., Naturwissenschaftliche Sammlungen, Krajnc-Str. 1, A-6060 Hall in Tirol
E-Mail: p.huemer@tiroler-landesmuseen.at

Abstract

Since the editorial deadline for the new version of the Red List of butterflies and moths, several species have been documented in Vorarlberg (Austria occ.) for the first time: Narycia astrella, Dahlica alpicolella, Caloptilia honoratella, Scythris amphonycella *(also new for the Principality of Liechtenstein) and* Acleris roscidana *are presumably native.* Eratophyes amasiella *(new for Austria) and* Grapholita molesta *were detected as adventive species. Single specimens of* Stegania cararia *and* Catocala promissa *are regarded as migratory – both species are currently enlarging their geographic range. The origin of* Antheraea yamamai *remains unclear.*
Key words: Austria, Vorarlberg, Lepidoptera, faunistics, new records

Zusammenfassung

Seit Redaktionsschluss für die Neufassung der Roten Liste der Schmetterlinge Vorarlbergs konnten mehrere Arten erstmals in Vorarlberg dokumentiert werden: Mutmaßlich bodenständig sind *Narycia astrella*, *Dahlica alpicolella*, *Caloptilia honoratella*, *Scythris amphonycella* (gleichzeitig neu für das Fürstentum Liechtenstein) und *Acleris roscidana*. An Adventivarten wurden *Eratophyes amasiella* (neu für Österreich) und *Grapholita molesta* als neu für Vorarlberg nachgewiesen. Bei *Stegania cararia* und *Catocala promissa* handelt es sich wohl um vagabundierende Tiere. Beide Arten sind aktuell in Ausbreitung begriffen. Ungeklärt ist die Herkunft von *Antheraea yamamai*.

1 Vorbemerkung

Mit der Neufassung der Roten Liste der Schmetterlinge (Huemer et al. 2022) wurde ein weiterer Meilenstein in der lepidopterologischen Erforschung Vorarlbergs gesetzt. Beeindruckende 2501 Arten sind in diesem Band dokumentiert – beinahe 200 mehr als in der Erstauflage 21 Jahre zuvor (Huemer 2001). Gerade dieser Zuwachs zeigt, dass die Arbeiten keineswegs abgeschlossen sind, ja im Grunde nie abgeschlossen sein können. Klimatisch bedingte Arealverschiebungen stellen uns ebenso vor Herausforderungen, wie der fortschreitende Wandel unserer Landschaft. Eine intensivere Beprobung und neue Methoden zur Identifikation merkmalsarmer Kleinschmetterlinge lassen das Artenspektrum weiterhin anwachsen. Seit Redaktionsschluss sind zehn weitere, faunistisch teils sehr bemerkenswerte Neufunde gelungen. Die Funde bewegen sich zwischen einem mutmaßlichen Gefangenschaftsflüchtling über verschleppte Arten und mögliche Klimaprofiteure bis hin zu bisher un-

bemerkten Kleinschmetterlingen, die wohl »schon immer« da waren, sich aber bisher – auch aufgrund ihrer Seltenheit – mit konventionellen Methoden einer Dokumentation entzogen haben. Sie alle werden im Folgenden mitgeteilt.

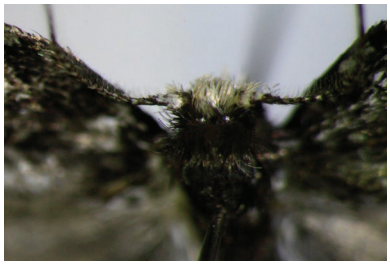
2 Neufunde

Die Reihenfolge der Arten folgt der Checkliste für Österreich (Huemer 2013).

Narycia astrella **(Herrich-Schäffer, 1854) – Psychidae**

- Übersaxen – Wiesberg, 1120-1130 m SH: 02.07.2021 (1 Ex.), Lichtfang, leg. UH, det. & coll. TM

Für die Raupen des Weißen Motten-Sackträgers dienen Grünalgen und Flechten an Baumstämmen und Felsen als Nahrungsgrundlage (Ebert 1994). Die Imagines beider Geschlechter sind flugfähig, werden aber offenbar nur sehr selten registriert. In den Nachbarregionen sind lokale Vorkommen in Baden-Württemberg sowie Bayern dokumentiert (Ebert 1994, Haslberger & Segerer 2016), aus der Schweiz liegt nur ein einziger, über 50 Jahre alter Nachweis aus dem Aargau vor (Hättenschwiler 1997, Info Fauna 2022); hingegen ist die Art aus Nordtirol nicht gemeldet (Huemer 2013).



***Narycia astrella*: Beleg und Detailansicht Kopf; 02.07.2021, Übersaxen (Fotos: TM).**

***Dahlica alpicolella*; 03.07.2010, Partenen (Foto: PH).**

Dahlica alpicolella **(Rebel, 1919) – Psychidae**

- Gaschurn – Partenen, N Vermuntstausee, 1730 m SH: 03.07.2010 (1 Ex.), Lichtfang, leg. & det. PH, DNA-Barcode TLMF Lep 12476

Der Schneeberg-Zwerg-Sackträger ist eine alpine Art, die aus Frankreich, der Schweiz und Österreich bekannt ist (Arnscheid & Weidlich 2017: 77). Ein Vorkommen in Italien und Deutschland scheint unsicher (Lepiforum 2022). In der Schweiz wurde sie in Graubünden vereinzelt nachgewiesen (Hättenschwiler 1997), wobei ältere Funde (auch im Jura; Info Fauna 2022) einer Überprüfung bedürfen. In Österreich ist sie aus allen Bundesländern mit alpinen Lebensräumen bekannt, ihr Vorkommen in Nordtirol ist allerdings nicht gesichert (Huemer 2013). Sie findet sich an Felsen, Mauern, lichten Wäldern und Waldrändern mit geeigneten Algen und/oder Flechten als Raupennahrung (Hättenschwiler 1997).

Caloptilia honoratella **(Rebel, 1914) – Gracillariidae**

- Übersaxen – Wiesberg, 1045 m SH: 14.09.2021 (1 Ex.), Lichtfang, leg. TM, DNA-Barcode TLMF Lep 31473

Seit ihrer Beschreibung (Typenfundort ist der Grazer Schlossberg, Steiermark) galt diese Blatttütenfalter-Art in Mitteleuropa für fast 9 Jahrzehnte als verschollen, bevor sie im östlichen Mitteleuropa wieder festgestellt werden konnte (Zusammenfassung in Rist & Stark 2012, Lepiforum 2022). In unseren Nachbarregionen ist sie seit 2005 in Bayern (Segerer et al. 2013) und Baden-Württemberg (Lepiforum 2022) bzw. 2019 in der Schweiz (Bolt & Grunder 2021) bekannt. Aus Nordtirol liegt allerdings noch kein Nachweis vor (Huemer 2013). Als Raupennährpflanze wird Ahorn (Rist & Stark 2012), einmal auch Schlehe genannt (Lepiforum 2022).

Eratophyes amasiella **(Herrich-Schäffer, 1854) – Oecophoridae**

- Rankweil – Bahnhofsareal (»Wildbienenbahnhof«), 465 m SH: 25.05.2022 (1 Ex.), Tagfang, leg. UH, det. & coll. TM

Neu für Österreich

Die Fundstelle liegt in einem für Insekten und Vögel mit einheimischen Blühpflanzen und Gehölzen naturnah angelegten Bereich zwischen einer Lärmschutzwand und Parkplätzen neben den Bahngleisen. Dort wurde auch Totholz als Nistsubstrat etwa für Hautflügler eingebracht. Ob sich der Falter tatsächlich darin entwickelt hat, ist aber unklar.

Die Birken-Faulholzmotte wurde ursprünglich aus Kleinasien beschrieben. Auf unbekannte Weise in die Niederlande verschleppt, breitet sie sich seither langsam, aber stetig immer weiter in Mitteleuropa aus (Tokar et al. 2005, Lepiforum 2022). In Baden-Württemberg wurde sie erstmals 2003 im Neckar-Odenwald-Kreis nachgewiesen (Petschenka 2003), und 2009 sowie 2017 in Nordbayern (Arbeitsgemeinschaft Microlepidoptera in Bayern 2010; Segerer et al. 2017). Seit 2017 wurde die Adventivart auch in der Nordostschweiz (Schaffhausen, Thurgau) festgestellt (Lepiforum 2022). Weitere aktuelle Meldungen liegen aus Süddeutschland vor (z. B. Segerer et al. 2019), eine sogar von Eriskirch am Bodensee, unweit der

***Eratophyes amasiella*; 25.05.2022, Rankweil (Foto: TM).**

Landesgrenze (https://observation.org/observation/243369981/).

***Scythris amphonycella* (Geyer, 1836) – Scythrididae**

- Rätikon – Naafkopf (nordostseitig, entlang der Staatsgrenze A - FL), 2450-2500 m SH: 20.08.2021 (1 Ex.), Tagfang, leg. UH, gen. det. & coll. TM

Der vorliegende Nachweis stellt zugleich den **Erstfund für das Fürstentum Liechtenstein** dar. Die Entwicklung der Raupe dieser Art der subalpinen und alpinen Stufe erfolgt an krautigen Pflanzen, wie etwa Sonnenröschen (*Helianthemum*) (Schmid 2019).

Scythris amphonycella ist in Österreich in Nord- und Osttirol, Salzburg, Kärnten und der Steiermark belegt (Huemer 2013). In der Schweiz ist die Art aus Graubünden, dem Wallis und der Südschweiz bekannt (SwissLepTeam 2010) und wurde historisch auch aus den Appenzeller Alpen gemeldet (Vorbrodt & Müller-Rutz 1914).

***Scythris amphonycella* (Foto: Peter Buchner).**

***Acleris roscidana* (Foto: Rudolf Bryner).**

***Acleris roscidana* (Hübner, 1799) – Tortricidae**

- Übersaxen – Wiesberg, 1120-1130 m SH: 10.05.2021 (1 Ex.), Lichtfang, leg. UH, gen.det. & coll. TM

Razowski (2001) bezeichnet die Art als lokal und selten. Ihr Vorkommen erstreckt sich von Europa bis in den Fernen Osten (Sinev 2019). Ein einzelner überwinterter Falter wurde im Europaschutzgebiet »Übersaxen - Satteins« im Bereich eines südexponierten Mischwaldbestandes mit Zitterpappeln, der Raupennährpflanze, belegt.

***Grapholita molesta*: Falter und Genitalpräparat; 05.08.2015, Feldkirch (Fotos: TM).**

***Grapholita molesta* (Busck in Quaintance & Wood, 1916) – Tortricidae**

- Feldkirch – Tosters, »Wohnanlage Jägergründe« (Egelseestraße 21), 450 m SH: 05.08.2015 (1♀), Tagfang in Wohnung, leg., gen.det. & coll. TM

Adventivart aus Asien mit mittlerweile weltweitem Vorkommen. Die Raupen des Pfirsichtriebwicklers befallen Triebspitzen und Früchte von Kern- und Steinobstbäumen, weshalb der Art bedeutsames Schadpotential nachgesagt wird (Lepiforum 2022). Österreichweit ist Vorarlberg das sechste Bundesland, aus dem die Art gemeldet wird (Huemer 2013, Wieser 2021).

***Antheraea yamamai* (Guérin-Méneville, 1861) – Saturniidae**

- Koblach – Egatha (im Garten), 420 m SH: 04.08.2022 (1♂), Tagfund, phot. Andreas Ganahl, det. Klaus Zimmermann

Ursprünglich zur Seidenproduktion importiert und gezüchtet, hat sich der Japanische Eichenseidenspinner inzwischen (neben Slowenien und Friaul) in Kärnten, der südlichen Steiermark und im Burgenland etabliert (Huemer & Rabitsch 2002). Aktuelle Funde liegen weiters aus Niederbayern mit Schwerpunkt Donautal zwischen Passau und Deggendorf vor (Sage 2018; Lepiforum 2022, Observation.org 2022, iNaturalist 2022), wobei hier Verschleppung oder Aussetzung anzunehmen ist. Der Ursprung des Vorarlberger Falters bleibt rätselhaft.

***Antheraea yamamai*; 04.08.2022, Koblach (Foto: Andreas Ganahl).**

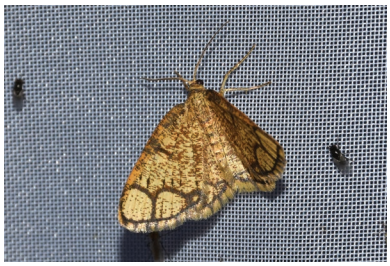
***Stegania cararia* (Hübner, 1790) – Geometridae**

- Lustenau – Am Landgraben, Riedgarten, 402 m SH: 20.05.2022 (1 Ex.), Lichtfang, phot. & det. JGF

Obwohl nur ein Fotobeleg vorliegt, lässt die markante Flügelzeichnung des Falters keine Verwechslung zu. Fundort ist ein naturnah bewirtschafteter, vielfältiger Blumen- und Gemüsegarten inmitten einer Riedlandschaft. In unmittelbarer Nachbarschaft befinden sich ein Wäldchen mit standortfremden Fichten, eine inzwischen mit Mischwald bestockte ehemalige Rodungsfläche sowie ein Streifen von älteren Laubbäumen, auch mit großen Pappeln.

Stegania cararia ist in Österreich auf Wärmestandorte im Süden und Osten des Bundesgebiets beschränkt und fehlt in Nord- und Osttirol sowie in Salzburg (Huemer et al. 2009, Huemer 2013).

In der Schweiz wurde *Stegania cararia* schon 1894 bei Schaaren (Schlatt TG; Ebert 2003) sowie um 1911/12 in der Nachbargemeinde Diessenhofen TG



***Stegania cararia*; 20.05.2022, Lustenau (Foto: JGF).**

***Catocala promissa*; 12.07.2022, Dornbirn (Foto: JGF).**

am Hochrhein (zwischen Schaffhausen und Stein a/Rhein; Wehrli 1913) nachgewiesen. *Stegania cararia* wird aber vor allem im Tessin beobachtet, jedoch auch dort als »hervorragende Besonderheit« angesehen (z. B. Rezbanyai-Reser 2007). Weitere Funde stammen aus dem Puschlav und speziell vom Jurafuß (Genf über Basel bis Eglisau ZH), wobei vom Hochrhein aktuelle Beobachtungen vorliegen (D. Bolt und Y. Chittaro, pers. Mitt.). Aus Zürich wurde ein Fund aus dem Jahr 2012 bekannt gemacht (Ziegler 2022: www.euroleps.ch).

In Baden-Württemberg ist *Stegania cararia* auf die niederen Tallagen beschränkt und in der Oberrheinebene bodenständig. Daneben wurden Streufunde von wahrscheinlich vagabundierenden Tieren bis in den Großraum Stuttgart (oft im Siedlungsraum) gemeldet (Ebert 2003). Ein vagabundierendes Tier dürfte auch der 2022 in Mülhausen bei Schwenningen dokumentierte Falter sein (https://observation.org/observation/246350114/).

Stegania cararia kommt in Nordbayem nur in klimatisch günstigsten Gebieten vor (Brenner et al. 2004). Im Donautal um Passau (samt Nebentälern und Höhenrücken) tritt der Gesprenkelte Pappelspanner regelmäßig, jedoch nur vereinzelt auf (Ritt & Lichtmannecker 2015). Des Weiteren gibt es Funde aus dem Großraum Ingolstadt (Thöny 1995). Die Art fehlt in den südlichen Landesteilen (Alpen/Alpenvorland; Haslberger & Segerer 2016).

Als Raupenfutterpflanze dienen in erster Linie Pappelarten, aber auch Linde und Eiche können nicht ausgeschlossen werden (Brenner et al. 2004). *Stegania cararia* breitet sich aktuell nach Norden aus (Diskussion z. B. bei Vossen 2015).

***Catocala promissa* (Denis & Schiffermüller, 1775) – Erebidae**

- Dornbirn – Jahngasse: inatura, 438 m SH: 12.07.2022 (1 Ex.), Tagfund, phot. & det. JGF

Der Falter wurde im Museumsareal mitten im Stadtgebiet morgens nahe einer Lampe angetroffen – fernab wärmebegünstigter Eichenbestände (wie sie z. B. am Rheintalrand bei Hohenems vorkommen). Damit handelt es sich bei diesem Einzelfund um ein allochthones, vagabundierendes Tier.

Das Kleine Eichenkarmin ist in Österreich auf die östlichen Bundesländer beschränkt und fehlt in Nordtirol und Salzburg (Huemer 2013, Hauser & Gros 2017, Deutsch 2022). *Catocala promissa* gilt in Baden-Württemberg in den warmen, eichenreichen (Nahrungspflanze der Raupen) Laubwäldern des Schönbuchs (SW Stuttgart) und des Tauberlandes (im NE des Bundeslands) als bodenständig. Daneben gibt es eine Reihe Einzelfunde von sehr wahrscheinlich umherstreifenden Tieren (Ebert 1997), wohl auch das im August 2022 bei Möggingen (NE Radolfzell) beobachtete Tier (https://observation.org/observation/251399986/).

In Bayern liegt ein Verbreitungsschwerpunkt in Unterfranken. In der Gegend um Regensburg, wo die Art in historischer Zeit nicht selten und von einer Reihe von Fundorten bekannt war, ist hingegen der Bestand deutlich eingebrochen (Haslberger et al. 2012). Die Art fehlt im Alpenvorland und in den Alpen (Haslberger & Segerer 2016).

In der Schweiz konzentrieren sich die Funde auf einen Streifen im Westen und Norden von Genf über den Jura bis Basel und weiter in den Kanton Schaffhausen. Im Süden ist das Kleine Eichenkarmin im Wallis und Tessin zu finden (Info Fauna 2022). Nachweise im Großraum Luzern und am Klausenpass betreffen wahrscheinlich vagabundierende Tiere.

3 Dank

Daniel Bolt, Peter Buchner, Yannick Chittaro und Patrick Gros sei für ihre Auskünfte zur Verbreitung einzelner Arten herzlich gedankt. Christoph Winter und Michael Bösch ermöglichten einige Leuchtabende in ihrem Garten in Lustenau. Klaus Zimmermann (inatura Fachberatung) leitete die Beobachtung von Andreas Ganahl an die Verbreitungs-Datenbank weiter. Fotos haben dankenswerter Weise Peter Buchner, Rudolf Bryner und Andreas Ganahl zur Verfügung gestellt. Die Erhebungen im Europaschutzgebiet »Übersaxen-Satteins« wurden durch die inatura Erlebnis Naturschau GmbH finanziell unterstützt. Einzelfunde von mehreren Arten in benachbarten Regionen wurden mit Hilfe von observation.org recherchiert.

4 Literatur

Arbeitsgemeinschaft Microlepidoptera in Bayern (Red.), mit Beiträgen von G. Derra, R. Heindel, H. Kolbeck, P. Lichtmannecker und W. Wolf (2010): Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik - 1. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik, 10: 13-20.

Arnscheid, W. R. & Weidlich, M. (2017): Psychidae. – In: Karsholt, O., Mutanen, M. & Nuss M. [ed.]: Microlepidoptera of Europe. Volume 8: 1-423; Leiden & Boston (Brill).

Bolt, D. & Grunder, H.-U. (2021): Drei neue Kleinschmetterlinge für die Schweiz (Lepidoptera: Coleophoridae, Cosmopterigidae, Gracillariidae). – Entomo Helvetica, 14: 171-175.

Brenner, G., Tannert, R. & Vetter, F. (2004): Erfassung der Insektenfauna im Nürnberger Reichswald. Gastrasse zwischen Buchenbühl und Autobahn A 3 von 1995 – 2003. – Galathea, 20: 25-66.

Deutsch, H. (2022): Beitrag zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) Osttirols, Österreich – Teil VIII: Weitere Erstnachweise und Wiederfunde lange verschollener Arten. – Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, 74: 1-14.

Ebert, G. (Hrsg.) (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 3: Nachtfalter I. – 518 S.; Stuttgart (Ulmer).

Ebert, G. (Hrsg.) (1997): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Band 5: Nachtfalter III. – 575 S. (453-456); Stuttgart (Ulmer).

Ebert, G. (Hrsg.) (2003): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 9: Nachtfalter VII. – 609 S. (307-309); Stuttgart (Ulmer).

Haslberger, A. & Segerer, A. H. (2016): Systematische, revidierte und kommentierte Checkliste der Schmetterlinge Bayerns (Insecta: Lepidoptera). – Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft, 106 (Suppl.): 1-336.

Haslberger, A., Grünewald, Th., Lichtmannecker, P., Heindel, R. & Segerer, A. H. (2012): Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Bayern im Rahmen des Projekts Barcoding Fauna Bavarica - 2. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen,61: 60-70.

Hättenschwiler, P. (1997): Psychidae – Sackträger. – In: SBN Lepidopterologen Arbeitsgruppe: Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten, Gefährdung, Schutz. Band 2: 165-308 (179-180 und 205-206); Basel (Pro Natura – Schweizerischer Bund für Naturschutz) & Egg (Fotorotar).

Hauser, E. & Gros, P. (2017): Artenschutzprojekt Nachtfalter in Oberösterreich (Grundlagen, Bewertungen, Empfehlungen). – Bericht im Auftrag der Oberösterreichischen Landesregierung, Abt. Naturschutz: 132 S.

Huemer, P. (2001): Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs. – Rote Listen Vorarlbergs, 1: 112 S. & 1 CD-ROM, Dornbirn (Vorarlberger Naturschau).

Huemer, P. (2013): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. – Studiohefte, 12: 304 S.; Innsbruck (Tiroler Landesmuseen-Betriebsgesellschaft m.b.H.).

Huemer, P. & Rabitsch, W. (2002): Schmetterlinge (Lepidoptera). – In: Essl, F. & Rabitsch W. (Hrsg.) (2002): Neobiota in Österreich. 432 S. (354-362); Wien (Umweltbundesamt).

Huemer, P., Aistleitner, U., Buchner, P., Deutsch, H., Embacher, G., Gros, P., Habeler, H., Höttinger, H., Malicky, M., Pöll, N., Wieser, Ch. & Wimmer, J. (2009): Verbreitungsatlas der Tierwelt Österreichs: Lepidoptera, Geometridae. – Denisia, 28: 1-192.

Huemer, P., Rüdisser, J., Hiermann, U., Lechner, K., Mayr, T., Ortner, A. & Friebe, J. G. (2022): Rote Liste gefährdeter Schmetterlinge Vorarlbergs (Neubearbeitung). – Rote Listen Vorarlbergs, 11: 210 S.; Dornbirn (inatura).

Petschenka, G. (2003): Erstfund von *Eratophyes amasiella* (Herrich-Schäffer, 1855) in Baden-Württemberg (Lep., Oecophoridae). – Melanargia, 15: 159-162.

Razowski, J. (2001): Die Tortriciden (Lepidoptera, Tortricidae) Mitteleuropas. Bestimmung, Verbreitung, Flugstandorte, Lebensweise der Raupen. – 319 S.; Bratislava (Frantisek Slamka).

Rezbanyai-Reser, L. (2007): Die Nachtgrossfalterfauna von zwei Tessiner Hochmooren, Bedrina (Prato/Dalpe), 1230m und Gola di Lago (Camignolo/ Tesserete), 970m, Südschweiz (Lepidoptera: Macroheterocera). - Teil II: Vergleichsangaben. – Entomologische Berichte Luzern, 57: 95-108.

Rist, O. & Stark, W. (2012): *Caloptilia honoratella* (REBEL, 1914): Wiederfund für Österreich, neu für Wien und Niederösterreich und erste Meldung für Deutschland (Gracillariidae: Lepidoptera). – Beiträge zur Entomofaunistik, 13: 122-126.

Ritt, R. & Lichtmannecker, P. (2015): Insecten= Belustigung - Geschichten und Geschichte der Schmetterlinge des Passauer Raumes. 4. Teil: Spanner (Geometridae). – Der Bayerische Wald, 28(1-2): 22-44.

Sage, W. (2018): Der Japanische Eichenseidenspinner (*Antheraea yamamai* GUÉRIN-MÉNEVILLE, 1861) nun erstmals auch am Unteren Inn nachgewiesen. – Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau, 12: 375-377.

Schmid, J. (2019): Kleinschmetterlinge der Alpen. Verbreitung, Lebensraum, Biologie. – 800 S.; Bern (Haupt).

Segerer, A. H., Lichtmannecker, P., Grünewald, T. & Lohberger, E. (2013): Aktuelle Vorkommen einiger wenig bekannter Schmetterlingsarten in Deutschland (Lepidoptera, Nepticulidae, Gracillariidae, Gelechiidae, Tortricidae, Crambidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte, 57(3): 121-126.

Segerer, A. H., Haslberger, A., Guggemoos, Th. & Lichtmannecker, P. (2017): Ergänzungen, Aktualisierungen und Korrekturen zur Checkliste der Schmetterlinge Bayerns (3. Beitrag) (Insecta: Lepidoptera). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 66: 78-93.

Segerer, A. H., Grünewald T., Guggemoos T., Haslberger A., Lichtmannecker, P. & von Scholley-Pfab, A. (2019): Ergänzungen, Aktualisierungen und Korrekturen zur Checkliste der Schmetterlinge Bayerns (7. Beitrag) (Insecta: Lepidoptera). – Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 68(3/4): 82-90.

Sinev, S. Yu. (ed.): Каталог чешуекрылых (Lepidoptera) России Второе издание. [Catalogue of the Lepidoptera of Russia]. – Edition 2, version 2.2: 448 pp. & Catalogue; St. Petersburg (Zoological Institute RAS).

SwissLepTeam (2010): Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz: eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste. – Fauna Helvetica, 25: 349 S.

Thöny, H. (1995): Beitrag zur Schmetterlingsfauna der Region Ingolstadt/Eichstätt. Dokumentation der Großschmetterlinge von Ingolstadt und seiner Umgebung. – facetta, Suppl. 1: 1-255.

Tokar, Z., Lvovsky, A. & Huemer, P. (2005): Die Oecophoridae s. l. (Lepidoptera) Mitteleuropas. Bestimmung, Verbreitung, Habitat, Bionomie. – 120 S.; Bratislava (Frantisek Slamka).

Vorbrodt, K. & Müller-Rutz, J. (1914): Die Schmetterlinge der Schweiz, Band 2. – 726 S. (S. 552); Bern (K. J. Wyss).
doi: 10.5962/bhl.title.37847
Biodiversity Heritage Library

Vossen, P. (2015): Zoomvlekspanner *Stegania cararia* (Lepidoptera: Geometridae) nieuw voor Nederland. – entomologische berichten, 75(3): 119.
Biodiversity Heritage Library

Wehrli, E. (1913): Die Großschmetterlinge von Frauenfeld und der weitern thurgauischen Umgebung. – Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft, 20: 227-280.

Wieser, Ch. (2021): Neufunde und Bestätigungen verschollener Arten von Schmetterlingen in Kärnten in Zusammenarbeit mit Hobbyentomologen vom Naturwissenschaftlichen Verein für Kärnten (Insecta: Lepidoptera). – Rudolfinum. Jahrbuch des Landesmuseums für Kärnten, 2020: 271-279.

Internetquellen

iNaturalist (2022): iNaturalist Research-grade Observations (Stand Nov. 2022).
doi: 10.15468/ab3s5x

Info Fauna / CSCF (2022): Das Nationale Daten- und Informationszentrum der Schweizer Fauna: Verbreitungskarten (Stand Nov. 2022).
https://lepus.unine.ch/carto/

Lepiforum e. V. (Hrsg.) (2022): Bestimmung von Schmetterlingen (Lepidoptera) und ihren Präimaginalstadien (Stand Nov. 2022).
www.lepiforum.org

Observation.org (2022): Stichting Observation International und lokale Partner (Stand Nov. 2022).
observation.org/observation/246350114/
observation.org/observation/243369981/
observation.org/observation/251399986/

Ziegler, H. (2022): Schmetterlinge der paläarktischen Region. – www.euroleps.ch (Stand: Nov. 2022).
euroleps.ch/seiten/s_art.php?art=geo_cararia

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Inatura Forschung online

Jahr/Year: 2022

Band/Volume: 105

Autor(en)/Author(s): Friebe J. Georg, Hiermann [geb. Aistleitner] Ulrich, Mayr Toni, Huemer Peter

Artikel/Article: Erstnachweis von Eratophyes amasiella (Herrich- Schäffer, 1854) in Österreich sowie weitere Neufunde für die Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) Vorarlbergs 1-6