

Ergänzungen zur Schmetterlingsfauna (Lepidoptera) von Schleswig-Holstein und Hamburg

von Hartmut Roweck und Nikolay Savenkov

Summary

Addenda to the lepidopteran fauna of Schleswig-Holstein and Hamburg (northern Germany)

This paper presents a list of "microlepidoptera" new for Schleswig-Holstein (northern Germany) and in one case (*Ectoedemia albibimaculella* (Larsen, 1927)) new for Germany, referring to a compilation by GAEDIKE & HEINICKE (Eds.) 1999. The species mentioned were not caught in the field but detected in museum-material of earlier collectors in Schleswig-Holstein and Hamburg. For some species of faunistic interest colour illustrations are given.

Einleitung

Über das Vorkommen der sog. Großschmetterlinge im nördlichsten Bundesland sind wir, trotz einer überschaubaren Zahl heute aktiver Entomologen, noch vergleichsweise gut unterrichtet. Die derzeitigen Datenauswertungen und Kartierungen im Zusammenhang mit der Erstellung eines Verbreitungsatlanten der Tagfalter des Gebietes sowie die vorliegende Rote Liste (KOLLIGS, 1998) belegen dies; gerade letztere zeigt aber auch, dass wir bezüglich der aktuellen Verbreitung vieler Arten leider nur unklare Vorstellungen haben und jedenfalls weit entfernt sind von einer räumlich hoch aufgelösten status quo-Aufnahme, die z.B. als Interpretationsgrundlage für künftige Populationsschwankungen dienen könnte, wie dies z.B. in Baden-Württemberg (EBERT (Hrsg.) 1991 ff.) der Fall ist.

Die weit überwiegende Zahl der Schmetterlinge stellen allerdings die von früheren Sammlern entweder gar nicht oder nur wenig beachteten sog. Kleinschmetterlinge, mit einigen artenreichen Familien, deren Erkennen eine gewisse Einarbeitung und in vielen Fällen genitalmorphologische Untersuchungen verlangt. Zudem befindet sich die Systematik einerseits durch zunehmend erleichterte Reisemöglichkeiten selbst in fernste Länder und entsprechende Ausbeuten an bisher unbeschriebenen Arten, sowie andererseits durch moderne biochemische Methoden der Verwandtschaftsbeurteilung, fast notwendigerweise in einem vergleichsweise raschen Umbruch – ein weiterer Grund dafür, weshalb nur wenige Hobbyentomologen sich spontan an eine ernsthafte Auseinandersetzung mit den Kleinschmetterlingen heranwagen. So ist insgesamt unser Wissen über Verbreitung und Biologie dieser interessanten Insektengruppe, sieht man von wirtschaftlich bedeutsamen Arten einmal ab, leider noch recht lückenhaft.

Was nun die Verhältnisse in Hamburg und Schleswig-Holstein betrifft, fehlt es bezüglich der meisten Gruppen überhaupt an aktuellen Erfassungen. Ausnahmen hiervon sind zum einen solche Taxa, die traditionell von den Macrolepidopterologen mitbearbeitet werden, wie die Vertreter der Sackträger, Widderchen und Glasflügler (Psychidae, Zygaenidae und

Sesiidae) und zum anderen die artenreiche Gruppe der Wickler (Tortricidae), für die neuere Angaben (WEGNER 2001a, 2001b) vorliegen.

Sieht man ferner von einer Studie über die Fauna historisch alter Wälder im Raum Westensee ab, über deren Ergebnisse in anderem Zusammenhang berichtet werden soll, sind wir bezüglich der meisten Naturräume und Taxa auf eine Auswertung älterer Aufsammlungen angewiesen. In diesem Zusammenhang erwiesen sich insbesondere die Sammlungen MEDER und RILL (ZMKU), TIEDEMANN (OM) und EVERS (HZM) als bedeutend.

Eine Durchsicht (und Neuaufstellung im Falle der Sammlungen MEDER und RILL) nebst Auswertung der zugehörigen Tagebücher und Karteien, soweit zugänglich bzw. auffindbar, stand am Anfang unserer Vorarbeiten für ein kommentiertes Verzeichnis der Schmetterlinge von Schleswig-Holstein und Hamburg und bildet zugleich die Basis für die vorliegende Auflistung, in der wir über solche Funde der genannten Sammler aus Schleswig-Holstein und Hamburg berichten, die keinen Eingang in das „Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands“ von GAEDIKE & HEINICKE (Hrsg.) 1999 gefunden haben. Dabei dürfte es sich in der Mehrzahl der Fälle um nicht oder nicht sicher erkannte Arten handeln, sei es, dass die Artdiagnosen in den Sammlungen mit Fragezeichen versehen oder unrichtig waren oder dass die Tiere sich in noch nicht zugeordneten Zucht-Ausbeuten und Aufsammlungen befanden bzw. so abgeflogen oder anderweitig beschädigt sind, dass nur Genitaluntersuchungen noch sichere Zuordnungen erlaubten. Der Erhaltungszustand der Belegexemplare ist demzufolge sehr unterschiedlich. Die Auswahl der hier abgebildeten Tiere zeigt einen entsprechenden Querschnitt faunistisch interessanter Arten (Abb. 1-3). Die mm-Angaben der abgebildeten Tiere geben in einem Fall die Länge eines Raupensackes wieder, im übrigen, bei den Imagines, an den Präparaten gemessene Flügelspannweiten.

Reihenfolge und Systematik folgen der Aufstellung von KARSHOLT & RAZOWSKI (1996). Die den Artnamen vorangestellten Nummern entstammen ebenfalls diesem Verzeichnis und erlauben zugleich eine rasche Orientierung in o.g. Liste von GAEDIKE & HEINICKE. Beide Verzeichnisse dienen zudem als Basis für die beigefügten Kurzangaben zur Verbreitung der hier behandelten Arten.

Folgende Abkürzungen wurden verwendet:

ECKU	Ökologie-Zentrum der Uni Kiel
HZM	Zoologisches Museum der Uni Hamburg
OM	Landesmuseum Natur und Mensch, Oldenburg
ZMKU	Zoologisches Museum der Uni Kiel

D	Deutschland
DK	Dänemark
ES	Spanien
GB	Großbritannien
GR	Griechenland
HG	Ungarn
IT	Italien
LV	Lettland
PL	Polen
SW	Schweden
YU	Jugoslawien

SH	Schleswig-Holstein mit Hamburg
NI	Niedersachsen mit Bremen
NW	Nordrhein-Westfalen
HE	Hessen
RP	Rheinland-Pfalz
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
SL	Saarland
MV	Mecklenburg-Vorpommern
BB	Brandenburg mit Berlin
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen

Ohne die Mithilfe und bereitwillige Unterstützung der Leiter und Kustoden des Zoologischen Museums der Universität Kiel, des Oldenburger Landesmuseums „Natur und Mensch“ sowie des Zoologischen Museums der Universität Hamburg wäre diese Durchsicht nicht möglich gewesen. Unser ganz besonderer Dank gilt Herrn Dr. DREYER, Zoologisches Museum Kiel, für vielfältige Unterstützung bei der Neuaufstellung der Sammlungen RILL und MEDER, die denn auch zu den meisten Neunachweisen führte. D. HAUSENBLAS überließ uns unveröffentlichte Daten über ergänzende Nachweise der hier behandelten Arten, und S. DAZERT (beide Ökologie-Zentrum der Universität Kiel), half bei der Anfertigung von Genitalpräparaten und der Fotodokumentation. Ihnen allen sei, auch an dieser Stelle, herzlich gedankt.

Auflistung der neuen nachgewiesenen Arten

Fam. Nepticulidae

- 182 *Stigmella roborella* (JOHANSSON, 1971)
 Kiel, 29.04.1929 1 ♂ ex l. *Quercus* (leg. MEDER) ZMKU
 Kiel, 09.08.1916 1 ♂, ex l. *Quercus* (leg. MEDER) ZMKU
 Kiel, a06.1912 1 ♂, ex l. *Quercus* (leg. MEDER) ZMKU
 Plön, 09.08.1928 1 ♂, ex l. *Quercus* (leg. MEDER) ZMKU
 In der Sammlung MEDER steckten diese Tiere als *St. atricapitella* (Hw.) neben 1 echten *atricapitella* aus SH
 Verbr.: weit verbreitet in Europa - in D in vielen Bundesländern (ohne NI)
- 246 *Ectoedemia decentella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)
 Geestacht, 17.08.1987 1 ♀ (leg. SCHWERTFEGER) in coll. TIEDEMANN, OM
 Hamburg, 1 Ex. in coll. J. Evers HZM - ohne nähere Angaben zu Fundort und Sammler
 Verbr.: Mittel- und Südeuropa - in D verbreitet (inkl. NI)
- 247 *Ectoedemia albibimaculella* (LARSEN, 1927); Abb. 1:1
 Husum, 05.07.1936 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
 Diese in D bisher nicht nachgewiesene Art steckte in der coll. MEDER unter unbestimmten Faltern. MEDER sammelte im selben Zeitraum die von ihm beschriebene *Coleophora arctostaphyli* an der Bärentraube, der Nahrungspflanze beider Arten. Möglicherweise wurde das o.g. Tier zusammen mit *C. arctostaphyli* aufgesammelt. Sieht man von einem

Vorkommen in der Fischbeker Heide (Hamburg) ab, so kommt *Arctostaphylos uva-ursi* derzeit vermutlich nur noch in einer kleinen Population in den Löwenstedter Sandbergen (nordwestl. SH) vor. Ob von den hier genannten Arten dort heute noch Restpopulationen vorkommen, ist nicht bekannt, HAUSENBLAS und ROWECK fanden diesbezüglich im Juli 2001 keine Hinweise, wobei allerdings bedacht werden muß, daß sowohl die Säcke von *C. arctostaphyli* als auch die bisweilen auf den Blattstiel beschränkten Minen von *E. albibimaculella* oft nur schwer zu entdecken sind und Individuen beider Arten am ehesten durch Käschern während ihrer Flugzeit zu erhalten sind.

Verbr.: Skandinavien, DK, LV, PL, IT - neu für Deutschland

Fam. Adelidae

375 *Cauchas rufifrontella* (TREITSCHKE, 1833); Abb. 1:2

Amrum, 02.06.1936 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Verbr.: von DK durch Mittel- und Südeuropa - in D bisher nicht in den nordwestl. Bundesländern nachgewiesen

Fam. Douglasiidae

1037 *Tinagma ocnerosomellum* (STANTON, 1850)

Kiel, 25.06.1931 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Kiel, 19.07.1955 I Ex. (leg. RILL) ZMKU

Mölln, 04.07.1930 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Verbr.: ganz Europa - weit verbreitet in D (ohne NI und BW)

Fam. Bucculatricidae

1071 *Bucculatrix gnaphaliella* (TREITSCHKE, 1833); Abb. 1:3

Büchen, 08.-14.06.1960 5 Ex. l. *Helichrysum arenarium* (leg. RILL) ZMKU

Verbr.: ganz Europa - in D lokal in NI, BY, MV, BB und SN

Fam. Gracillariidae

1167 *Leucospilapteryx omissella* (STANTON, 1848)

Büchen, 03.07.1966 1 Ex. am Licht, 15.-22.04.1961 4 Ex. ex l. *Artemisia vulgaris* (leg. RILL) ZMKU.

Bei dieser Art konnte in den vergangenen Jahren eine deutliche Arealerweiterung zumindest in den baltischen Ländern und Schweden beobachtet werden.

Verbr.: weit verbreitet in Europa bis ins südl. Skandinavien (SW) - in D mit Verbreitungsschwerpunkten in den südl. und östl. Bundesländern (ohne NI)

1335 *Phyllocnistis labyrinthella* (BJERKANDER, 1790)

Meimersdorf Moor, 21.09.1955 1 Ex. ex p. (leg. RILL) ZMKU

Angaben zur Nahrungspflanze fehlen; diese dürfte im Gebiet *Populus tremula* sein, deren Blätter bei Befall typische Minengänge aufweisen.

Verbr.: ganz Europa - in D aus NI sowie südl. und östl. Bundesländern gemeldet

Fam. Yponomeutidae

- 1352 *Yponomeuta rorrella* (HÜBNER, 1796)
Hamburg (Bahrenfeld), 08.07.1959 1 Ex. (leg. EVERS) HZM
Hamburg (Rissen), 17.07.1959 1 Ex. (leg. EVERS) HZM
Sylt (Hörnum-Nord) 06.08.1959 2 Ex. (leg. TIEDEMANN) OM
Klanxbüll 23.07.-01.08.1960 59 Ex. ex l. *Salix* sp. (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: ganz Europa - verbreitet in weiten Teilen von D (ohne HE und RP)
- 1359 *Zelleria hepariella* STANTON, 1849; Abb. 1:4
Kiel, 03.09.1928 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Westensee, Bruchwald Mühlenbektal, am Licht 12.08.1997 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Verbr.: ganz Europa - in D außerdem in BW, BY und SL
- 1416 *Ocnerostoma piniariella* ZELLER, 1847
Amrum, e06.1938 1 ♀ (leg. MEDER) ZMKU
Büchen, 20.07.1960 1 ♀ (leg. RILL) ZMKU
Geesthacht, 21.06.1979 1 Ex. (leg. SCHWERTFEGER) coll. TIEDEMANN, OM
Geesthacht, 06.06.1981 1 Ex. (leg. SCHWERTFEGER) coll. TIEDEMANN, OM
Verbr.: ganz Europa - weit verbreitet in D (ohne HE und RP)
- 1435 *Argyresthia glabratella* (ZELLER, 1847)
Hamburg, 30.05.1959 2 Ex. (leg. ALBERS) HZM
Westensee, Enkendorfer Holz, 11.06.1997 1 ♂ (leg. ROWECK) ECKU
Westensee, Enkendorfer Holz, am Licht 24.6.1998 2 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Westensee, Wrohe, 26.6.1998, 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Westensee, Wrohe, am Licht 03.07.1998 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Verbr.: ganz Europa - in D bisher auf die südl. und östl. Bundesländer beschränkt
- 1456 *Argyresthia sorbiella* (TREITSCHKE, 1833)
Pinneberg, 25.06.1971 1 Ex. (leg. TIEDEMANN) OM
Westensee, Bruchwald Mühlenbektal, 15.06.1998 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Verbr.: ganz Europa - weit verbreitet in D (ohne HE und RP)

Fam. Lyonetiidae

- 1623 *Leucoptera sinuella* (REUTTI, 1853)
Amrum, 24.07-02.08.1936 6 Ex., ex l. *Populus tremula* (leg. MEDER) ZMKU
Verbr.: ganz Europa - in D weit verbreitet (ohne NI, HE, RP und SL)

Fam. Elachistidae

- 1829 *Cosmiotes exactella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)
Bredstedt, 25.05.1929 2 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Reher-Kratt, 29.05.1958 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
Reher-Kratt, 20.07.1958 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
Westensee, Blotenberg, am Licht 18.07.1999 2 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Westensee, Tütebergmoor, 15.07.2000 3 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU
Verbr.: ganz Europa – verbreitet in D (ohne NI, HE, SL und ST)

1852 *Elachista adscitella* STAINTON, 1851

Kiel, 17.08.1935 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Büchen, 30.07.1961 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU

Westensee, Brunsrader Moor, am Licht 07.08.1997 3 Ex. (leg. ROWECK) ECKU

Westensee, Enkendorfer Holz, am Licht 07.08.1997 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU

Schierensee, Heeschenberg, 26.07.1999 1 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Westensee, Felder Holz, Raupe an *Deschampsia caespitosa* 08.06.2000, geschlüpft
21.07.2000 (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Westensee, Bruxer Holz, 17.08.2000 2 ♀ (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Westensee, Felder Holz, am Licht 07.07.2001 3 Ex., 30.07.2001 1 Ex., am Licht 23.08.2001
2 Ex (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Verbr.: durch ganz Europa – verbreitet in D (ohne in HE und SL)

1871 *Elachista bedellella* (SIRCOM, 1848)

Büchen, 03.06.1963 10 Ex. (leg. RILL) ZMKU

Verbr.: in weiten Teilen des europ. Festlandes – verbreitet in D (ohne HE)

1925 *Elachista gleichenella* (FABRICIUS, 1781)

Friedehol, 26.06.1934 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Verbr.: ganz Europa – weit verbreitet in D (ohne HE, SN und ST)

- *Elachista geminatella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)

List, Sylt, 19.07.1958 1 ♂ in Dünen (leg. TIEDEMANN) OM

Der Artname *geminatella* wurde in der Vergangenheit als Synonym von *regificella* (Sirc.) betrachtet. Zur derzeitigen Gliederung des *regificella*-Komplexes in Nordeuropa siehe Näheres in einer Studie von KAILA et al. (2001), in der *geminatella* als selbständige Art angesehen wird.

2012 *Elachista serricornis* (STAINTON, 1854)

Salemer Moor, 26.08.1962 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU

E. serricornis lebt nach TRAUGOTT-OLSEN & SCHMIDT NIELSEN (1977) „mainly in boggy areas with *Carex* and *Eriophorum* and shaded, humid places in forests“ Raupenfunde liegen von *Carex sylvatica* und *C. ericetorum* vor. Hinter der *E. serricornis* anderer Autoren verbirgt sich zumeist STAUDINGERS *E. freyi* = *E. juliensis* (FREY, 1870), die „sunny and dry places“ mit *Carex humilis* und anderen Carices besiedelt.

Verbr.: mit Schwerpunkt in Nord- und Mitteleuropa – in D bisher vor allem in den südl. und östl. Bundesländern aufgefunden

2034 *Elachista unifasciella* (HAWORTH, 1828)

Alt-Duvenstedter Moor, 26.06.1957 1 ♀ (leg. RILL) ZMKU

Westensee, am Gut, 03.06.2000 1 Ex., 11.06.2000 1 ♀, 15.06.2001 1 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Verbr.: weit verbreitet in Europa – ebenso in D (ohne SL und SN)

Fam. Agonoxenidae

- 2049/2050 *Chrysoclista lathamella* T.FLETCHER, 1936 (= *razowskii* RIEDL, 1965); Abb. 1:5
O.g. Synonymisierung steht im Einklang mit den Darlegungen von KARSHOLT (1997), der die *C. razowskii* anderer Autoren als *C. splendida* sp. n. neu festgelegt hat.
Rendsburg, ?Hohe?, 09.08.1919 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Verbr.: in N- und W-Europa, Polen und der Ukraine gefunden - In D sind die Zuordnungen älterer Funde zu überprüfen.

Fam. Scythrididae

- 2176 *Scythris empetrella* KARSHOLT & NIELSEN, 1978
Sylt (Puan-Klent), 24.07.1961 2 Ex. in copula (leg. RILL)
Sylt, 07.06-12.07.1957 49 Ex. ex l. (leg. RILL) ZMKU
Sylt (List), 13.06.1976 9 Ex. (leg. TIEDEMANN) OM
Verbr.: verbreitet in Nordeuropa, lokal in Mittel- und Südeuropa - in D bisher lokal in NW, RP und MV

Fam. Coleophoridae

- 2462 *Coleophora badiipennella* (DUPONCHEL, 1843); Abb. 2:1
Westensee, Emkendorfer Holz, 24.06.1998 1 Ex. am Licht (leg. ROWECK) ECKU
Westensee, Felder Holz, 24.07.2000 1 Ex. am Licht (leg. HAUSENBLAS) ECKU
von SAUBER bereits 1905 für Hamburg angegeben („Juni in den Vororten“; Raupe Mai an Ulmen“) aber in das Verzeichnis von GAEDIKE & HEINICKE (1999) nicht übernommen
Verbr.: weit verbreitet in Europa - in D in jüngerer Zeit in NW, BW, BY, BB und SN nachgewiesen

- 2465 *Coleophora uliginosella* GLITZ, 1872
Salemer Moor, 01.09.1957 mehrere Säcke an *Vaccinium uliginosum* (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: Nordeuropa, lokal im übrigen Europa - in D bisher nur aus NI, BW und BY bekannt

- 2470 *Coleophora prunifoliae* Doets, 1944
Kiel, 28.06.1934 1 ♀ Ex. l. *Prunus domestica* (leg. MEDER) ZMKU
Die verwandten Arten *C. coracipennella* HÜBNER und die im Gebiet häufigste Vertreterin dieses Komplexes *C. spinella* SCHRANK wurden früher gemeinsam mit *C. prunifoliae* als *C. nigricella* STEPHENS geführt, obwohl sie genitalmorphologisch sicher zu trennen sind. Die Erwähnung von *C. coracipennella* im Verzeichnis von GAEDIKE & HEINICKE für S.H. bedarf aus unserer Sicht der Bestätigung; sie war im bisher daraufhin überprüften Material in HZM und ZMKU nicht vorhanden.
Verbr.: Nach heutigem Kenntnisstand fehlt die Art offenbar in Skandinavien, DK und den baltischen Ländern. - in D weit verbreitet

- 2481 *Coleophora vacciniella* HERRICH-SCHÄFFER, 1861
Reher-Kratt, 17.05.1959 1 ♂ (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: durch ganz Nord- und Mitteleuropa - in D ohne HE, RP und TH

- 2487 *Coleophora violacea* (STRÖM, 1783)
 Kiel, 28.05.1927 1 Ex. ex l. *Alnus* (leg. MEDER) ZMKU
 Verbr.: durch ganz Nord- und Mitteleuropa – in D ohne NI und SL
- 2609 *Coleophora serpylletorum* E.HERING, 1889
 Büchen, 05.08.1963 1 ♂ am Licht (leg. RILL) ZMKU
 Verbr.: von DK und LV regional durch Europa bis ES und GR – in D verbreitet ohne NI, NW und SN
- 2707 *Coleophora virgaureae* STANTON, 1857
 Die systematische Stellung des Taxons steht im Einklang mit der Gliederung des *C. obscenella*-Komplexes nach BALDIZZONE & TABELL (2002). Büchen, 10.09.1961 1 ♀, 05.08.1963 1 Ex., 24.08.1967 2 Ex. (leg. RILL) ZMKU
 Kiel-Stift, 15.09.1965 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
 Kiel, 184 spec. ex l. *Solidago* (leg. RILL) ZMKU
 Verbr.: weit verbreitet in Europa – dito in D (ohne NI)
- 2716 *Coleophora asteris* MÜHLIG, 1864
 Fehmarn, 19-30.08.1957 9 Ex. ex l. *Tripolium maritimum* (leg. RILL) ZMKU
 Westerhever, am Licht 19.08.2000 2 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU
 STÜNING (1988) nennt als Vorkommen ohne nähere Daten: „Salzwiesen der Meldorfer Bucht“, „Salzwiese vor dem Osewoldter Koog“ und „Ostseeküste bei Kiel“.
 Verbr.: im küstennahen und kontinentalen Europa – in D lokal verbreitet
- 2751 *Coleophora deviella* ZELLER, 1847; Abb. 2:2
 Puan Klent (Sylt), 29.06.1961 1 ♂ (leg. TIEDEMANN) OM
 Bongsiel Vorland, 18.06.1959 1 ♀ (leg. RILL) ZMKU
 Amrum, 16.06.1937 1 ♂, 27.06.1937 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
 KARSHOLT et al. (1996) nennen die Art für D, während für die Erstellung der Liste von GAEDIKE & HEINECKE (1999) offenbar keine präzisen geographischen Informationen zugänglich waren. Uns ist unbekannt, ob TIEDEMANN'S Fund für die Übernahme in das europ. Verzeichnis verantwortlich ist, oder ob dies auf eine Publikation von S. TOLL zurückgeht, der MEDER'S Ex. bestimmt hat.
 Verbr.: in Teilen Mittel- und Südeuropas von DK bis GR notiert
- 2766 *Coleophora succursella* HERRICH-SCHÄFFER, 1855
 Amrum, 11.08.1938 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
 1 weiteres Ex. dieser Art, bezeichnet mit „directella? ex l. *Artemisia campestris*“ befindet sich leider ohne Ortsangabe in der Sammlung Meder, ZMKU
 Verbr.: verbreitet in Nord- und Mitteleuropa – in D gegenwärtig nur aus wenigen Bundesländern (ohne NI) gemeldet
- 2767 *Coleophora gnaphalii* ZELLER, 1839
 Büchen, 1 Sack an *Helichrysum arenarium* (leg. RILL) ZMKU
 1 weiteres Ex. (♀) dieser Art, bezeichnet mit „06.08.1962“, jedoch ohne Ortsangabe, befindet sich in der Sammlung RILL, ZMKU
 Verbr.: mit lückiger Verbreitung in Nord- und Mitteleuropa – In D bisher nicht aus SH und NI bekannt, neuere Funde liegen nur aus BB und SN vor.

- 2775 *Coleophora scabrida* TOLL, 1959; Abb. 2:3
 Kiel, 1928 1 Sack an *Herniaria glabra* (leg. MEDER) ZMKU
 von M. HERING als junger Sack von *C. otitae* (jetzt *C. galbulipennella* ZELLER) bestimmt;
 Struktur und Größe des Sackes deuten allerdings zweifelsfrei auf *C. scabrida*, auch die
 beigegebene Information über die Nahrungspflanze paßt hierzu.
 Büchen, 1962-64 6 Säcke an *Herniaria* (leg. RILL) ZMKU
 Büchen, 1962-63 1 Sack an *Herniaria* (leg. RILL) ZMKU
 Obwohl es RILL nicht gelang, die Imagines zu ziehen, erlauben auch hier die Säcke, die
 erwähnte Nahrungspflanze und ergänzende Angaben in seinen Aufzeichnungen eine
 ebenso eindeutige Zuordnung wie bei dem Fund von MEDER.
 Verbr.: in Europa mit Ausbreitungs- (bzw. Nachweis-)lücken von SW und den balti-
 schen Ländern südwärts bis ES und YU - in D bisher nur für ST angegeben
- 2786 *Coleophora peribenanderi* TOLL, 1943
 Kiel, 22.-28.07.1942 2 Ex. ex l. *Cirsium arvense* (leg. MEDER) ZMKU
 Hamburg, 12.06.1956 1 ♀ ex p. (leg. EVERS) HZM
 Hamburg, 01.07.1958 1 Ex. ex l. *Carlina vulgaris* (leg. ALBERS) HZM
 Beide Tiere sowie eine Anzahl beigefügter Säcke waren als *C. therinella* THUNBERG bezeich-
 net, was möglicherweise darauf zurückzuführen ist, dass in der älteren Literatur *Cirsium*
 und *Carduus* fälschlicherweise als Nahrungspflanzen für *C. therinella* angegeben wurden,
 deren Larven jedoch nach v.D. WOLF (1992) an Knöterichgewächsen (Polygonaceae) leben.
 Verbr.: weit verbreitet in Europa - in D für NW, HE und BW noch nicht notiert
- 2848 *Coleophora saponariella* HEEGER, 1848
 Büchen, 08.08.1960 6 Säcke an *Saponaria* (leg. RILL) ZMKU
 Verbr.: durch weite Teile Europas - in D ebenfalls weit verbreitet (ohne NI, RP und SL)
- 2857 *Coleophora squalorella* ZELLER, 1849
 Büchen, 03.08.1966 1 Ex. am Licht (leg. RILL) ZMKU
 Verbr.: verbreitet im kontinentalen Europa - in D zuvor nicht im Nordwesten nachgewiesen
- 2858 *Coleophora salicorniae* HEINEMANN & WOCKE, 1877
 Amrum, 18.07.1936 1 ♂ (leg. MEDER) ZMKU
 Sylt (Kampen), 11.07.1975 1 Ex. (leg. TIEDEMANN) OM
 Westerhever, am Licht 19.08.2000 5 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU
 Bereits von HEYDEMANN (1938) für Amrum angegeben; STÜNING (1988) schildert das
 Vorkommen der Art im 1973 eingedeichten Speicherkoog Dithmarschen-Süd „sofern
 hier noch salzhaltige, sandige, nicht entwässerte Areale mit *Salicornia*-Bewuchs vorhan-
 den sind, die nach der Eindeichung schnell zurückgehen“.
 Verbr.: bei KARSHOLT & RAZOWSKI (1996) für weite Teile Europas ohne die baltischen
 Länder und ohne Nennung von Deutschland notiert - nach GAEDIKE & HEINICKE (1999)
 in D bisher nur in NI, ST und TH vermerkt

Fam. Cosmopterigidae

- 3095 *Sorhagenia rhamnella* (ZELLER, 1839)
 Mölln, Göttin, 04.08.1929 1 ♂ (leg. MEDER) ZMKU
 Verbr.: weit verbreitet durch ganz Europa - ebenso in D weit verbreitet, aber regional
 wohl übersehen, so bisher auch in SH und NI

- 3105 *Pancalia schwarzellae* (FABRICIUS, 1798)
Büchen, 22.05.1961 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: durch ganz Europa - auch in D weit verbreitet (nicht in NI, HE, RP und MV)

Fam. Gelechiidae

- 3280 *Metzneria metzneriella* (STANTON, 1851)
Fehmarn, 17.-18.07.1942 2 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Verbr.: weit verbreitet in Europa - ebenso in D, nicht in NI und HE
- 3312 *Monochroa cytisella* (CURTIS, 1837)
Hamburg (Sachsenwald), 11.07.1959 1 Ex. (leg. EVERS) HZM
Dollern-Helmste, 27.07.1984 1 Ex. (leg. KELM) coll. TIEDEMANN, OM
Westensee, Tüteberg-Moor, am Licht 04.07.1997 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Westensee, Bruchwald Mühlenbektal, am Licht 15.06.1998 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Westensee, Tütebergmoor, 15.07.2000 2 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU
Geltinger Birk, am Licht 25.07.2001 1 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU
Verbr.: durch ganz Europa - auch in D weit verbreitet, allerdings mit Nachweislücken in einigen Bundesländern
- 3319 *Monochroa conspersella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854)
Kiel, 01.07.1934 1 Ex. ex l. *Lysimachia* (leg. MEDER) ZMKU
Kiel, Meimersdorf, 15.-25.06.1959 9 Ex. ex l. (leg. RILL) ZMKU.
Verbr.: weit verbreitet in Europa - in D ohne Nachweise in NI, HE, RP und SL
- 3325 *Monochroa divisella* (DOUGLAS, 1850); Abb. 2:4
Hamburg (Bahrenfeld Volkspark), 30.06.1936 1 Ex. (leg. EVERS) HZM
Hamburg (Lindthorst), 23.06.1957 1 Ex. (leg. ALBERS) HZM
Verbr.: in Europa vereinzelt von LV und GB bis HG - in D bisher nur für NI und ST angegeben
- 3340 *Eulamprotes superbella* (ZELLER, 1839)
Büchen, 25.05.1961 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: verbreitet im kontinentalen Europa - in D mit Nachweislücken weit verbreitet
- 3380 *Bryotropha plantariella* (TENGLSTRÖM, 1848)
Mölln, -.07.1929 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Verbr.: in Nordeuropa und Teilen des östl. Mitteleuropas - in D bisher nur für BW und MV gemeldet
- 3484 *Gelechia rhombelliformis* STAUDINGER, 1871
Hamburg (Volkspark, Bahrenfeld), 27.08.1950 2 Ex. (leg. EVERS) HZM
Hamburg (Boberg.), 31.08.1958 1 Ex. (leg. ALBERS) HZM
Verbr.: in Süd- und Mitteleuropas weit verbreitet, nordwärts bis LV und DK - in D bisher nur für BY und östliche Bundesländer angegeben
- 3503 *Mirificarma interrupta* (CURTIS, 1827)
Hamburg, 16.05.-04.06.1952 3 Ex., 21.05.1953 1 Ex., 18.06.1954 1 Ex., 31.05.-13.06.1957 2 Ex. (leg. ALBERS) HZM

Hamburg (Rissen), -.05.1952 1 Ex., 29.05.1954 1 Ex. (leg. WÖLTER) HZM
Verbr.: verbreitet in Teilen von Mittel- und Südeuropa - in D weit verbreitet (ohne NW und HE)

3546 *Neofriseria singula* (STAUDINGER, 1867); Abb. 2:5
Gudow, 13.08.1962 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
Büchen, 31.07.1961 1 Ex., 02.08.1962 1 Ex., 27.06.1964 1 Ex., 14.-21.08.1965 2 Ex., 03.-04.07.1966 2 Ex., 18.07.1966 1 Ex. alle am Licht (leg. RILL) ZMKU
Da *N. singula* oft mit *N. peliella* verwechselt wird, wurden alle vorhandenen Ex. in den Sammlungen Hamburg, Oldenburg und Kiel überprüft.
Verbr.: in weiten Teilen Europas gefunden - mit größeren Nachweislücken in ganz D, jedoch sicher oft übersehen

3566 *Gnorimoschema herbichii* (NOWICKI, 1864)
Hamburg (Finkenwerder), 12.07.1953 1 Ex. (leg. ALBERS) HZM
Verbr.: weit verbreitet im kontinentalen Europa - in D bisher nur für SN gemeldet

3679 *Caryocolum fischerella* (TREITSCHKE, 1833)
Kiel, Stift, 19.08.1969 1 Ex. am Licht (leg. RILL) ZMKU
Kiel, 10.-13.07.1957 5 Ex. ex l. *Saponaria* (leg. RILL) ZMKU
Büchen, 31.07.1961 3 Ex., 06.08.1963 1 Ex., 03.-21.08.1965 4 Ex., 03.07.1966 5 Ex. alle am Licht (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: verbreitet im kontinentalen Europa - auch in D weit verbreitet

3716 *Caryocolum blandulella* (TUTT, 1887)
Büchen, 30.07.1964 1 ♂ am Licht (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: mit Ausbreitungslücken durch weite Teile Europas - in D in NI, BY, MV, BB und SN bisher nachgewiesen

3725 *Caryocolum kroesmanniella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1854) = *huebneri* auct.
Kiel, 26.06.1928 1 Ex., 30.06.1929 1 Ex. ex l. *Stellaria holostea*, 17.08.1935 1 Ex., 25.08.1929 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Mölln, 24.07.1929 3 Ex., 01.08.1929 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Verbr.: für viele Länder Nord- und Mitteleuropas angegeben - Die Verbreitungsangaben für D bedürfen einer kritischen Überprüfung wegen der häufigen taxonomischen Verwechslung dieser Art mit *C. huebneri* (= *knaggsiella* STANTON 1866).

3780 *Syncopacma cinctella* (CLERCK, 1759)
Kiel, 16.07.1927 5 Ex., 31.07.1927 1 Ex., 03.08.1928 2 Ex., 30.06.1935 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Mölln, Schmilau, -.07.1936 1 Ex., -.07.1936 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU
Büchen, 04.07.1966 1 Ex. am Licht (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: durch ganz Europa - auch in D weit verbreitet, jedoch nicht für alle Bundesländer gemeldet

3794 *Syncopacma captivella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855); Abb. 3:1
Mölln, 04.07.1930 2 ♀ (leg. MEDER) ZMKU. Obwohl das Genital-Präparat für ein von K. SATTLER bestimmtes ♀ nicht auffindbar war, akzeptieren wir die Zuordnung.
Verbr.: zerstreut in Teilen Mitteleuropas - in D lokal für NI, NW, BY, BB und SN angegeben

Fam. Tortricidae

- 4221 *Cochylimorpha hilarana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851)
Mölln (Laubg.), 31.07.1951 1 Ex. (leg. DIEHL) HZM
Büchen, 26.07.1964 2 Ex. am Licht (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: verbreitet in weiten Teilen Europas - in D ohne NI, SL, MV und TH
- 4317 *Aethes beatricella* (WALSINGHAM, 1898); Abb. 3:2
Amrum, 08.07.1954 1 ♂ (leg. RILL) ZMKU
Ein Hinweis auf *Conium maculatum* (die Nahrungspflanze von *A. beatricella*) am Fundort findet sich auf dem Etikett.
Verbr.: mit Ausbreitungslücken von SW bis ES und YU - in D bisher nur aus ST gemeldet
- 4628 *Clepsis neglectana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851); Abb. 3:3
Büchen, 26.07.1960 1 Ex., 31.07.1961 1 Ex., 07.08.1963 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: verbreitet im kontinentalen Europa - in D mit größeren Ausbreitungslücken (nicht in NI)
- 4667 *Endothenia marginana* (HAWORTH, 1811)
Büchen, 01.05.1961 1 Ex., 29.07.1962 1 Ex., 12.05.1963 2 Ex., 07.08.1963 1 Ex., 26.07.1964 2 Ex., 03.08.1965 3 Ex., 19.-20.07.1966 2 Ex., 24.08.1967 2 Ex. alle am Licht (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: weit verbreitet in ganz Europa - ebenso in D weit verbreitet, ohne MV, SN und ST
- 4695 *Apotomis infida* (HEINRICH, 1926)
Westensee, Bruchwald Mühlenbektal, 10.06.1996 1 Ex., Westensee, Seeufer b. Ekhöft, 04.07.1996 1 Ex. (leg. ROWECK) ECKU
Verbr.: verbreitet im kontinentalen Europa - in D bisher für NI, BY, BB und TH belegt
- 5005 *Epiblema graphana* (TREITSCHKE, 1835)
Büchen, 27.06.1964 8 Ex., 18.06.1966 4 Ex. alle am Licht (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: weit verbreitet in Europa - so auch in D. Dieser Nachweis schließt die letzte Verbreitungslücke auf Länderebene.
- 5061 *Ancylis obtusana* (HAWORTH, 1811)
Hamburg (Horst), 17.05.1957 1 Ex. (leg. ALBERS) HZM
Verbr.: weit verbreitet in Europa - in D verbreitet, ohne NW, HE, RP, BW und SL
- 5128 *Cydia microgrammana* (GUENÉE, 1845); Abb. 3:4
Büchen, 19.06.1966 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: durch weite Teile Europas - in D bisher nur aus den südlichen und östlichen Landesteilen bekannt
- 5189 *Pammene luedersiana* (SORHAGEN, 1885); Abb. 3:5
Salemer Moor, 10.04.1961 1 Ex. ex l. *Ledum* (leg. RILL) ZMKU
Verbr.: verbreitet in Nord- sowie Teilen von Mittel- und Südeuropa - in D bisher nur in NI und SN nachgewiesen

Fam. Choreutidae

5272 *Prochoreutis sehestediana* (FABRICIUS, 1776)

Kiel, 25.08.1929 2 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Mölln, 10.08.1930 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Hamburg (Trittau), 04.06.1967 1 Ex. (leg. TIEDEMANN) OM

sowie mehrere Nachweise aus dem Westensee-Gebiet so u.a.

Westensee, Brunsrader Moor, 07.08.1997 2 Ex. (leg. ROWECK) ECKU

Westensee, Bruxer Holz, 28.06.2000 zahlreiche Raupen an *Scutellaria galericulata* (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Westensee, Börner, 15.09.1999 4 Ex. (leg. HAUSENBLAS) ECKU

Da die verwandte *P. myllerana* FABRICIUS und ihre Schwesterart in vielen Sammlungen, so auch in SH und Hamburg, unter *P. myllerana* zusammen stecken, mag gelegentlich der Eindruck entstanden sein, *P. myllerana* sei die einzige *Prochoreutis*-Art im Gebiet. Tatsächlich gehören jedoch alle (auch genitalmorphologisch) daraufhin untersuchten Tiere des Faunengebietes eindeutig zu *P. sehestediana*. Echte *P. myllerana* in den Sammlungen des Landes entstammen anderen Landschaftsräumen. Deshalb fehlt nach unserer Auffassung noch eine Bestätigung des Vorkommens letztgenannter Art im Gebiet.

Verbr.: verbreitet in Nord- und Mitteleuropa, sonst zerstreut - in D ohne Nachweise aus HE, RP, BW und ST

Fam. Pterophoridae

5434 *Cnaemidophorus rhododactylus* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)

Kiel (Stift), 15.08.1969 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU

Verbr.: durch ganz Europa - auch in D weit verbreitet. Dieser Nachweis schließt die letzte Verbreitungslücke auf Länderebene.

5500 *Merrifieldia tridactyla* (LINNAEUS, 1758)

Amrum, 20.06.1933 1 Ex. (leg. MEDER) ZMKU

Verbr.: weit verbreitet in Europa - so auch in D, jedoch ohne NI, SN und ST

Fam. Pyralidae

5891 *Eurhodope cirrigerella* (ZINCKEN, 1818)

Büchen, 30.07.1962 1 Ex. (leg. RILL) ZMKU

Verbr.: durch weite Teile Europas - in D weit verbreitet, ohne NW, HE, RP, BW und ST

Obwohl die nachfolgend genannten Arten nicht der deutschen Fauna angehören, seien sie hier der Vollständigkeit halber (als Ergänzung zur Faunenliste) genannt. In beiden Fällen handelt es sich um importierte Tiere, die in den Anbaugebieten ihrer Nahrungspflanzen von wirtschaftlicher Bedeutung sind.

Paramyeloides transitella WALK. (Pyralidae)

Hamburg, Lokstedt, 13.01.1972 1 ♀ ex l. (leg. BODL), leg. TIEDEMANN, OM; gen. Pr. 1199 det. O.TIEDEMANN;

Meckelfeld, 31.01.1976 1 ♂ (leg. FLANK), leg. TIEDEMANN, OM; gen pr. 2422 det. O. TIEDEMANN

Als "navel-orange worm" vor allem in der Neuen Welt bekannt; die Larven nähren sich von Nüssen, Samen und dem Fruchtfleisch einer großen Palette verschiedenartiger (auch Nutz-) Pflanzen.

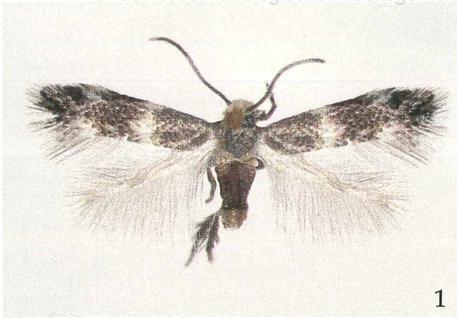
Opogona subcervinella WLKR. (Tineidae)

Kiel, 21.08.1928 1 Ex. ex l. Banane (leg. MEDER) ZMKU

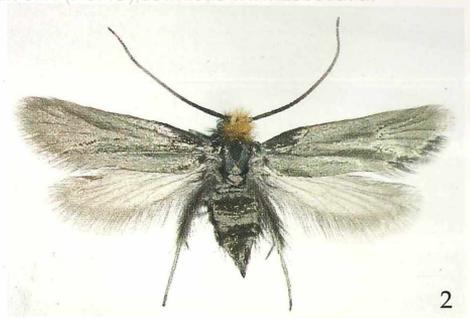
Die "Bananenmotte" legt ihre Eier in absterbende Teile von Bananenpflanzen, wo sich die Larven sowohl von sich zersetzendem als auch von frischem Gewebe ernähren. Durch das gründliche Entfernen abgestorbener Pflanzenteile lässt sich der Befall in engen Grenzen halten.

Zusammenfassung

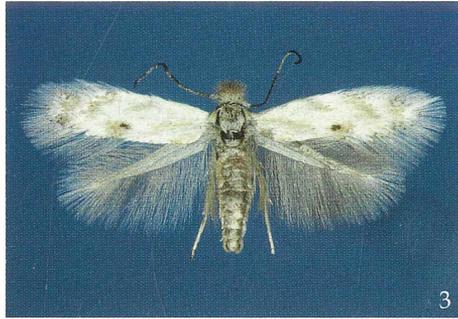
Vorliegende Arbeit beschränkt sich auf eine Zusammenstellung solcher Arten aus der Gruppe der sog. Kleinschmetterlinge, die im „Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands“ von GAEDIKE & HEINICKE (Hrsg.) 1999 nicht für Schleswig-Holstein erwähnt werden, obwohl sie in den Aufsammlungen von EVERS, MEDER, RILL und TIEDEMANN vorhanden sind, ergänzt durch einige Neufunde der genannten Arten. Nach unserer Kenntnis wurde die von MEDER gesammelte, aber nicht erkannte, Nepticulide *Ectoedemia albibimaculella* (LARSEN, 1927) bisher in Deutschland nicht nachgewiesen. Einige faunistisch interessante Arten werden farbig abgebildet.



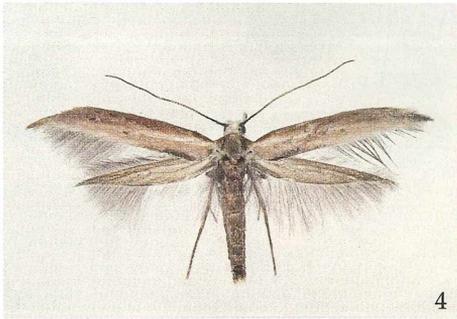
1



2



3



4



5

Abb. 1: 1. *Ectoedemia albibimaculella* (LARSEN, 1927), 4,5 mm, Husum, 05.07.1936 (leg. MEDER) ZMKU; 2. *Cauchas rufifrontella* (TREITSCHKE, 1833), 12,5 mm, Amrum, 02.06.1936 (leg. MEDER) ZMKU; 3. *Bucculatrix gnaphaliella* (TREITSCHKE, 1833), 7,5 mm, Büchen, 08.-14.06.1960 ex l. *Helichrysum arenarium* (leg. RILL) ZMKU; 4. *Zelleria hepariella* STAINTON, 1849, 14 mm, Kiel, 03.09.1928 (leg. MEDER) ZMKU; 5. *Chrysoclista lathamella* T.FLETSCHER, 1936, 10,5 mm, Rendsburg, Hohe (?), 09.08.1919 (leg. MEDER) ZMKU

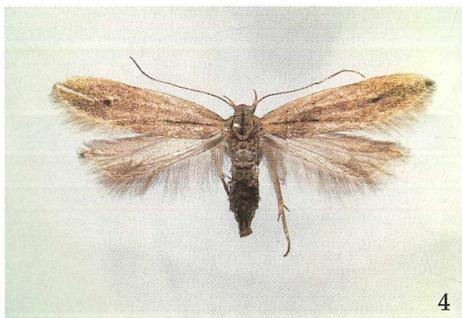
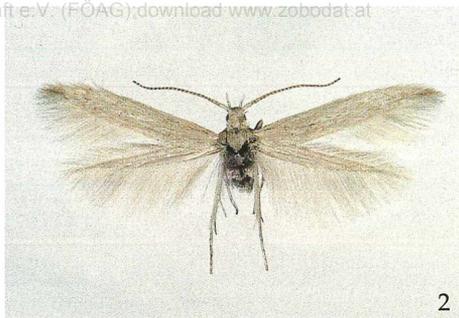


Abb. 2: 1. *Coleophora badiipennella* (DUPONCHEL, 1843), 9 mm, Westensee, Felder Holz, 24.07.2000 am Licht (leg. HAUSENBLAS) ECKU ; 2. *Coleophora devielli* ZELLER, 1847, 11,5 mm Amrum, 16.06.1937 ♂ (leg. MEDER) ZMKU; 3. *Coleophora scabrifa* TOLL, 1959, 7 mm, Kiel, 1928 Sack an *Herniaria glabra* (leg. MEDER) ZMKU; 4. *Monochroa divisella* (DOUGLAS, 1850) ZMKU; 5. *Neofriseria singula* (STAUDINGER, 1867) 12,5 mm, Büchen, 14.-21.08.1965 am Licht (leg. RILL) ZMKU

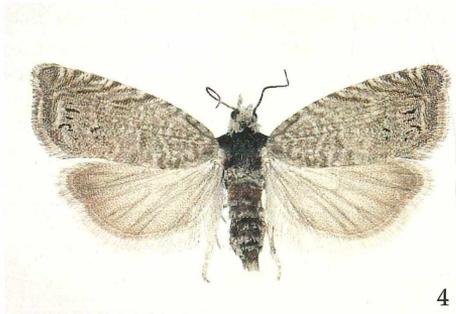
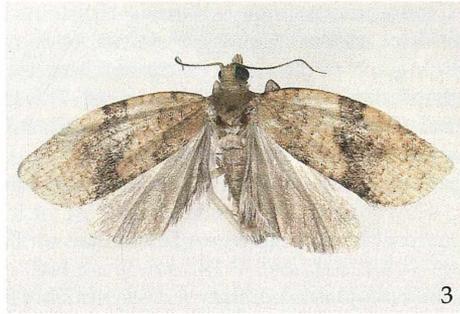
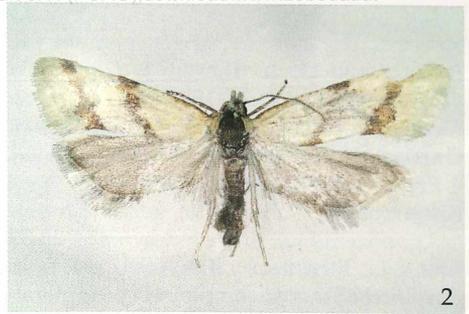
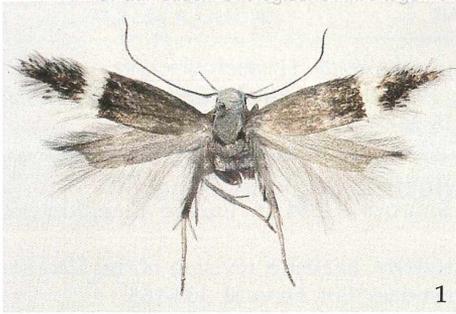


Abb. 3: 1. *Syncopacma captivella* (HERRICH-SCHÄFFER, 1855), 7 mm, Mölln, 04.07.1930 ♀ (leg. MEDER) ZMKU; 2. *Aethes beatricella* (WALSINGHAM, 1898), 14,5 mm, Amrum, 08.07.1954 ♂ (leg. RILL) ZMKU; 3. *Clepsis neglectana* (HERRICH-SCHÄFFER, 1851), 15,5 mm, Büchen, 26.07.1960 (leg. RILL) ZMKU; 4. *Cydia microgrammana* (GUENÉE, 1845), 12 mm, Büchen, 19.06.1966 (leg. RILL) ZMKU; 5. *Pammene luedersiana* (SORHAGEN, 1885), 8,5 mm, Salemer Moor, 10.04.1961 ex l. *Ledum* (leg. RILL) ZMKU

Literatur

- BALDIZZONE, G. & TABELL, J. (2002): *Coleophora obscenella* HERRICH-SCHÄFER, 1855, *C. Virgaureae* STAINTON, 1857 and *C. cinerea* TOLL, 1953, three distinct species (Lepidoptera: coleophoridae). Shilap Revta. lepid. 30 (117), 15-26.
- GAEDIKE, R. & HEINICKE, W. (Hrsg.) (1999): Verzeichnis der Schmetterlinge Deutschlands. Ent.. Nachr. Ber. Beih. 5, 1-216.
- KARSHOLT, O. (1997): The genus *Chrysoclista* STAINTON, 1854 in Europe (Lepidoptera, Agonoxenidae). Ent. Meddr. 65(1), 29-33.
- KAILA, L., BENGTTSSON, B.A., SULCS, I. & JUNNILAINEN, J. (2001): A revision of the *Elachista regificella* SIRCOM complex (Lepidoptera: Elachistidae). Ent. Fenn.12, 153-168.
- KARSHOLT, O. & RAZOWSKI J. (Hrsg.) (1996): The Lepidoptera of Europe. A distributional checklist. Apollo Books, Stenstrup (DK), 1-379.
- KOLLIGS, D. (1998): Die Großschmetterlinge Schleswig-Holsteins - Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, 1-68.
- STÜNING, D. (1988): Biologisch-ökologische Untersuchungen an Lepidopteren des Supralitorals der Nordseeküste. Faun.-Ökol. Mitt. Suppl. 7, 1-116.
- TRAUGOTT-OLSEN E. & SCHMIDT NIELSEN, E. (1977): The Elachistidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. Fauna ent. scand. 6, 1-299.
- WEGNER, H. (2001a): Neue und bemerkenswerte Tortricidae im Faunengebiet. I. Bombus 3, 194-197.
- WEGNER, H. (2001b): Neue und bemerkenswerte Tortricidae im Faunengebiet. II. Bombus 3, 204-205.
- V.D. WOLF, H.W. (1992): The host-plants and larval cases of *Coleophora therinella* and *C. peribenanderi* (Lepidoptera: Coleophoridae). Ent. Ber. Amst. 52, 47-49.

Anschrift der Autoren:

Prof. Dr. Hartmut Roweck
Ökologie-Zentrum der Christian-Albrechts-Universität
Olshausenstr. 40
D-24118 Kiel

Nikolay Savenkov
Latvian Museum of Natural History
K. Barona street 4
Riga, LV-1712 Latvia

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Faunistisch-Ökologische Mitteilungen](#)

Jahr/Year: 2000-2007

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Roweck Hartmut, Savenkov Nikolay

Artikel/Article: [Ergänzungen zur Schmetterlingsfauna \(Lepidoptera\) von Schleswig-Holstein und Hamburg 201-218](#)