

Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des Kreises Coesfeld (Nordrhein-Westfalen) (I)

Bemerkenswerte Macrolepidopteren-Beobachtungen 1988 - 1996

von Dipl.-Biol. Karsten Hannig, Dresdener Str. 6, D-45731 Waltrop

Zusammenfassung:

Faunistisch bemerkenswerte Großschmetterlingsarten im Kreis Coesfeld (Nordrhein-Westfalen, Westfälische Bucht) aus den Jahren 1988 - 1996 werden mit ihren Funddaten und Gefährungskategorien aufgeführt, wobei als Auswahlkriterium vorrangig die ROTE LISTE NRW (1986) diente. Die kommentierte Artenliste umfaßt 55 Arten, von denen 49 in der ROTEN LISTE NRW unter den Kategorien „Vom Aussterben bedroht“ (3 Arten), „Stark gefährdet“ (10 Arten) und „Gefährdet“ (36 Arten) geführt werden.

Summary:

Noteworthy catches and observations of Macrolepidoptera in the Coesfeld district (North Rhine Westphalia) have been recorded from 1988 - 1996. The commented list contains 55 remarkable species, including 49 species which, according to the ROTE LISTE NRW (1986), are at least considered to be endangered.

1. Untersuchungsgebiete

Der Kreis Coesfeld, in dem die Untersuchungsgebiete liegen, gehört dem Regierungsbezirk Münster an. Naturräumlich wird er der Großlandschaft der Westfälischen Bucht (Zone III) zugeordnet. Bei den beiden Untersuchungsgebieten, die im Kernmünsterland liegen, handelt es sich um den Ort Lüdinghausen (UTM-Koordinaten: LC 90 35) und um das Venner Moor bei Senden (UTM-Koordinaten: MD 40 05).

Die Bodenbeschaffenheit wird im gesamten Kernmünsterland von mehr oder weniger staufeuchten Lehmen geprägt, so daß die Westfälische Bucht und das Westfälische Tiefland überwiegend agrarisch genutzt werden, wobei in den Lehm- und Lößgebieten das Ackerland dominiert. „Der Waldanteil ist allgemein gering, jedoch wird das Kulturland mehr oder weniger dicht von Feldgehölzen, Wallhecken und Ufergehölzen durchsetzt und so zu einer Parklandschaft aufgelockert“ (ROTE LISTE NRW, 1986). Diese Beschreibung charakterisiert den ersten Untersuchungsstandort, der im Norden Lüdinghausens in der Bauernschaft „Im Elvert“ liegt, sehr gut.

Der Kern des zweiten Untersuchungsgebietes, des NSG Venner Moor bei Senden, wurde 1954 wegen seiner vegetationskundlichen Bedeutung und zum Schutz der dort noch vorkommenden Reptilien (u.a. Blindschleiche und Kreuzotter) unter Naturschutz gestellt (RUNGE, 1955, 1961). WEIGT (1982) beklagte schon vor 15 Jahren den schlechten Zustand der Moore

im Kernmünsterland und wies darauf hin, daß der Moorcharakter des Venner Moores durch Eutrophierung fast vollständig verloren gegangen ist, so daß zum damaligen Zeitpunkt bereits der Großteil der typischen Hochmoorschmetterlinge verschwunden war.

2. Untersuchungszeitraum, Material und Methode

In Lüdinghausen erfolgte die Erfassung der Tagfalterfauna in den Vegetationsperioden 1988-1996. Desweiteren sind von 1988 bis 1995 Zufallsnachweise von nachtaktiven Macrolepidopteren bei Tagesexkursionen oder an den Außenbeleuchtungen von Gebäuden gemacht worden. Der Großteil der Beobachtungen stammt jedoch aus dem Jahre 1996, in dem zwischen dem 10.3. und dem 8.12. in 42 Nächten Lichtfang mit einer 125 W-Quecksilberdampf Lampe und einer 200 W-Mischlichtlampe betrieben wurde, um die Nachtfalterfauna zu dokumentieren. Parallel dazu wurde über die gesamte Vegetationsperiode Streichköder verwendet (Rotwein-Zucker-Honig-Gemisch, angedickt mit Mehl und Banane), der oft gerade dann erstaunliche Ergebnisse erbrachte, wenn der Lichtfang wenig erfolgversprechend schien, wie z.B. in kühlen, windigen Vollmondnächten.

Im NSG Venner Moor bei Senden wurde die Tagfalterfauna in den Vegetationsperioden 1995/96 erfaßt. Die nachtaktiven Macrolepidopteren wurden am 16.8.1996 nach den oben beschriebenen Methoden (Licht- und Köderfang) registriert.

Die verwendete Systematik und Nomenklatur richten sich bezüglich der Tagfalter nach HIGGINS & RILEY (1978) und bezüglich der Nachtfalter nach FORSTER & WOHLFAHRT (1960-1981). Die Gefährdungsangaben, die hinter dem jeweiligen Artnamen aufgeführt sind, sind der ROTEN LISTE NRW (1986) der in Nordrhein-Westfalen bzw. im Naturraum III (Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland) gefährdeten Großschmetterlinge entnommen.

In der folgenden kommentierten Artenliste wird für Einzelfunde das jeweils aktuellste Funddatum angegeben. Für alle bemerkenswerten Arten, die mit mindestens drei Exemplaren pro Jahr nachgewiesen werden konnten, wird der Beobachtungszeitraum (erstes und letztes Funddatum) mit der geschätzten Gesamtzahl der in diesem Zeitraum beobachteten Individuen mitgeteilt.

3. Ergebnisse

Artenliste:

Fam. PIERIDAE

Colias hyale (LINNAEUS, 1758)

Lüdinghausen

25.7.1992

1 F.

Fam. NYMPHALIDAE

<i>Limenitis camilla</i> (LINNAEUS, 1764) (Tafel II, Nr. 3)	RL 3/3	
Lüdinghausen	13.7.1989	1 F.
Senden (Venner Moor)	16.7.1996	ca. 15 F.

<i>Nymphalis antiopa</i> (LINNAEUS, 1758) (Tafel II, Nr. 1)	RL 1/1	
Lüdinghausen	6.8.1996	1 F.

Der Trauermantel konnte am Streichköder saugend beobachtet werden. KINKLER (1996) berichtete von einer zunehmenden Anzahl an Beobachtungen in den letzten Jahren, was er auf die sonnenreicheren Sommer der vorangegangenen Jahre (1992 bis 1995) zurückführt, da diese Art das kontinental geprägte Klima bevorzugt.

<i>Polygonia c-album</i> (LINNAEUS, 1758)	RL 3/2	
Lüdinghausen	Juli 1992	1 F.
Senden (Venner Moor)	Mai 1995	1 F.

Fam. SATYRIDAE

<i>Lasiommata megera</i> (LINNAEUS, 1767)	RL 3/3	
Lüdinghausen	20.6.1991	4 F.

Fam. LYCAENIDAE

<i>Callophrys rubi</i> (LINNAEUS, 1758)	RL 2/2	
Senden (Venner Moor)	11.6.1996	3 F.

Fam. NOLIDAE

<i>Roeselia albula</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Tafel II, Nr. 21)	RL 3/1	
Lüdinghausen	18.7.1996	1 F.
	26.7.1996	1 F.

Fam. ARCTIIDAE

<i>Eilema griseola</i> (HÜBNER, [1803])	RL 3/3	
Lüdinghausen	5.7.-7.8.1996	ca. 140 F.
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	ca. 20 F.

<i>Atolmis rubricollis</i> (LINNAEUS, 1758)	RL 3/3	
Lüdinghausen	12.7.1996	1 F.

<i>Pelosia muscerda</i> (HUFNAGEL, 1766)	RL 3/3	
Lüdinghausen	18.7.-18.8.1996	ca. 240 F.
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	ca. 30 F.

Auf diese Art, die auch zahlreich am Streichköder beobachtet werden konnte, wurde besonders geachtet, um die sehr ähnliche ***Pelosia obtusa***

(HERRICH-SCHÄFFER, 1852) nicht zu übersehen. Diese Art konnte jedoch an keinem Standort nachgewiesen werden.

Fam. NOTODONTIDAE

Harpyia hermelina (GOEZE, 1781) RL 3/3
Lüdinghausen 7.8.1996 1 F.

Cerura vinula (LINNAEUS, 1758) RL 3/*
Lüdinghausen 13.4.1991 1 F.

Drymonia querna ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) RL 3/3
Lüdinghausen 12.7.1996 1 F.

Ptilophora plumigera ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Tafel II, Nr.9) RL 3/3
Lüdinghausen 11.11.1996 1 F.

Clostera curtula (LINNAEUS, 1758) RL 3/3
Lüdinghausen 12.5.1996 2 F.

Fam. ZYGAENIDAE

Huebneriana trifolii (ESPER, 1783) RL 3/2
Lüdinghausen 18.7.1988 1 F.

Fam. SPHINGIDAE

Celerio galii (ROTTEMBURG, 1775) (Tafel II, Nr. 2) RL 2
Lüdinghausen 28. 6.1995 1 F.

Fam. THYATIRIDAE

Tethea fluctuosa (HÜBNER, [1803]) RL 3/3
Lüdinghausen 7.7.-2.8.1996 8 F.

Fam. DREPANIDAE

Drepana curvatula (BORKHAUSEN, 1790) RL 2/2
Lüdinghausen 6.8.1995 1 F.

Fam. NOCTUIDAE

Scotia puta (HÜBNER, [1803])
Lüdinghausen 2.8.-18.8.1996 3 F.
Senden (Venner Moor) 16.8.1996 1 F.

Anarta myrtilli (LINNAEUS, 1758) (Tafel II, Nr. 10) RL 2/2
Senden (Venner Moor) 16.8.1996 2 F.

<i>Mythimna pudorina</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Tafel II, Nr. 8)	RL 3/3	
Lüdinghausen	12.7.-2.8.1996	7 F.
<i>Mythimna straminea</i> (TREITSCHKE, 1825)	RL 1/2	
Lüdinghausen	14.8.1996	1 F.
<i>Amphipyra berbera svenssoni</i> (FLETCHER, 1968) gen.det. KINKLER		
Lüdinghausen	26.7.1996	1 F.
<i>Dypterygia scabriuscula</i> (LINNAEUS, 1758)	RL 3/3	
Lüdinghausen	7.7.1996	1 F.
	18.7.1996	1 F.
<i>Amphipoea lucens</i> (FREYER, 1845) gen.det. KINKLER	RL 2/2	
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	2 F.
<i>Photodes minima</i> (HAWORTH, 1809) (Tafel II, Nr. 15)	RL 3/3	
Lüdinghausen	7.7.1996	1 F.
<i>Celaena leucostigma</i> (HÜBNER, [1808]) (Tafel II, Nr. 6)	RL 2/2	
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	1 F.
<i>Archanara sparganii</i> (ESPER, 1790)	RL 3/*	
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	1 F.
Lüdinghausen	4.9.1996	1 F.
<i>Rhizedra lutosa</i> (HÜBNER, [1803]) (Tafel II, Nr. 5)	RL 3/3	
Lüdinghausen	26.10.1996	1 F.
<i>Coenobia rufa</i> (HAWORTH, 1809) (Tafel II, Nr. 11)	RL 2/2	
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	5 F.
<i>Hoplodrina ambigua</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Tafel II, Nr. 12)	RL 3/2	
Lüdinghausen	4.9.-17.9.1996	7 F.
<i>Chilodes maritima</i> (TAUSCHER, 1806) (Tafel II, Nr. 13)	RL 1/2	
Lüdinghausen	31.7.1996	1 F.
<i>Lithophane ornitopus</i> (HUFNAGEL, 1766) (Tafel II, Nr. 7)	RL 3/2	
Lüdinghausen	17.3.1996	1 F.
<i>Dryobotodes protea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Tafel II, Nr. 4)	RL 2/3	
Lüdinghausen	4.9.-13.10.1996	ca. 30 F.

Der Großteil der Beobachtungen erfolgte am Köder.

<i>Dasyampa rubiginea</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		RL 3/3
Lüdinghausen	16.3.1991	1 F.
<i>Omphaloscelis lunosa</i> (HAWORTH, 1809)		
Lüdinghausen	17.9.1996	1 F.
<i>Earias chlorana</i> (LINNAEUS, 1761) (Tafel II, Nr. 14)		RL 3/3
Lüdinghausen	27.7.1995	1 F.
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	1 F.
<i>Lygephila pastinum</i> (TREITSCHKE, 1826)		RL 3/3
Lüdinghausen	18.7.1996	1 F.
Fam. GEOMETRIDAE		
<i>Comibaena pustulata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Tafel II, Nr. 22)		RL 3/*
Lüdinghausen	7.7.1996	1 F.
<i>Sterrrha muricata</i> (HUFNAGEL, 1767) (Tafel II, Nr. 18)		RL 3/2
Lüdinghausen	9.7.1995	1 F.
<i>Sterrrha inornata</i> (HAWORTH, 1809) (Tafel II, Nr. 19)		RL 3/-
Lüdinghausen	12.7.1996	1 F.
	18.7.1996	1 F.
<i>Scopula immutata</i> (LINNAEUS, 1758) (Tafel II, Nr. 20)		RL 3/*
Lüdinghausen	12.7.1996	1 F.
<i>Philereme vetulata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) (Tafel II, Nr. 23)		RL 3/3
Lüdinghausen	12.7.1996	1 F.
<i>Philereme transversata</i> (HUFNAGEL, 1767)		RL 3/-
Lüdinghausen	14.8.1996	1 F.
<i>Lygris testata</i> (LINNAEUS, 1761) (Tafel II, Nr. 24)		RL 3/*
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	3 F.
<i>Coenotephria derivata</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)		RL 3/-
Lüdinghausen	18.5.1996	1 F.
<i>Euphyia unangulata</i> (HAWORTH, 1809) (Tafel II, Nr. 16)		RL 2/3
Lüdinghausen	31.7.-4.9.1996	ca. 50 F.
Senden (Venner Moor)	16.8.1996	ca. 10 F.
<i>Perizoma flavofasciata</i> (THUNBERG, 1792)		
Lüdinghausen	7.7.1996	1 F.

<i>Eupithecia goossensiata</i> MABILLE, 1869 det. W. SCHMITZ	RL 3/3
Lüdinghausen	1 F.
	18.7.1996
<i>Eupithecia nanata</i> (HÜBNER, [1813])	RL 3/*
Senden (Venner Moor)	2 F.
	16.8.1996
<i>Calospilos sylvata</i> (SCOPOLI, 1763)	
Lüdinghausen	1 F.
	14.8.1996
<i>Itame fulvaria</i> (DE VILLERS, 1789) (Tafel II, Nr. 17)	RL 2/*
Senden (Venner Moor)	1 F.
	16.7.1996
<i>Theria primaria</i> (HAWORTH, 1809)	RL 3/3
Lüdinghausen	1 F.
	17.3.1996
<i>Boarmia roboraria</i> ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775)	RL 3/*
Lüdinghausen	1F.
	5.7.1996
	18.7.1996
	1F.

4. Schlußbetrachtung

Trotz der Tatsache, daß der Großteil der Beobachtungen in einer landwirtschaftlich relativ intensiv genutzten Region gemacht worden ist (Untersuchungsgebiet Lüdinghausen), konnte dennoch eine Vielzahl seltener, teilweise hochspezialisierter Großschmetterlinge beobachtet werden. Die drei Geometriden-Arten *Sterrrha inornata* (HAWORTH, 1809), *Philereme transversata* (HUFNAGEL, 1767) und *Coenotephria derivata* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775) sind für den Naturraum III in der ROTEN LISTE NRW (1986) noch nicht gemeldet worden, konnten seitdem aber mehrfach nachgewiesen werden (u.a. ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN, 1994; KINKLER, 1996). Am bemerkenswertesten erschienen dem Verfasser die folgenden fünf „Schilfeulen“-Arten: *Mythimna pudorina* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *Mythimna straminea* (TREITSCHKE, 1825), *Archanara sparganii* (ESPER, 1790), *Rhizedra lutosa* (HÜBNER, [1803]) und *Chilodes maritima* (TAUSCHER, 1806). Die Larvalstadien dieser Falter ernähren sich vorwiegend von Schilfrohr (*Phragmites australis*), das in ca. 80 m Entfernung vom Fallenstandort an einem vor wenigen Jahren stillgelegten Seitenarm des Dortmund-Ems-Kanals nur in sehr geringen Beständen vorzufinden ist. Weitere Untersuchungen in den nächsten Jahren werden zeigen, ob es sich lediglich um Einzelfunde gehandelt hat oder ob sich bereits kleinräumig eigenständige Populationen der teilweise sehr seltenen Arten an diesem Gewässerabschnitt etabliert haben.

Mit diesem Beitrag zur Großschmetterlingsfauna des Kreises Coesfeld in Form einer kommentierten Artenliste soll eine Übersicht über einige bemerkenswerte Großschmetterlingsarten vorweg genommen werden. Da im Jahre 1996 erstmalig intensiv mittels Licht- und Köderfang Datenmaterial

erhoben wurde, wäre der Zeitpunkt für eine Zusammenfassung verfrüht. Aus diesem Grund werden die Untersuchungen im nächsten Jahr fortgesetzt. Da in diesem Sinne zur wissenschaftlichen Dokumentation der Ergebnisse auch die „Beiträge der Macrolepidopterenfauna des Kreises Coesfeld“ in unregelmäßigen Abständen fortgesetzt werden sollen, würde sich der Verfasser freuen, aus dieser Region lepidopterologisch tätige Entomologen für die Mitarbeit gewinnen zu können.

5. Danksagung

Der Verfasser dankt folgenden Personen für ihre freundliche Unterstützung bei der Determination kritischer Macrolepidopteren, der Manuskriptdurchsicht und der Anfertigung der Abbildung: den Herren H. KINKLER (Leverkusen), W. SCHMITZ (Bergisch Gladbach), A. SCHWERK (Ruhr-Universität Bochum) sowie J. DREWENSKUS (Essen).

Ferner sei den zuständigen Damen und Herren der Unteren Landschaftsbehörde des Kreises Coesfeld für die Erteilung der erforderlichen Genehmigung gedankt. Ein besonderer Dank gebührt den Eheleuten PRÜFER für ihre engagierte Unterstützung vor Ort, sowie für „freie Kost und Logis“ während zahlreicher Lichtfangnächte.

Literatur:

- ARBEITSGEMEINSCHAFT OSTWESTFÄLISCH-LIPPISCHER ENTOMOLOGEN e.V. (1994): Verzeichnis der Schmetterlinge (Lepidoptera) Ostwestfalen-Lippes (Reg.bez. Detmold) mit aktuellen Angaben zu ihrer Gefährdung (Rote Liste) (Stand: Mai 1994). — Mitt. ArbGem. ostwestf.-lipp. Ent., **10** (Beiheft 1): 1-39, Bielefeld
- FORSTER, W. & WOHLFAHRT, T. (1960, 1971, 1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. 3: Spinner und Schwärmer (Bombyces und Sphinges). Bd. 4: Eulen (Noctuidae). Bd. 5: Spanner (Geometridae). — Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart
- HIGGINS, L.G. & RILEY, N.D. (1978): Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. — Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin
- KINKLER, H. (1996): Bemerkenswerte Falterfunde und Beobachtungen im Arbeitsgebiet der Arbeitsgemeinschaft rheinisch-westfälischer Lepidopterologen e.V., 9. Zusammenstellung (Fortsetzung vom 8. Jahrgang, Heft 1, Seite 38-44). — *Melanargia*, **8** (2): 45-47, Leverkusen
- KINKLER, H. (1996): Wiedereinwanderung des Trauermantels *Nymphalis antiopa* (LINNAEUS, 1758) ins nördliche Rheinland und ins westliche Westfalen (Lep., Nymphalidae). — *Melanargia*, **8** (2): 52-53, Leverkusen
- ROTE LISTE NRW (1986): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Schmetterlinge (Lepidoptera). — in: Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Pflanzen und Tiere, 2. Fassung. — Schriftenr.LÖLF, **4**: 170-190, Recklinghausen

- RUNGE, F. (1955): Neue Naturschutzgebiete in Westfalen. — Natur und Heimat, **15**: 122-123, Münster
- RUNGE, F. (1961): Die Naturschutzgebiete Westfalens und des Regierungsbezirks Osnabrück. — 2. Aufl., Münster
- WEIGT, H.J. (1982): Lepidoptera Westfalica. — Abh.Landesmus.Naturk.Münster, **44** (1), Münster

1. Nachtrag zu: Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens, Band 5

Familie: SCYTHRIDIDAE SPULER, 1910

von Willy Biesenbaum, Feldstr. 69, D-42555 Velbert-Langenberg

Zusammenfassung:

Zu vier Scythrididae-Arten aus Band 5 der Reihe Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens werden Nachträge gebracht.

Summary:

A supplement is given here for four of the Scythrididae species from Volume 5 of the serie Die Lepidopterenfauna der Rheinlande und Westfalens.

Scythris knochella (FABRICIUS, 1794)

Von *Scythris knochella* lagen bisher nur Nachweise von vier Fundorten aus unserem Arbeitsgebiet vor. Am 18.7.1996 fand ich sechs Falter bei Keldenich (NSG Tanzberg). Dieser Nachweis ist neu für den Naturraum **27** (Osteifel).

Von WERNO, Nunkirchen, sind folgende Funde Neunachweise für den partiellen Teil unseres Arbeitsgebietes im Naturraum **19** (Saar-Nahe-Bergland).

Scythris picaepennis (HAWORTH, 1828)

Perl	11.6.1996	1 F.
Perl	28.6.1996	1 F.
Perl	12.7.1996	1 F.

Scythris fuscoaenea (HAWORTH, 1828)

Perl	31.7.1996	1 F.
------	-----------	------

Scythris scopolella (LINNAEUS, 1767)

Perl	28.6.1996	6 F.
Perl	12.7.1996	1 F.



Abb. 1: Männchen von *Acalyptris pyrenaica* LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA, 1993
Bad Münstereifel-Iversheim (NRW), NSG Kuttenberg, 13.6.1994
leg. et coll. BIESENBAUM Foto: VAN NIEUKERKEN

fig. 1: Male of *Acalyptris pyrenaica* LAŠTŮVKA & LAŠTŮVKA, 1993



Abb. 2: ♂ (links) und ♀ (rechts) von *Elophos dilucidarius* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER],
1775) Wissinghauser Hochheide bei Winterberg (NRW) 8.8.1996, leg. et
coll. RADTKE

Foto: RADTKE

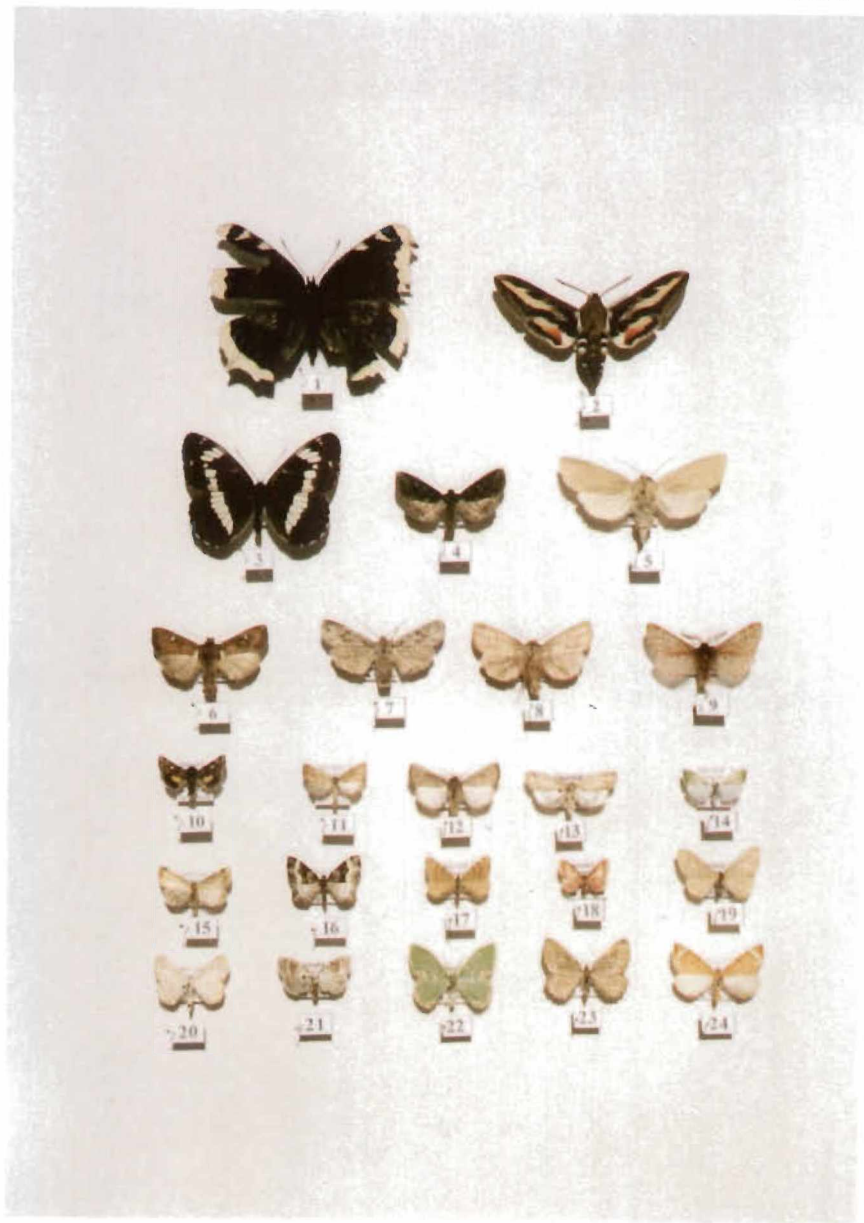


Abb. 3: Bemerkenswerte Macrolepidopteren aus dem Kreis Coesfeld (Nordrhein-Westfalen). Zuordnung s. Seite 18-22

Foto: DREWENSKUS

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Melanargia - Nachrichten der Arbeitsgemeinschaft Rheinisch-Westfälischer Lepidopterologen e.V.](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Hannig Karsten

Artikel/Article: [Beitrag zur Macrolepidopterenfauna des Kreises Coesfeld \(Nordrhein-Westfalen\) \(I\) Bemerkenswerte Macrolepidopteren-Beobachtungen 1988 - 1996 13-21](#)