

Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Bayern im Rahmen laufender Projekte zur genetischen Re-Identifikation heimischer Tierarten (BFB, GBOL) – 4. Beitrag (Insecta: Lepidoptera)

**Andreas H. SEGERER, Alfred HASLBERGER, Theo GRÜNEWALD,
Peter LICHTMANNECKER & Richard HEINDEL**

Abstract

Faunistically significant records of Lepidoptera of Bavaria are presented, having been gathered in the course of current projects aiming to compile a genetic reference library of native animal species (*Barcoding Fauna Bavarica* = BFB; *German Barcode of Life* = GBOL) (for our earlier contributions = parts 1-3, see „Nachrichtenblatt“ **61** (1/2), **61** (3/4), and **62** (1/2), respectively). A number of species are new or have been rediscovered in different Bavarian macrochores and districts, respectively. *Elachista differens* PARENTI, 1978, (Elachistidae) is new for Bavaria, representing the second record from Germany at all. A third German specimen of *Elachista exigua* PARENTI, 1978, was found and is figured together with its genitalia. *Depressaria beckmanni* HEINEMANN, 1870, (Elachistidae), hitherto regarded as missing in Bavaria, was rediscovered. *Coleophora adelogrammella* ZELLER, 1849, (Coleophoridae) – a species recently rediscovered in Germany by ourselves –, is now known from a second location. The occurrence of *Endothenia pullana* (HAWORTH, 1811) (Tortricidae), having been considered as exceptionally rare in Bavaria, is evaluated. The characters suitable for identification of rare tortricids, *Pelochrista subtiliana* (JÄCKH, 1960) and *P. modicana* (ZELLER, 1847) are evaluated and current knowledge about distribution in Bavaria is specified.

Einleitung

Die Bearbeitung aufgesammelten Materials und von Neufängen für die Erstellung genetischer Artkataloge der Schmetterlinge Bayerns bzw. Deutschlands (*Barcoding Fauna Bavarica* – BFB: www.faanabavarica.de; *German Barcode of Life* – GBOL: www.bolgermany.de) (HASZPRUNAR 2009, HAUSMANN et al. 2011, PIETSCH et al. 2011) wurde auch den vergangenen Sommer über intensiv weitergeführt. Einmal mehr tauchten seltene, überraschende oder sogar Neufunde für die heimische Fauna auf, die nachfolgend besprochen werden. Der Beitrag führt die in früheren Heften des „Nachrichtenblattes“ erschienenen Artikel (HASLBERGER et al. 2012; SEGERER et al. 2012, 2013) fort.

Abkürzungen

Naturräumliche Haupteinheiten Bayerns gemäß den Grundlagen der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns (VOITH 2004):

SL – Schichtstufenland; **OG** – Ostbayerische Grundgebirge; **TS** – Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten; **AVA** – Voralpines Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und Alpen.

Weitere Abkürzungen:

BC ZSM Lep<#>	Eindeutige Identifikationsnummer für DNA-Barcoding
BOLD	Barcode of Life Data System (http://barcodinglife.com) (RATNASINGHAM & HEBERT 2007)
G	leg. et coll. GRÜNEWALD
GU	Genitaluntersuchung/-präparat
H	leg. et coll. HASLBERGER

HEI	leg. et coll. HEINDEL (in coll. ZSM)
L	leg. et coll. LICHTMANNECKER
LF	Lichtfang
MF	Malaisefalle
RL <Kategorie>	Gefährdungskategorie gemäß Definition in den Grundlagen der Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns (VOITH 2004).
S	leg. et coll. SEGERER (in coll. ZSM)
TF	Tagfang/Kescherfang
ZSM	Zoologische Staatssammlung München

Nachweise

Nepticulidae

Ectoedemia (Zimmermania) amani SVENSSON, 1966

Im Jahr 2005 in der Umgebung von Passau (Niederbayern) erstmals in Deutschland entdeckt (PRÖSE 2006). Rindenminierer an *Ulmus*, daher potenziell weiter verbreitet, worauf auch die vereinzelt späteren, weit über das Bundesgebiet verstreuten Meldungen hindeuten (BIESENBAUM & RUTTEN 2008). An unserem Fundort, Hangwälder der Südlichen Frankenalb im Donautal oberhalb Regensburgs, gibt es relativ gute Bestände der Futterpflanze und der damit assoziierten Falter, u.a. *Carpatolechia fugacella* (ZELLER, 1839) und *Cosmia affinis* (LINNAEUS, 1767). *E. amani* trat dort in den Jahren 2010-2011 in relativ großer Anzahl auf, war aber im „Regensommer“ 2012 nicht nachweisbar. Künftige Beobachtungen müssen zeigen, ob die Art regelmäßige Massenwechsel durchläuft oder lediglich wegen der äußerst ungünstigen Witterung in 2012 eingebrochen ist.

SL: Regensburg, Mattinger Hänge, LF 4.7.2010 mehrfach, BC ZSM Lep ZSM Lep 63862 (S); dto., 29.6.2011 mehrfach, BC ZSM Lep ZSM Lep 64220 (S). **Zweitfund für Bayern, neu für die Oberpfalz und das nordbayerische Schichtstufenland.**

Trifurcula subnitidella (DUPONCHEL, 1843) – **RL G** (SL, TS: G; OG, AVA: –)

In der Westpaläarktis verbreitet, in Deutschland wie die meisten einheimischen *Trifurcula*-Arten aber nur spärlich nachgewiesen: Bisher aus Nordrhein-Westfalen, Thüringen und Bayern bekannt (VAN NIEUKERKEN 1990; STEUER 1991: 124, 1995: 26; BIESENBAUM 2006: 49), hier wenige Einzelfunde in Franken und den schwäbischen Donauauen (PRÖSE 1995), in letzterem Gebiet nun vermehrt Nachweise (siehe unten). Stängelminierer an *Lotus corniculatus*. Die Wärme liebende Art ist durch fortschreitende Sukzession und Eutrophierung ihrer bekannten Fundorte in Bayern signifikant gefährdet.

SL: Regensburg-Keilberg, LF 21.7.2010, BC ZSM Lep 63983, conf. E. v. NIEUKERKEN (S). **Neu für die Oberpfalz.**

TS: Donauauen b. Günzburg, TF 31.5.1994 (GU HEI-M463), 29.7.2004 (GU HEI M1615), 8.6.2006 GU HEI M1843), 20.5.2001 (GU HEI-M1234), 23.5.2001 (GU HEI-M1235), 23.5.2005 (alle: HEI); Bissingen, Kesseltal/Schloßberg, 7.6.1996, GU HEI-M700) (HEI).

Psychidae

Bijugis bombycella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – **RL 3** (SL: 3, OG: 1, TS: V, AVA: 0)

Die bevorzugt an wärmegetönten Standorten lebende Art ist allgemein im Bestand rückläufig und gilt in Deutschland inzwischen als stark gefährdet (RENNWALD et al. 2012: 250). In Südbayern war sie im Flachland auf Moorwiesen und trockenen Heidewiesen lokal verbreitet und stellenweise recht häufig (OSTHELDER 1933). Zumindest für das Schönrammer Moor mit seinen ausgedehnten Hochmoorheiden trifft diese Aussage auch heute noch zu. Hier können die Männchen der Art regelmäßig vor allem in der Dämmerung am Licht beobachtet werden. Von WIHR gibt es Funde aus dem Alpenvorland, die bei der Abfassung der Roten Liste (PRÖSE et al. 2004) offenbar nicht berücksichtigt wurden und daher unten genannt sind. Unberücksichtigt blieb auch ein bereits von OSWALD (2001) publizierten Nachweis aus dem Murnauer Moos.

OG: Jochenstein 370 m, LF 15.6.2012, LF 5.7.2013 (H).

AVA: Lkr. Traunstein, Abstreit, 5.7.1991, LF 15.6.1997, leg. et coll. WlHR/ZSM; Lkr. Berchtesgaden, Schönrainer Moor 440 m, LF 26.5.2001, LF 30.5.2001, LF 5.6.2002, LF 27.5.2003, BC ZSM Lep 64273 (H).
Wiederfunde für das voralpine Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und die Alpen!

Gracillariidae

Phyllonorycter cerasinella (REUTTI, 1853) – **RL 2** (SL: 2; OG: 1; TS: 0; AVA: –)

Die hier an Flügeln (Genista sagittalis) lebende Art (HERRICH-SCHÄFFER 1855: 325) war in Bayern früher weit verbreitet, ist inzwischen aber in den meisten Gebieten dramatisch rückläufig. Dies betrifft namentlich auch die Trockenrasen des Oberpfälzer Jura, wo das Tier noch vor 20 Jahren keine Seltenheit war. Man findet sie dort typischerweise von Ende April bis Ende Mai, je nach Frühjahrswitterung. In Ostbayerischen Grundgebirge schon immer nur sehr lokal und auf Trockenstandorte mit Beständen der Futterpflanze beschränkt. Sehr erfreulich ist daher ein aktueller Fund aus einem Silikatmagerrasen-Rudiment des Falkensteiner Vorwalds.

Die späte Flugzeit unseres Beleges ist für die Region sehr ungewöhnlich, weshalb die Bestimmung durch DNA-Barcode auch durch Genitaluntersuchung abgesichert wurde. Sämtliche anderen uns bekannten Falterfunde im Freiland stammen aus dem Frühjahr. Allerdings berichten historische Quellen, dass die Mine sowohl im April als auch im August-September gefunden werden kann (HOFMANN & HERRICH-SCHÄFFER 1855: 14, SCHMID 1892: 217). Hieraus ist zu schließen, dass die Art im Gebiet bivoltin ist und unser Fund die anscheinend seltene, vielleicht auch unvollständige 2. Generation repräsentiert.

OG: Lkr. Regensburg, Grafenwinn, LF 8.8.2009, GU, BC ZSM Lep 63943 (S).

Parectopa robiniella CLEMENS, 1863

Der Erstnachweis für Bayern gelang Peter LICHTMANNECKER im Jahr 2007 durch Minenfunde in Kernmühle im Landkreis Passau, aus denen im Jahr 2008 ein Falter schlüpfte (ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2010). Im Jahr 2011 erfolgte der zweite Nachweis durch Lichtfang ebenfalls im Gebiet der Passauer Hangleiten. Ein Jahr später konnte die Art im August sogar in größerer Anzahl beobachtet werden.

OG: Kellberg, Buchsee, 375 m, LF 2.8.2011, BC ZSM Lep 70742 (H) (**Zweitfund für Bayern**); dto. LF 23.6.2012 und 9.8.2012 (L).

Argyresthiidae

Argyresthia dilectella ZELLER, 1847

Die an Wacholder gebundene Art ist aus vielen deutschen Bundesländern bekannt, jedoch in jüngerer Zeit offensichtlich wenig gefunden worden. Das erste bayerische Exemplar wurde unseres Wissens im Jahr 2006 durch R. HEINDEL gefangen (siehe unten), seither sporadische Einzelfunde (siehe Werner WOLF in ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2013 als Neufund für Bayern, sowie unten). Wir nehmen an, dass die Art an den Trockenhängen der eingetieften Flusstäler im bayerischen Jura noch deutlich weiter verbreitet ist als aufgrund der wenigen Belege evident (Nachweis- und Bestimmungproblem).

SL: 1♀ Harburg, TF 30.6.2006, BC ZSM Lep 61406, GU M1833 (HEI); 1♂ Lkr. Neumarkt/Opf., Fuchsmühle, LF 10.7.2010, BC ZSM Lep 63931 (S). **Neu für das bayerische Schichtstufenland.**

Oecophoridae

Herrichia excelsella STAUDINGER, 1871 – **RL 3** (SL: 3; OG: –; TS: 0; AVA: –)

Die Art tritt lokal in Nadelholzbeständen auf, vermutlich frisst die Raupe an absterbendem Holz unter der Rinde (TOKÁR et al. 2005). In Bayern gibt es seit der ersten Meldung aus der Umgebung von Bamberg (PRÖSE 1979) zahlreiche neue Funde insbesondere aus dem Naturraum Schichtstufenland (PRÖSE 1984, HACKER & KOLBECK 1996, HACKER & MÜLLER 2006: 57, SEGERER et al. 2012). Aus dem Naturraum Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten gab es bisher nur einen historischen Nachweis von Türkheim bei Buchloe aus dem Jahr 1912 (PRÖSE 1982); für den Erstnachweis aus dem Ostbayerische Grundgebirge siehe SEGERER et al. (2012).

TS: Jettingen, Bremertal, LF 4.8.1998 (HEI); Röfingen, Unterwaldbach, LF 23.7.2000 (HEI); Günzburg, Reisensburg, TF 2.7.2011, BC ZSM Lep 70336 (HEI). **Wiederfunde für das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten.**

AVA: Lkr. Oberallgäu, Werdensteiner Moor, 750 m, LF 18.7.2012 (H). **Erstfund für das voralpine Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und die Alpen!**

Lypusidae

Amphisbatis incongruella (STANTON, 1849) – **RL 3** (SL: 0; OG: 3; TS: 0; AVA: –)

In den letzten Jahren kaum gefundene, unscheinbare Art, die durch ihre frühe Phänologie und tageszeitliche Aktivität möglicherweise auch vielfach übersehen wurde. Aus der Umgebung von Regensburg in historischer Zeit von mehreren Plätzen belegt und stets in Kalk- oder Silikatmagerrasen gefunden worden, darunter auch am so genannten „Keilstein“ im nordöstlichen Stadtgebiet (HOFMANN & HERRICH-SCHÄFFER 1855: 139-140, HERRICH-SCHÄFFER & HOFMANN 1861: 140, SCHMID 1887: 172). Unser aktueller Fundort ist diesem Platz benachbart. Es handelt sich um einen verbuschten Halbmagerrasen auf Weißem Jura in Ostexposition, der in den letzten Jahrzehnten durch Eutrophierung (Luftdüngung) deutlich degradiert ist und immer stärker vergrast. Die meisten Falter fanden sich in einer Malaise Falle, die wegen des äußerst hartnäckigen Winters 2013 über Wochen hinweg gar nicht geleert werden konnte; aufgrund der schlechten, kalten Witterung ist sehr zu vermuten, dass die Falter in den wenigen Sonnenstunden in der ersten Märzwoche aktiv waren.

SL: Regensburg-Brandlberg, 3 Ex. MF 2.2.-11.3.2013, BC ZSM Lep 76403 (S); dto., MF 14.-21.4.2013 (S). **Wiederfund für das nordbayerische Schichtstufenland.**

Elachistidae

Depressaria beckmanni HEINEMANN, 1870 – **RL 0** (SL, OG, TS: –; AVA: 0)

Wiederfund für Bayern (Abb.1)! Die mit Abstand seltenste und am wenigsten bekannte Angehörige der schwierigen Artengruppe um *D. douglasella* STANTON, 1849, entwickelt sich vermutlich an *Pimpinella* (Apiaceae) (BURMANN 1984). Sie ist in historischer Zeit im Alpenvorland nachgewiesen worden (OSTHELDER 1951: 172), dort aber seit Jahrzehnten verschollen. In Deutschland ansonsten sehr disjunkt und in jüngerer Zeit nur aus den neuen Bundesländern bekannt (HANNEMANN 1995: 107, GAEDIKE & HEINICKE 1999), in Österreich weiter verbreitet (HUEMER 2013: 68). Ein überraschender Neufund aus dem Hinteren Bayerischen Wald.

OG: Lkr. Freyung-Grafenau, Schnellenzipf b. Haidmühle, LF 6.8.2009, BC ZSM Lep 70880, GU 13/11-AHS-LI (L). **Neu für das Ostbayerische Grundgebirge.**

Agonopterix adpersella (KOLLAR, 1832) – **RL R** (SL, OG, TS: –; AVA: R)

In Deutschland nur aus Bayern und Baden-Württemberg bekannt und bei uns seit mindestens 1980 nicht mehr gefunden worden (GAEDIKE & HEINICKE 1999: 60 No. 1698). Ein nun schon 15 Jahre alter Beleg aus dem Alpenraum erwies sich im Rahmen der Barcoding-Analysen als zu dieser Art gehörig. Als Futterpflanze werden *Bupleurum* und *Meum* angegeben (OSTHELDER 1951: 167, BURMANN 1984), die aber unseres Wissens im Nationalpark Berchtesgaden nicht (*Meum*) bzw. nur lokal vorkommen und nicht vom eigentlichen Fundort bekannt sind (*Bupleurum ranunculoides*, *B. longifolium*; SCHÖNFELDER UND BRESINSKY 1990: 370-371, BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN 2013).

Im Übrigen fanden sich bei unseren Recherchen historische Sammlungsbelege aus Muggendorf b. Wiesenthal/Oberfranken in den Beständen der ZSM, wodurch die Art sowohl als Neuheit als gleichzeitig auch als verschollen für das Schichtstufenland zu melden ist.

SL: 1 Falter „Franken“, ohne Datum [19. Jahrhundert] und ohne nähere Spezifikationen [? Großraum Würzburg], leg. O. HOFMANN in coll. ZSM; Lkr. Forchheim, Muggendorf, ohne Datum [spätes 19./frühes 20. Jhd.], leg. E. FRANK in coll. OSTHELDER/ZSM. **Historische (Erst-)Belege für das nordbayerische Schichtstufenland, dort offensichtlich verschollen** und in Vergessenheit geraten.

AVA: Nationalpark Berchtesgaden, Wimbachgries, LF 8.8.1998, BC ZSM Lep 37984 (S). **Wiederfund für die bayerischen Alpen!**

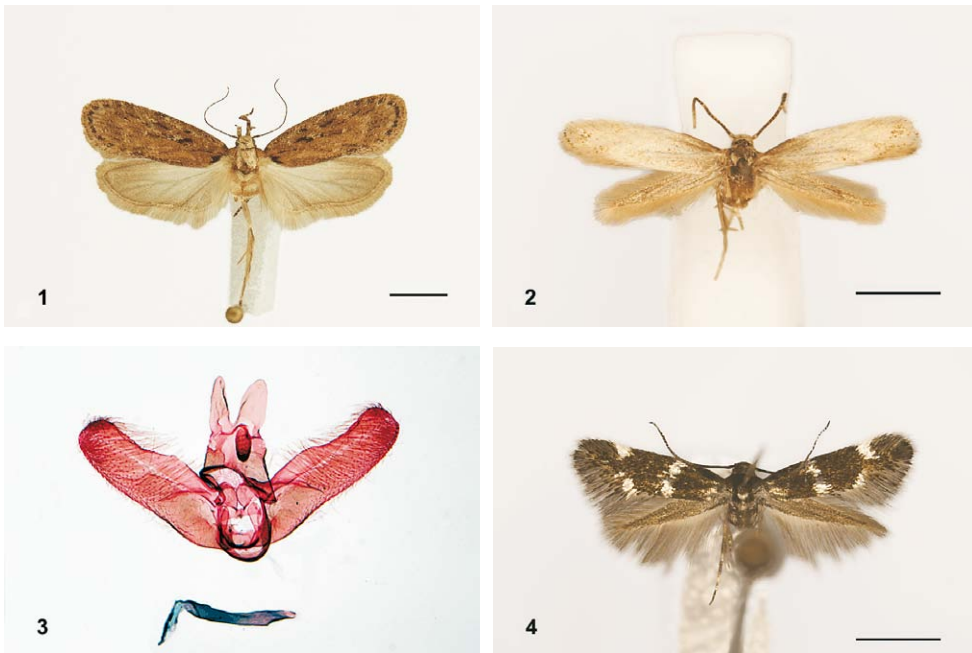


Abb. 1: *Depressaria beckmanni*, Wiederfund für Bayern (BC ZSM Lep 70880).

Abb. 2: *Elachista exigua*, dritter Nachweis für Deutschland (BC ZSM Lep ZSM Lep 35059).

Abb. 3: *Elachista exigua*, männliche Genitalarmatur des Falters aus Abb. 2 (GU 11/2013-HA-AHS).

Abb. 4: *Elachista differens*, neu für Bayern (BC ZSM Lep 70725).

Maßstäbe: 5 mm (Abb. 1); 2 mm (Abb. 2, 4)

Elachista exigua PARENTI, 1978 – **RL 1** (SL: 1; OG, TS, AVA: –)

Dritter Nachweis für Deutschland (Abb. 2). Dieser südliche, von der italienischen Ostküste beschriebene Grasminierfalter wurde überraschend in den 1990er Jahren in zwei Stücken auch in Mittelbayern in der Umgebung von Regensburg gefunden, der einzigen bislang bekannten Fundstelle in Deutschland; ansonsten in Europa nur noch aus Frankreich, der Schweiz und der Ukraine bekannt geworden (SEGERER et al. 1994: 102 [hier zunächst noch als *E. squamosella* missdeutet]; KOLBECK & PRÖSE 1997: 167, SEGERER 1997: 243; KAILA 2013). Nunmehr liegt ein dritter Beleg, diesmal aus der südlichen Frankenalb vor. Es kann mit aller gebotenen Vorsicht geschlossen werden, dass die Wärme liebende Art an entsprechend begünstigten Standorten in Bayern vielleicht weiter verbreitet sein könnte als bisher evident, weil eventuell übersehen: Alle bisherigen Funde datieren von Ende Mai/Anfang Juni und zu dieser Zeit sind in denselben Biotopen auch andere, nach äußeren Merkmalen nicht/kaum verschiedene Arten in großer Zahl zu finden, allen voran *E. lugdunensis* FREY, 1859.

Um dies zu prüfen, wären systematische Aufsammlungen in verdächtigen Biotopen notwendig. Aufgrund der recht knappen Angaben in der wenig verbreiteten Originalbeschreibung bilden wir auch den diagnostisch wichtigen männlichen Genitalapparat ab (**Abb. 3**).

SL: 1 ♂ Dollnstein 450 m, 26.5.2005, GU 11/2013-HA-AHS, BC ZSM Lep 35059 (H).

Elachista differens PARENTI, 1978

Neu für Bayern (Abb. 4)! Die typischen und differentialdiagnostisch relevanten Merkmale dieser zur Gruppe um *E. gleichenella* (FABRICIUS, 1781) gehörenden Art wurden erst in der relativen Neuzeit herausgearbeitet (PARENTI 1978, KAILA & BIESENBAUM 1995). Bisher ist sie nur von

wenigen Fundorten in Europa belegt (Frankreich, Schweiz, Italien, Deutschland: Eifel; PARENTI 1978, KAILA & BIESENBAUM 1995, BUCHNER 2008, HUEMER 2013: 90, 220). Nunmehr auch ein unerwarteter und auffallend früher Nachweis aus dem Donautal oberhalb Regensburgs. (Bisherige Funde datieren vorwiegend auf Ende Juni/Anfang Juli). Es ist anzunehmen, dass Verbreitung, ökologische Präferenzen und Häufigkeit insgesamt nur unzureichend bekannt sind. Bei unserem Fundort handelt es sich um westexponierte, steil zum Donautal hin abfallende Massenkalkfelsen des Oberen Jura mit der typischen Vegetation des Meso- und Xerobrometums (GAUCKLER 1930, 1938).

SL: Bad Abbach, LF 3.6.2011, GU ZSM M3816-AHS, BC ZSM Lep 70725 (S).

Elachista martinii (O. HOFMANN, 1898) – **RL 3** (SL: 3; OG: –; TS: 0; AVA: G)

Der winzige, an *Carex humilis* lebende Grasminierer gehört zu den wenigen heimischen Elachistiden, die nach äußeren Merkmalen unverkennbar sind. Die Art wurde seinerzeit aus der Umgebung von Regensburg beschrieben (HOFMANN 1898). In aktueller Zeit ist sie in der Mittleren Frankenalb bei Regensburg gefunden worden (Eilsbrunn, Mariaort, Nittendorf: SEGERER et al. 1994: 101), und zwar von (Anfang) Mitte Mai bis Anfang Juni. Zahlreiche historische Funde aus der Schotterebene (KOLBECK & PRÖSE 1997: 159), jedoch von dort in neuerer Zeit nicht verifiziert. Wir fanden die Art nun Mitte Juni 2013 im Osten von München sehr lokal in ungewöhnlich großer Zahl, während sie von uns am selben Fundplatz ein Jahr zuvor kaum gesehen wurde:

TS: Garching b. München, TF 24.6.2012 (G), 17.6.2013 zahlreich (S, G), TF 19.6.2013 sehr zahlreich (S, H). **Wiederfunde für das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten.**

Coleophoridae

Coleophora adelogrammella ZELLER, 1849

Erst vor kurzem als Wiederfund für Deutschland und neu für Bayern gemeldet (SEGERER et al. 2013). Inzwischen liegt ein zweiter Beleg vor, ebenfalls aus dem nordbayerischen Schichtstufenland. Möglicherweise also im Jura weiter verbreitet als bisher gedacht, oder in Ausbreitung begriffen.

SL: 1 ♂ Kelheim, Ihrlerstein, LF 27.8.2009, BC ZSM Lep 61809 (S).

Coleophora adspersella BENANDER, 1939 – **RL R** (SL: R; OG, TS, AVA: –)

Bayerischer Erstfund im Jahr 2002 mit einem Einzelstück aus Unterfranken (KOLBECK et al. 2005). Vor kurzem ist nun ein zweites Exemplar dieser vorwiegend an *Atriplex* und *Chenopodium* lebenden Ruderalart (EMMET et al. 1996: 307-308) nachgewiesen worden, nicht gerade an typischer Stelle an einem südexponierten Trockenhang der Mittleren Frankenalb.

SL: 1 ♀ Lkr. Neumarkt/Opf., Fuchsmühle, LF 10.7.2010, GU ZSM M3833-AHS, BC ZSM Lep 61903 (S). **Neu für die Oberpfalz.**

Scythrididae

Parascythris muelleri (MANN, 1871) – **RL 3** (SL: 3; OG: –; TS: 1; AVA: –)

In Steppenbiotopen in Mittel- und Osteuropa sehr lokal zu finden (BENGSSON 1997: 159), in Deutschland bisher nur aus Bayern bekannt (GAEDIKE & HEINICKE 1999: 66) und hier nur sehr lokal und in wenigen Exemplaren vorwiegend aus der Mittleren Frankenalb bekannt geworden (PRÖSE 1988: 57, SEGERER et al. 1994: 148). In den letzten Jahren nach unserer Kenntnis kaum noch gefunden und nun auch in Nordbayern zweifellos durch die immense Stickstoffbelastung und Sukzession der Magerbiotope mit Gräsern vom Aussterben bedroht.

In Südbayern trafen wir die Art in der Schotterebene an einer einzigen Stelle in den letzten Jahren und insbesondere 2013 in Anzahl an. Es dürfte sich hier wohl um den derzeit größten bekannten Bestand in Bayern handeln. Das darf aber nicht darüber hinwegtäuschen, dass auch im Süden die Bestandssituation dramatisch ist: das Vorkommen ist extrem isoliert und auf die fortschreitende Beeinträchtigung der Lebensräume wies schon OSTHEIDER (1951: 183) hin!

SL: Umgebung von Regensburg, NSG Max-Schultze-Steig, TF 28.6.1995 (S).

TS: Garching b. München, TF 14.6.2012 (S), TF 12.6.2013 mehrfach (G, L, S), TF 17.6.2013 (G, S) sowie 19.6.2013 zahlreich (H, S).

Cosmopterigidae*Eteobalea albiapicella* (DUPONCHEL, 1843) – **RL 0** (SL: 0; OG: –; TS: 0; AVA: –)

Erst vor wenigen Jahren als Wiederfund für Bayern und Neuheit für das Alpenvorland gemeldet (HASLBERGER 2011: 15), nunmehr auch im Schichtstufenland bei Regensburg und in der Schotterebene aktuell nachgewiesen, wo die Art als verschollen galt. Historische Angaben merken an, dass die Falter im Freiland nur spärlich nachweisbar seien, hingegen sehr zahlreich durch Zucht aus den Samenköpfen von *Globularia* erhalten werden könnten, welche im Herbst oder Frühjahr einzutragen wären (SCHMID 1886: 170). Dies bliebe für eine realistische Abschätzung der gegenwärtigen Populationsgröße und Bestandssituation noch zu überprüfen.

SL: Lkr. Regensburg, Kallmünz, NSG Eichenberg, LF 25.8.2001 (L); dto., Eilsbrunn, TF 18.5.2013 (S). 3 Ex. Lkr. Kelheim, Ihrlerstein, TF 15.6.2006 (L); 2 Ex. dto., LF 14.8.2010 (L); Riedenburg, LF 25.7.2001 (L), LF 13.8.2001 (L): **Wiederfunde für das Nordbayerische Schichtstufenland.**

TS: Lkr. Landshut, Dürnbucher Forst b. Siegenburg, 10.8.1985, leg. R. SCHÜTZ in coll. GRÜNEWALD (G); Griefenbacher Moor b. Landshut, 23.7.1992, leg. R. SCHÜTZ in coll. GRÜNEWALD; Garching b. München, TF 15.5.2013 (H), TF 16.6.2013 (S). **Wiederfunde für das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten.**

Gelechiidae*Apodia bifractella* (DUPONCHEL, 1843) – **RL 3** (SL: 3; OG: –; TS: 0; AVA: 1)

In Bayern mit Verbreitungsschwerpunkt in der Frankenalb (PRÖSE 1988: 58), außerhalb dieses Gebiets nur sehr lokal in nährstoffarmen Biotopen mit Beständen der Futterpflanzen (*Inula*, *Pulicaria*; bei uns insbesondere *I. conyza* und *I. salicina*). In Südbayern von OSTHELDER (1951: 158) von zwei Fundorten in der Schotterebene angegeben, die heute nicht mehr intakt sind (Gröbenzeller Moor) bzw. nur noch als winziges Restrudiment (Lochhauser Sandberg) existieren und deshalb erloschen sein dürften. Inzwischen ist die Art an verschiedenen Standorten im Tertiär-Hügelland und der Schotterebene wiedergefunden worden, wo sie bisher (PRÖSE et al. 2004) als verschollen galt.

Mysteriös bleibt hingegen die Angabe in der „Roten Liste“ für das Alpenvorland bzw. Alpengebiet (PRÖSE et al., loc. cit.). Weder fanden sich Belege aus dieser Region in der Sammlung und der Datenbank des Altmeisters der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik Herbert PRÖSE († 2009) noch in den Sammlungsbeständen der ZSM, und die Art wird auch in der Fauna von Südbayern (OSTHELDER 1951) nicht für die Region AVA angegeben. Klärende Hinweise wären in diesem Zusammenhang sehr willkommen!

TS: 1♀ Lkr. Landshut, Niederaichbach, LF 18.8.2009, BC ZSM Lep 28750 (G); 1♀ Dillingen, Wertinger Ried, LF 5.7.2011, BC ZSM Lep 70869 (HEI); Lkr. Freising, Garching b. München, 5.7.1981, leg. SPECKMEIER (coll. SPECKMEIER/ZSM, LF 18.6.2012 (S), 24.6.2012 (G)). **Wiederfunde für das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten!**

Megacraspedus binotella (DUPONCHEL, 1843) – **RL 2** (SL, TS: 2; OG, AVA: –)

Die Wärme liebende, an Poaceae lebende Art ist in Süd- und Osteuropa weit verbreitet (ELSNER et al. 1999). In Deutschland nur aus Bayern bekannt (GAEDIKE & HEINICKE 1999) und hier lange Zeit als verschollen (PFISTER 1957: 94), bis Ende des 20. Jahrhunderts Funde aus Oberbayern, Schwaben und Mittelfranken bekannt wurden (PRÖSE 1997: 149; HACKER & MÜLLER 2006: 61). Unsere aktuellen Nachweise belegen, dass die Art auch heute noch sehr lokal in der Schotterebene um München auftritt:

TS: Garching b. München, 4♂ 28.5.2013, 2 Falter 12.6.2013 (G, S).

Sophrionia humerella (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – **RL 2** (SL: 2; OG: 1; TS: 0; AVA: 2)

Die polyphage (Apiaceae, Lamiaceae, Asteraceae) und in Mitteleuropa verbreitete Art wird in Bayern nur sehr lokal und selten angetroffen und ist im Vergleich zu früheren Angaben (z.B. SCHMID 1886: 144, OSTHELDER 1951: 162) offenbar drastisch zurückgegangen. Verbreitungsschwerpunkte sind das nordbayerische Schichtstufenland sowie das Alpen- und Voralpengebiet (OSTHELDER loc. cit., PRÖSE 1988: 62). In der Schotterebene nun wieder aufgetaucht:

TS: Garching b. München, LF 19.6.2013 (S). **Wiederfund für das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten!**

Mirificarma cytisella (TREITSCHKE, 1833) – **RL 3** (SL: 3, OG: 0, TS: 0, AVA: –)

Die unverkennbare Art lebt in Waldsteppen, Trockenrasen und Ginsterheiden (ELSNER et al. 1999). Im Bayerischen Schichtstufenland ist sie weit verbreitet (OSTHELDER 1951, PRÖSE 1988, SEGERER et al. 1994: 151). Im Tertiär-Hügelland und voralpine Schotterplatten galt sie als verschollen (uns bekannter Nachweis: 1 Falter Umgebung von Landshut in coll. ERTL/ZSM, ohne Daten [19. Jhd.]), ebenso im Ostbayerischen Grundgebirge (letzte Meldungen: Reiflding östlich Regensburg, in: HOFMANN & HERRICH-SCHÄFFER 1854-55; [Umgebung von Passau], in: EGGER 1863: 84).

OG: Umgebung von Passau, Jochenstein 370m, LF 15.6.2012 (H). **Wiederfund für das Ostbayerische Grundgebirge!**

Gelechia basipunctella HERRICH-SCHÄFFER, 1854 – **RL G** (SL, OG, AVA: –; TS: G)

Eine in Mittel- und Osteuropa verbreitete, jedoch überall lokale und seltene Art der Weichholzaue (Futterpflanze: *Salix*) (ELSNER et al. 1999: 36, HUEMER & KARSHOLT 1999: 116), die in Bayern erst in den 1990er Jahren nachgewiesen werden konnte (Donauauen bei Günzburg; PRÖSE 1997: 150). Nunmehr liegt ein weiteres Stück aus dem südlichen Stadtgebiet von Regensburg vor:

TS: 1 ♀ Regensburg-Kumpfmühl, LF 9.7.2010, BC ZSM Lep 61845 (S). **Zweitfund für Bayern.**

Caryocolum leucomelanella (ZELLER, 1839) – **RL 3** (SL: 3, OG: 1, TS: 0; AVA: G)

In Bayern weit verbreitete, an *Dianthus* lebende Art mit Verbreitungsschwerpunkt im nordbayerischen Schichtstufenland (PRÖSE 1988: 61). In der historischen Literatur vielfach erwähnt, ist sie jedoch auch häufig verkannt und mit ähnlichen Arten verwechselt worden, namentlich *C. vicinella* (DOUGLAS, 1851), *C. mucronatella* (CHRÉTIEN, 1900) und *C. schleichi* (CHRISTOPH, 1872). Dies gilt im Speziellen auch für den in früheren Jahrhunderten sehr gut durchforschten Großraum Regensburg (SEGERER 1997: 199, 213).

Nunmehr wurde sie ausgerechnet dort zum ersten Mal tatsächlich nachgewiesen, sowie an einem weiteren Fundort am Donaurandbruch bei Passau und im schwäbischen Donauried. Beim Regensburger Fundort handelt es sich um das Rudiment eines Silikatmagerrasens, der seit mehr als 30 Jahren unter zunehmender Eutrophierung und Vergrasung leidet und in den letzten fünf Jahren exponentiell degradiert ist; es ist damit zu rechnen, dass die Fundstelle innerhalb kürzester Zeit komplett zugewachsen und erloschen sein wird.

OG: Lkr. Regensburg, Grafenwinn, LF 13.8.2000, BC ZSM Lep 38009 (S); dto., 2 Ex. LF 8.8.2009, GU ZSM M3836-AHS, BC ZSM Lep 61876 (S); Lkr. Passau, Untergriesbach, LF 28.7.2005 mehrfach, gen.det. H. PRÖSE (L).

TS: 1 ♂ Dillingen, Wertinger Ried, LF 27.7.2011, GU HEINDEL M2062, BC ZSM Lep 71148 (HEI). **Wiederfund für das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten.**

Pterophoridae

Stenoptilia zophodactylus (DUPONCHEL, 1840) – **RL 2** (SL: 2, OG: 0; TS, AVA: 3)

Eine global erstaunlich verbreitete, an Gentianaceae lebende Art (GIELIS 1996: 63), die in Bayern jedoch immer nur sehr lokal und spärlich gefunden worden ist. Neuere Nachweise:

SL: Lkr. Erlangen-Höchststadt, Tennenloher Forst, 6.8.1997, leg. TANNERT, det. PRÖSE (Datenbank PRÖSE/ZSM); Regensburg, Bad Abbach, LF 5.8.2011, BC ZSM Lep 61171 (S).

AVA: 1 ♀ Garmisch-Partenkirchen, Friedergries, LF 15.8.2007, GU HASLBERGER 108/2012, BC ZSM Lep 25205 (H).

Tortricidae

Eana derivana (LA HARPE, 1858) – **RL 2** (SL, AVA: 2; OG, TS: –)

In Europa verbreitete (AARVIK 2013), in Bayern nur sehr lokal und spärlich nachgewiesene, xerothermophile Art (PFISTER 1955: 359, HACKER & MÜLLER 2006: 16, HASLBERGER 2011: 16),

von der nun zwei weitere Fundstellen hinzukommen. Eine davon liegt im südöstlichen Bayerischen Wald (Passauer Abteiland) im Bereich der Donauleitenstörung (der Fortsetzung der Donaurandstörung nach Osten), die andere mitten im seit über 230 Jahren bestens durchforschten Großraum Regensburg (vgl. SEGERER 1997): Obwohl die Fundstelle bei Regensburg dezidiert auch von den Regensburger Faunisten zwischen Mitte des 19. bis Anfang des 20. Jahrhunderts begangen worden ist, ist die Art dort aber bis dato unbemerkt geblieben.

SL: Lkr. Regensburg, Etterzhausen, LF 5.7.2012 mehrfach, 1♂ LF 6.7.2013 (S).

OG: Lkr. Passau, Buchsee, LF 23. 6.2006, LF 30.6.2006, BC ZSM Lep 70877-877 (L). **Neu für das Ostbayerische Grundgebirge.**

Endothenia pullana (HAWORTH, 1811) – **RL:** *Angaben irrig*

Da es sich bei dem seit längerem bekannten Stück aus dem Fichtelgebirge bei genauer Nachprüfung um *Pristerognatha fuligana* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) handelte, sind auch die Angaben für die Art in der Roten Liste (PRÖSE et al. 2004) zu streichen. PRÖSE (2006) meldet den vermeintlich tatsächlichen Erstfund für Bayern aus der Umgebung von Leipheim. Tatsächlich jedoch ist eine ganze Anzahl von Funden aus Niederbayern unberücksichtigt geblieben (siehe unten).

In Deutschland wird *E. pullana* nur sehr selten nachgewiesen (GAEDIKE & HEINICKE 1999; GAEDIKE 2008, 2011), auch aus Österreich (HUEMER 2013) und der Schweiz (Erstnachweis im Jahr 2007) (SWISSLEPTEAM 2010) gibt es nur ganz vereinzelte Meldungen. Die Art dürfte in der Realität allerdings keineswegs so selten sein wie es die Datenlage zeigt. Dies dürfte an den außergewöhnlichen Biotopansprüchen der Falter liegen (Nachweisproblem), wie einer von uns (TG) herausgefunden hat: Sie leben in kleinen, feuchten, immer schattigen Waldwiesen im Auwald, wo sie während des Tages aus der krautigen Vegetation und aus Buschwerk leicht aufgescheucht werden können. Ans Licht kommen sie kaum. Es liegen zahlreiche, auch ältere Funde aus der Umgebung von Landshut vor (siehe unten). Die Schwesterart *Endothenia nigricostana* (HAWORTH, 1811) fliegt gemeinsam mit *E. pullana* an den gleichen Plätzen. Hauptflugzeit: Ende Mai/Anfang Juni.

TS: 1♂ Leipheim, Naturwaldreservat Jungholz, LF 9.6.1993, leg. SCHREIER, GU 1976-PRÖSE (PRÖSE 2006); Lkr. Landshut, Echinger Stausee b. Hofham, 4 Ex. 11.6.1988 (Erstfunde für Bayern und **das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten**), 4.6.1998 (G); Obere Isarau bei Landshut, 2 Ex. 13.-16.6.1988, 26.5.1993, 11.6.1997, 12.-16.5.1998, 2 Ex. 28.-31.5.1999 (GU 3380/00 -TG, BC ZSM Lep 23137), 22.6.2000, 23.5.2003, 28.-29.5.2003 (alle: G); Untere Isarau, Albinger Stausee, 9 Ex. 23.5.2000, 6 Ex. 11.6.2002, 27.5.2003, 2 Ex. 25.5.2004, 2 Ex. 31.5.2005 (alle: G).

SL: 1♂ Lkr. Regensburg, Mattinger Hänge, LF 9.6.2010, BC ZSM Lep 64334, GU HASLBERGER 112/2011 (H). **Neu für das nordbayerische Schichtstufenland und die Oberpfalz.**

Ancylis selenana (GUENÉE, 1845) – **RL 2** (SL: 0, OG: –, TS: 2, AVA: –)

Nachdem die Art vor kurzem erstmals für das ostbayerische Grundgebirge nachgewiesen wurde (ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2011) und einige – auch aktuelle – Fundorte aus dem Tertiär-Hügelland bekannt sind (OSTHELDER 1939: 104, ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2011), existiert jetzt auch ein aktueller Nachweis aus dem Alpenvorland. Dieser befindet sich in den Salzachauen, die Präferenz für Auwaldbiotope (ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2011) kann also nur bestätigt werden. Aus dem Schichtstufenland gibt es nur eine historische Angabe aus Mainfranken ohne genaue Fundortangabe (GOTTHARDT 1952).

AVA: Lkr. Traunstein, Fridolfing, Nilling 370m, LF 10.7.2012 (H). **Erstfund für das voralpine Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und die Alpen!**

Pelochrista subtiliana (JÄCKH, 1960) – **RL D** (SL: D, OG: –, TS: –, AVA: –)

Pelochrista modicana (ZELLER, 1847) – **RL 2** (SL: 2, OG: –, TS: –, AVA: –)

Die aktuellen Funde von *P. subtiliana* in der Umgebung von Regensburg sollen hier zum Anlass genommen werden, um auf die bisher verworrenen Angaben zu Verbreitung, Diagnose und Biologie der beiden Arten in Bayern näher einzugehen:

Allgemeine Verbreitung und Verbreitung in Deutschland (RAZOWSKI 2003, AARVIK 2013, GAEDIKE & HEINICKE 1999, GAEDIKE 2008-2012).

P. modicana ist sehr lokal in fast ganz Europa mit Ausnahme des Nordens verbreitet und das Areal reicht bis Zentral- und Kleinasien. In Deutschland gibt es aktuelle Funde nur aus Bayern, Meldungen vor 1980 auch aus Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg und Thüringen.

P. subtiliana besitzt eine mittel- und osteuropäische Verbreitung mit Meldungen aus Deutschland, Italien, Österreich, Slowakei, Tschechien und Ungarn; in Deutschland kommt die Art nur in Bayern vor.

Verbreitung in Bayern.

PFISTER (1961) gibt *P. modicana* aus dem Raum Regensburg und aus Unterfranken in der Umgebung von Würzburg an. Da *P. subtiliana* in seiner Aufstellung fehlt, ist es fraglich, ob ihm die Erstbeschreibung dieser Art (JÄCKH 1960) nach Stücken aus Italien, Wien, Graz und auch aus der Gegend von Regensburg zu diesem Zeitpunkt schon bekannt war. Tatsächlich hat sich inzwischen herausgestellt, dass PFISTER in der Tat beide Arten vermengt und seine Angaben somit der Präzisierung bzw. Korrektur bedürfen:

1. Bereits SEGERER (1997) äußerte die Vermutung, dass bei Regensburg ausschließlich *P. subtiliana* vorkommt. Dies bestätigt sich jetzt auch bei der Überprüfung der aktuellen Funde und weiterer Belege aus der ZSM, die ursprünglich als *P. modicana* determiniert waren (Detailldaten siehe unten). Außerhalb dieses Gebietes gibt es nur eine Meldung aus Pottenstein in der nördlichen Frankenalb (PRÖSE 1981).
2. *P. modicana* scheint hingegen auf Mainfranken beschränkt zu sein. Alle von dort stammenden Stücke in den Sammlungen der ZSM (teilweise bereits von JÄCKH untersucht; Detailldaten siehe unten) erwiesen sich entweder als zu dieser Art gehörig, oder stellten sich als fehldeterminierte *P. caecimaculana* (HÜBNER, 1799) heraus – woraus die Bestimmungsproblematik deutlich erkennbar wird! Aktuelle Meldungen gibt es nur aus Aschfeld (TANNERT 1994) und aus der Umgebung von Karlstadt (PRÖSE 2001).

Identifikation

Die Abgrenzung beider Arten voneinander sowie von *P. caecimaculana* ist nicht ganz trivial und bedarf sorgfältiger Präparation und vergleichender Betrachtung der Genitalien (viele Stücke von *P. caecimaculana* sind auch eidonomisch abgrenzbar). Während *P. subtiliana* genitaliter stets gut anzusprechen ist, sind sich *P. modicana* und *P. caecimaculana* in beiden Geschlechtern sehr ähnlich und es ist sicher sinnvoll, bei der Diagnose stets auch Flügelform und –zeichnung mit einzubeziehen! Genitaliter ist insbesondere die Valvenform der männlichen Falter zur Identifikation geeignet, beim Weibchen sind es vor allem die Proportionen der Antevaginalplatte (Sternit VII) sowie die Form des Antrums (Abb. 5a-f). Gute Abbildungen und Beschreibungen der Unterschiede finden sich in der Originalarbeit von JÄCKH (1960) sowie bei RAZOWSKI (2003).

Bei RAZOWSKI (1987: 199, Fig. 62) und nachfolgend im weit verbreiteten Buch über die Tortriciden Mitteleuropas (RAZOWSKI 2001: 154, Taf. 51 Fig. 397) ist allerdings von *P. modicana* eine untypische und offenbar stark aberrante Valve abgebildet (oder eine Verwechslung?), somit zur Diagnose ungeeignet.

Beim Weibchen bildet JÄCKH (loc. cit.) die VII. Sternite relativ zueinander ab, was zwar die Unterschiede zum Ausdruck bringt, bei Mangel von Vergleichsmaterial aber den Bestimmer in der Regel im Zweifel lässt. Um zu einem objektiveren Urteil zu gelangen, bestimmten wir das Längen- zu Breitenverhältnis des subtrapezoiden Sternits VII (Strecken a/b in Abb. 5a) und gelangten dabei zu folgenden Mittelwerten: *P. caecimaculana*: 1,70; *P. modicana*: 1,82; *P. subtiliana*: 2,22. An dieser Stelle ist zu betonen, dass uns nur wenig weibliche Stücke zur Verfügung standen und die Messgrößen daher keine statistisch fundierte Aussagekraft besitzen; sie können aber immerhin als Orientierung dienen. Insgesamt erhielten wir den Eindruck, dass sich *P. modicana* und *P. caecimaculana* sehr viel ähnlicher sind, als wir dies anhand der Literaturangaben erwartet hätten. Jedoch ist auch die Form des Antrums verschieden, wenn sich dies auch infolge der Einbettung durchaus variabel darstellt: Bei *P. caecimaculana* wirkt die um das Ostium bursae laufende Sklerotisierung blumenkelchförmig geschwungen, bei *P. modicana* (und *P. subtiliana*) ist sie eher rechtwinklig oder teilweise (je nach Einbettung) dorsal nach innen bzw. zum Oval gekrümmt.

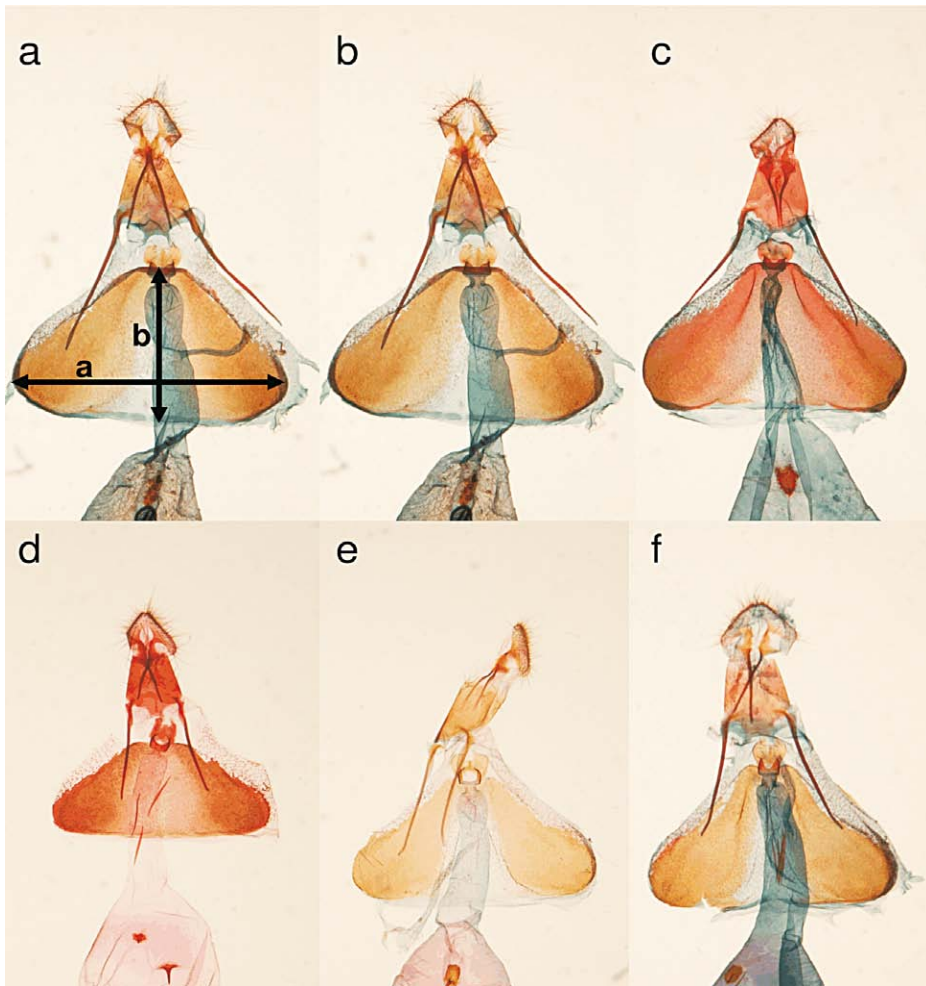


Abb. 5: Posteriore Abschnitte der weiblichen Genitalarmaturen von
a, b: *Pelochrista caecimaculana* GU ZSM M3851-AHS (Pfalz: Speyer)
 (mit Angabe der Messstrecken am Sternit VII in Bild a).
c: *Pelochrista caecimaculana* GU ZSM M3845-AHS (Unterfranken: Retzbach).
d: *Pelochrista subtiliana* GU ZSM M3846-AHS (Kelheim: Eining/Umg.).
e: *Pelochrista modicana* GU ZSM M3949-AHS (Unterfranken: Gambach).
f: *Pelochrista modicana* GU ZSM M3950-AHS (Rheinland-Pfalz: Bornich).
 Alle Bilder sind im selben Maßstab.

Biologie

Aufgrund der endophagen Lebensweise der Raupen gibt es nur wenige und teilweise nicht schlüssige Angaben zur Biologie. JÄCKH (1960) bemerkte, dass *P. modicana* nur an Standorten der Goldhaaraster (*Aster linosyris*) vorkomme und vermutete sogar, dass dies die einzige Futterpflanze sein könnte. Weiterhin betonte er, dass *A. linosyris* an den ihm bekannten Fundorten von *P. subtiliana* fehle; hingegen imponierten ihm dort Vorkommen von *Aster amellus* und er stellte zu Diskussion, dass dies die Nahrungspflanze seiner neuen Art sein könnte. Doch tatsächlich liegen die Dinge nicht so einfach:

1. Fakt ist, dass an den bekannten Fundplätzen beider Falterarten auch *beide* Asternarten wachsen (z.B. VOLLMANN 1914, GAUCKLER 1939, SCHÖNFELDER & BRESINSKY 1990, BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN 2013)!
2. An den meisten Fundstellen von *P. subtiliana* bei Regensburg und Kelheim findet man allerdings in der Tat *Aster amellus* gehäuft, während *A. linosyris* bei weitem nicht so zahlreich wie an anderen Stellen dieser Region vorkommt.
3. Umgekehrt wurde in den Kernvorkommen der Goldhaaraster bei Regensburg bisher noch keine *P. subtiliana* gefangen. Dieser Befund ist im Hinblick auf die allgemeine Seltenheit der Falter allerdings zu relativieren.
4. Später wurde offenbar bekannt, dass *P. modicana* ziemlich oligophag ist und in den Wurzeln und unteren Stengelteilen verschiedener Asteraceae lebt, namentlich von *Centaurea* und *Carduus* (KUZNETSOV 1987: 776; RAZOWSKI 1987: 93, 2003: 83). Diese sind im gesamten Untersuchungsgebiet weit verbreitet.
5. Inwiefern nun speziell in Bayern *P. modicana* an *Aster linosyris* gebunden ist oder nicht muss offen bleiben, ebenso die bisher immer noch ungeklärte Biologie (RAZOWSKI 2003: 83) von *P. subtiliana*. Hier ist noch einiges an Forschungsarbeit zu leisten!

Da die in Frage kommenden Futterpflanzen in Bayern jedenfalls viel weiter verbreitet sind als die wenigen bekannten Fundstellen der Falter, müssen andere Ökofaktoren die Vorkommen limitieren.

Überprüfte Nachweise von *P. subtiliana*:

SL: Lkr. Kelheim: 1♂ Oberndorf, 11.6.1893, leg. E. FRANK in coll. OSTHELDER/ZSM, GU E. JÄCKH; 1♂ dto., ohne Datum, GU E. JÄCKH; 1♀ dto., ohne Datum, det. E. JÄCKH (nicht genitaluntersucht); 1♂ „Kelheim“, 29.5.1920, leg. L. OSTHELDER in coll. OSTHELDER/ZSM, GU ZSM M3840-AHS; 1♀ Eining, TF 28.6.1995, GU ZSM M3846-AHS (S); Kelheimwinzer 400 m, 10.6.2009, GU HASLBERGER 50/2013, BC ZSM Lep 64317 (H); **Lkr. Regensburg:** 1♂ Nittendorf, TF 12.6.2011, GU ZSM M3832-AHS, BC ZSM Lep 61199 (S); 1♂ „Regensburg“, ohne Datum, leg. E. FRANK in coll. OSTHELDER/ZSM, „*E. caecimaculana* Hb.“ [det. FRANK, Missdeutung], GU ZSM M3837-AHS; 2♂ „Regensburg“, [LF] 17.7.1918, leg. SÄLZL sen., GU ZSM M3843-44-AHS; 1♂ dto., [LF] 13.6.1920 (mit undeutbaren kryptischen Zusätzen SÄLZLS auf dem Etikett), GU ZSM M3842-AHS; 1 Ex. dto. ohne Abdomen (?♂), [LF] 28.6.1920, leg. SÄLZL, det. SEGERER.

Überprüfte Nachweise von *P. modicana*:

SL: Lkr. Würzburg: 4♂1♀ Kalbenstein b. Gambach, Mitte 6.1950, leg. H. PFISTER, coll. PFISTER/ZSM, GU E. JÄCKH; 4♂1♀ dto., det. E. JÄCKH (nicht genitaluntersucht); 1♂ dto., det. E. JÄCKH, GU ZSM M3841-AHS; 1♂ dto., det. H. PRÖSE [eidonomisch], GU ZSM M3834-AHS; 1♂ dto., 24.5.2000, leg. et det. H. PRÖSE [eidonomisch], GU ZSM M3838-AHS.

Cydia leguminana (LIENIG & ZELLER, 1846) – **RL 1** (SL: 1, OG: 0, TS: 1, AVA: –)

Die Raupen leben in Gespinstgängen an beschädigten Stellen von Buchenstämmen (und anderen Laubhölzern), wo sie die frische Rinde benagen (SCHÜTZE 1931, HANNEMANN 1964). In Bayern wird die Art nur sehr lokal und selten nachgewiesen (PFISTER 1955, PFISTER 1961, PRÖSE 1979), sie ist aber jetzt aus allen naturräumlichen Haupteinheiten belegt.

TS: Landshut Hofgarten, 25.5.2000 (G); 1♂ Lkr. Landshut, Adlkofen, LF 16.7.2007, BC ZSM Lep 61495 (L).

AVA: 1♀ Lkr. Traunstein, Bergen, Weißachental 900 m, LF 03.6.2008, GU HASLBERGER 46/2010, BC ZSM Lep 25173 (H). **Erstfund für das voralpine Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und die Alpen!**

Pyralidae

Glyptoteles leucacrinella ZELLER, 1848 – **RL 1** (SL: –; OG: 0; TS: 1; AVA: –)

Laut SLAMKA (2010) lebt die Raupe von trockenen und abgefallenen Blättern vor allem in Erlenbrüchen. SEGERER et al. (1995: 66) bezeichnen die Art in der Umgebung von Regensburg als eine der größten Raritäten. Von dort gibt es nur die historischen Nachweise Tegernheimer Keller („um Erlen“) und Taimering (SCHMID 1885-87, PFISTER 1958). Aktuell wurde *G. leucacrinella* in den vergangenen Jahren im Gebiet der Passauer Hangleiten zahlreich festgestellt.

OG: Lkr. Passau: Erlau/Bahnlinie, LF 24.6.2006, 18.7.2006 (L); Buchsee, LF 23.6.2006, 30.6.2006, 16.7.2006, 16.6.2007, 13.7.2007, 2.9.2007 (L); Kellberg, Buchsee 375 m, LF 2.8.2011, GU HASLBERGER 8/2013♂, BC ZSM Lep 64290 (H); Hanzing-Leiten LF 3.7.2005, 28.7.2005, 23.6.2007 (L); Hitzing LF 22.6.2008 (BC ZSM Lep 51158), 3.8.2008 (L); Jochenstein/Leiten, LF 26.6.2006, LF 1.7.2009 (BC ZSM Lep 51159) (L); Rambach/Jochenstein LF 20.6.2005, 15.7.2005, 17.7.2005, 5.7.2006 (L); Jochenstein 370m, LF 15.6.2012, GU HASLBERGER 7/2013♀. **Wiederfunde für das Ostbayerische Grundgebirge!**

Crambidae

Cydalima perspectalis (WALKER, 1859)

Da eine signifikante Ausbreitung von *C. perspectalis* in Bayern bisher nicht beobachtet wurde, sich nun aber die Meldungen in Südbayern und im angrenzenden Land Salzburg häufen (SAGE & KARL 2010, EMBACHER 2012, BUCHSBAUM & SEGERER 2013), soll hier kurz die aktuelle Situation in Südostbayern dargestellt werden:

Im Landkreis Altötting ist die Art im Frühjahr 2009 im Raum Burgkirchen erstmals aufgetreten, im Oktober 2010 auch 13 km östlich davon in Haiming (SAGE & KARL 2010). Bis ins Frühjahr 2013 hat sich der Buchsbaumzünsler im gesamten Raum stark vermehrt und sich auch auf Emmerting und Burghausen (Friedhof) ausgebreitet (pers. Mitt. Gerhard KARL), wobei neben aktiver Wanderung der Falter auch passive Verschleppung durch befallene Buchsbäume anzunehmen ist. Seit Spätsommer 2012 ist der Friedhof in Laufen (Lkr. Berchtesgadener Land) betroffen und seit dem Frühjahr 2013 auch zahlreiche Gärten in der Stadt Laufen (pers. Mitt. Martha KROIB). Innerhalb kurzer Zeit konnten dort am 6.5.2013 problemlos 50 Raupen an einem Buchsbaum von 50 cm Höhe gesammelt werden. Diese waren zum größten Teil fast ausgewachsen, eine Woche später fanden sich die ersten Puppen und ab 15. Juni schlüpften täglich 10-15 Falter. Die Nachfrage in einigen Landratsämtern bei den Kreisfachberatern für Gartenbau und Landschaftspflege ergab bisher keine weiteren Meldungen für das besprochene Gebiet (pers. Mitt. Markus PUTZHAMMER, Lkr. Berchtesgadener Land, Georg UNTERHAUSER, Lkr. Traunstein und Harald LORENZ, Lkr. Rosenheim).

AVA: Stadt Laufen 450 m, zahlreiche Raupen an Buchsbäumen, 6.5.2013, Falter ab 15.6.2013 (H). **Erstfund für das voralpine Hügel- und Moorland (Alpenvorland) und die Alpen!**

Noctuidae

Athetis pallustris (HÜBNER, 1808) – **RL 2** (SL: 2; OG, TS: 1; AVA: 0)

Die „Wiesen-Staubeule“ ist in ganz Deutschland sehr selten, stark gefährdet und weist nur noch in Bayern stabile Bestände auf (WACHLIN & BOLZ 2012: 224). Sie wurde hier sowohl auf wechselfeuchten bis feuchten Moorwiesen als auch, vor allem in Nordbayern, auf ausgesprochen trockenen Magerrasen gefunden, immer nur sehr spärlich. Speziell aus der Schotterebene und dem Alpenvorland war die Art noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts nicht selten (OSTHELDER 1927: 308 und coll. ZSM) und ist mittlerweile fast verschwunden.

SL: Lkr. Regensburg: 2 Ex. Kallmünz, NSG Eichenberg, LF 16.5.2002 (L).

TS: 1♀ Garching b. München, LF 17.6.2013 (S).

Polyphaenis sericata (ESPER, 1787) – **RL 1** (SL: 1; OG: –; TS, AVA: 0)

In Süddeutschland sehr lokal an xerothermen, felsigen Hängen mit lockerer Buschvegetation, in Bayern im Donautal von Neuburg/D. bis Regensburg mit deutlichem Verbreitungsschwerpunkt bei Regensburg (METSCHL in METSCHL & SÄLZL 1934: 95, HACKER 1989: 241, HACKER & MÜLLER 2006: 104). Hier fliegt sie vorwiegend im Donautal oberhalb Regensburgs, dringt aber auch ins untere Altmühltal vor (NEUMAYR & SEGERER 1993: 154; LICHTMANNECKER, unpubl.)

Die Einstufung in die Rote Liste als „vom Aussterben bedroht“ (WOLF & HACKER 2004) resultiert aus der engen Bindung an die kleinräumigen Habitate (HACKER & MÜLLER, loc. cit.). In diesem Zusammenhang ist interessant, dass die Art nun schon im zweiten Jahr im südlichen Stadtgebiet von Regensburg auftaucht, etwas abseits des Donautals und naturräumlich knapp im Dungau (Unterbayerisches Hügelland) gelegen, und zwar in völlig fransenreinen Stücken. Die nächste bekannte Fundstelle im NSG Mattinger Hänge ist ca. 7 km Luftlinie entfernt. Als näher

gelegenes, potentiell Entwicklungshabitat kämen die steilen, felsigen Donauhänge zwischen Pentling und Großprüfening in Frage (NSG Max-Schultze-Steig), die Luftlinie aber immer noch ca. 2,5 km von unserer Fundstelle entfernt liegen und dazwischen befinden sich nur Intensivflächen und Siedlungsgebiet. Wir vermuten aus diesen Gründen, dass es sich nicht um zugeflogene Stücke handelt, sondern dass die Art vielmehr ins Stadtgebiet vorgedrungen ist und dort im Begriff ist, Fuß zu fassen oder dies bereits erfolgreich getan hat.

Weiterhin wurden vor wenigen Jahren Vorkommen östlich von Passau im Gebiet der Donau-leitenstörung und damit am Rand des Ostbayerischen Grundgebirges entdeckt.

OG: Lkr. Passau: Kernmühle b. Kellberg, LF 27.6.2003 (L); Hanzing-Leiten, LF 3.7.2005, LF 23.6.2007 (L); Buchsee, 2 Ex. LF 16.7.2006, 1 Ex. LF 16.6.2007 (L). **Neu für das Ostbayerische Grundgebirge.**

TS: Leipheim, Flugplatz, LF 8.7.2012 (HEI); Regensburg-Kumpfmühl, 1♂ LF 4.7.2012, 1♂ LF 6.7.2013 (fransenrein), 1Ex. LF 25.7.2013 (S). **Wiederfunde für das Tertiär-Hügelland/voralpine Schotterplatten.**

Simyra albovenosa (GOEZE, 1781) – **RL 1** (SL, OG, TS: 1; AVA: –)

In Feuchtgebieten mit Verlandungszonen und Beständen von *Typha*, *Carex* und anderen Sauergräsern, früher verbreiteter, heute nur noch sehr lokal und in Bayern schwerpunktmäßig im Bereich der Donau und ihrer südlichen außeralpinen Flüsse anzutreffen (OSTHELDER 1927: 231, HACKER & SCHREIER 1988: 120, SAGE 1996, HEINDEL et al. 2005). Die hier sehr selten gefundene, vielleicht auch Abundanzschwankungen unterworfenen Art wird deutschlandweit inzwischen allerdings als nicht gefährdet angesehen (WACHLIN & BOLZ 2012: 203).

Im sehr gut durchforschten Faunengebiet von Regensburg in früherer Zeit nur von Etterzhausen gemeldet (HOFMANN & HERRICH-SCHÄFFER 1854: 182, SCHMID 1885: 97), wo wir sie in jüngster Zeit wieder gefunden haben. Daneben in den vergangenen Jahrzehnten sporadisch auch an anderen Stellen dieser Region nachgewiesen (vgl. auch WOLF & HACKER 1982: 98):

SL: Lkr. Regensburg: Laaber/Opf., LF 31.7.1960 (leg. et coll. WIHR/ZSM), 13.8.1960, leg. STURM (coll. WIHR/ZSM); 1♂ Mattinger Hänge, LF 1.7.1970 (coll. HEUBERGER/ZSM); 1♀ Etterzhausen, LF 18.7.2012 (S);

TS: Lkr. Regensburg: Pfatter, St. Johann, Zucht 1.2., 6.2. und 17.7.1958 (leg. et coll. HEUBERGER/ZSM); 4 Ex. Donauwiesen b. Wörth/D., LF 20.7.1998, BC ZSM Lep 28164-165 (S).

Acronitca tridens (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) – **RL: D** (SL, OG, TS, AVA: D)

Über einen Fund dieser in Bayern sehr stark zurückgegangenen Art ist an früherer Stelle schon berichtet worden (SEGERER et al. 2012). Jetzt ist im Rahmen von genitalmorphologischen Routineuntersuchungen ein zweites Exemplar identifiziert worden, das ebenfalls aus dem Großraum Regensburg, jedoch dem Naturraum Falkensteiner Vorwald stammt. Auch dieser Nachweis ist nicht mehr aktuell, sondern fast 20 Jahre alt. Am Fundort steht ein von Kiefern und Eichen dominierter, wärmegetönter Mischwald auf grusigem bis sandigem Granituntergrund, angrenzend an Rudimente von Silikatmagerrasen.

OG: Lkr. Regensburg, Grafenwinn b. Regenstauf, LF 1.8.1995, GP ZSM N3871-MERTENS (S).

Danksagung

Wir danken Erik VAN NIEUKERKEN (Universität Leiden/NL) für die Absicherung der Bestimmungen der Nepticulidae, Gerhard KARL (Mehring-Öd), Harald LORENZ (Rosenheim), Martha KROß (Laufen), Markus PUTZHAMMER (Bad Reichenhall) und Georg UNTERHAUSER (Traunstein) für wichtige Hinweise zum Vorkommen von *Cydalina perspectalis* in Südostbayern, sowie Ronald MERTENS (Olching) für die Anfertigung von Genitalpräparaten von Noctuidae.

Das Projekt „Barcoding Fauna Bavarica“ (BFB) wird vom bayerischen Staatsministerium für Kunst und Wissenschaft sowie vom Canadian Centre for DNA Barcoding (CCDB, University of Guelph, Paul D.N. HEBERT), vom BOLD Management & Analysis System (University of Guelph, Sujeevan RATNASINGHAM; Paul D.N. HEBERT) und von Genome Canada (Ontario Genomics Institute; Finanzierung im Rahmen des iBOL Projektes) unterstützt.

Das Erweiterungs-Projekt „German Barcode of Life“ (GBOL) erhält zusätzliche finanzielle Unterstützung vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).

Wir danken den Regierungen (Höhere Naturschutzbehörden) von Oberbayern, Niederbayern, Schwaben und der Oberpfalz für die Erteilung von naturschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen im Rahmen der laufenden Forschungsprojekte.

Zusammenfassung

Es werden faunistisch bedeutende Nachweise von Schmetterlingsarten aus Bayern vorgestellt, die im Rahmen laufender Projekte zur genetischen Re-Identifikation der heimischen Tierarten aufgefallen sind (*Barcoding Fauna Bavarica* = BFB; *German Barcode of Life* = GBOL) (siehe auch unsere früheren Beiträge Teil 1-3 im „Nachrichtenblatt“ **61** (1/2), **61** (3/4) und **62** (1/2)). Darunter befinden sich zahlreiche Neu- und Wiederfunde für verschiedene bayerische Naturräume bzw. Regierungsbezirke. *Elachista differens* PARENTI, 1978 (Elachistidae) ist neu für Bayern und Zweitfund für Deutschland. *Elachista exigua* PARENTI, 1978 wurde zum dritten Mal in Deutschland gefunden und wird zusammen mit dem Genitalapparat abgebildet. Die in Bayern verschollene *Depressaria beckmanni* HEINEMANN, 1870 (Elachistidae) ist wieder gefunden worden. Die erst kürzlich von uns in Deutschland wieder entdeckte *Coleophora adelogrammella* ZELLER, 1849 (Coleophoridae) ist nun auch von einer zweiten Fundstelle bekannt. Das Vorkommen der in Bayern bisher als außerordentlich selten angesehenen *Endothenia pullana* (HAWORTH, 1811) (Tortricidae) wird neu bewertet. Die bestimmungsrelevanten Merkmale der seltenen Wickler *Pelochrista subtiliana* (JÄCKH, 1960) und *P. modicana* (ZELLER, 1847) wurden überprüft und der aktuelle Wissensstands bezüglich ihrer Verbreitung in Bayern dokumentiert.

Literatur

- AARVIK, L. 2013: Fauna Europaea: Tortricidae. – In: KARSHOLT, O., VAN NIEUKERKEN, E. J. & Y. S. D. M. DE JONG (Hrsg.): Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths. – Fauna Europaea version 2.6.1, <http://www.faunaeur.org> [Stand 24.5.2013].
- ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2010: Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik – 1. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **10**, 13-20.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2011: Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik – 2. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **11**, 1-8.
- ARBEITSGEMEINSCHAFT MICROLEPIDOPTERA IN BAYERN 2013: Neue Ergebnisse in der bayerischen Kleinschmetterlingsfaunistik – 3. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **12**, 71-74.
- BENGSSON, B. Å. 1997: Scythrididae. – In: HUEMER, P., KARSHOLT O. & L. LYNEBORG (Hrsg.): Microlepidoptera of Europe **2**, 1-301. – Apollo Books, Stenstrup.
- BIESENBAUM, W. 2006: Kleinschmetterlinge (Microlepidoptera) der Nordeifel und angrenzender Gebiete unter besonderer Berücksichtigung des Kreises Euskirchen. – *Melanargia* **18**, 45-103.
- BIESENBAUM, W. & T. RUTTEN 2008: Nachweise von *Ectoedemia amani* SVENSSON, 1966 in Sachsen-Anhalt und Baden-Württemberg (Lep., Nepticulidae). – *Melanargia* **20** (2), 48-51.
- BOTANISCHER INFORMATIONSKNOTEN BAYERN 2013: www.bayernflora.de (Herausgeber: Arbeitsgemeinschaft Flora von Bayern; Stand: 5.8.2013).
- BUCHNER, P. 2008: *Depressaria discipunctella* (Depressariidae), *Elachista differens* (Elachistidae), *Dichrorampha podoliensis* (Tortricidae) und *Antigastra catalaunalis* (Crambidae) neu für Österreich sowie *Elatobia fuliginosella* (Tineidae) und *Ethmia haemorrhoidella* (Ethmiidae) neu für Niederösterreich (Lepidoptera). – Beiträge zur Entomofaunistik **7**, 149-151.
- BUCHSBAUM, U. & A. H. SEGERER 2013: Der Buchsbaum-Zünsler *Cydalis perspectalis* (WALKER, 1859) in München nachgewiesen. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **62** (1/2), 27-34.
- BURMANN, K. 1984: Beiträge zur Microlepidopteren-Fauna Tirols. VI. Depressariinae (Insecta: Lepidoptera, Oecophoridae). – Bericht des naturwissenschaftlich-medizinischen Vereins in Innsbruck **71**, 157-172.
- [EGGER, J. G.] 1863: Verzeichniß der niederbayerischen Schmetterlinge und Käfer. – Jahres-Bericht des naturhistorischen Vereins in Passau (1861-1862) **5**, 66-115.

- ELSNER, G., HUEMER, P. & Z. TOKÁR 1999: Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas. Bestimmung - Verbreitung - Flugstandort - Lebensweise der Raupen. – František Slamka, Bratislava, 208 S.
- EMBACHER, G. 2012: Der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859) jetzt auch in Salzburg nachgewiesen (Lepidoptera: Crambidae). – Newsletter (Salzburger Entomologische Arbeitsgemeinschaft) **1-2/2012**, 3-4.
- EMMET, A. M., LANGMAID, J. R., BLAND, K. P., CORLEY, M. F. V. & J. RAZOWSKI 1996: Coleophoridae. – In: EMMET, A. M. (Hrsg.): The moths and butterflies of Great Britain and Ireland **3**, 126-338, Taf. 1-8, 12-15.
- GAEDIKE, R. & W. HEINICKE 1999: Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Entomofauna Germanica, Band 3. – Entomologische Nachrichten und Berichte, **Beiheft 5**, Dresden, 216 S.
- GAEDIKE, R. 2008: Nachträge und Korrekturen zu: Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte **52**, 9-49.
- GAEDIKE, R. 2009: Nachtrag 2008 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte **53**, 75-100.
- GAEDIKE, R. 2010: Nachtrag 2009 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte **54**, 109-122.
- GAEDIKE, R. 2011: Nachtrag 2010 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte **55**, 199-215.
- GAEDIKE, R. 2012: Nachtrag 2011 zum Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Microlepidoptera). – Entomologische Nachrichten und Berichte **56**, 197-202.
- GAUCKLER, K. 1930: Das südlich-kontinentale Element in der Flora von Bayern mit besonderer Berücksichtigung des Fränkischen Stufenlandes. – Abhandlungen der Naturhistorischen Gesellschaft Nürnberg e.V. Sonderband **24**, VI+110 S.
- GAUCKLER, K. 1938: Steppenheide und Steppenheidewald der Fränkischen Alb in pflanzensoziologischer, ökologischer und geographischer Betrachtung. – Bericht der Bayerischen Botanischen Gesellschaft zur Erforschung der heimischen Flora **23**, 5-134.
- GIELIS, C. 1996: Pterophoridae. – In HUEMER, P., KARSHOLT, O. & L. LYNEBORG (Hrsg.): Microlepidoptera of Europe **1**, 1-222. Apollo Books, Stenstrup.
- GOTTHARDT, H. 1952: Verzeichnis der Kleinschmetterlinge Mainfrankens. – Nachrichten des Naturwissenschaftlichen Museums der Stadt Aschaffenburg **36**, 19-52.
- HACKER, H. 1989: Die Noctuidae Griechenlands. Mit einer Übersicht über die Fauna des Balkenraumes (Lepidoptera, Noctuidae). – Herbiopoliana **2**, 589 S., 37 Taf.
- HACKER, H. & H. KOLBECK 1996: Die Schmetterlingsfauna der Naturwaldreservate Dianensruhe, Wolfsee, Seeben und Fasanerie (Insecta: Lepidoptera, Trichoptera, Neuroptera). – Schriftenreihe Naturwaldreservate in Bayern **3**, 77-120.
- HACKER, H. H. & J. MÜLLER 2006: Die Schmetterlinge der bayerischen Naturwaldreservate. Eine Charakterisierung der süddeutschen Lebensraumtypen anhand der Lepidoptera (Insecta). – Werner Wolf Verlag, Bindlach, 272 S.
- HACKER, H. & H.-P. SCHREIER 1988: Noctuidae, p. 112-127. – In: ARBEITSGEMEINSCHAFT NORDBAYERISCHER ENTOMOLOGEN (Hrsg.): Prodrum der Lepidopterenfauna Nordbayerns. – Neue Entomologische Nachrichten **23**, 1-161.
- HANNEMANN, H.-J. 1964: Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera II. Die Wickler (s. str.) (Tortricidae). – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **48**, 1-401. – G. Fischer Verlag, Jena.
- HANNEMANN, H.-J. 1995: Kleinschmetterlinge oder Microlepidoptera IV. Flachleibmotten (Depressariidae). – In: DAHL, F.: Die Tierwelt Deutschlands **69**, 1-192. – G. Fischer Verlag, Jena.
- HASLBERGER, A. 2011: Interessante Nachweise von Kleinschmetterlingen aus Bayern (Lepidoptera: Micropterigidae, Oecophoridae, Cosmopterigidae, Tortricidae, Pyralidae). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **60** (1/2), 13-22.

- HASLBERGER, A., GRÜNEWALD, T., LICHTMANNECKER, P., HEINDEL, R. & A. H. SEGERER 2012. Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Bayern im Rahmen des Projekts *Barcoding Fauna Bavarica* – 2. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **61** (3/4), 60-70.
- HASZPRUNAR, G. 2009: Barcoding Fauna Bavarica – eine Chance für die Entomologie. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **58** (1/2), 45-47.
- HAUSMANN, A., HASZPRUNAR, G., SEGERER, A. H., SPEIDEL, W., BEHOUNEK, G. & P. D. N. HEBERT 2011: Now DNA-barcoded: The butterflies and larger moths of Germany (Lepidoptera: Rhopalocera, Macroheterocera). – Spixiana **34** (1), 47-58, + 2 elektronische Appendices unter <http://www.zsm.mwn.de/spixiana/toc.htm>.
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. 1847-1855: Die Schaben und Federmotten. – Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa **5**, [1]-2-72 (1853), 73-224 (1854), 225-394 + Index 1-52 (1855), 124+1+7 Taf. (1847-1854).
- HERRICH-SCHÄFFER, G. A. W. & E. HOFMANN 1861: Ausbeute im Frühling 1861. – Correspondenzblatt für Sammler von Insecten, insbesondere Schmetterlingen **2** (18), 139-141.
- HEINDEL, R., BOLZ, R. & H. H. HACKER 2005: Bemerkenswerte Noctuidae- und Geometridae-Nachweise aus dem Gebiet der oberen Donau in Bayern (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **7**, 139-150.
- HOFMANN, O. 1898: *Elachista martinii* nov. sp. – Bericht des naturwissenschaftlichen Vereines zu Regensburg **6** für die Jahre 1896-1897, 49-52.
- HOFMANN, O. & G. A. W. HERRICH-SCHÄFFER 1854-1855: Die Lepidopteren-Fauna der Regensburger Umgegend. – Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg (1854) **8** (7), 101-109; (8), 113-128; (9), 129-144; (11), 167-176; (12), 177-190; (1855a) **9** (5), 57-72; (6), 73-88; (9), 133-136; (10), 137-149.
- HUEMER, P. 2013: Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Systematische und faunistische Checkliste. – Studiohefte **12**, Innsbruck, 304 S.
- HUEMER, P. & O. KARSHOLT 1999: Gelechiidae I (Gelechiinae: Teleiodini, Gelechiini). – In HUEMER, P., KARSHOLT, O. & L. LYNEBORG (Hrsg.): Microlepidoptera of Europe **3**, 1-356. – Apollo Books, Stenstrup.
- JÄCKH, E. 1960: Eine neue Art aus der Gattung *Pseudeucosma* OBR. *Pseudeucosma subtiliana* nova species (Lepidoptera Tortricidae Eucosmini). – Bollettino di Zoologia Agraria e di Bachicoltura, Ser. II **3**, 127-135.
- KAILA, L. 2013: Fauna Europaea: Elachistidae. – In: KARSHOLT, O., VAN NIEUKERKEN, E. J. & Y. S. D. M. DE JONG (Hrsg.): Fauna Europaea: Lepidoptera, Moths. – Fauna Europaea version 2.6.1, <http://www.faunaeur.org> [Stand 24.5.2013].
- KAILA, L. & W. BIESENBAUM 1995: Redescription of *Elachista differens* PARENTI, 1978 (Lepidoptera, Elachistidae). – Nota lepidopterologica **17** (3/4), 113-119.
- KOLBECK, H. & H. PRÖSE 1994: Revision der bayerischen Elachistiden in der Zoologischen Staatssammlung München mit einer Übersicht der derzeit aus Bayern bekannten Arten (Lepidoptera: Elachistidae). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **2**, 155-176.
- KOLBECK, H., LICHTMANNECKER, P. & H. PRÖSE 2005: Neue und bemerkenswerte Funde von Kleinschmetterlingen aus Bayern (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **7**, 151-158.
- KUZNETSOV, V. I. 1987: 21. Family Tortricidae (Olethreutidae, Cochylidae). – Tortricid moths, S. 279-956. – In: G. S. MEDVEDEV (Hrsg.): Keys to the insects of the European part of the USSR, vol. IV (Lepidoptera), part I. – Oxonian Press, New Delhi, Calcutta. 991 S.
- METSCHL, C. & M. SÄLZL (Hrsg.) 1932-1935: Die Schmetterlinge der Regensburger Umgebung, unter Berücksichtigung früherer Arbeiten, insbesondere der „Lepidopteren-Fauna der Regensburger Umgegend mit Kehlheim [sic!] und Wörth“ von Anton SCHMID. – Deutsche Entomologische Zeitschrift *Iris* **46** (1932), 144-152; **47** (1933), 41-59, 167-187; **48** (1934), 78-104, 161-183; **49** (1935), 58-132, 145-161.

- NEUMAYR, L. & A. SEGERER. 1993-94. Funde von selteneren Noctuidae (Lepidoptera) aus Regensburg und Umgebung. – *Galathea* (1993) **9**, 142-163; (1994) **10**, 1-12.
- OSTHELDER, L. 1927: Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. I. Teil, Die Großschmetterlinge. 2.Heft, Spinner – Schwärmer – Eulen. 2. Teil, Eulen. – Beilage zu Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft **17**, 225-376, Taf. VIII-XVI.
- OSTHELDER, L. 1933: Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. I. Teil, Die Großschmetterlinge. 5.Heft, Nolidae bis Hepialidae. – Beilage zu Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft **22**, 539-598.
- OSTHELDER, L. 1939: Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. II. Teil, Die Kleinschmetterlinge. 1.Heft, Vorwort, Pyralidae bis Tortricidae. – Beilage zu Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft **29**, 3-111.
- OSTHELDER, L. 1951: Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. II. Teil, Die Kleinschmetterlinge. 2. Heft, Glyphipterigidae bis Micropterygidae. – Beilage zu Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft **41**, 115-250.
- OSWALD, R. 2001: Die Schmetterlinge des Landkreises Garmisch-Partenkirchen im 20. Jahrhundert (Lepidoptera, Rhopalocera, Macroheterocera). – *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen* **50** (1/2), 5-29.
- PARENTI, U. 1978: Nuove specie paleartiche del Genere *Elachista* TREITSCHKE (Lepidoptera, Elachistidae). – *Bollettino del Museo di Zoologia dell'Università di Torino* **4**, 15-26.
- PIETSCH, S., J. ASTRIN & W. WÄGELE 2011: Germany launches the German Barcode of Life (GBOL). – In: European Consortium for the Barcode of Life (Hrsg.): *ECBOL Newsletter* **5**, 3-4.
- PFISTER, H. 1955: Neue und interessante Kleinschmetterlinge aus Südbayern und den angrenzenden nördlichen Kalkalpen. – *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft* (1954-55) **44/45**, 348-378.
- PFISTER, H. 1957: Blumen und Kleinschmetterlinge auf der Garchinger Heide. – *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen* **6** (9), 93-96.
- PFISTER, H. 1958: Beiträge zur Kenntnis der Pyralidenfauna Nordbayerns. (Lep.). – *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft* **48**, 93-125.
- PFISTER, H. 1961: Beiträge zur Kenntnis der Phaloniden- und Tortricidenfauna Nordbayerns. – *Mitteilungen der Münchner Entomologischen Gesellschaft* **51**, 1-57.
- PRÖSE, H. 1979: Die Kleinschmetterlinge der Umgebung von Hof mit einem Überblick über die oberfränkische Fauna (Lepidoptera). – *Bericht des Nordoberfränkischen Vereins für Natur-, Geschichts- und Landeskunde* **27**, 134 S.
- PRÖSE, H. 1981: Neue Kleinschmetterlinge aus Oberfranken. – *Atalanta* **12** (1), 72-77.
- PRÖSE, H. 1982: Neue Ergebnisse zur Faunistik der Microlepidoptera in Bayern. – *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen* **31**, 3-12.
- PRÖSE, H. 1984: Neue Ergebnisse zur Faunistik der Microlepidoptera in Bayern – 2. Beitrag. – *Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen* **33**, 106-115.
- PRÖSE, H. 1988: Scythrididae (S. 57), Gelechiidae (S. 57-63). – In: ARBEITSGEMEINSCHAFT NORDBAYERISCHER ENTOMOLOGEN (Hrsg.): *Prodromus der Lepidopterenfauna Nordbayerns. – Neue Entomologische Nachrichten* **23**, 1-161.
- PRÖSE, H. 1995: Neue Ergebnisse zur Faunistik der Microlepidoptera in Bayern, 3.Beitrag. – *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* **1**, 179-198.
- PRÖSE, H. 1997: Zum Stand der Erforschung der Gelechiidae-Fauna Bayerns (Insecta. Lepidoptera) – *Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik* **2**, 141-153.
- PRÖSE, H. 2001: Schmetterlinge als Charakterarten in gefährdeten oder vom Aussterben bedrohten Pflanzengesellschaften im mittelmäinischen Weinbaugebiet. – *Galathea* **17** (4), 157-176.

- PRÖSE, H. K. 2006: Neue Ergebnisse zur Faunistik der „Microlepidoptera“ in Bayern. – 5. Beitrag (Insecta: Lepidoptera). – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **8**, 99-106.
- PRÖSE, H., A. H. SEGERER & H. KOLBECK 2004: Rote Liste gefährdeter Kleinschmetterlinge (Lepidoptera: Microlepidoptera) Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz (2003) **166**, 233-267.
- RATNASINGHAM, S. & P. D. N. HEBERT 2007: BOLD: The Barcode of Life Data System (<http://www.barcodinglife.org>). – Molecular Ecology Notes **7** (3), 355/364.
- RAZOWSKI, J. 1987: Motyle (Lepidoptera) Polski. Część VII – Uzupełnienia i Eucosmini. – Monografia Fauny Polski **15**, 1-253, 15 Taf.
- RAZOWSKI, J. 2001: Die Tortriciden Mitteleuropas (Lepidoptera, Tortricidae). – František Slamka, Bratislava, 319 S.
- RAZOWSKI, J. 2003: Tortricidae of Europe **2**: Olethreutinae. – František Slamka, Bratislava, 301 S.
- RENNWALD, E., SOBCZYK, T. & A. HOFMANN 2012: Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnerartigen Nachtfalter (Lepidoptera: Bombyces, Sphinges s. l.) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt (2011) **70** (3), 243-283.
- SAGE, W. 1996: Die Großschmetterlinge im Inn-Salzach-Gebiet Südostbayerns. – Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau **6** (4), 323-434.
- SAGE, W. & G. KARL 2010: Der Buchsbaumzünsler *Cydalima perspectalis* (WALKER, 1859) nun auch in Südostbayern. – Mitteilungen der Zoologischen Gesellschaft Braunau **10** (1), 79-85.
- SCHMID, A. 1885-1887: Die Lepidopteren-Fauna der Regensburger Umgegend mit Kelheim und Wörth. – Correspondenz-Blatt des naturwissenschaftlichen Vereines in Regensburg (1885) **39** (1-3), 21-46; (4-6), 75-95; (7-9), 97-135; (10-12), 151-201; (1886-87) **40** (1-4), 19-58; (5-6), 83-98; (7-9), 101-164; (10-12), 165-224.
- SCHMID, A. 1892: Der Regensburger Raupen-Kalender (März-November) mit einigen neuen Zugängen zur Lepidopteren-Fauna im Correspondenzblatt des naturwissenschaftlichen Vereines (Jahrg. 1885 und 1886). – Bericht des naturwissenschaftlichen Vereins Regensburg (1890-1891) **3**, 37-311.
- SCHÖNFELDER, P. & A. BRESINSKY 1990: Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, 752 S.
- SCHÜTZE, K. T. 1931: Die Biologie der Kleinschmetterlinge unter besonderer Berücksichtigung ihrer Nährpflanzen und Erscheinungszeiten. – Verlag des Internationalen Entomologischen Vereines e.V., Frankfurt am Main, 235 S.
- SEGERER, A.H. 1997: Verifikation älterer und fraglicher Regensburger Lepidopterenmeldungen. – Beiträge zur bayerischen Entomofaunistik **2**, 177-265.
- SEGERER, A. H., GRÜNEWALD, T. & A. HASLBERGER 2012: Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Bayern im Rahmen des Projektes Barcoding Fauna Bavarica (Insecta: Lepidoptera). – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **61** (1/2), 2-11.
- SEGERER, A. H., LICHTMANNECKER, P., HASLBERGER, A. & T. GRÜNEWALD 2013: Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Bayern im Rahmen laufender Projekte zur genetischen Re-Identifikation heimischer Tierarten (BFB, GBOL) – 3. Beitrag. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **62** (1/2), 2-9.
- SEGERER, A. H., NEUMAYR, L., PRÖSE, H. & H. KOLBECK 1994-95: Seltene und wenig bekannte „Kleinschmetterlinge“ aus der Umgebung von Regensburg. – Galathea (1994) **10**, 57-66, 83-102, 141-166; (1995) **11**, 19-34, 61-90.
- SLAMKA, F. 2010: Pyraloidea (Lepidoptera) of central Europe. Identification – Distribution – Habitat – Biology. – 3. Auflage, zweisprachig Englisch/Deutsch. – František Slamka publ., Bratislava, 174 S.
- STEUER, H. 1991: Die Schmetterlinge von Bad Blankenburg, V. Teil (Nachtrag und Korrekturen) (Lepidoptera). – Deutsche Entomologische Zeitschrift, N.F. **38**, 119-159.

- STEUER, H. 1995: Die Schmetterlingsfauna um Bad Blankenburg (Thüringen). 45 Jahre Beobachtung, Forschung – Erkenntnisse. – Rudolstädter naturhistorische Schriften, Suppl. 1995, 175 S.
- SWISSEPTTEAM 2010: Die Schmetterlinge (Lepidoptera) der Schweiz: Eine kommentierte, systematisch-faunistische Liste. – Fauna Helvetica **25**, 350 S., CSCF & SEG, Neuchâtel.
- TANNERT, R. 1994: Erhebungen zur Schmetterlingsfauna 1988 bis 1990 (Lepidoptera): Kalkhochplateau und exponierte Trockenrasenhänge westlich Aschfeld/Unterfranken. – Galathea **10** (3), 107-120.
- TOKÁR, Z., LVOVSKY, A. & P. HUEMER 2005: Die Oecophoridae s.l. (Lepidoptera) Mitteleuropas. František Slamka, Bratislava, 120 S.
- VAN NIEUKERKEN, E. J. 1990: The *Trifurcula subnitidella* group (Lepidoptera: Nepticulidae): taxonomy, distribution and biology. – Tijdschrift voor entomologie **133**, 205-238.
- VAN NIEUKERKEN, E. J., BIESENBAUM, W. & W. WITTLAND 2010: Die Gattung *Trifurcula* ZELLER, 1848 in Deutschland mit zwei Erstnachweisen für die deutsche Fauna (Lep., Nepticulidae). – Melanargia **22** (1), 1-26.
- VOITH, J. 2004: Grundlagen und Bilanzen zur Roten Liste gefährdeter Tiere Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **166** (2003), 11-24.
- VOLLMANN, F. 1914: Flora von Bayern. – Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart, XXVIII+840 S.
- WACHLIN, V. & R. BOLZ 2012: Rote Liste und Gesamtartenliste der Eulenfalter, Trägspinner und Graueulchen (Lepidoptera: Noctuoidea) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt (2011) **70** (3), 197-239.
- WOLF, W. & H. HACKER 1982: Beiträge zur Makrolepidopterenfauna Nordbayerns. – Nachrichtenblatt der bayerischen Entomologen **31** (6), 93-100.
- WOLF, W. & H. HACKER 2004: Rote Liste gefährdeter Nachtfalter (Lepidoptera: Sphingidae, Bombycidae, Noctuidae, Geometridae) Bayerns. – Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz **166** (2003), 221-231.

Anschriften der Verfasser:

Dr. Andreas H. SEGERER
 Zoologische Staatssammlung
 Münchenhausenstr. 21
 D-81247 München
 E-Mail: Andreas.Segerer@zsm.mwn.de

Alfred HASLBERGER
 Waschau 14
 D-83317 Teisendorf
 E-Mail: Haslberger@kabelmail.de

Peter LICHTMANNECKER
 Nirschlkoferer Str. 8
 D-84166 Adlkofen
 E-Mail: PeterLichtmannecker@web.de

Dr. Theo GRÜNEWALD
 Klötzlmüllerstr. 202
 D-84034 Landshut
 E-Mail: dr_gruenewald@web.de

Richard HEINDEL
 An der Lindengewanne 16
 D-89312 Günzburg
 E-Mail: richard@heindels.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [062](#)

Autor(en)/Author(s): Segerer Andreas H., Haslberger Alfred, Grünewald Theo,
Lichtmannecker Peter, Heindel Richard

Artikel/Article: [Bemerkenswerte Schmetterlingsfunde aus Bayern im Rahmen laufender Projekte zur genetischen Re-Identifikation heimischer Tierarten \(BFB, GBOL\) - 4. Beitrag \(Insecta: Lepidoptera\) 63-82](#)