



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 35, Heft 12: 217-228

ISSN 0250-4413

Ansfelden, 2. Januar 2014

Eulenfalter-Neufunde für Mitteldeutschland

Atethmia centrago HAWORTH, *Omphaloscelis lunosa* HAWORTH,
Conistra ligula ESPER, *Chilodes maritima* TAUSCHER und
Ipimorpha subtusa DENIS & SCHIFFERMÜLLER (Lepidoptera,
Noctuidae, Hadeninae, Ipimorphinae [Xylenini s. l.¹]), fünf Neu-
oder Wiederfunde für Mitteldeutschland.

L. W. R. KOBES

Abstract

A female specimen of *Atethmia centrago* (HAWORTH) (*xerampelina* auct.) was found visiting a light trap located at the surroundings of the city of Goettingen. The expanding *Omphaloscelis lunosa* HAWORTH was caught in 1986, 2004 and 2011 in the eastern part of the rural district of Goettingen.

C. ligula is cited as missing (A0) by MEINEKE; *C. maritima* is listed in categories A2 (severely endangered) and *I. subtusa* in category A4 (prospectively endangered)

¹ ZAHIRI et al. (2010)

respectively of the Red List of endangered species (MEINEKE, 1984, from whom the categories are adopted).

Key words: Enlarged occurrence of Palaearctic Noctuids, Ipimorphinae, Hadeninae.

Zusammenfassung

Es wird über fünf Lichtfang-Neufunde von Eulenfaltern im mitteldeutschen Bereich (Umgebung von Göttingen) berichtet. Dabei handelt es sich um

Atethmia HÜBNER, [1821] *centrago* (HAWORTH, 1809),

Omphaloscelis HAMPSON, 1906 *lunosa* (HAWORTH, 1809)²,

Conistra HÜBNER, [1821] *ligula* (ESPER, [1791]),

Chilodes HERRICH-SCHÄFFER, [1849] *maritima* (TAUSCHER, [1806]) und

Ipimorpha HÜBNER, [1821] *subtusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, [1775]).

A. centrago und *O. lunosa* wurden von MEINEKE, 1984, nicht erfasst und *C. ligula* als ausgestorben oder verschollen in Kategorie A0 bezeichnet. *C. maritima* findet sich im gleichen Werk unter A2 und *I. subtusa* unter A4 gelistet (MEINEKE, 1984).

Einleitung

Atethmia centrago (HAWORTH), mancherorts auch als *Cirrhoedia xerampelina* HÜBNER geführt, ist eine südöstliche Art, die aber auch im Spreewald (KOCH, 1991) und am Niederrhein, dem bergischen Land, Eifel, Mittelrhein und Nahe vorkommt (STAMM, 1981: Nr. 632, p. 134), die als Ei überwintert und als Raupe an Esche und Ulme, zumeist an den Knospen fressend, gefunden werden kann.

Omphaloscelis lunosa Haw. ist seit langem als Arealerweiterer bekannt. Einen Zuchtbericht der Art publizierte der Autor schon 1964 anhand von Material aus der Umgebung von Marseille.

Conistra ligula gilt als ausgestorben oder verschollen (A0), *Chilodes maritima* potentiell gefährdet (A2); *Ipimorpha contusa* (A4) scheint noch häufiger aufzutreten, obwohl der Nachweis der Art im Gebiet nach fast 40jähriger Beobachtungsphase zu ersten Mal wieder erfolgte.

Hauptteil

Atethmia centrago (HAWORTH, 1809)

(Abb. 1)

² FIBIGER & HACKER (1991)

Am 13. ix. 2011 erschien an der stationären Lichtfang-Anlage an der Stadtgrenze von Göttingen (geographische Koordinaten: 51°31'16,9''N/9°57'10,14''E) ein ♀ von *Atethmia centrigo* (HAWORTH). Das Tier ist in recht guter Erhaltung.

Die Art hat in Mitteleuropa eine disjunkte Verbreitung: bei SPEYER & SPEYER, 1862: 85 heißt es: nur bei Aachen, Wien und vielleicht bei Bern einzeln; sie bewohnt das westliche Europa und Südrussland; Britannien nördlich bis Darlington, Belgien bei Löwen selten, Paris, Mittel- und Südfrankreich. In Noctuidae Europaeae 5: 54 finden wir eine Verbreitungskarte, welche die südliche Palaearktis einschließlich England und Irland umfasst, aber den westlichen Teil der Iberischen Halbinsel, den größeren Teil Italiens und Griechenlands nicht berücksichtigt. Bei HACKER, 1989 findet man aber eine Angabe über Vorkommen bei Alexandroupolis, Kirki; Kastoria, Vogatskon und Pyrgos, Livadakion im Nordosten Griechenlands, bei WEGENER, 2011: 41/42 auch für Thrakien, sowie für den Balkan (Makedonien), wo sie aus allen Ländern bekannt sei, wenn auch nicht allgemein verbreitet.

LÖDL, Wien (2011, pers. Mitt.) nennt die Art als nicht selten für Österreich.

Steckbrief von *Atethmia centrigo* (HAWORTH, 1809):

Ipimorphinae, Genus *Atethmia* HÜBNER, [1821], FIBIGER & HACKER, 1991: 52.

Hadeninae (Tribus Xylenini [s.l.]), RONKAY et al., 2001: 54.

Noctua centrigo HAWORTH, 1809, Lepid. Br.: 236.

Cirrhoedia xerampelina Hübner (sec. Guenée, 1852, Hist. nat. Insectes 1: 402).

Syn. *xerampelina* sensu HÜBNER, [1809].

rufa WARREN, 1911 (1910).

Subsp. *unicolor* (STAUDINGER, 1881).

Syn. *pallida* (STAUDINGER, 1882) (von RONKAY et al., 2001: 51 mit subsp. *unicolor* synonymisiert).

Subsp. *maculifera* (STAUDINGER, 1892).

Subsp. *borjomensis* (ROMANOFF, 1885).

Bei KOCH, 1991: 401 findet sich eine treffende Beschreibung des Falters: „Vorderflügel ockergelb bis goldgelb, Mittelfeld und Saumfeld mehr oder weniger violett verdunkelt. Wellenlinie und Nierenmakelumrandung nicht heller als die Grundfarbe. Hinterflügel gelblich, am Saum mehr oder weniger verdunkelt. Vorderflügel-Apex spitz ausgezogen, Außenrand etwas gezähnt.“

Die Art könnte mit der Nummer 2117 bei FINKE, 1938, eingefügt werden. Die dort verwendeten Zahlen der Anordnung orientieren sich an der bei STAUDINGER & REBEL, 1901, benutzten Nummerierung.

***Omphaloscelis lunosa* (HAWORTH, 1809)**

(Abb. 2)

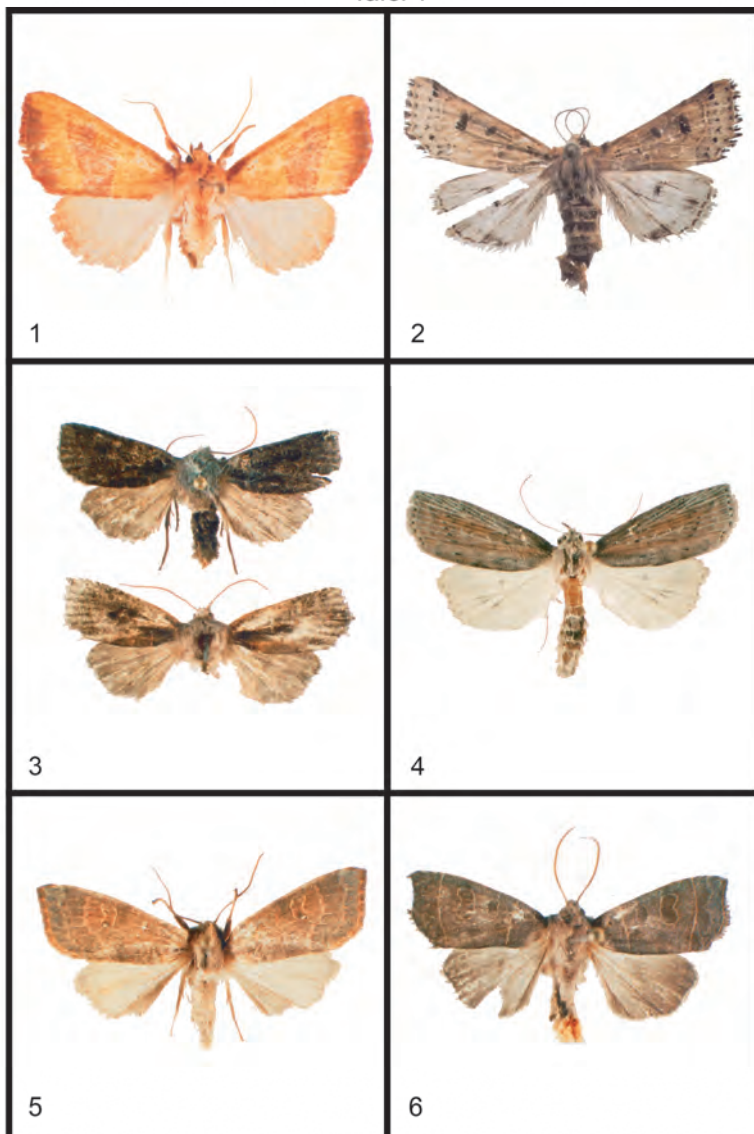
Omphaloscelis lunosa wurde für den nordwestlichen Teil Deutschlands vor längerer Zeit (im ix. 1935 erstmals vom Niederrhein gemeldet) festgestellt und eine große Zahl von Fundmeldungen sind bei STAMM, 1981: Nr. 629, p. 133 zu finden.

Im östlichen Landkreis Göttingen konnte MEINEKE (pers. Mitteilung) im Rahmen einer Langzeiterfassung nachtaktiver Schmetterlinge in den vergangenen 28 Jahren drei Falter in der Göttinger Umgebung feststellen:

Legende zur Tafel gegenüber

- Abb. 1. *Atethmia centrigo* (HAWORTH) ♀
Abb. 2. *Omphaloscelis lunosa* (HAWORTH) ♂ (vergr.)
Abb. 3. *Conistra ligula* (ESPER) ♀
Abb. 4. *Chilodes maritima* (TAUSCHER) ♂
Abb. 5. *Ipimorpha subtusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER) ♂
Abb. 6. *Ipimorpha retusa* (LINNAEUS) ♂ (zum Vergleich)

Tafel 1



18. - 22. ix. 1986 1 ♂ in Bodensee (51°36'21.26''N, 9°57'10.14''E)

13. – 17. ix. 2004 1 ♂ in Ebergötzen (51°31' 16.9''N, 9°57'10.14''E)

13. – 17. ix. 2011 1 ♂ in Ebergötzen (Koordinaten siehe oben).

1911 schreibt WARREN noch über die Verbreitung: „Lokal und nur in Britannien, Frankreich, Spanien und Algier gefunden“.

„Seit den ersten bekannten Funden im Jahr 1935 im Elmtter und im Stendener Bruch (DAHM & JUNG, 1936, sec. STAMM) nahe der niederländischen Grenze lässt sich die langsam aber stetig in östlicher Richtung voranschreitende Ausbreitung des atlantomediterranen Eulenfalters in Deutschland verfolgen. KINKLER (1972) zählt 13 Fundorte auf, die sich noch weitgehend auf den Niederrhein, das Bergische Land einschließlich angrenzender Gebiete beschränken (vgl. auch STAMM, 1981: 133). Für die Oberrheinische Tiefebene liegt aus dem Jahr 1978 ein Nachweis aus Kehl vor, den STEINER (1997) auf Verschleppung zurückführt. Erst ab 1990 wird der Eulenfalter im nördlichen Oberrhein – und Rhein-Main-Tiefland beobachtet (KRISTAL, 1992). Zwei Jahre später gelangen Nachweise in Nordbaden (STEINER, loc. cit.). 1994 wird der Nachfalter im Stadtgebiet Gießen registriert (RADTKE & KLEE, 1994 und im Zeitraum 1999 – 2001 einmal bei Münster in Westfalen (ZEBE, 2009). In Schleswig-Holstein erscheint *O. lunosa* seit der (vermutlich) erstmaligen Wahrnehmung 1994 bei Leck in Nordfriesland (WEGENER, 1996) in deutlich zunehmender Anzahl (KOLLIGS, 2009). Im entomofaunistisch gleichbleibend effizient überwachten West-Jütland bemerkte man die Noctuide bereits 1982 (FALCK et al., 1983). Der Schuppenflügler trat danach dort „jedes Jahr“ in Erscheinung (WEGENER, l. c.). Laut dem Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (GAEDICKE & HEINICKE, 1999) liegen zu *O. lunosa* nur aus Bayern und den neuen Bundesländern keine Angaben vor. In den von LOBENSTEIN (2003 und 2004) publizierten Artenlisten der Großschmetterlinge Niedersachsens bleibt die Eulenfalterart entgegen der Nennung durch GAEDICKE & HEINICKE (l.c.) kommentarlos unerwähnt. Daraus resultierende Zweifel über den Status der Art in diesem Bundesland lassen sich nun ausräumen. Die Feststellungen fügen sich gut in den skizzierten Verlauf der Ausbreitung ein. Offenkundig dehnt die Art ihr Areal weiterhin aus, denn 2008 wurde sie auch in Bitterfeld (Sachsen-Anhalt) und damit wohl erstmals in Ostdeutschland entdeckt (STERL, 2010). Zeitliche wie räumliche Lücken resultieren vor allem aus unzureichender Erfassungstätigkeit“ (**Beitrag Dr. T. Meineke**).

Steckbrief von *Omphaloscelis lunosa* (HAWORTH, 1809)

Omphaloscelis HAMPSON, 1906, Catalogue of the Lepidoptera Phalaenae of the British Museum 6: xiii, 469. Cuculliinae sec. NYE, I. W. B., 1975: The Generic Names of Moths of the World: 348.

Ipimorphini sensu BECK, 1999 (Subtribus Agrocholina BECK, 1996: 807).

Hadeninae sec. RONKAY et al. (2001).

Noctua lunosa HAWORTH, 1809, Lepid. Brit.: 230, Syntypes Great Britain, Norfolk.

Anchoscelis (r. *Anchocelis*) GUENÉE, 1839, *lunosa* HAWORTH; sec. STAUDINGER & REBEL, 1901: 205.

Syn.: *subjecta* DUPONCHEL, 1836;

neurodes HERRICH-SCHÄFFER, 1845;

agrotoides GUENÉE, 1852.

***Conistra ligula* (ESPER, [1791])**

(Abb. 3, 7)

Nachweise über ein Vorkommen in hiesiger Gegend findet man noch bei FINKE, 1938: 68, Nr. 2165: Er gibt einen Bericht über einen Köderfang am 12. 10. 1930 im Gebiet der Rieswarte bei Nikolausberg/Göttingen, bei KOCH/HEINKE, 1991: 394/Nr. 237 wird für die Häufigkeit der Art s-v (selten bis vereinzelt) angegeben und bei MEINEKE, 1984: 233 wird die Art in der Kategorie „ausgestorben oder verschollen“ (A0) geführt. In der vom Autor geführten Liste des Vorkommens von Noctuiden im Göttinger Raum findet sich ein Eintrag vom 17. iv. 2005 (1 ♀).

Am 27. iv. 2012 erschien erneut ein ♀ der Art an der stationären Lampe (geographische Koordinaten siehe oben). Die Genitalpräparation (GU Nr. 195412 KOBES) wies das Tier als artzugehörig aus (Abb. Nr.3). Verglichen wurde das Präparat mit der Darstellung Fig. 265 (♀-Genitale) in RONKAY et al. (2001): 418. Gleichzeitig wurde festgestellt, dass im Abdomen keine Eier mehr vorhanden waren, das Tier hatte wohl bereits abgelegt.

Am 16. 4. 2013 erschien ein ♂ am gleichen Ort am Licht. (Abb. 3 oben).



Abb. 7. *Conistra ligula* ♀, GU Nr. 195412, Ductus bursae und Bursa copulatrix.

Steckbrief von *Conistra ligula* (ESPER, [1791])

Thorax dunkelgrau bis bräunlich. Vorderflügel rotbraun bis schwarz-grau.

„Exemplare mit dunkelgrauen bis schwarzgrauen Vorderflügeln und m.o.w. verloschener Zeichnung
f. *polita* HÜBNER,

mit einfarbig schwarzem Vorderflügel

f. *nigra* BERGMANN,

mit einfarbig dunkel purpur- oder rotbraunen Vorderflügeln und mehr oder weniger verloschener Zeichnung
f. *subspadicea* STAUDINGER,

mit dunkelgrauen bis schwarzgrauen Vorderflügeln und heller Zeichnung und oft hellen Adern
f. *turtur* HAMPSON“.

(nach KOCH, 1991/HEINICKE, S. 395)

Die beiden abgebildeten Exemplare dürften zur f. *polita* HÜBNER gehören.

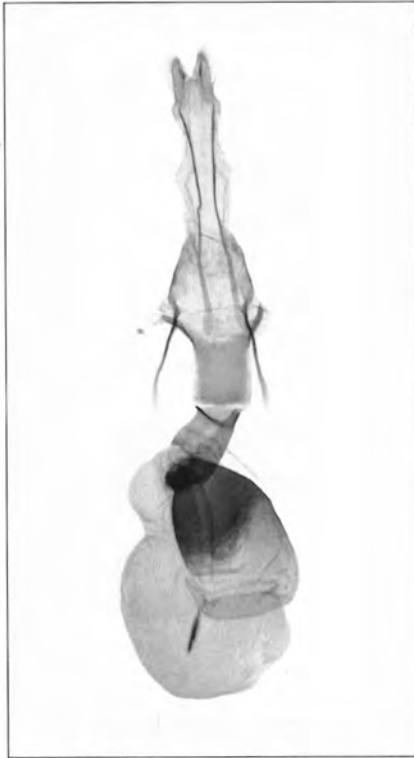


Fig. 264. *Conistra vaccinii*



Fig. 265. *Conistra ligula*

Abb. 8. ♀ Genital von *Conistra vaccinii* und *Conistra ligula*. Aus: RONKAY et al., 2001.

Chilodes maritima (TAUSCHER, [1806])

(Abb.4)

Am 25. vii. 2012 erschien am Leuchtplatz, dessen Koordinaten bereits bei der Erwähnung von *Atethmia centrigo* mitgeteilt wurden, ein ♂ der genannten Art, welche bei Finke, 1938, nicht erwähnt wird, aber als Nr. 1906 nach dem STAUDINGER'schen Katalog bei FINKE eingefügt werden könnte. KOCH & HEINICKE, 1991: 450/Nr. 364

geben 4 verschiedene Formen an, zu denen das vorliegende Tier aber nicht gehört, da die Vorderflügel gleichförmig grau gefärbt sind und lediglich die Postmedianlinie als feine Reihe schwarzer Punkte angedeutet ist. Die Antemarginallinie lässt sich als sinusförmig erahnen und im Saumbereich von Vorder- und Hinterflügel finden sich nochmals feine, schwarze Punkte. Fransen von Vorderflügel und Hinterflügel rötlich-braun. Die Art wird von MEINEKE, 1984: 91 als im Gebiet vorkommend angegeben und in Kategorie A 2, als stark gefährdet, gelistet.

Steckbrief von *Chilodes maritima* (TAUSCHER, [1806]):

Eine sehr lokale und seltene Art, vorwiegend im Norddeutschen Tiefland verbreitet. Vorderflügel grau bis dunkelgrau, auffallend schmal. Äußere Querlinie meist durch Punkte markiert.

Exemplare mit einem breiten schwarzen Mittelstreifen von der Wurzel bis zum Saum
f. *wismarensis* SCHMIDT,
mit einem schwarzen Strich längs des Vorderrandes f. *nigristriata* STAUDINGER,
mit großen, tiefschwarzen Makeln f. *bipuctata* HAWORTH
(zit. nach KOCH, 1991/HEINICKE).

***Ipimorpha subtusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, [1771])**

(Abb. 5)

Am 9. ix. 2012 erschien an der stationären Leuchteinrichtung (s.o.) ein ♂ der Art in frischem Zustand. Bei Finke, 1938: 66 findet sich der Hinweis, dass die Art früher relativ häufig bei Göttingen im Ebertal, am Warteberg und am Herberhäuser Stieg beim Köderfang erbeutet wurde. In den letzten fast 40 Jahren ist kein Stück mehr aufgetaucht, jedenfalls was den o. g. stationären Leuchtplatz anbelangt; MEINEKE, 1984 : 238, führt die Art als „potentiell gefährdet“ in der Kategorie A4 auf.

Zum Vergleich wird ein ♂ von *Ipimorpha retusa* (LINNAEUS, 1761), vom gleichen Fundort abgebildet (Abb. 6).

Ipimorpha subtusa ist deutlich größer als *I. retusa*, die Postmedianlinie verläuft bei *I. retusa* im Bogen und bei *I. subtusa* krummstabförmig von der Costa zum Vorderflügel-Hinterrand. Der Vorderflügel-Außenrand ist bei *I. retusa* deutlich S-förmig verlaufend, bei *I. subtusa* findet sich apical eine deutliche Spitze bei gerade verlaufendem Außenrand.

Steckbrief von *Ipimorpha subtusa* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, [1775]):

Eine lokal bis selten verbreitete Art. Vorderflügel hell braungrau; Makel deutlich, hell umzogen; Postmedianlinie krummstab-förmig, Antemedianlinie undeutlich gerade. Vorderflügel-Saumpunkte auffallend rotbraun, Hinterflügel-Saum grau.

Danksagung

Mein Dank gilt Herrn Dr. T. Meinecke, Kirchtal 29, 37136 Ebergötzen, für die bereitwillige Mitteilung seiner Funde und die positive Diskussionsführung.

Schrifttum

- BECK, H. (1996): Systematische Liste der Europäischen Noctuidae. – Neue entomologische Nachrichten **36**: 1-122.
- BECK, H. (1999): Systematische Liste der Europäischen Noctuidae. – Herbiopoliana **5/1**: 806, 1999.
- DAHM, C. & JUNG, H. (1936): Die Großschmetterlinge des linken Niederrheins. 1. Nachtrag. – Deutsche entomologische Zeitschrift *Iris* **50**: 3-16.
- FALCK, P., JEPPESEN, G. & K. LARSEN (1983): *Omphaloscelis lunosa* (HAWORTH, 1809) (Lepidoptera, Noctuidae) fundet I Danmark. – Lepidoptera **4**: 191.
- FIBIGER, M. & H. H. HACKER (1991): Systematic List of the Noctuidae of Europe. – Esperiana **2**: 52/53; Delta Druck.
- FINKE, K. (1938): Die Großschmetterlinge Südhannovers. – Häntzschel, Göttingen.
- GAEDICKE, R. & W. HEINICKE (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. – Entomofauna Germanica **3**, Dresden, 216 S.
- GOMEZ-BUSTILLO, M. R., ARROYO VARELA, M., & J. L. YELA-G. (1979): Mariposas de la Peninsula Ibérica. **5**: 207.
- HACKER, H. H. (1989): Die Noctuidae Griechenlands. – Herbiopoliana. **2**: 209 (Herausg. U. Eitschberger, Markt-leuthen).
- JORDAN, K. (1885): Die Schmetterlingsfauna Göttingens. – Inaugural-Diss. G.-A.-Universität Göttingen. Alfeld, 52 pp.
- KINKLER, H. (1972): Zur Verbreitung von *Omphaloscelis lunosa* in Deutschland (Lepidoptera, Noctuidae). – Entomologische Zeitschrift **82**: 221-224.
- KOBES, L. (1964): Die Zucht von *Omphaloscelis lunosa*. – Entomologische Zeitschrift **74**: 169-172.
- KOCH, M. (1991) (bearb. v. W. Heinicke): Schmetterlinge. – 3. Aufl., Radebeul: 400.
- KOLLIGS, D. (2009): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins. Rote Liste. Herausg.: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume. – Schleswig-Holstein, Flintbek, 106 S.
- KRISTAL, P. M.: Der Arealerweiterer *Omphaloscelis lunosa* Haworth 1809 (Lepidoptera, Noctuidae) nun auch im Südhessischen Ried. – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo N.F. **13**: 51-54. 1992.
- LOBENSTEIN, U. (2003): Die Schmetterlingsfauna des südlichen Niedersachsens. Bestand, Ökologie und Schutz der Großschmetterlinge in der Region Hannover, der Südheide und im unteren Weser-Leine-Bergland. – Hrsg. Naturschutzbund Landesverband Niedersachsens und Ulrich Lobenstein. Hannover (unpag.).
- LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. 2. Fassung, Stand 1.8.2004. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24**: 165-196.

- MEINEKE, Th. (1984): Untersuchungen zur Struktur, Dynamik und Phänologie der Großschmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) im südlichen Niedersachsen. – Mitteilungen zur Fauna und Flora Süd-Niedersachsens **6**.
- RADTKE, A. & M. KLEE (1994): Der Arealerweiterer *Omphaloscelis lunosa* (HAWORTH, 1809) auch bei Gießen (Lepidoptera, Noctuidae). – Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo N.F. **15**: 498.
- RONKAY, L., YELA J. L. & M. HREBLAY (2001): Noctuidae Europaeae, **5**, Hadeninae II: [Tribus Xylenini] 54 (*centrago*) / 105 (*lunosa*). – Entomological Press, Sorø.
- STAMM, K. (1981): Prodrum der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens. – Eigenverlag, Solingen.
- STAUDINGER, O. & Rebel, H. (1901): Catalog der Lepidopteren des Palaearktischen Faunengebietes. – Friedländer, Berlin (: 205).
- STEINER, A. (1997): Nachtfalter IV. - In: Ebert, G. (Hrsg.): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs **6**. – Stuttgart, 622 S.
- STERL, M. (2010): Erstnachweis des Eulenfalters *Omphaloscelis lunosa* (HAWORTH, 1809) in Ostdeutschland (Lepidoptera, Noctuidae). – Entomologische Nachrichten und Berichte **54**: 63.
- WALLBERG, U. & R. SCHILLER (2010): *Atethmia centrago* (HAWORTH, 1809) – Neufund für Sachsen (Lepidoptera, Noctuidae) ? – Entomologische Nachrichten und Berichte **54**: 3-4.
- WARREN, W. (1910): Noctuidae (Fortsetzung) – In: Seitz (Herausg.): Großschmetterlinge der Erde. **3**: 153 (ausgegeben 23. i. 1911).
- WEGENER, H. (1996): 65 (Lep. Noctuidae et Geometridae) – neue und besonders bemerkenswerte Großschmetterlingsbeobachtungen der letzten 15 Jahre in Schleswig-Holstein. – Bombus **3** (17-20): 71-75.
- WEGENER, H. (2011): Zweiter Beitrag zur Frühjahrs- und Herbst-Noctuidenfauna von Nordgriechenland. – Esperiana **16**: 39-65.
- ZAHIRI, R., KITCHING, I.J., LAFONTAINE, D. J. MUTANEN, MARKO, KAILA, LAURI, HOLLOWAY, J. D., & N. WALBERG (2010): A new molecular phylogeny offers hope for a stable family level classification of the Noctuoidea (Lepidoptera). – Zoologica Scripta. The Royal Swedish Academy of Sciences. [The Norwegian Academy of Science and Letters, (Journal compilation)].
- ZEBE, E. (2009): Über die Nachtfalter im „Schutzgebiet Rieselfelder“ bei Münster (Macrolepidoptera). – Melanargia **21**: 109-116.

Adresse:

Prof.(em.) Dr. L. KOBES

Kreuzburger Str. 6

D-37085 Göttingen

E-Mail: LWR.Kobes@t-online.de

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent f. Wissenschaft der Oberösterreichischen Landesregierung, Eibenweg 6,
A-4052 Ansfelden, E-Mail: maximilian.schwarz@liwest.at.

Redaktion: Erich DILLER, ZSM, Münchhausenstraße 21, D-81247 München;
Roland GERSTMEIER, Lehrstuhl f. Tierökologie, H.-C.-v.-Carlowitz-Pl. 2, D-85350 Freising;
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstr. 51, A-4222 St. Georgen/Gusen;
Wolfgang SPEIDEL, MWM, Tengstraße 33, D-80796 München;
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-80796 München.

Adresse: Entomofauna, Redaktion und Schriftentausch c/o Museum Witt, Tengstr. 33, 80796 München,
Deutschland, E-Mail: thomas@witt-thomas.com; Entomofauna, Redaktion c/o Fritz Gusenleitner,
Lungitzerstr. 51, 4222 St. Georgen/Gusen, Austria, E-Mail: f.gusenleitner@landesmuseum.at