

J. GELBRECHT, Königs Wusterhausen

unter Mitarbeit von G. EBERT, Karlsruhe, S.-I. ERLACHER, Jena, A. KALLIES, Berlin, H. KINKLER, Leverkusen, W. KRAUS, Kaiserslautern, A. SCHMIDT, Heiligenroth, D. SCHOTTSTÄDT, Freiberg/Sa., A. STEINER, Karlsruhe, H. WEGNER, Adendorf, H.-J. WEIGT, Schwerte, W. WOLF, Bindlach, N. ZAHM, Schmelz-Hüttersdorf, P. ZUB, Bad Vilbe-Dortelweil

Die Geometriden Deutschlands - eine Übersicht über die Bundesländer (Lep.)

Zusammenfassung In der aktuellen Geometridenliste Deutschlands, aufgeschlüsselt nach den einzelnen Bundesländern, werden 431 Arten aufgeführt, die mit Sicherheit in Deutschland nachgewiesen wurden. Das sind etwa 47 % der europäischen Fauna. Durch die zeitliche Differenzierung der jeweils letzten Nachweise (vor 1945, zwischen 1945 und 1979, seit 1980) in den einzelnen Bundesländern werden Hinweise auf Bestandsentwicklungen einzelner Arten gegeben. Neun Arten müssen gegenwärtig als verschollen oder ausgestorben (keine Nachweise seit 1980) gelten. Die Entdeckung von *Horisme calligraphata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) in Deutschland wird erstmalig publiziert. Faunistische und einige nomenklatorische Anmerkungen ergänzen die Artenliste.

Summary **The Geometrid moths of Germany - an overview of the Federal States (Lep.)** - The current list of Geometrid moths found in Germany comprises 431 species or about 47 % of the European fauna. This list gives detailed information on all German federal states. The most recent records for every state are grouped into time periods before 1945, between 1945 und 1979, and since 1980. Nine species must be considered extinct (no records since 1980). Records for *Horisme calligraphata* (HERRICH-SCHÄFFER, 1839) in Germany are published for the first time. The list is completed by notes on nomenclature and faunistic records.

1. Einleitung

Eine erste Gesamtübersicht über die Geometriden Deutschlands wurde von WOLF (1988) publiziert, in der die von GELBRECHT & MÜLLER (1987) zusammengestellten Daten der damaligen DDR berücksichtigt wurden. Die für Deutschland bis etwa 1995 bekannten Erkenntnisse wurden dann von MÜLLER (1996) veröffentlicht. In der vorliegenden Arbeit wird in Anlehnung an bisherige Übersichten zur Fauna der Eulen (HEINICKE 1993), der Tagfalter (REINHARDT 1995), der Spinner- und Schwärmerartigen (HEINICKE 1995), der Glasflügler (KALLIES 1997) und der Sackträger (SOBCZYK 1998) der aktuelle Kenntnisstand der Verbreitung der Spanner (Geometridae) in den einzelnen Bundesländern Deutschlands zusammengefaßt. Dieser wurde schon von PRETSCHER (1998) für die Erstellung der Roten Liste der gefährdeten Spanner Deutschlands berücksichtigt.

2. Grundlagen für die Geometriden-Faunen der einzelnen Bundesländer

Die faunistische Forschung weist trotz mancher Unterschiede in den einzelnen Bundesländern ein Niveau auf, das eine aktuelle Publikation von Landeslisten ermöglichte, z. T. befinden sich diese aber noch im Druck bzw. ihr Druck ist für die nächste Zeit geplant. Sie sind Grundlage für die vorliegende faunistische Arbeit. Details werden in der Bewertung der Datenbasis der einzelnen Bundesländer dargestellt. Aus diesem Grunde

wird auf die umfangreiche Primärliteratur in der Regel nicht verwiesen. Es kann auch nicht Gegenstand dieser Arbeit sein, alle wichtigen Einzelveröffentlichungen aus den verschiedenen Bundesländern zusammenzustellen. Auch ein umfassender Quellennachweis für das Vorkommen jeder einzelnen Art in den Bundesländern ist hier nicht möglich. Die Entscheidung über das aktuelle oder frühere Vorkommen einer Art unterliegt den verantwortlichen Bearbeitern der einzelnen Bundesländer (s.u.). Die tabellarische Übersicht gibt in der Regel keine Hinweise auf Bestandsentwicklungen - mit Ausnahme der groben zeitlichen Einordnung der letzten Nachweise Häufigkeit oder Anzahl von Fundorten und somit zur aktuellen Gefährdung. Diese Informationen sind entweder den schon erschienenen Landesfaunen zu entnehmen bzw. werden in zukünftig geplanten Faunen enthalten sein. Die in der Übersicht verwendete Nomenklatur entspricht weitgehend der von MÜLLER (1996). Soweit es nach Ansicht des Autors zum allgemeinen Verständnis erforderlich ist, wurden gebräuchliche Synonyme angegeben. Auf neueste systematische und nomenklatorische Änderungen sowie wichtige faunistische Angaben wird in der Rubrik „Bemerkungen“ hingewiesen.

In die tabellarische Übersicht wurden insgesamt 431 Arten aufgenommen, von denen gesicherte Nachweise aus Deutschland vorliegen. Das sind etwa 47 % der in Europa nachgewiesenen Geometridenarten. Von diesen müssen gegenwärtig 9 Arten als verschollen oder aus-

gestorben gelten (keine Nachweise seit 1980). Ältere Literaturangaben, die unglaubwürdig oder höchst zweifelhaft und mit hoher Wahrscheinlichkeit auf Fehlbestimmungen zurückzuführen sind, fanden in der tabellarischen Übersicht keine Berücksichtigung. Es handelt sich um folgende Arten (Auswahl): *Chlorissa eruscaria* (ZELLER, 1849) nach SCHNEIDER (1939) und GOLTZ (1933) (BW), *Idaea flaveolaria* (HÜBNER, 1809) nach REUTTI (1898) (BW), *Scotopteryx angularia* (de VILLERS, 1789) (= *diniensis* NEUBURGER, 1906) nach HERRMANN (1983) (BW), *Protorhoe unicata* (GUENEE, 1857) nach SCHUSTER (1918) (BW), *Tephрина arenacearia* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) nach SCHNEIDER (1939) (BW), *Lycia lapponaria* (BOISDUVAL, 1840) nach SCHNEIDER (1939) (BW), *Crocota niveata* (SCOPOLI, 1763), siehe REUTTI (1898), (BW), *Eurranthis plummistaria* (VILLERS, 1789) nach LITZELMANN (1966) (BW), *Nychiodes obscuraria* (VILLERS, 1789) nach LITZELMANN (1966) (BW).

Auch für *Lythria plumularia* (FREYER, 1831), siehe WOLF (1988) und MÜLLER (1996), liegt kein eindeutig gesicherter Nachweis aus den deutschen Alpen vor, weshalb diese Art nach gegenwärtigem Wissensstand nicht zur ehemaligen oder gegenwärtigen Fauna Deutschlands gerechnet werden kann (WOLF).

Schleswig-Holstein (SH) mit Hansestadt Hamburg

Bearbeiter: H. WEGNER

Der aktuelle Kenntnisstand ist von WEGNER (1998a) zusammengestellt worden. Wichtige Ergebnisse zur Faunistik werden seit 1937 in der Zeitschrift „Bombus“, z. B. aus jüngster Zeit durch WEGNER (1996b), mitgeteilt. Ältere, zusammenfassende Arbeiten sind von LOIBL et al. (1937) und WARNECKE (1916/1917) publiziert worden. Angaben aus letzterer Arbeit, die einer späteren kritischen Prüfung nicht standhielten, bleiben unberücksichtigt.

Niedersachsen mit Hansestadt Bremen (NS)

Bearbeiter: H. WEGNER & U. LOBENSTEIN

Wie für SH wird der aktuelle Kenntnisstand von WEGNER (1996a, 1998a, b) zusammengestellt. Eine Rote Liste der Großschmetterlinge Niedersachsens wurde von LOBENSTEIN (1986) veröffentlicht.

Nordrhein-Westfalen (NW)

Bearbeiter: H. KINKLER, H.-J. WEIGT

Eine Veröffentlichung aller in NW nachgewiesenen Schmetterlinge einschließlich einer aktualisierten Roten Liste erfolgt vermutlich 1999 (DUDLER et al., im Druck). In dieser befinden sich auch ein detaillierter Quellenachweis und ein Literaturverzeichnis, worauf in der vorliegenden Arbeit verzichtet werden muß. An dieser Stelle sollen beispielhaft nur einige wenige Arbeiten genannt werden, deren Resultate in die o. g. Publikation einfließen: WEIGT (1976), WEIGT (1982), WEIGT (1983), RETZLAFF (1989), RETZLAFF et al. (1993), DUDLER et al. (1994) und zahlreiche faunistische Veröffentlichungen in der Zeitschrift „Melanargia“

Hessen (HE)

Bearbeiter: P. ZUB

Die Lepidopterenfauna wird von der Arbeitsgemeinschaft Hessischer Lepidopterologen bearbeitet. Eine Bibliographie der bisher publizierten faunistischen Daten in Hessen ist bereits erschienen (BROCKMANN 1990) und wird ständig fortgeschrieben. Bisher erfolgten jedoch noch keine systematische Auswertung der Literatur sowie noch keine Überprüfung der bestehenden Sammlungen, so daß die Angaben aus Hessen wahrscheinlich noch unvollständig sind. Als Grundlage dienen daher einzelne lokalfaunistische Veröffentlichungen (z. B. BERGMANN 1955, GEIER 1995, KRISTAL 1980, SCHMIDT 1989) sowie persönliche Mitteilungen verschiedener Entomologen (z. B. FALKENHAHN, GEIER, HORNE MANN, NÄSSIG, PETERSEN, ROTH, ZUB). Viele dieser Beobachtungen sind bislang nicht veröffentlicht. Als Neufund für Südhessen wurde *Lithostege griseata* seit 1992 mehrfach bei Büttelboim, Klein Gerau und Groß Gerau von SEIPEL, HORNE MANN, FÖHST und KRISTAL gefangen (HORNE MANN, pers. Mitt.).

Rheinland-Pfalz (RP)

Bearbeiter: A. SCHMIDT, W. KRAUS

Eine zusammenfassende Neubearbeitung der Geometridenfauna des südlichen Rheinland-Pfalz wurde von KRAUS (1993) publiziert. Alte, nicht belegte Angaben aus dem vorigen Jahrhundert wurden hier nicht berücksichtigt. Für das nördliche Rheinland-Pfalz liegt als letzte zusammenfassende Schrift die Arbeit von STAMM (1981) vor. Neuere Arbeiten (z. B. FORST & GROSS 1975, WEITZEL et al. 1992, NIPPEL 1990, 1992, SCHMITZ et al. 1993, SCHMITZ & GOERGENS 1993, FÖHST & BROSZKUS 1992, BROSZKUS 1996) behandeln regional- oder lokalfaunistische Aspekte oder interessante Fundmeldungen (z. B. KINKLER 1989, 1992, 1994, 1997, KINKLER & SWOBODA 1989, SCHMITZ 1993). Weitere, vielfach unveröffentlichte Daten der Mitarbeiter dienen darüber hinaus als Grundlage für die Darstellung der aktuellen Verbreitung der Geometriden in Rheinland-Pfalz.

Baden-Württemberg (BW)

Bearbeiter: G. EBERT, A. STEINER

Alle Literaturangaben sowie Sammlungsnachweise und aktuelle Beobachtungen sind der Datenbank „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ entnommen (Geometridae: Die Schmetterlinge Baden-Württembergs, Bd. 8 und 9, in Bearbeitung). Mit dem Erscheinen erfolgen auch ein detaillierter Quellenachweis und ein entsprechendes Literaturverzeichnis. Wesentliche, noch nicht publizierte Neuentdeckungen gelangen MEIER 1992 mit dem Nachweis von *Horisme calligraphata* in der Schwäbischen Alb sowie HAFNER mit wiederholten Nachweisen von *Lampropteryx otregiata* seit 1991 im Südschwarzwald.

Bayern (BY)

Bearbeiter: W. WOLF

Der aktuelle faunistische Bearbeitungsstand für Nordbayern wird von ANE (1988) und ABE (1995) dargestellt. Die letzte zusammenfassende faunistische Bearbeitung Südbayerns erfolgte durch OSTHELDER (1929, 1931). Wesentliche Grundlage für diese Arbeit ist daher die Rote Liste Bayerns (WOLF 1992), in der die Literatur sowie die privaten und öffentlichen Sammlungen ausgewertet wurden. Spätere Neu- und Wiederfunde werden von HACKER (1995), ROSENBAUER et al. (1995) und ROSENBAUER (1996, 1998) publiziert. Eine neue gesamt-bayerische Artenliste ist in Vorbereitung. - Die faunistische Erforschung der Alpenregion Bayerns muß aktuell als unbefriedigend eingeschätzt werden, bedingt vor allem durch restriktive Sammel- bzw. Arbeitsgenehmigungen der zuständigen Behörden.

Saarland (SA)

Bearbeiter: N. ZAHM

Die erste landesweite Bearbeitung erfolgte durch SCHMIDT-KOEHL (1979), 1996 wurde dann im Rahmen der Neufassung der bundesweiten Roten Liste eine neu erstellte Landesliste mit Gefährdungseinstufungen an das Bundesamt für Naturschutz übermittelt, deren Veröffentlichung für 1999 vorgesehen ist. Erst- und Wiederfunde veröffentlichten danach noch SCHREIBER & WERNO (1998). Weitere wichtige Daten für die Geometridenfauna des Saarlandes sind bei SCHMIDT-KOEHL (1986), SCHMITT et al. (1991), SEYER (1987), WERNO (1992) und ZAHM (1980, 1987) enthalten.

Brandenburg mit Berlin (BB)

Bearbeiter: J. GELBRECHT

Der aktuelle Kenntnisstand wird in GELBRECHT et al. (1994) und GELBRECHT & SEIGER (1999) wiedergegeben.

Mecklenburg-Vorpommern (MV)

Bearbeiter: A. KALLIES & J. GELBRECHT

Die aktuelle Situation des Vorkommens von Geometriden wird von WACHLIN et al. (1997) zusammengefaßt. Darin sind die bislang noch nicht veröffentlichten Daten zur Geometridenfauna Ostdeutschlands berücksichtigt. Der frühere Kenntnisstand wurde von URBAHN & URBAHN (1939) umfassend dargestellt.

Sachsen (SN)

Bearbeiter: D. SCHOTTSTÄDT & J. GELBRECHT

Der gegenwärtige Kenntnisstand wird von SCHOTTSTÄDT et al. (1996) zusammengefaßt. Seitdem gelangen einige Neu- und Wiederfunde. KRAHL (1998) meldet einen Ersthachweis für *Perizoma sagittata*. *Scopula virgulata* wurde 1997 durch SEIGER erstmalig für Sachsen in der östlichen Dübener Heide bei Dommitzsch nachgewiesen (überprüft durch GELBRECHT). Als gesichert kann nach neuestem Kenntnisstand auch das Vorkommen von *Thera britannica* in Sachsen gelten (mehrere

Ex. 1988 aus dem Vogtland, leg. HEIB, det. GELBRECHT). *Hydriomena ruberata* wurde am 5.6.1997 im NSG „Steinbach“ bei Reitzenhain durch BOGUNSKI & FISCHER wiederentdeckt (det. ERLACHER). Auch *Eupithecia impurata* konnte inzwischen wiederentdeckt werden. WIEBNER & PORSTMANN fanden am 21.7.1996 bei Wolkenstein mehrere Raupen, aus denen durch Zucht fünf Falter erhalten wurden.

Sachsen-Anhalt (ST)

Bearbeiter: P. SCHMIDT & J. GELBRECHT

Eine aktuelle Übersicht wird von DRECHSLER et al. (1993) gebracht. Irrtümlicherweise wird hier *S. sociaria* als aktuell vorkommend eingestuft. Weitere Informationen wurden den bislang noch nicht veröffentlichten Grundlagen der Geometridenfauna Ostdeutschlands entnommen.

Thüringen (TH)

Bearbeiter: S.-I. ERLACHER

Der aktuelle Kenntnisstand wurde durch ERLACHER et al. (1993) und ERLACHER & FRIEDRICH (1994) publiziert. Weitere Neu- und Wiederfunde werden von ERLACHER (1998) und STEUER (1998) mitgeteilt.

3. Tabellarische Übersicht der Geometridenfunde in den Bundesländern

In der tabellarischen Übersicht werden folgende Abkürzungen bzw. Zeichen verwendet:

SH	Schleswig-Holstein mit Hansestadt Hamburg
NS	Niedersachsen mit Hansestadt Bremen
NW	Nordrhein-Westfalen
HE	Hessen
RP	Rheinland-Pfalz
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
SA	Saarland
BB	Brandenburg und Berlin
MV	Mecklenburg-Vorpommern
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
TH	Thüringen
Bm	Bemerkungen
x	gesicherte Nachweise seit 1980
o	letzte gesicherte Nachweise zwischen 1945 und 1979
+	letzte gesicherte Nachweise vor 1945
?	fragwürdige Literaturangabe, wohl vielfach auf Fehlbestimmungen begründet
E	Einzelfund
	im betreffenden Bundesland nicht nachgewiesen

	SH	NS	NW	HE	RP	BW	BY	SA	BB	MV	SN	ST	TH	Brr
Archiearinae														
<i>Archiearis parthenias</i> (LINNAEUS, 1761)														
<i>A. notha</i> (HÜBNER, [1803])														
<i>A. puella</i> (ESPER, 1787)														
?														
Oenochrominae s. lat.														
<i>Epirranthis diversata</i>														
(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>Alsophila aescularia</i>														
(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>A. aceraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
Geometrinae														
<i>Aplasta ononaria</i> (FUESSELY, 1783)														
<i>Pseudoterpna pruinata</i> (HUFNAGEL, 1767)														
<i>Geometra papilionaria</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>Comibaena bajularia</i>														
(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>Antonechloris smaragdaria</i> (FABRICIUS, 1787)														
?														
<i>Hemithea aestivaria</i> (HÜBNER, 1789)														
<i>Chlorissa viridata</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>C. cloraria</i> (HÜBNER, 1813)														
<i>Thalera fimbrialis</i> (SCOPOLI, 1763)														
<i>Hemistola chrysoprasaria</i> (ESPER, 1794)														
<i>Jodis lactearia</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>J. putata</i> (LINNAEUS, 1758)														
Sterrhinae														
<i>Cyclophora pendularia</i> (CLERCK, 1759)														
(= <i>orbicularia</i> HÜBNER, [1799])														
<i>C. albiocellaria lemigiaria</i> (FUCHS, 1883)														
?														
<i>C. annularia</i> (FABRICIUS, 1775) (= <i>annulata</i> (SCHULZE, 1775))														
<i>C. albipunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)														
<i>C. puppillaria</i> (HÜBNER, [1799])														
3														
<i>C. ruficiliaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1855)														
-														
<i>C. porata</i> (LINNAEUS, 1767)														
<i>C. quercimontaria</i> (BASTELBERGER, 1897)														
<i>C. punctaria</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>C. linearia</i> (HÜBNER, [1799])														
<i>Timandra griseata</i> (W. PETERSEN, 1902)														
4														
<i>Scopula immorata</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>S. tessellaria</i> (BOISDUVAL, 1840)														
5														
<i>S. corvivalaria</i> (KRETSCHMAR, 1862)														
<i>S. caricaria</i> (REUTTI, 1853)														
<i>S. nemoraria</i> (HÜBNER, [1799])														
<i>S. umbelaria</i> (HÜBNER, [1813])														
?														
<i>S. nigropunctata</i> (HUFNAGEL, 1767)														
<i>S. virgulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														

	SH	NS	NW	HE	RP	BW	BY	SA	BB	MV	SN	ST	TH	Bm	
<i>Pennithera firmata</i> (HÜBNER, [1822])														13	
<i>Thera obeliscata</i> (HÜBNER, 1787)															
<i>T. variata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>T. britannica</i> (TURNER, 1925)															
(= <i>albonigrata</i> GORNIK, 1942)															
<i>T. cembrae</i> (KITZ, 1912)														14	
<i>T. vetustata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
(= <i>stragulata</i> (HÜBNER, [1809]))															
<i>T. cognata</i> (THUNBERG, 1792)								xE	xE						
<i>T. juniperata</i> (LINNAEUS, 1758)															
<i>T. cupressata</i> (GEYER, [1831])							xE							15	
<i>Eustroma reticulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>Electrophaes corylata</i> (THUNBERG, 1792)															
<i>Colostygia aptata</i> (HÜBNER, [1813])															
<i>C. olivata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>C. aqueata</i> (HÜBNER, [1813])															
<i>C. multistrigaria</i> (HAWORTH, 1809)															
<i>C. turbata</i> (HÜBNER, [1799])							?								
<i>C. kollariaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1848)							?								
<i>C. puengeleri</i> (STERTZ, 1902)															
<i>C. austriacaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1856)														16	
<i>C. laetaria</i> (de LA HARPE, 1853)															
<i>C. pectinataria</i> (KNOCH, 1781)															
<i>Hydriomena furcata</i> (THUNBERG, 1784)															
<i>H. impluviata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>H. ruberata</i> (FREYER, 1831)															
<i>Coenocalpe lapidata</i> (HÜBNER, [1809])														17	
<i>Horisme vitalbata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>H. corticata</i> (TREITSCHKE, 1835)															
<i>H. tersata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>H. radicularia</i> (de LA HARPE, 1855)															
(= <i>laurinata</i> (SCHAWERDA, 1919))															
<i>H. aemulata</i> (HÜBNER, [1813])															
<i>H. calligraphata</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1839)														18	
<i>H. aquata</i> (HÜBNER, [1813])															
<i>Melanthia procellata</i>															
(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>M. alaudaria</i> (FREYER, 1846)															
<i>Pareulype berberata</i>															
(DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>Spargania luctuata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>Rheumaptera hastata</i> (LINNAEUS, 1758)															
<i>R. subhastata</i> (NOLCKEN, 1870)															
<i>R. cervicalis</i> (SCOPOLI, 1763)															
<i>R. undulata</i> (LINNAEUS, 1758)															
<i>Triphosa sabaudata</i> (DUPONCHEL, 1830)															
<i>T. dubitata</i> (LINNAEUS, 1758)															
<i>Philereme vetulata</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)															
<i>P. transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)															
<i>Euphyia biangulata</i> (HAWORTH, 1809)															
(= <i>picata</i> (HÜBNER, [1813]))															
<i>E. unangulata</i> (HAWORTH, 1809)															
<i>E. adumbraria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)															
<i>E. frustata</i> (TREITSCHKE, 1828)					x		x	x	x	x			+	x	o

	SH	NS	NW	HE	RP	BW	BY	SA	BB	MV	SN	ST	TH	Bm
<i>Pseudopanthera macularia</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>Hypoxystis pluviana</i> (FABRICIUS, 1787)														
<i>Apeira syringaria</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>Ennomos autumnaria</i> (WERNEBURG, 1859)														
<i>E. quercinaria</i> (HUFNAGEL, 1767)														
<i>E. alniaria</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>E. fuscantaria</i> (HAWORTH, 1809)														
<i>E. erosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>Selenia dentaria</i> (FABRICIUS, 1775) (= <i>bilunaria</i> (ESPER, [1801]))														
<i>S. lunularia</i> (HÜBNER, [1788])														
<i>S. tetralunaria</i> (HUFNAGEL, 1767)														
<i>Artiora evonymaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>Odontopera bidentata</i> (CLERCK, 1759)														
<i>Crocallis tusciaria</i> (BORKHAUSEN, 1793)														
<i>C. elinguaris</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>Ourapteryx sambucaria</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>Colotois pennaria</i> (LINNAEUS, 1761)														
<i>Angerona prunaria</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>Apocheima hispidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>A. pilosaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>Lycia hirtaria</i> (CLERCK, 1759)														
<i>L. alpina</i> (SULZER, 1776)														
<i>L. isabellae</i> (HARRISON, 1914)							?			xE				31
<i>L. zonaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>L. pomonaria</i> (HÜBNER, 1790)														
<i>Biston stratarius</i> (HUFNAGEL, 1767)														
<i>B. betularius</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>Agriopsis leucophaearia</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>A. bajaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>A. aurantiaria</i> (HÜBNER, [1799])														
<i>A. marginaria</i> (FABRICIUS, 1777)														
<i>Erannis defoliaria</i> (CLERCK, 1759)														
<i>Menopha abruptaria</i> (THUNBERG, 1792)														32
<i>M. nyctemeraria</i> (GEYER, 1830)													+E	33
<i>Synopsis sociaria</i> (HÜBNER, [1799])							oE					+?	+?	34
<i>Peribatodes rhomboidaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>P. secundaria</i> (ESPER, 1794)														
<i>P. manuelaria</i> (HERRICH-SCHÄFFER, 1852)													+E	
<i>Selidosema brunnearia</i> (de VILLERS, 1789)														
<i>Cleora cinctaria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)									xE					
<i>Deileptenia ribeata</i> (CLERCK, 1759)														
<i>Alcis repandata</i> (LINNAEUS, 1758)														
<i>A. bastelbergeri</i> (HIRSCHKE, 1908)														
<i>A. jubata</i> (THUNBERG, 1788)														
<i>Arichanna melanaria</i> (LINNAEUS, 1758)													xE	
<i>Hypomecis roboraria</i> (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)														
<i>H. punctinalis</i> (SCOPOLI, 1763)														
<i>Cleorodes lichenaria</i> (HUFNAGEL, 1767)							oE							
<i>Fagivorina arenaria</i> (HUFNAGEL, 1767)		o	x	+	+	o	x	x		+	o	+	+	o

Anmerkungen zu einzelnen Arten

1) *Archiearis puella*: Bislang nur unsichere, nicht mehr nachprüfbare Meldungen aus BW (Stuttgart nach SEYFFER 1850). Nach STEEG (1961) in Hessen angeblich früher bei Münster, im Taunus und bei Bad Soden gefunden, Belege sind jedoch nicht bekannt. Überraschenderweise befinden sich zwei Ex. aus „Frankfurt a. Main, Vilbel, leg. M. STEEG“ aus dem Jahre 1943 in der Zoologischen Staatssammlung München (HAUSMANN, pers. Mitt.), die in der Fauna von STEEG (1961) jedoch nicht erwähnt werden. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß die an warme Flußauen gebundene *A. puella* noch nie in der Rheinebene beobachtet wurde. Auffallend ist die isolierte Lage der Angaben von STEEG (1961) vom weiter östlich liegenden Hauptareal. Auch die Thüringer Meldungen, die ebenfalls nicht belegt sind, gelten als unsicher (BERGMANN 1955). Insgesamt muß aus den zuvor genannten Gründen das Vorkommen von *A. puella* in Deutschland als nicht ausreichend gesichert angesehen werden.

2) LERAUT (1997) stellt die Arten *Alsophila aescularia* und *A. aceraria* zu den Alsophilinae, eine Auffassung, die auch HAUSMANN (pers. Mitt.) vertritt. *Epirranthis diversata* verbleibt nach LERAUT (1997) bei den Oenochrominae s. lat.

3) *Cyclophora pupillaria*, *Rhodometra sacraria* und *Orthonama obstipata*: Wanderfalter, keine bodenständigen Populationen.

4) *Timandra griseata*: Folgt man der Auffassung von KAILA & ALBRECHT (1994), gehören vermutlich alle in Deutschland vorkommenden Populationen zu der Art *Timandra comae* SCHMIDT, 1931, während *T. griseata* (W. PETERSEN, 1902) eine boreal verbreitete Art ist, die in Estland, Finnland, Schweden und Nordwest-Rußland vorkommt. Bislang wurde der Artenkomplex in Deutschland jedoch noch nicht systematisch untersucht.

5) *Scopula tessellaria*: Die in Deutschland nur im Saarland vorkommende Art wird auch aktuell noch an drei Stellen beobachtet (ZAHM).

6) *Scopula decorata*: In Deutschland aktuell nur noch an wenigen Stellen in den Kiefernheide-Gebieten der östlichen Mark Brandenburg, der Niederlausitz und der Oberlausitz, siehe GELBRECHT (1990).

7) *Scopula imitaria*: Neuerdings (1998) von LEIPNITZ bei Lahr (BW) in einem Einzelstück gefunden, auch RIETZ hatte die Art in jüngster Zeit in BW nachgewiesen. Eine ältere Literaturangabe liegt von Konstanz vor (siehe REUTTI, 1898). Ob bodenständig?

8) *Scopula emutaria*: Die atlanto-mediterrane Art, die für Deutschland erstmalig durch DIEHL (1934/35) erwähnt wurde, wird aktuell nur auf den Nordfriesischen Inseln Sylt (1995 - 1997, Falter und Raupen in Anzahl, leg. WEGNER) und Amrum beobachtet. Aus NW ein Einzelfund bei Emmerich nahe der Grenze zu den Niederlanden am 26.8.1960 durch MEISEL.

9) *Scotopteryx coarctaria*: vgl. GELBRECHT et al. (1998). In NS nach mehreren Jahrzehnten am 30.5.1998 auf dem Truppenübungsplatz Munster-Süd wiederentdeckt (WEGNER).

10) *Xanthorhoe munitata*: alte Angaben aus dem Harz (NS) und aus BW unsicher.

11) *Eulithis pyropata*: Nur alte Funde aus Mecklenburg-Vorpommern (URBAHN & URBAHN 1939) sowie ein Einzelfund aus Brandenburg (Erkner bei Berlin durch KLIMA, siehe GELBRECHT et al. 1994).

12) CHOI (1997) stellt die Arten *citrata* und *truncata* zur Gattung *Dystroma* HÜBNER, [1825]. Basierend auf systematischen Untersuchungen bilden *D. citrata* und *D. truncata* mit den anderen Arten des Taxon *Dystroma* HÜBNER, [1825] ein Monophylum gegenüber *Chloroclysta siterata* und *C. miata* (vgl. CHOI 1997).

13) LERAUT (1997) führt *Pennithera firmata* (HÜBNER, [1822]) wieder unter der Gattung *Thera* STEPHENS, 1831. *Pennithera* VIIDALEPP, 1980 wird von ihm synonymisch zu *Thera* behandelt. Nach einer von CHOI (1997) vorgelegten Studie zur phylogenetischen Systematik ausgewählter Larentiinae bildet dagegen *firmata* mit anderen Arten des Taxon *Heterothera* INOUE, 1943 ein Monophylum gegenüber *Thera* und *Pennithera* sensu VIIDALEPP (1980).

14) *Thera cembrae*: Einen Erstnachweis für Deutschland (aus den Bayerischen Alpen) publizierte HACKER (1995).

15) *Thera cupressata*: Erstnachweis für Deutschland am 10.8.1994 in Langen (Hessen) (FÖHST 1995). Vermutlich nicht bodenständig.

16) *Colostygia austriacaria*: Bislang nur aus den Alpen (Bayern) gemeldet (siehe WOLF 1988 und 1992). Ein Beleg ist jedoch nicht mehr auffindbar, so daß das Vorkommen für Bayern und somit für ganz Deutschland gegenwärtig als unzureichend gesichert eingestuft wird (WOLF).

17) *Coenocalpe lapidata*: Ein Erstnachweis der Art in Deutschland erfolgte in den Bayerischen Alpen in Mittenwald am 24.8.1960 durch SEEBAUER (WOLFSBERGER 1974). Weitere Belege liegen bislang nicht vor.

18) *Horisme calligraphata*: Erstnachweis der Art für Deutschland durch M. MEIER in mehreren Exemplaren 1992 in der Schwäbischen Alb. Die Determination wurde von EBERT & STEINER bestätigt.

19) *Eupithecia extremata*: Die Art wurde in Deutschland nur wenige Male vor 1945 gefunden. WEIGT (1988) vermutet, daß die Art in Deutschland nicht bodenständig war.

20) *Eupithecia breviculata*: In Deutschland bislang nur am Kaiserstuhl 1929-1952 (SETTELE 1973), am Tuniberg 1973 (SCHÄFER 1977) und am Isteiner Klotz 1931 (PETRY 1933) (alle Fundorte in BW) nachgewiesen, siehe auch WEIGT (1990).

21) *Eupithecia orphnata*: In Deutschland bisher gesicherte Nachweise aus Bayern und Baden-Württemberg. In Baden-Württemberg 1993 auf den Mainfränkischen Platten durch STEINER entdeckt (RATZEL 1996). Für Bayern wird die Art erstmalig durch WOLF (1992) aus dem Maingebiet in der Literatur genannt. Diese Angabe basiert auf dem Nachweis mehrerer Exemplare am 26.6.1989 durch KOLBECK (pers. Mitt.) im Landkreis Main-Spessart. Weitere bayerische Funde gelangen 1993 sowie 1994-1996 - ebenfalls auf den Mainfränkischen Platten bei Kitzingen (PRÖSE & NOWAK, pers. Mitt.). Alle anderen Meldungen, auch aus Thüringen (URBAHN & URBAHN 1973), erwiesen sich als nicht zu *E. orphnata* gehörig. Allerdings meldet STEUER (1998) einen weiblichen Falter vom 8.6.1981 aus dem „Schieferbuch“ im Schwarzatal bei Bad Blankenburg (Thüringen): „Er ähnelt eher einer *E. castigata* als einer *E. subumbrata*. Im Genital (4254) fällt die Einbuchtung in der Bestachelung der Bursa und der sehr breite Ductus spermathecae auf.“

22) *Eupithecia pauxillaria*: Die in Deutschland nur im Mainzer Sand beobachtete Art ist durch Fundortvernichtung vermutlich schon vor längerer Zeit ausgestorben (WEIGT 1993).

23) *Eupithecia ochridata*: Die aktuelle Verbreitung in Ostdeutschland wird von ERLACHER & GELBRECHT (1994) zusammengefaßt. Erstnachweise erfolgten in Hessen durch KRISTAL (1995), in Schleswig-Holstein und Niedersachsen durch WEGNER. Aus Bayern liegt ein gesicherter (gen. det.) Nachweis aus Regensburg (SEGERER) nach 1980 vor.

24) Der von MÜLLER (1996) verwendete Gattungsname *Rhinoprora* WARREN, 1895 wird von LERAUT (1997) wieder mit dem gebräuchlicheren Gattungsnamen *Chloroclystis* HÜBNER, [1825] synonymisiert.

25) MÜLLER (1996) stellt die Ennominae hinter die Archiearinae, während LERAUT (1997) sie am Ende der Geometridae beläßt. Diese Reihenfolge wird auch in der vorliegenden Arbeit angewandt.

26) MÜLLER (1996) stellt *sylvata* (SCOPOLI, 1763) in die Gattung *Calospilos* HÜBNER, [1825], während LERAUT (1997) und VIIDALEPP (1996) diese Art bei *Abraxas* LEACH, [1815] belassen und *Calospilos* mit *Abraxas* synonymisieren. Bis zu einer endgültigen Klärung dieser Frage belassen wir *sylvata* in der Gattung *Abraxas*.

27) Die Arten der früheren Gattung *Semiothisa* auct. werden in der neuen Literatur (MÜLLER 1996, LERAUT 1997) in die Gattungen *Macaria* CURTIS, 1826, *Helio-mata* GROTE & ROBINSON, 1866 und *Chiasmia* HÜBNER, [1823] aufgespalten.

28) *Macaria carbonaria*: In Deutschland nur in Schleswig-Holstein mit Sicherheit nachgewiesen (WOLF 1933). In coll. WOLF befinden sich viele Exemplare von Nordfriesischen Bärentrauben-Heiden aus den Jahren 1933 - 1937. In der Bayerischen Staatssammlung befindet sich ein Exemplar vom 4.5.1949, leg. HEYDEMANN, aus Löwenstedt bei Husum (SH) (KOLBECK, pers. Mitt.). Spätere Funde sind aus Sammlungen und Publikationen nicht bekannt geworden. Die aktuelle Nachsuche an den Fundorten von WOLF war ergebnislos. Vermutlich ist die Art durch den Schwund der Bärentraube (*Arctostaphylos uva-ursi*) und durch weitere Biotopveränderungen ausgestorben (WEGNER 1998a).

29) *Bichroma famula*: Zur Verbreitung in Deutschland siehe RÖDEL & TRUSCH (1997) sowie GELBRECHT & SEIGER (1999). Ein Wiederfund im Saarland durch WERNO wurde von SCHREIBER & WERNO (1998) publiziert.

30) *Narraga fasciolaria*: Zur aktuellen Verbreitung in Deutschland siehe GELBRECHT (1998). Nicht belegte, sehr alte Meldungen aus anderen Regionen Deutschlands (BW, NW) erscheinen fraglich, sie liegen deutlich außerhalb des besiedelten Areals der Art.

31) *Lycia isabellae*: Die erst in letzter Zeit entdeckten Vorkommen in Sachsen (SCHOTTSTÄDT et al. 1996), in Nordbayern im östlichen Fichtelgebirge (leg. & coll. TAUBALD, det. PRÖSE; NOWAK, pers. Mitt., vgl. auch WOLF 1992) und ein Einzelfund in Brandenburg (GELBRECHT et al. 1994) sind vermutlich auf eine nach Nordwesten gerichtete Arealerweiterung zurückzuführen.

32) *Menophra abruptaria*: Einen Wiederfund für Baden-Württemberg (und damit für Deutschland) publizierten HANIGK & KALTENBACH (1981). In den 80er und 90er Jahren dann im Bereich Schwarzwald/Oberrhinebene mehrfach nachgewiesen.

33) *Menophra nycthemeraria*: Aus Deutschland sind von der atlanto-mediterranen Art nach wie vor nur die drei schon verschiedentlich publizierten Funde aus Thüringen (z. B. BERGMANN 1955) bekannt. Ob je heimisch?

34) *Synopsia sociaria*: Letzte Nachweise in Deutschland vor 1945 in Brandenburg (GELBRECHT et al. 1994) sowie in der Lüneburger Heide 1951 (leg. et coll. LOIBL) und 1966 in der Neugrabener Heide in Hamburg (leg. et coll. CARLSOHN). Ein Exemplar 1978 in Bayern in Moosburg gefunden, wahrscheinlich nur verschleppt (REISER et al. 1989).

35) *Tephronia sepiaria* und *T. sepiaria* ssp. *cremearia*: Der Artstatus von *Tephronia cremearia* (FREYER, 1838) ist in der Literatur immer wieder umstritten. Während MÜLLER (1996) *T. sepiaria* und *T. cremearia* als eigene Arten betrachtet, schließt sich LERAUT (1997) der Auffassung HERBULOTS an und führt *cremearia* als ssp. von *T. sepiaria*. Dieser Auffassung wird von den meisten Autoren der vorliegenden Arbeit gefolgt, WOLF hält aber *sepiaria* und *cremearia* für artverschieden. Es bedarf nach Ansicht aller Autoren nach wie vor einer gründlichen Klärung sowohl des Status von *cremearia* als auch der Verbreitung dieser in Deutschland gegenwärtig äußerst lokalen und meist sehr seltenen, vielfach wohl ausgestorbenen, Artengruppe. Außer aus Niedersachsen, von wo nur *cremearia* bekannt ist (Typenfundort: Hannover), wurde aus allen anderen Bundesländern - wenn überhaupt - nur *sepiaria* gemeldet. *T. sepiaria* ssp. (?) *cremearia*, die vor allem im 19. Jh. in der Umgebung von Hannover gefunden wurde, konnte 1950 bei Hildesheim und 1951 bei Hannover, 1977 erneut bei Hannover (leg. LOBENSTEIN), 1978 bei Hannover (leg. ZUNDEL) sowie am 01.8.1981 in Eldagsen bei Springe (Osterwald) südlich Hannover (leg. et coll. PETERSEN, pers. Mitt.) festgestellt werden. 1994 - 1996 beobachtete FÄHNRICH 26 Falter in Sehnde bei Hannover und 1998 in Ilten bei Hannover 2 Falter (vgl. auch WEGNER 1998a).

36) *Cabera leptographa*: Die in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg z. Zt. verschollene Art wurde 1989 in Bayern durch WOLF im Donautal bei Dillingen entdeckt (WOLF 1992).

37) *Odontognophos dumetata*: Die in Deutschland nur in RP nachgewiesene Art galt lange als verschollen und wurde erst 1987 im Rheinland wiederentdeckt (SCHMIDT & PREUSSER 1987). Einen weiteren Fund aus dem Moseltal - mit einer Übersicht über alle bis zu diesem Zeitpunkt bekannt gewordenen Nachweise - publizierte SCHMITZ (1993). Seither weitere Beobachtungen in RP.

38) Die Arten des Taxon *Charissa* CURTIS, 1826 wurden bislang meistens in der Gattung *Gnophos* s. lat. zusammengefaßt. Die Gattung *Charissa* CURTIS, 1826 wird von MÜLLER (1996) sowie LERAUT (1997) noch in weitere Untergattungen unterteilt. Diese werden von VIDALEPP (1996) in den Gattungsrang erhoben. Wünschenswert ist eine phylogenetisch-systematische Revision der Gattung *Gnophos* s. lat., die zunächst die Monophylie der „Untergattungen“ begründen sollte, bevor eine weitere Aufspaltung des Taxon erfolgt.

39) *Elophos*: Der frühere Gattungsname *Yezognophos* MATSUMURA, 1927 wurde von SAUTER (1990) mit *Elophos* BOISDUVAL, 1840 synonymisiert. Auch HUEMER & TARMANN (1993) verwenden für die Arten *ilucidaria*, *serotinaria* und *vittaria* den Gattungsnamen *Elophos*, während LERAUT (1997) diese Arten zu *Parietaria* LERAUT, 1981 stellt.

40) *Dyscia fagaria*: Zur aktuellen Verbreitung in Deutschland siehe TRUSCH et al. (1996); Wiederfund in Schleswig-Holstein am 19.6.1996 auf Sylt (WEGNER).

4. Danksagung

Es würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen, würden wir hier namentlich all jenen danken, die durch ihre faunistische Tätigkeit in Deutschland und die Überlassung von Daten dazu beigetragen haben, daß diese Übersicht überhaupt publiziert werden konnte. In allen Bundesländern sind aktuelle Verzeichnisse erstellt worden oder zur Zeit in Bearbeitung, in denen die Mitarbeit vieler Entomologen gewürdigt wurde und wird. Wir möchten ausdrücklich auf die dort genannten Danksagungen verweisen. An dieser Stelle, stellvertretend für alle anderen Mitarbeiter, möchten wir folgenden Entomologen danken, die uns vielfach durch weitergehende Hinweise unterstützen bzw. die Publikation ihrer Beobachtungen erlaubten: G. BOGUNSKI (Viellau), U. FISCHER (Schwarzenberg), Dr. T. GEIER (Geisenheim), Dr. A. HAUSMANN (Zoologische Staatssammlung München), R. HEIB (Briesen/Mark), A. HORNEMANN (Groß Gerau), H. KOLBECK (Landshut), P.-M. KRISTAL (†), M. LEIPNITZ, Stuttgart, Dr. B. MÜLLER (Berlin), Dr. W. NÄSSIG (Senckenberg-Museum Frankfurt/M.), G. NOWAK (Hof), M. PETERSEN (Pfungstadt), H. PRÖSE (Hof), H. RETZLAFF (Schloß Holte), J. ROTH (Frankfurt/M.), G. SCHMIDT (Hordorf), Dr. P. SCHMIDT (Lutherstadt Wittenberg), W. SCHMITZ (Bergisch Gladbach), H. SCHUMACHER (Ruppichteroth), Dr. A. SEGERER (Zoologische Staatssammlung München), G. SEIGER (Kraupa), H. SEIPEL (Büttelborn), R. TRUSCH (Potsdam), S. WIEßNER, Chemnitz.

Literatur

- ABE Arbeitsgemeinschaft Bayerischer Entomologen (1995): Die Nachflatterfauna ausgesuchter Sandgebiete Bayerns und ihre Veränderungen in den letzten Jahrzehnten. 1. Beitrag: Sandgebiete in den Landkreisen Bamberg und Forchheim. - Beitr. zur bayerischen Entomofaunistik 1: 1-31.
- ANE Arbeitsgemeinschaft Nordbayerischer Entomologen (1988): Prodomus der Lepidopterenfauna Nordbayerns. - Neue Ent. Nachr. 23: 1-161.
- BERGMANN, A. (1955): Die Großschmetterlinge Mitteldeutschlands. Bd. 5/1. Spanner. - Urania-Verlag, Leipzig, Jena, 560 S.
- BROCKMANN, E. (1990): Kommentierte Bibliographie zur Faunistik der hessischen Lepidopteren. - Nachr. ent. Ver. Apollo, Suppl. 10, 324 S.
- BROSZKUS, W. (1996): Verzeichnis der in den Jahren 1992 - 1994 beobachteten Großschmetterlinge im Hunsrück-Nahe-Gebiet. IV. Teil: Spanner. - Melanargia 8: 141-168.
- CHOI, S.-W. (1997): A phylogenetic study on genera of Cidariini from the Holarctic and the Indo-Australian areas (Lepidoptera: Geometridae: Larentiinae). - Syst. Ent. 22: 287-312.
- DIEHL, F. (1934/35): *Acadialia emutaria* (Hbn.), ein für Deutschland neuer Großschmetterling. - Int. Ent. Z. (Guben) 28: 534-535.
- DRECHSLER, K., EICHLER, F., GELBRECHT, J., GROSSER, N., HEINICKE, W., KARISCH, T., SCHMIDT, P., SUTTER, R. & M. WEIDLICH (1993): Rote Liste der Schmetterlinge des Landes Sachsen-Anhalt. - Berichte des Landesamtes für Umweltschutz Sachsen-Anhalt. H. 9: 60-72.
- DUDLER, H., FINKE, C., RETZLAFF, H. & K. SCHNELL (1994): Verzeichnis der Schmetterlinge (Lepidoptera) Ostwestfalen-Lippes (Reg.bez. Detmold) mit aktuellen Angaben zu ihrer Gefährdung (Rote Liste). - Mitt. Arbeitsgem. ostwestfälisch-lippischer Entomologen 10: 1-39.
- DUDLER, H., KINKLER, H., LECHNER, R., RETZLAFF, H., SCHMITZ, W. & H. SCHUMACHER (1999?): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlinge, zugleich Checkliste der Großschmetterlinge, erweitert um einige Familien der Kleinschmetterlinge. LÖBFW, im Druck.
- ERLACHER, S.-I. (1998): Wiederfunde verschollen geglaubter Spannerarten für die Thüringer Fauna (Lep., Geometridae). - Ent. Nachr. Ber. 42: 45-49.
- ERLACHER, S.-I. & GELBRECHT, J. (1994): Zum gegenwärtigen Kenntnisstand des Vorkommens von *Eupithecia innodata* (HUFNAGEL, 1767) und *Eupithecia ochridata* PINKER, 1968 in Ostdeutschland (Lep., Geometridae). - Ent. Nachr. Ber. 39: 115-120.
- ERLACHER, S.-I. & E. FRIEDRICH (1994): Verzeichnis der Spanner (Lepidoptera: Geometridae) Thüringens. Zweite aktualisierte Fassung, Stand: 01.06.1994. In: THÜRINGER ENTOMOLOGENVERBAND e.V. (Hrsg.), Teil 2, S. 55-64.
- ERLACHER, S.-I., FRIEDRICH, E. & C. SCHÖNBORN (1993): Kommentiertes Verzeichnis der Spanner Thüringens (Lepidoptera: Geometridae). - Mitt. Int. Ent. Ver. (Frankfurt/M.) 18: 121-142.
- FÖHST, P. (1995): Entomol. Notiz. *Thera cupressata* (GEYER [1831]) (Lepidoptera: Geometridae) in Hessen: Zufälliger Irrgast oder Einbürgerung? - Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 16: 320.
- FÖHST, P. & W. BROSKUS (1992): Beiträge zur Kenntnis der Schmetterlingsfauna (Insecta: Lepidoptera) des Hunsrück-Nahe-Gebiets (BRD, Rheinland-Pfalz). Geometridae. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz, Beih. 3: 223-334.
- FORST, M. & F.J. GROB (1975): Die Schmetterlingsfauna des Bausenberges (Eifel). Beitr. Landespflege Rheinland-Pfalz, Beih. 4: 343-364.
- GEIER, T. (1995): Neuere Beobachtungen zu gefährdeten und bemerkenswerten Lepidopteren im Gebiet des Rheingaus. - Nachr. entomol. Ver. Apollo, N.F. 15: 439-469.
- GELBRECHT, J. (1990): Zur Gefährdung und zum Schutz von Geometridenarten der DDR (Lep.). - Verh. Westd. Entom. Tag 1989: S. 179-186. Düsseldorf.
- GELBRECHT, J. (1998): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Narraga fasciolaria* (HUFNAGEL, 1767) in Deutschland (Lep., Geometridae). - Ent. Nachr. Ber. 42: 25-29.
- GELBRECHT, J. & B. MÜLLER (1987): Kommentiertes Verzeichnis der Spanner der DDR nach dem Stande von 1986 (Lep., Geometridae). - Ent. Nachr. Ber. 31: 97-106.
- GELBRECHT, J., RÖDEL, I. & R. TRUSCH (1998): Aktuelle Verbreitung und ökologische Ansprüche von *Scotoperlyx coarctaria* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) in der Mark Brandenburg und angrenzenden Gebieten (Lep., Geometridae). Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in der Mark Brandenburg XII. - Ent. Nachr. Ber. 42: 221-224.
- GELBRECHT, J. & G. SEIGER (1999): *Euxoa hastifera* (DONZEL, 1848) - neu für Deutschland - und *Spaelotis suecica* (AURIVILLIUS, 1889) - Wiederfund für Deutschland - sowie weitere neue und wiedergefundene Schmetterlinge in Berlin und Brandenburg (Lep.). Zur Faunistik und Ökologie der Schmetterlinge in Brandenburg. XIV. - Ent. Nachr. Ber. 43, im Druck.
- GELBRECHT, J., WEIDLICH, M., BLOCHWITZ, O., KÜHNE, L., KWAST, E., RICHERT, A. & T. SOB CZYK (1994): Kommentiertes Verzeichnis der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera) der Länder Berlin und Brandenburg, in: M. GERSTERBERG & MEY, W. (Hrsg.): Fauna in Berlin und Brandenburg. - Förderkreis der naturwissenschaftl. Museen Berlins e.V., S. 11-69.
- GOLTZ, H. v.d. (1933): Sammelergebnisse 1933. - Int. Ent. Z. (Guben) 27: 319-324.
- HACKER, H. (1995): Insektenfauna der Gebirge Bayerns: aktueller Kenntnisstand und bemerkenswerte Funde aus den ostbayerischen Grenzgebirgen und den bayerischen Alpen. Ergebnisse der Kartierung der Naturwaldreservate Bayerns (Lepidoptera, Trichoptera, Neuropteroidea, Ephemeroptera, Odonata). - Beitr. zur bayer. Entomofaunistik 1: 199-265.
- HANIGK, H. & T. KALTENBACH (1981): Bemerkenswerte Lepidopterenfunde aus dem Schwarzwald (Südwestdeutschland). Mitt. Pollichia 69: 195-199.
- HEINICKE, W. (1993): Vorläufige Synopsis der in Deutschland beobachteten Eulenfalterarten mit Vorschlag für eine aktualisierte Eingruppierung in die Kategorien der "Roten Liste" (Lepidoptera, Noctuidae). - Ent. Nachr. Ber. 37: 73-121.
- HEINICKE, W. (1995): Vorläufige Synopsis der in Deutschland beobachteten Spinner- und Schwärmerarten (Lep., Bombyces et Spingidae). - Ent. Nachr. Ber. 39: 97-108.
- HERRMANN, H. (1983): Geometriden (Spanner) der Baar und angrenzender Gebiete. - Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar in Donaueschingen 34: 81-101.
- HUEMER, P. & G. TARMANN (1993): Die Schmetterlinge Österreichs (Lepidoptera). Veröff. Mus. Ferdinandeum, Beilagebd. 5, 224 S..
- KAILA, L. & A. ALBRECHT (1994): The classification of the *Timandra griseata* group (Lepidoptera: Geometridae, Sterrhinae). Ent. Scand. 25: 461-479.
- KALLIES, A. (1997): Synopsis der in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Glasflügler-Arten (Lep., Sesiidae). Ent. Nachr. Ber. 41: 107-111.
- KINKLER, H. (1989): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V. 2. - Melanargia 1: 23-26.
- KINKLER, H. (1992): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V. 6. - Melanargia 4: 41-46.
- KINKLER, H. (1994): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V. 8. - Melanargia 6: 79-86.
- KINKLER, H. (1997): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V. 10. - Melanargia 9: 73-82.
- KINKLER, H. & G. SWOBODA (1989): Neue Makrolepidopteren für das Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen. - Melanargia 1: 49-96.
- KRAHL, M. (1998): Erster Fund von *Perizoma sagittata* F. (Lep., Geometridae) in Sachsen. Faunistische Notizen. 641. - Ent. Nachr. Ber. 42: 97.
- KRAUS, W. (1993): Verzeichnis der Großschmetterlinge (Insecta: Lepidoptera) der Pfalz. - Pollichia 27: 1-618.
- KRISTAL, P.M. (1980): Die Großschmetterlinge aus dem südhessischen Ried und dem vorderen Odenwald. - Institut für Naturschutz Darmstadt, Schriftenreihe, Beih. 29, S. 1-163.
- KRISTAL, P.M. (1995): *Eupithecia ochridata* PINKER 1968 auch in Westdeutschland (Lepidoptera, Geometridae). Nachr. entomol. Verein Apollo N.F. 16: 321-325.
- LERAUT, P.J.A. (1997): Systematisches und synonymisches Verzeichnis der Schmetterlinge Frankreichs, Belgiens und Korsikas (2. Ausgabe). - Alexanor, Suppl., 45: 1-526.
- LITZELMANN, E. (1966): Schmetterlinge. In: SCHÄFER, H. & WITTMANN, O. (Hrsg.): Der Isteiner Klotz. Zur Naturgeschichte einer Landschaft am Oberrhein. Die Natur- und Landschaftsschutzgebiete Baden-Württembergs 4: 295-326.
- LOBENSTEIN, U. (1986): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge. Nds. Landesverwaltungsamt Fachbehörde für Naturschutz. Hannover, Merkblatt-Nr. 20, 48 S..

- LOIBL, H., ALBERS, Th., DIEHL, F. & R. SCHAEFER (1937): Die Großschmetterlinge der Umgebung von Hamburg-Altona, VI. Die Spanner. - Verh. Ver. nat.wiss. Heimatforschung Hamburg 25: 108-149.
- MÜLLER, B. (1996): Geometridae. - In: KARSHOLT, O. & J. RAZOWSKI (eds.): The Lepidoptera of Europe: 218-249.
- MÜLLER, B. & GELBRECHT, J. (1992): Veränderungen in der Spannerfauna der DDR seit 1945 (Lep., Geometridae). - Proc.V.Congr. Eur.Lepid., Budapest 7-10.IV.1986, Nota lepid., Suppl. No 3: 70-81.
- NIPPEL, F. (1990): Liste der bei Wiltungen/Saar (Rheinland-Pfalz) beobachteten Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - Melanargia 2: 61-72.
- NIPPEL, F. (1992): Faunistische Notizen. 50.) Dritter Fundort von *Peribatodes manularia* (HERRICH-SCHÄFFER, 1852) im Arbeitsgebiet (Lep., Geometridae). - Melanargia 4: 93-94.
- OSTHELDER, L. (1929): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. I. Teil Die Großschmetterlinge. Spanner. - Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, Beilage: 379-468.
- OSTHELDER, L. (1931): Die Schmetterlinge Südbayerns und der angrenzenden nördlichen Kalkalpen. I. Teil Die Großschmetterlinge. Spanner (Fortsetzung). - Mitt. Münch. Ent. Ges. 21, Beilage: 469-537.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). In: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, H. 55: 87-111.
- REINHARDT, R. (1995): Die Tagfalter der Bundesrepublik Deutschland - eine Übersicht in den Bundesländern (Lep.) - Ent. Nachr. Ber. 39: 109-132.
- PETRY, A. (1933): *Eupithecia breviculata* in Süd-Baden. - Int. Ent. Z. (Guben) 27: 351-353.
- RATZEL, U. (1996): *Eupithecia orphnata* BOHATSCH 1883 neu für Baden-Württemberg (Lepidoptera: Geometridae, Larentiinae). - Nachr. entomol. Verein Apollo N.F. 16: 392.
- REISER, M., GRÜNEWALD, T. & H. KOLBECK (1989): Die Schmetterlinge der Landsturer Umgebung mit Moosburg und Dingolfing. 3. Fortsetzung. - Naturwiss. Z. für Niederbayern 31: 61-72.
- RETZLAFF, H. (1989): Insektenfauna und Ökologie der Binnendünen in der südlichen Senne. II. Teil Schmetterlinge (Lepidoptera). - Mitt. Arbeitsgem. ostwestfälisch-lippischer Entomologen 5: 45-88.
- RETZLAFF, H., DUDLER, H., FINKE, C., PÄHLER, R., SCHNELL, K. & W. SCHULZE (1993): Zur Schmetterlingsfauna von Westfalen. Ergänzungen, Neu- und Wiederfunde. - Mitt. Arbeitsgem. ostwestfälisch-lippischer Entomologen 9: 37-66.
- REUTTI, C. (1898): Übersicht der Lepidopteren-Fauna des Grossherzogtums Baden (und der anstossenden Länder). Zweite Ausgabe des in den Beiträgen zur rheinischen Naturgeschichte erschienenen Werkes. Nach des Verfassers Tode im Auftrage des Naturwissenschaftlichen Vereins zu Karlsruhe gemeinschaftlich mit A. MEESS, [...] überarbeitet und herausgegeben von Dr. med. et phil. A. SPULER, [...]. - Berlin (Gebrüder Bornträger). XII + 361 S.
- RÖDEL, I. & R. TRUSCH (1997): Zur Biologie, Ökologie und Verbreitung von *Bichroma famula* (ESPER, 1787) in Deutschland. Ent. Nachr. Ber. 41: 19-26.
- ROSENBAUER, F. (1996): Aktuelle Vorkommen von *Idaea moniliata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775) in Mainfranken (Lepidoptera: Geometridae). - Nachr. entomol. Verein Apollo N.F. 17: 437-441.
- ROSENBAUER, F. (1998): Wiederfunde von *Idaea rusticata* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER 1775) in Bayern (Lep., Geometridae). Faunistische Notizen. 644. - Ent. Nachr. Ber. 42: 100-101.
- ROSENBAUER, F., ZUB, P. & W.A. NÄSSIG (1995): Neuere Funde von *Crocallis tusciana* (BORKHAUSEN) in Bayern und Hessen (Lepidoptera: Geometridae). - Nachr. entomol. Verein Apollo N.F. 15: 501-504.
- SAUTER, W. (1990): Zur Systematik der *Gnophos*-Gruppe (Lepidoptera, Geometridae). - Nota lepid. 12: 328-343.
- SCHAEFER, W. (1977): Zur Verbreitung von *Eupithecia breviculata* DONZ. in Südbaden (Lep. Geom.). - Veröff. f. Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg 46: 75-76.
- SCHMIDT, A. (1989): Untersuchungen zur Ökologie und Faunistik der Großschmetterlinge (Makrolepidoptera) des Vogelsberges unter besonderer Berücksichtigung der Heteroceren wärmebegünstigster Standorte. Das Künanzhaus Z. f. Naturkd. und Naturschutz im Vogelsberg, Suppl. 3, S. 1-210.
- SCHMIDT, A. & J. PREUSSER (1987): *Odonthognophos dumetata* TREITSCHKE 1827 wieder in Deutschland gefunden (Lepidoptera: Geometridae). - Ent. Z. 97: 329-330.
- SCHMIDT-KOEHL, W. (1979): Die Großschmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera) - Monographischer Katalog, Teil 2: Noctuidae, Geometridae. - Abh. d. A.G. f. tier- u. pflanzengeogr. Heimatf. i. Saarl., Heft 9.
- SCHMIDT-KOEHL, W. (1986): Zweiter Nachtrag zum monographischen Katalog der Großschmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera). - Faun.-flor. Notiz. a.d. Saarl. 18: 453-482.
- SCHMITT, T., SUMMKELLER, R., WERNO, A. & N. ZAHM (1991): Neue und wiederentdeckte Arten für die saarländische Lepidopterenfauna. - Faun.-flor. Notiz. a.d. Saarl. 22: 100-115.
- SCHMITZ, O., SCHMITZ, W. & F.A. LADDA (1993): Beitrag zur Großschmetterlingsfauna (Insecta: Macrolepidoptera) des Naturschutzgebietes „Ahrschleife bei Altenahr“ und angrenzender Weinbergbrachen. Beitr. Landespflege Rheinland-Pfalz 16: 445-479, 556-560.
- SCHMITZ, W. (1993): *Odonthognophos dumetata* (TREITSCHKE, 1827) ssp. *scopolata* FUCHS 1889: Erstfund für die Mosel und zweiter Wiederfund der im Rheinland als verschollen angesehenen Art (Lep., Geometridae). - Melanargia 5: 33-35.
- SCHMITZ, W. (1993): Zum Vorkommen von *Eupithecia cauchiata* (DUPONCHEL, 1830) im Rheinland (Lep., Geometridae). - Melanargia 5: 9-11.
- SCHMITZ, W. & H.-W. GOERGENS (1993): Faunistisch interessante Beobachtungen von nachtaktiven Großschmetterlingen im Bereich der Unteren Mosel im Jahr 1992 (Macrolepidoptera). - Melanargia 5: 116-122.
- SCHNEIDER, C. (1939): Die Lepidopterenfauna von Württemberg. Systematischer Teil. I. Macrolepidoptera. Großschmetterlinge. Jahresh. des Vereins für vaterländ. Naturkd. in Württemberg 95: 231-287.
- SCHOTTSTÄDT, D., GELBRECHT, J., SBIESCHNE, H. & S. WIESSNER (1996): Kommentiertes Verzeichnis der Spanner (Lepidoptera, Geometridae) des Freistaates Sachsen. - Mitt. Sächs. Ent. Nr. 33, S. 3-20.
- SCHREIBER, H. & A. WERNO (1998): Neue und wiederentdeckte Arten für die saarländische Lepidopterenfauna. - Faun.-flor. Notiz. a.d. Saarl. 30: 565-571.
- SCHUSTER, W. (1918): *Larentia dotata* L. - Ent. Z. 32: 63.
- SETTELE, L. (1973): Die Großschmetterlinge vom Kaiserstuhl und der naeheren Umgebung. - Mitt. Ent. Ges. Basel N.F. 23: 29-74.
- SEYER, H. (1987): Drei Erstnachweise und neue Fundorte seltener Noctuidae und Geometridae im Saarland. Faun.-flor. Notiz. a.d. Saarl. 19: 558-559.
- SEYFFER, O.E.J. (1850): Verzeichnis und Beobachtungen über die in Württemberg vorkommenden Lepidopteren. - Jahresh. des Vereins für vaterländ. Naturkd. in Württemberg 5: 76-123.
- SOBCZYK, T. (1998): Synopsis der in der Bundesrepublik Deutschland nachgewiesenen Sackträger-Arten (Lep., Psychidae). Ent. Nachr. Ber. 42: 61-71.
- STAMM, K. (1981): Prodomus der Lepidopteren-Fauna der Rheinlande und Westfalens. Geometridae. - Karl Stamm (Selbstverlag), Solingen, S. 156-223.
- STEG, M. (1961): Die Schmetterlinge von Frankfurt am Main und Umgebung mit Angabe der genauen Flugzeiten und Fundorte. Int. Ent. Verein Frankfurt a. M. (Hrsg.), S. 1-121.
- STEUER, H. (1998): Neue Daten zur Schmetterlingsfauna (Insecta, Lepidoptera) der Umgebung von Bad Blankenburg (Thüringen). Rudolstädter nat. hist. Schr. 9: 29-34.
- TRUSCH, R., GELBRECHT, J. & H. WEGNER (1996): Verbreitung, Biologie und Ökologie von *Dyscia fagaria* (THUNBERG, 1784) in Deutschland mit einem Überblick zum Gesamtareal der Art (Lep., Geometridae, Ennominae). - Ent. Nachr. Ber. 40: 27-40.
- URBAHN, E. & H. URBAHN (1939): Die Schmetterlinge Pommerns mit einem vergleichenden Überblick über den Ostseeraum. - Stett. Ent. Z. 100: 185-826.
- URBAHN, E. & H. URBAHN (1973): *Eupithecia orphnata* in Deutschland gefunden (Lep., Geometridae). - Ent. Z. 88: 73-76.
- VIIDALEPP, J. (1980): Geometrid moths of the genus *Thera* STEPH. in the fauna of the USSR (Lepidoptera). Tartu Riikliku Ülikooli Toimetised 516: 54-84. [in russ.]
- VIIDALEPP, J. (1996): Checklist of the Geometridae (Lepidoptera) of the former U.S.S.R. - Apollo Books, Stenstrup, 111 S.
- WACHLIN, V., KALLIES, A. & H. HOPPE (1997): Rote Liste der gefährdeten Großschmetterlinge Mecklenburg-Vorpommerns. - Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern (Hrsg.). Schwerin 1997, S.3-87.
- WARNECKE, G. (1916/1917): Die Geometridenfauna Schleswig-Holsteins. Int. Ent. Z. (Guben) 10: 70-72, 79-80, 83-84, 94-96, 100, 106-108, 114-116, 130-132, 139-140, 142-144, 149-151; 11: 1-4, 9-12.
- WEGNER, H. (1996a): Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland. 64. Erster Nachtrag zur Großschmetterlingsfauna des Wendtlandes. - Bombus 3: 68-69.

- WEGNER, H. (1996b): Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland. 65. (Lep. Noctuidae et Geometridae) - Neue und bemerkenswerte Großschmetterlingsbeobachtungen der letzten 15 Jahre in Schleswig-Holstein. - *Bombus* 3: 71-75.
- WEGNER, H. (1998a): Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland. 101. (Lep. Geometridae). Eine Auflistung des aktuellen und historischen Artenbestandes in den Bundesländern Schleswig-Holstein einschließlich Hamburg (SH/HH) und Niedersachsen einschließlich Bremen (NS/HB). - *Bombus* 3: 137-152.
- WEGNER, H. (1998b): Faunistische Mitteilungen aus Nordwestdeutschland. 102. (Lep. Geometridae). Ein weiterer Beitrag zur Aktualisierung der Geometridenfauna im Faunengebiet und in Niedersachsen. - *Bombus* 3: 149-150.
- WEIGT, H.-J. (1976): Die Blütenspanner Westfalens (Lepidoptera Geometridae). - *Dortmunder Beitr. Landeskd.* 10: 61-154.
- WEIGT, H.-J. (1982): Lepidoptera Westfalica. Abhandl. aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 44: 3-111.
- WEIGT, H.-J. (1983): Lepidoptera Westfalica. Geometroidea. 55. Familie: Geometridae, Subfamilie: Boarmiinae, Tribus Boarmiini. Abhandl. aus dem Westfälischen Museum für Naturkunde 45: 3-56.
- WEIGT, H.-J. (1988): Die Blütenspanner Mitteleuropas (Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini). Teil 2: *Gymnoscelis rufifasciata* bis *Eupithecia insigniata*. - *Dortmunder Beitr. Landeskd.* 22: 5-81.
- WEIGT, H.-J. (1990): Die Blütenspanner Mitteleuropas (Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini). Teil 3: *Eupithecia sinuosaria* bis *pernotata*. - *Dortmunder Beitr. Landeskd.* 24: 5-100.
- WEIGT, H.-J. (1993): Die Blütenspanner Mitteleuropas (Lepidoptera, Geometridae: Eupitheciini). Teil 5: *Eupithecia pimpinellata* bis *lanceata*. - *Dortmunder Beitr. Landeskd.* 27: 5-108.
- WEITZEL, M., KINKLER, H., FORST, M., SCHMITZ, B., SCHMITZ, W., SWOBODA, G. & W. WIPKING (1992): Kurzer Beitrag zur Großschmetterlingsfauna des Koppelsteingebietes bei Lahnstein/Mittelrhein. - *Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz*, Beih. 8, S. 189-206.
- WERNO, A. (1992): Neue und wiederentdeckte Arten für die saarländische Lepidopterenfauna. - *Faun.-flor. Notiz. a.d. Saarl.* 24: 217-224.
- WOLF, W. (1933): *Fidonia carbonaria* CL. neu für Schleswig-Holstein. - *Int. Ent. Z. (Guben)* 27: 110.
- WOLF, W. (1988): Systematische und synonymische Liste der Spanner Deutschlands unter besonderer Berücksichtigung der DENIS & SCHIFFERMÜLLERSCHEN Taxa (Lepidoptera: Geometridae). *Neue Ent. Nachr.* 22: 1-78.
- WOLF, W. (Koordinator) (1992): Rote Liste gefährdeter Nachtfalter Bayerns. - *Schriftenreihe Bayer. Landesamt für Umweltschutz*, Heft 111: 214-236.
- WOLFSBERGER, J. (1974): Neue und interessante Makrolepidopterenfunde aus Südbayern und den angrenzenden Nördlichen Kalkalpen (7. Beitrag zur Kenntnis der Fauna Südbayerns). - *Nachr.Bl. Bayer. Ent.* 23: 33-56.
- ZAHM, N. (1980): Drei für das Saarland neue Macrolepidopteren Faun.-flor. Notiz. a.d. Saarl. 12: 38-40.
- ZAHM, N. (1987): Drei neue Arten für die saarländische Macrolepidopterenfauna. - *Faun.-flor. Notiz. a.d. Saarl.* 19: 555-557.

Anschritt des Verfassers:

Dr. Jörg Gelbrecht
G.-Hauptmann-Str. 28
D-15711 Königs Wusterhausen

Anschriften der Mitarbeiter:

Günter Ebert, Staatliches Museum für Naturkunde,
PF 111364, D-76063 Karlsruhe
Sven Erlacher, Dornburger Str. 8, D-07743 Jena
Axel Kallies, Zionskirchstr. 48, D-10119 Berlin
Helmut Kinkler, Schellingstr. 2, D-51377 Leverkusen
Werner Kraus, Leipziger Str. 55, D-67663 Kaiserslautern
Hartmut Wegner, Hasenheide 5, D-21365 Adendorf
Dr. Axel Schmidt, Königsberger Str. 35, D-56412 Heiligenroth
Dieter Schottstädt, Tschaikowskistr. 25, D-09599 Freiberg
Axel Steiner, Staatliches Museum für Naturkunde,
PF 111364, D-76063 Karlsruhe
Hans-Joachim Weigt, Schützenstr. 37, D-58239 Schwerte
Werner Wolf, Erlenstr. 8, D-95463 Bindlach
Norbert Zahm, Ludwig-Uhland-Str. 34, D-66839 Schmelz
Petra Zub, Karl-Kotzenberg-Str. 5, D-60431 Frankfurt a.M.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten und Berichte](#)

Jahr/Year: 1999/2000

Band/Volume: [43](#)

Autor(en)/Author(s): Gelbrecht Jörg

Artikel/Article: [Die Geometriden Deutschlands - eine Übersicht über die Bundesländer \(Lep.\). 9-26](#)