

Nachtrag zur Kleinschmetterlings-Fauna (Lepidoptera) auf der nordfriesischen Insel Sylt

Hartmut Wegner

Abstract: Addendum to the microlepidoptera fauna on the North Friesian isle of Sylt. – The observations of Microlepidoptera on the North Friesian Isle of Sylt were continued in 2011 and 2012. The results are published in this supplement. 43 species are recorded new for Sylt. *Scythris cicadella*, *Caryocolum blandelloides* and *Gymnancyla canella* were first detected in Schleswig-Holstein, 16 species have only been observed before 1980. The phenology of *Scrobipalpa salicorniae* is described by means of larval observations.

Einleitung

Beobachtungen von Kleinschmetterlingen auf der Insel Sylt bis Mai 2011 sowie alle verfügbaren Aufsammlungen und Publikationen wurden kürzlich von WEGNER (2011) zusammengestellt. Die Ergebnisse der fortgesetzten Beobachtungen des Autors von Mai 2011 bis Oktober 2012 werden hier in einem Nachtrag zusammengestellt.

Methode

Zur Beschreibung des Untersuchungsgebietes sowie Methodik der Untersuchungen siehe WEGNER (2011). Als aktuell für Schleswig-Holstein werden Arten eingestuft, die nach dem Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands von GAEDIKE & HEINICKE (1999) sowie den Nachträgen von GAEDIKE 2008, 2009, 2010 und 2011 in dem Bundesland als vor 1980 gefunden bekannt gegeben worden sind. Nomenklatur und Zahlencode für die Schmetterlinge erfolgen nach KARSHOLT & RAZOWSKI (1996), die Benennung der Pflanzen nach JÄGER (2009).

Ergebnisse

43 Arten sind Neufunde für die Fauna der Insel Sylt. Damit erhöht sich die Gesamtartenzahl auf 592 Arten der Microlepidoptera.

0671 *Tinea pellionella* Linnaeus, 1758

Ein aktueller Nachweis für die Fauna Schleswig-Holsteins ist ein Falter dieser Art, der am 09.07.2011 in List in einer Wohnung saß.

0689 *Niditinea fuscella* (Linnaeus, 1758)

Am 27.06.2011 ein Falter in einer Wohnung in List.

0937 *Whittleia retiella* (Newman, 1847)

Bei Puan Klent wurden am 07.09.2011 drei Larvensäcke an Strand-Rotschwingel (*Festuca rubra* subsp. *litoralis*) gefunden. Die weitere Zucht gelang in Adendorf mit Drahtschmiele (*Avenella flexuosa*) (vgl. WEGNER 2011).

1070 *Bucculatrix frangutella* (Goeze, 1783)

Am 21.06.2011 ein Falter am Rand des Nössewaldes bei Morsum. Aktueller Nachweis für Schleswig-Holstein.

1326 *Phyllonorycter ulmifoliella* (Hübner, 1817)

Im List-Park am 07.08.2011 und bei Morsum am 25.07.2011 jeweils Raupen an Blättern von Flatterulme (*Ulmus laevis*), Falter ex larva am 14. und 16.09.2011. Aktueller Artnachweis für Schleswig-Holstein.

1335 *Phyllocnistis labyrinthella* (Bjerkander, 1790)

Raupen am 31.07.2011 in Gangminen an Blättern von Espe (*Populus tremula*). Falter ex larva am 29.08.2011. Aktueller Artnachweis für Schleswig-Holstein.

1458 *Argyresthia curvella* (Linnaeus, 1761)

Am 04.07.2011 ein Falter am Rand des Nössewaldes bei Morsum.

1915 *Elachista festucicolella* Zeller, 1853

Am 25. und 28.07.2011 wurden die kleinen Falter bei Morsum an Gräsern als aktueller Nachweis für Schleswig-Holstein gekeschert.

2005a *Elachista geminatella* (Herrich-Schäffer, 1855)

Im Listland wurde am 05.07.2011 ein Falter als aktueller Artnachweis für Schleswig-Holstein an Besenheide gekeschert. Der von ROWECK & SAVENKOV (2002) erwähnte Falter aus den Dünen bei List ist am 19.07.1958 von Tiedemann gefunden worden.

2183 *Scythris cicadella* (Zeller, 1839)

Am 18.05.2011 wurden drei Raupen an Einjährigem Knäuel (*Scleranthus annuus*) an einem Dünen-Wegrand bei List gefunden, ein Falter ex larva am 03.07.2011. Erstnachweis der Art für Schleswig-Holstein.

2725 *Coleophora squamosella* Stainton, 1865

Auf einem Ödland am Ortsrand von List saßen die schwarzgrauen Röhren-Larvensäcke am 30.07.2012 zahlreich in Samenständen (Körbchen) des Scharfen Berufskrauts (*Erigeron acris*), in manchen Körbchen bis zu drei Larven. Bei Puan Klent, wo am 08.07.2005 drei Falter am Licht festgestellt worden sind (WEGNER 2011), wurden am 31.07.2012 ebenfalls Larvensäcke am Scharfen Berufskraut auf einem Dünenwegrand festgestellt.

2737 *Coleophora atriplicis* Meyrick, 1928

Zahlreiche Larvensäcke wurden am 05.09.2011 auf der Salzwiese Nielönn nun auch an der Strandsode (*Suaeda maritima*) gefunden (vgl. WEGNER 2011), wie es EMMET et al. 1996 für Großbritannien beschreiben. Falter ex larva ab 13.06.2012.

2751 *Coleophora deviella* Zeller, 1847

Ein Falter vom 20.06.2006 bei Puan Klent am Licht ist nachzutragen. Einige Larvensäcke wurden am 05.09.2011 synphag mit den häufigeren von *Coleophora atriplicis* und *Coleophora adspersella* auf der Salzwiese Nielönn an Strandsode festgestellt, Falter ex larva ab 11.06.2012. ROWECK & SAVENKOV (2002) erwähnen einen Falter vom 29.06.1961, den Tiedemann bei Puan Klent gefunden hat.

2837 *Coleophora adspersella* Benander, 1939

Zahlreiche Röhren-Larvensäcke wurden am 04.08.2011 und am 05.09.2011 auf der Salzwiese Nielönn an Strandsode festgestellt, Falter ex larva ab 11.06.2012. Am 04.08.2011 waren die jungen, weißen Larvensäcke auffällig an den Pflanzen zu sehen, am 05.09. waren die adulten Larvensäcke beige bis hellbräunlich mit rostbraunen Längsstreifen gefärbt, ähnlich absterbenden Blättern der Strandsode. Zur Hibernation befestigen sich die Larven mit ihren Röhrensäcken mittels Spinnfäden an bodennahen Stängelabschnitten der absterbenden Strandsoden an.

2858 *Coleophora salicorniae* Heinemann & Wocke, 1877

Am 04.08.2011 wurden zahlreiche Falter auf der Salzwiese Nielönn beobachtet. Sie wurden zur Zeit des Sonnenuntergangs aktiv und flogen niedrig über der Salzwiesenvegetation.

2890 *Mompha sturnipennella* (Treitschke, 1833)

Bei Morsum am Nössewald am 21.05.2011 ein Falter. Wirtspflanze der Raupen sind *Epi-lobium*-Arten.

3321 *Monochroa elongella* (Heinemann, 1870)

ROWECK & SAVENKOV (2010) publizieren zwei Falter vom 07.–08.07.2010 aus List, leg. Tränkner.

3400 *Recurvaria leucatella* (Clerck, 1759)

Die Raupen wurden im Mai 2011 mehrfach zwischen versponnenen jungen Blättern der Gewöhnlichen Mehlbeere (*Sorbus aria*) in List, in Morsum und in der Eidumer Vogelkoje festgestellt (vgl. WEGNER 2011).

3415 *Teleiodes vulgella* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Bei Morsum am 04.07.2011 im lückigen Buschland zwei Falter im Kescher.

3503 *Mirificarma interrupta* (Curtis, 1827)

In List saß am 20.05.2011 ein Falter an Besenginster (*Cytisus scoparius*).

3566 *Gnorimoschema herbichii* (Nowicki, 1864)

Eine Raupe am 02.07.2011 an übersandeter Dünen-Kriechweide (*Salix repens* subsp. *arenaria*) (vgl. GREGERSEN & KJELDGAARD 2009), ein Falter ex larva 26.07.2011. Die Art ist in Deutschland nur aus Schleswig-Holstein (inkl. Hamburg) und Sachsen bekannt (GAEDIKE & HEINICKE 1999).

3616 *Scrobipalpa nitentella* (Fuchs, 1902)

Erwachsene Raupen wurden am 08.09.2011 an Strandsode und an Strand-Salzmelde (*Atriplex portulacoides*) gefunden. Falter ex larva 04.–13.06.2012.

3628 *Scrobipalpa salicorniae* (Hering, 1889)

Die Falter waren in den Jahren 2004–2006 (3.–21.07.) bei Puan Klent in Anzahl am Licht festgestellt worden (WEGNER et al. 2007). In WEGNER (2011) wurde die Art als univoltin eingestuft mit einer Imaginalperiode von Juni bis September entsprechend BLAND et al. (2002) sowie Raupen April bis Juni an Queller. Nach HUEMER & KARSHOLT (2010) ist die Phänologie unklar: Raupen April bis Mai, Puppen Juni bis August, Flugzeit der Falter langgestreckt mit einem Maximum Ende Juli bis Mitte August (sensu Jansen), Überwinterung (Hibernation) unbekannt, sensu Hering zwei Generationen. RICKERT (2011) bringt zur Phänologie keine neuen Erkenntnisse. POVOLNY (2002) bezeichnet die Art als sicher nicht monovoltin, weil die Falter fast während der ganzen Vegetationszeit fliegen.

Von einer Salzwiese auf Sylt liegen nun folgende Ergebnisse zur Phänologie vor:

1) 19.05.2011, zwei Raupen an Strandsode, Verpuppung ab 18.06.2011, zwei Falter ex larva 30.06./ 02.07.2011

2) 01.07.2011, drei Falter gekeschert

3) 31.07.2011, 17 Raupen an Strandsode oder an Queller (*Salicornia* spp.), Verpuppung ab 02.08.2011, vier Falter ex larva 13.–24.08.2011 (13 Raupen waren parasitiert)

4) 06.09.2011, zwei wenig geflogene Falter gekeschert.

Diese Beobachtungen belegen für *S. salicorniae* zweifelsfrei zwei Generationen (bivoltin) zumindest an der deutschen Nordseeküste. Ob das Ei oder die Junglarve das Überwinterungsstadium ist, bleibt weiterhin unbekannt. Die erwachsene Raupe lebt zwischen zwei im oberen Teil versponnenen Trieben von Queller oder in einem Gespinstschlauch entlang dem oberen Trieb der Strandsode, deren Befall durch vergilbte, welke Blätter auffällt. Die Puppenruhe dauert 11–16 Tage. Im Hochsommer findet eine rasche Larvalentwicklung entsprechend der RGT-Regel für poikilotherme Tiere statt.

Die Beobachtung von Faltern, die in der Regel durch Anlockung mittels Lichtquellen erfolgt, ist zur Beschreibung der Phänologie offenbar nicht immer hinreichend geeignet. Eindeutige Ergebnisse liefern jedoch die Suche der Larven an den Wirtspflanzen und die anschließende Zucht unter naturnahen Bedingungen.

3681 *Caryocolum alsinella* (Zeller, 1868)

Am 16.05.2011 wurden Raupen an Viermännigem Hornkraut (*Cerastium diffusum*) in der Kampener Heide gefunden, ein Falter ex larva am 22.06.2011 (vgl. WEGNER 2011).

3713 *Caryocolum blandelloides* Karsholt, 1981

Am 25.07.2011 wurden zwei Falter an einem Dünenwegrand bei List am Fünfmännigen Hornkraut (*Cerastium semidecandrum*) gekeschert (Abbildung). Die Suche nach den Raupen an dieser Pflanzenart war am 09.06.2012 erfolgreich: sieben Falter ex larva 23.–25.07.2012.



Abb. 1: *Caryocolum blandelloides*, Vergr. 12x. Foto: C. Heinicke

Die Art ist ein Erstnachweis für die Fauna Schleswig-Holsteins. Sie kommt u. a. im benachbarten Dänemark vor. Aus Deutschland war sie nur aus Bayern bekannt (GAEDIKE & HEINICKE 1999). ELSNER et al. (1999) geben als Lebensraum der weit isolierten Populationen für Mitteleuropa sandige Küstenbereiche und alpine Schuttgesellschaften an. Die Verbreitung in Mitteleuropa weist auf ein typisch boreomontanes Muster hin (vgl. 6197 *Eudonia sudetica* in WEGNER & KAYSER 2006).

3716 *Caryocolum blandulella* (Tutt, 1867)

Raupen wurden am 16./18.05.2011 ebenfalls am Viermännigen Hornkraut in der Kampener Heide und im Listland gefunden, fünf Falter ex larva 20.–22.06.2011 (vgl. WEGNER 2011).

3834 *Neofaculta infernella* (Herrich-Schäffer, 1854)

Listland, 24.05.2011, zwei Falter in einem Dünenental an Moor-Heidelbeere (*Vaccinium uliginosum*) gekeschert.

3863 *Brachmia blandella* (Fabricius, 1768)

Am 23.07.2011 wurde ein Falter im lückigen Buschland bei Morsum gekeschert.

4060 *Synanthedon myopaeformis* (Borkhausen, 1789)

Am 04.07.2011 saß ein Falter auf einem Blatt eines Wildapfelbuschs bei Morsum.

4064 *Synanthedon tipuliformis* (Clerck, 1759)

Aus einem Zweig der Roten Johannisbeere (*Ribes rubrum*) mit welken Blättern bei Morsum schlüpfte am 14.05.2011 ein Falter.

4383 *Acleris sparsana* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Morsum, 05.10.2010, Falter in Anzahl.

4407 *Acleris logiana* (Clerck, 1759)

Morsum, 31.07.2012, ein Falter am Rand des Nössewaldes (leg. Theimer & Wegner).

4522 *Pseudargyrotoza conwagana* (Fabricius, 1775)

Am 04.07.2011 flogen einige Falter bei Morsum um Ligusterbüsche.

4558 *Archips crataegana* (Hübner, 1799)

Am 04.07.2011 ein Falter am Nössewald bei Morsum. Aktueller Nachweis in Schleswig-Holstein.

4625 *Clepsis dumicolana* (Zeller, 1847)

Am 04.10.2010 wurden Raupen in Hörnum an Efeu gefunden, Falter ex larva am 09.06.2011. Die Art hat sich nun auch bis Sylt ausgebreitet, nachdem sie in Schleswig-Holstein zunächst 2009 in Lübeck (WEGNER 2009) nachgewiesen worden ist.

4657 *Bactra lacteana* Caradja, 1916

Am 09.08.2011 ein Falter im Listland. Aktueller Nachweis in Schleswig-Holstein.

4713 *Hedya salicella* (Linnaeus, 1758)

Mehrere Falter am 20.06.2005 bei Morsum. Aktuelle Nachweise in Schleswig-Holstein.

4717 *Hedya ochroleucana* (Frölich, 1828)

Am 04.07.2011 ein Falter am Nössewald bei Morsum.

5069 *Ancylis myrtillana* (Treitschke, 1830)

Die Falter flogen in zwei Generationen in Dünentälern um die Wirtspflanze Moor-Heidelbeere (*Vaccinium uliginosum*), z. B. am 16.05.2011 und am 03.08.2012 sowie in früheren Jahren.

5094 *Cydia discretana* (Wocke, 1861)

In der Vogelkoje Kampen am 21.05.2011 ein Falter auf einem Hopfenblatt.

5167 *Pammene aurana* (Fabricius, 1775)

Die Falter sitzen auffällig auf Blütenständen der Raupen-Wirtspflanze Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), wie zum Beispiel am 30.07.2011 am Ortsrand von Kampen (vgl. WEGNER 2003).

5193 *Pammene spiniana* (Duponchel, 1843)

Am 09.08.2011 ein Falter am Ortsrand von Morsum. Aktueller Nachweis in Schleswig-Holstein.

5200 *Pammene ochsenheimeriana* (Lienig & Zeller, 1847)

Am Ortsrand von List wurde am 21.05.2011 ein Falter an Sitka-Fichte gekeschert. Aktueller Nachweis für Schleswig-Holstein.

5587 *Achroia grisella* (Fabricius, 1794)

Morsum, 07.08.2011, ein Falter. Aktueller Nachweis für Schleswig-Holstein.

5381 *Amblyptilia acanthadactyla* (Hübner, 1813)

Falter der im Larvalstadium polyphagen Art wurden bei Morsum am 04.07.2006, am 18.08.2008 und am 11.10.2012 festgestellt. Aktueller Nachweis für Schleswig-Holstein.

5856 *Trachycera advenella* (Zincken, 1818)

Eine Raupe am 07.05.2011 am Ortsrand von Morsum an Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Falter ex larva am 01.07.2011.

5857 *Trachycera suavella* (Zincken, 1818)

Am 25.07.2011 wurde ein Falter bei Morsum an Schlehe gekeschert.

5860 *Trachycera marmorea* (Haworth, 1811)

Am 04.07.2011 ein Falter bei Morsum an einem Schlehenbusch.

5963 *Gymnancyla canella* ([Denis & Schiffermüller], 1775)

Am 02.08.2011 saß ein Falter an der Raupen-Wirtspflanze Salzkraut (*Salsola kali*) am Strand bei Munkmarsch. Erstnachweis für Schleswig-Holstein (vgl. WEGNER & KAYSER 2006).

6072 *Homoeosoma sinuella* (Fabricius, 1792)

Bisher war die Zünsler-Art auf Sylt nur von einem eng begrenzten Fundort bei Puan Klent bekannt (vgl. WEGNER & KAYSER 2006). Neuere Beobachtungen belegen, dass sie auf der Insel verbreitet ist: Listland, 26.06./05.07.2011, je ein Falter; Morsum, 08.06.2012, ein Falter. Aus Norddeutschland ist die Art sonst nicht bekannt.

6093 *Vitula edmandsii* (Packard, 1864)

Listland, 24.06.2011, ein Falter.

6251 *Crambus lathoniellus* (Zincken, 1817)

Im Listland an einem Dünen-Wegrand am 24.06.2011, Falter in Anzahl an Grashalmen sitzend.

6252 *Crambus hamellus* (Thunberg, 1788)

Zwei Falter vom 28.08.1999, die im Listland an Besenheide (*Calluna vulgaris*) saßen, sind hier nachzutragen (vgl. WEGNER & KAYSER 2006).

6270 *Agriphila poliella* (Treitschke, 1823)

An Grashalmen auf einem Dünenwegrand im Listland saßen am 04.09.2011 drei Falter dieser auf Sand-Magerrasen indigenen Zünsler-Art.

6577 *Loxostege sticticalis* (Linnaeus, 1761)

Auf der Braderup-Heide am 07.08.2011 einige Falter.

6649 *Ostrinia nubilalis* (Hübner, 1796)

Ein Falter vom 03.07.2005, der bei Puan Klent gefunden wurde, ist hier nachzutragen.

Zusammenfassung

In den Jahren 2011 und 2012 wurde die Beobachtung der Kleinschmetterlingsfauna auf der Nordfriesischen Insel Sylt fortgesetzt. Die Ergebnisse werden in diesem Nachtrag zusammengestellt. 43 Arten sind neu für Sylt. *Scythris cicadella*, *Caryocolum blandelloides* und *Gymnancyla canella* sind Erstnachweise für Schleswig-Holstein. 16 Arten waren in diesem Bundesland zuletzt vor 1980 festgestellt worden. Die Phänologie von *Scrobipalpa salicorniae* wird anhand von Larvenbeobachtungen beschrieben.

Danksagung

Mein Dank gilt Carsten Heinicke, Oldenburg, für die Anfertigung des Fotos sowie Frau Hussel von der Wattenmeerstation Sylt in List für die Führung auf der Salzwiese Nielönn.

Literatur

- BLAND, K. P., M. F. V. CORLEY, A. M. EMMET, R. J. HECKFORD, P. HUEMER, J. R. LANGMAID, S. M. PALMER, S. PARSONS, L. M. PITKIN, K. RUTTEN, K. SÄTTLER, A. N. B. SIMPSON & P. H. STERLING (2002): Gelechiinae. – In: A. M. EMMET & J. R. LANGMAID (eds.), The moths and butterflies of Great Britain and Ireland **4**(2): 1–277. Harley, Colchester.
- ELSNER, G., P. HUEMER & Z. TOKAR (1999): Die Palpenmotten (Lepidoptera, Gelechiidae) Mitteleuropas. – Slamka, Bratislava. 208 S.
- EMMET, A. M., J. R. LANGMAID, K. P. BLAND, M. F. V. CORLEY & J. RAZOWSKI (1996): Coleophoridae. – In: A. M. EMMET (ed.), The moths and butterflies of Great Britain and Ireland **3**: 126–338. Harley, Colchester.
- 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. & W. HEINICKE (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands (Entomofauna Germanica 3). – Entomologische Nachrichten und Berichte, Beiheft **5**: 1–216.
- GREGENSEN, K. & S. KJELGAARD (2009): Om forekomsten af *Gnorimoschema herbichii* (Nowicki, 1864) i Danmark (Gelechiidae). – Lepidoptera **9**: 235–242.
- HUEMER, P. & O. KARSHOLT (2010): Gelechiidae II (Gelechiinae: Gnorimoschemini). – In: P. HUEMER, O. KARSHOLT & M. NUSS (eds.): Microlepidoptera of Europe **6**: 1–586. Apollo Books, Stenstrup.

- JÄGER, E. (Hrsg.) (2009): Exkursionsflora von Deutschland **3**: Gefäßpflanzen: Atlasband. 11. Aufl. – Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg [u. a.]. 753 S.
- KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. – Apollo Books, Stenstrup. 379 S.
- POVOLNY, D. (2002): Iconographia tribus *Gnorimoschemini* (Lepidoptera, Gelechiidae) regionis palae-arcticae. – Slamka, Bratislava. 110 S., 87 Tafeln.
- RICKERT, C. (2011): Microlepidoptera in salt marshes – live history, effects of grazing, and their suitability as ecological indicators. – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen, Supplement **37**: 5–125.
- ROWECK, H. & N. SAVENKOV (2002): Ergänzungen zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) von Schleswig-Holstein und Hamburg. – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen **8**: 201–218.
- ROWECK, H. & N. SAVENKOV (2010): Ergänzungen zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) von Schleswig-Holstein und Hamburg. Teil III. – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen **9**: 77–109.
- WEGNER, H. (2003): 152. (Lep. Tortricidae) – Neue und bemerkenswerte Tortricidae im Faunengebiet. III. – Bombus **3**: 218–223.
- WEGNER, H. (2009): *Clepsis dumicolana* (Zeller, 1847) nun auch in Nordwestdeutschland gefunden (Lep. Tortricidae). – Melanargia **21**: 129–130.
- WEGNER, H. (2011): Die Kleinschmetterlings-Fauna ausgewählter Biotope auf der nordfriesischen Insel Sylt (Lepidoptera). – Drosera **2010**: 1–44.
- WEGNER, H. & C. KAYSER (2006): Neubearbeitung der zünslerartigen Schmetterlinge von Hamburg, Schleswig-Holstein, dem nördlichen Niedersachsen und Bremen (Lepidoptera: Pyralidae). – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen, Supplement **33**: 5–54.
- WEGNER, H., C. KAYSER & H. J. VAN LOH (2007): Die Palpenmotten Nordwest-Deutschlands – eine Dokumentation der Beobachtungen in den Jahren 1981–2006 (Lepidoptera: Gelechiidae). – Faunistisch-Ökologische Mitteilungen **8**: 417–438.

Anschrift des Verfassers:

Hartmut Wegner
Hasenheide 5
21365 Adendorf

